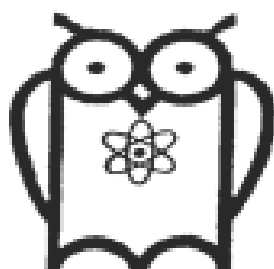


MISKOLCI



EGYETEM



**TUDOMÁNYOS
DIÁKKÖRI
KONFERENCIA**

2012

DIÁKTUDOMÁNY

ELŐADÁSOK KIVONATAI

2012. november 7. – december 3.

„A Miskolci Egyetemen működő tudományos képzési műhelyek
összehangolt minőségi fejlesztése”
TÁMOP-4.2.2/B-10/1-2010-0008

Tehetségeket gondozunk!



SZÉCHENYI TERV

ELŐADÁSOK KIVONATAI

A MISKOLCI EGYETEM TUDOMÁNYOS DIÁKKÖRI MUNKÁIBÓL

**MISKOLCI EGYETEM
TUDOMÁNYOS DIÁKKÖRI TANÁCS**

Szerkesztők:

Dr. Dobróka Mihály
Dr. Jármái Károly
Dr. Dabasi Halász Zsuzsanna

Szerkesztő bizottság tagjai:

Dr. Bokányi Ljudmilla
Műszaki Földtudományi Kar
Dr. Szemmelveisz Tamásné dr.
Műszaki Anyagtudományi Kar
Vadászné dr. Bognár Gabriella
Gépészmérnöki és Informatikai Kar
Dr. Pásztorné dr. Erdős Éva
Állam- és Jogtudományi Kar
Dr. Szakály Dezső
Gazdaságtudományi Kar
Kegyessné dr. Szekeres Erika
Bölcsészettudományi Kar
Dr. Kiss Tóth Emőke
Egészségügyi Kar
Dr. Kelemen Judit
Comenius Főiskolai Kar
Gáspárné Tóth Marica
Bartók Béla Zeneművészeti Intézet

Technikai szerkesztő:

Erdélyiné Ruzs Annamária
főelőadó

Miskolci Egyetemi Kiadó
Miskolc, 2012

ISSN 2062-07-21

TARTALOMJEGYZÉK

	Oldal
Köszöntő.....	5
Ajánlás.....	6
Előszó.....	7
Műszaki Földtudományi Kar.....	8
Műszaki Anyagtudományi Kar.....	47
Gépészmérnöki és Informatikai Kar	
<i>Végzős hallgatók.....</i>	<i>90</i>
<i>Nem végzős hallgatók.....</i>	<i>117</i>
Állam- és Jogtudományi Kar.....	136
Gazdaságtudományi Kar.....	188
Bölcészettudományi Kar.....	250
Comenius Főiskolai Kar.....	299
Egészségügyi Kar.....	312
Bartók Béla Zeneművészeti Intézet.....	336
Diáktudomány válogatás.....	344
Előadások kivonatainak szerzői.....	361

KÖSZÖNTŐ

A Miskolci Egyetemen a hallgatói tudományos diákköri (TDK) munka sok évtizedes hagyománnyal bír. Nagy szerepe van ebben azoknak a kiváló oktató-kutató tanároknak, akik a tehetséges, ambiciózus, tanulási kötelességeiket felelősen teljesítő hallgatókkal való foglalkozást, a tehetség-gondozást szívesen, önzetlenül végzik. A legfontosabb szereplők azonban a hallgatók. Szerencsére mindig vannak olyan hallgatók, akiket vonz a saját tudományos munka lehetősége. Az idén ez jelentősen növekvő tendenciát mutat, az egyetem által elnyert TÁMOP-4.2.2/B-10/1-2010-0008 számú tehetséggondozási pályázatnak köszönhetően.

A hallgatói tudományos munka megismerésének szervezett formája az évenkénti intézményi tudományos diákköri konferencia, amely különböző szakmai szekciókban ad lehetőséget a fiatalok dolgozatainak bemutatására.

A 2012. évi konferencián a Miskolci Egyetem 8 kari és 1 intézeti tudományos diákköri tanácsának szervezésében 56 szekcióban 326 előadás hangzik el. A szekcióüléseket az Egyetemi Tudományos Diákköri Tanács elhatározásának megfelelően kibővített tanszéki, intézeti illetve összevont tanszéki konferenciák formájában tartjuk meg.

A szekcióülésekre és azok programjaira hívjuk és várjuk az érdeklődőket, továbbá értelemszerűen elvárjuk a szekció tudomány- illetve szakterületén tevékenykedő tanszékek oktatóit és kutatóit, valamint az előadó-szerzőkkel együtt hallgató, azonos szakon tanuló diákokat, valamint az érdeklődő ipari szakembereket. Szerencsére vannak ipari kapcsolatokhoz, munkákhoz kötődő TDK dolgozatok is és remélhetőleg ezek száma növekedni fog a jövőben.

A tudományos diákköri munkában való részvétel fontos szerepet játszik az egyetemi képzésben, mert elősegítheti a hallgatók egyéni szakmai fejlődését, jutalmazásukat is jelentheti, későbbi pályafutásukat – külföldi és hazai konferenciákon, külföldi részképzésben való részvételüket, doktorandusz-képzésre való felvételüket – pedig előnyösen befolyásolhatja.

Reméljük, hogy a 2012. évi konferencián elhangzó előadások bizonyítják majd a diákok szakirodalmi tájékozottságát, azon túl alkotóképességük fejlődését, valamint a választott téma kutatási módszereinek elsajátítását.

Prof. Dr. Jármai Károly
egyetemi tanár, az ETDT elnöke

AJÁNLÁS

A tudományos diákköri munka célja, hogy segítséget nyújtson a hallgatóknak a tananyagon túlmenő szakmai, tudományos ismeretek megszerzésében, a tudományos kutatási módszerek elsajátításában és a nyelvtudás fejlesztésében.

Minden tudományos rendezvény – így az évente megrendezésre kerülő tudományos diákköri konferencia – elsődleges szempontja, hogy az ott elhangzottakat az érdeklődők minél szélesebb köre megismerhesse.

Jelen kötet egy könnyen áttekinthető összefoglaló a Miskolci Egyetem hallgatóinak 2012. évi tudományos diákköri munkáiból, amely egyfajta képet vetít elénk a legfiatalabb „tudósjelöltek” tevékenységéről.

Köszönet illeti mindazokat, akik segítik a tudományos és művészeti diákköri munkát, a konferenciák megszervezését. Fontos és felelősségteljes munka ez, hiszen a tehetséges hallgatókat igyekszik bevezetni a tudományos munka rejtelmeibe és talán elindítja őket a tudományos pálya felé vezető úton.

Ezekkel a gondolatokkal ajánlom minden érdeklődő számára a kötetet, amelyet a szerkesztők kellő körültekintéssel és nagy örömmel állítottak össze.

Prof. Dr. Dobróka Mihály
tudományos és nemzetközi rektorhelyettes

ELŐSZÓ

Idén egyként szorítottunk a magyar olimpikonoknak, és velük együtt örültünk sikereiknek! Akkor és ott minden figyelem rájuk irányult. De mennyit hallhatunk róluk azóta? És mennyit tudunk azokról a tehetséges fiatalokról, akik kevésbé látványos területen és nem a nyilvánosság keresztútjében érnek el kimagasló eredményeket? Pedig a fiatal tehetségek kinevelésével, támogatásával az ország gazdasági és kulturális versenyképessége növelhető. A fiatal tehetségek hozzák létre az új, versenyképes Magyarországot, melynek egyetlen erőforrása az ő szürkeállományuk.

Az ország szellemi, gazdasági és kulturális versenyképességét tudja növelni a fiatal tehetségek kinevelésével, akik a jövő innovációit hozzák majd létre. A kivételes adottsággal rendelkező fiatalok is esélytelenek az őket segítő, fejlesztő, ösztönző környezet és személyek nélkül. Ugyan ki más tudna több ösztönzést, gyakorlati tanácsot vagy akár konkrét segítséget adni egy pályája elején járó fiatal tehetségnek, mint azok, akik hasonló utat bejárva küzdötték magukat a csúcsra, s területük meghatározó szereplői lettek. A tehetséggondozás komplex feladat az egyik oldalon szükséges azoknak a diákoknak a tehetségét, azoknak a családoknak a támogatását megteremteni, amelyek a legszomorúbb helyzetben vannak, más oldalról pedig szervezeten és programszerűen a legkitűnőbb tehetségek számára optimális viszonyokat kell teremteni.

A Miskolci Egyetemnek nagy hagyományai vannak abban, hogy a tehetséget valóban tudja gondozni. Ennek egyik alapját képezi az Egyetemen működő Tudományos Diákkör. A minden évben megrendezett TDK lehetőséget nyújt a tanár diák közös munkára, a tehetséges diákoknak a kitűnésre, és az elmúlt néhány évben sikeresen javíthattuk a tárgyi feltételeket is az igazi alkotó munkához. Ez a kötet a DIÁKTUDOMÁNY negyedik száma, amely tartalmazza a 2012-13 őszi intézményi Tudományos Diákköri Konferenciára benyújtott dolgozatok rövid összefoglalóit, és néhány teljes cikket a tavalyi tanévben készített versenydolgozatot írók tollából. Kívánom önöknek a kötetet kézbevételekkor, hogy csodálják meg fiataljaink innovatívvitását, bátorságát, szorgalmát, kitartását, és a jövő generációja merítsen ebből erőt és ötletet arra, hogy érdemes már fiatalon is a tudomány szolgálatába állni.

Dr. Dabasi Halász Zsuzsanna
szerkesztő bizottság tagja a ME TDT titkára

MŰSZAKI FÖLDTUDOMÁNYI KAR

Berentés Ágnes

Czeglédi Balázs

Hajdú István

Kapi Albert

Műszaki Földtudományi Kar

Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Németh Norbert adjunktus
Ásványtani - Földtani Intézet*

A rudabányai ólom-cink ércesedés genetikai viszonyai – összehasonlítás a mežicai ércesedéssel

Similarities and differences between genetical characteristics of lead- zinc ore mineralization at Rudabánya and Mežica

Az Északkelet-Magyarországon folyó érckutatások egyik célpontja Rudabánya, ahol viszonylag kis területen különböző típusú, egymástól eltérő korú ércesedések ismertek. A legidősebbnek tartott ezek közül egy SEDEX típusú cink-ólomércesedés. Ezt később szerkezeti mozgások és további ércdúsulások (Fe, Cu) bélyegezték fölül. Az így kialakult sziderites és limonitos érctelepek több évszázadon keresztül képezték a bányászat tárgyát, azonban az agyagmárgarétegekhez kötött cink-ólomércesedés meglehetősen új keletű felfedezés, melynek jobb megértése céljából analóg földtani modellt kerestünk. Mivel az ércesedett kőzetek rétegtanilag alpi rokonságúak, elsősorban az ott hasonló rétegtani szintben ismert érctelepek vizsgálata látszott indokoltnak.

2012 áprilisában egy tanulmányút keretein belül volt szerencsénk az Északi-Karavánokban, a szlovén-osztrák határ mentén található mežicai ércesedést közelebbről megismerni. Itt a középső-triász karbonátos kőzetekben létrejött galenit és szfalerit érctelepeket bányászták. E Mississippi Valley típusú (MVT) polimetallikus ércesedés egykor Európa legnagyobb ólom- és cinkércbányái közé tartozott, azonban a lelőhely másodlagos ásványáról, a wulfenitről is világhírű. Számos bányarész közül érdeklődésünket leginkább a Topla bányarész keltette fel, mivel teleptípusát tekintve ez vonható leginkább párhuzamba a legidősebb rudabányai ércesedéssel. További hasonlóság, hogy tektonikailag a mežicai érctelep a Periadriai, míg a rudabányai az ennek folytatásaként értelmezett Középmagyarországi Lineamenshez kapcsolható Darnó-zóna mentén található.

Dolgozatunk célja, hogy a mežicai ércesedés jellemzőit összevegyük a rudabányai ismeretanyaggal, a tanulmányút során, illetve Rudabányán begyűjtött mintákon elvégzett modern anyagvizsgálati eredményeket bemutassuk, így a különbségekre és hasonlóságokra rávilágítva bővítsük a rudabányai ércesedésre vonatkozó teleptani ismereteket.

Csomor Tibor Áron
Miklós Rita
Műszaki Földtudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Dr. Földessy János egyetemi tanár
Ásványtani - Földtani Intézet

Jarozit homokkőben – egy cserehádi speciális kőzetfajta ásványtani vizsgálata

Jarosite in sanstone – the mineral examination of a special rock from the Cserehát

Dolgozatunk célja a Szendrői-hegység DK-i peremén, Irota-Gadna között megtalálható pannon üledéksor egyes rétegeiben feltárt jarozitos kötőanyagú homokkő vizsgálata, genetikájának értelmezése.

Korábbi kutatásokból tudjuk, hogy a Szendrői-hegység paleozoos képződményeit Szakácsi, Irota és Gadna vonalától D-re pannóniai rétegek fedik. A területen az alaphegység finomtörmelékes szericitpala, sötétszürke mészkő- és kovapalarétegekből áll. A pannóniai rétegek általában közvetlen ezekre a meggyűrt és meredekre állított képződményekre, helyenként pedig a pannon előtti lepusztulásból visszamaradt szarmata riolittufára települnek. Irotától D-re, Irota és Szakácsi között gyakori a lilászörösvörös-vörösesbarna vasas és mangános homokkő és agyagpala, a vasas-mangános kovapala is. Ezek a rétegek, különösen Irota környékén, a mészkövekkel együtt feltehetően még hidrotermás bontáson és átalakuláson is átestek, és ez az epimetamorf típusú átalakulást még hangsúlyosabbá tette. Ám a hegység pannóniai képződményei napjainkig nem kerültek részletes vizsgálatra, éppen ezért a hegység belterületén az erősen lepusztult agyag, homok, kavicsképződmények kora (pannóniain belül) bizonytalan.

Kutatásunk során a pannon rétegekben létesített 2 feltárás jarozitos homokkő-mintáit vizsgáljuk. Az egyik feltárás Irotától DK-re, a másik Gadnától ÉNy-ra található, egymástól 2700 m-re. A feltárások különlegessége nem a jarozit jelenlétében rejlik, hanem abban, hogy a jarozit, mint kötőanyag/cementanyag jelenik meg a kőzetben.

A jarozit – $\text{KFe}_3(\text{SO}_4)_2(\text{OH})_6$ – szulfidos ércesedés mállása során jön létre, és epigén átalakulás útján válhatott ki a pannon homokösszletekben. A regionális diagenézisben betöltött szerepe megköveteli a feltételezést, hogy kialakulásához nagy mennyiségű szulfidos érc mállására volt szükség. Ha ez az ércesedés valóban nagy kiterjedésű volt, akkor az további feltételezésekre ad okot, ugyanis nagy eséllyel valahol még ma is megtalálható ezen ércdúsulás kevésbé vagy egyáltalán nem mállott része.

A szulfátban a káliumot a következő elemek/ionok is helyettesíthetik: Na^+ , H_3O^+ , NH_4^+ , Pb^{2+} . Laborvizsgálatokkal megállapítható, hogy az általunk gyűjtött mintákban a jarozit mely változata és mekkora dúsulásban található meg. Ezen adatokból később következtetni lehet arra, milyen szulfidos ércesedésből származik a jarozit.

A laborvizsgálatok mellett további terepi méréseket és megfigyeléseket is végzünk, melyek célja a jarozittartalmú előfordulások feltérképezése, lehatárolása környezetüktől, geofizikai módszerekkel esetleges anomáliák kimutatása.

Holló Dávid

Műszaki Földtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulensek: Dr. habil Ormos Tamás egyetemi docens
Geofizikai és Térinformatikai Intézet*

Rezervoárparaméterek geofizikai meghatározása kibővített elasztikus impedanciák felhasználásával

Geophysical determination of reservoir parameters with extended elastic impedances

Napjainkban a kőolaj és a földgáz (szénhidrogének) a legfontosabb energiaforrások. A szénhidrogének kutatása során megkülönböztetünk konvencionális (hagyományos) és nem konvencionális (nem hagyományos) szénhidrogén telepeket, mely utóbbiak kutatása és jövőbeli termelése jelenti ezen iparág jövőjét. A nem konvencionális szénhidrogén telepek geofizikai úton történő vizsgálatára egy viszonylag újnak nevezhető eljárást, az AVO (Amplitude Versus Offset) módszert széles körben alkalmazzák, amely a reflektált hullám beesési szögtől függő amplitúdó változásának vizsgálatával állapítja meg a kőolaj és földgáz tározók egyes fontos tulajdonságait. Dolgozatom alapjául ezen kutatási módszer és az "elasztikus impedancia" elmélete szolgál, amelyet P. Conolly "Elastic Impedance" címmel a *The Leading Edge* folyóiratban 1999-ben publikált.

Szeizmikus kutatásnál a kutatási területen a robbantópontból longitudinális hullámot gerjesztünk, mely hullám a földfelszín alatti rétegeken áthalad, a réteghatárokról adott mértékben visszaverődik. A visszaverődés mértéke (reflexiók együttható) a réteghatárt alkotó két közeg sűrűségének és a bennük haladó hullám terjedési sebességének szorzatától függ. Merőleges beesés esetén - amikor hullámkonverzió nem lép fel - a sűrűség és a longitudinális hullám terjedési sebességének szorzatát akusztikus impedanciának nevezzük. Merőlegestől különböző beesési szögek esetén - amikor hullámkonverzió is fellép - a szorzat mindkét sebességet és sűrűséget magában foglalja, amelyet elasztikus impedanciának nevezünk. A nem merőlegesen reflektált hullámok tulajdonságait a Zoeppritz mátrix segítségével írhatjuk le, amelyet P. Conolly egyszerűsített. Észrevette, hogy a különböző beesési szögek szerint előállított elasztikus impedancia szelvények alakja hasonlít egyes mélyfúrású szelvényekre, ill. azokból leszármaztatott pereméterek szelvényére. A hasonlóság lehetővé teszi azt, hogy a számított elasztikus impedanciákból további paraméterekre következtethessünk.

A fentebb leírt vizsgálatokat egy adott kutatási területen elvégeztem, melyekhez apriori karotázs szelvények (P és S hullám terjedési sebesség, sűrűség, szaturáció, porozitás, stb.) és az ezekből származtatott (nyírási modulus, Poisson szám, Young modulus stb.) karotázs szelvények álltak rendelkezésemre. Megállapítottam, hogy a különböző szögekben kiszámított elasztikus impedancia szelvények milyen mértékben hasonlítanak ezekre a mért, ill. számított szelvényekre.

Husz Krisztián
Műszaki Földtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulensek: Dr. Má dai Viktor egyetemi adjunktus
Ásványtani - Földtani Intézet
Dr. Takács János egyetemi docens
Nyersanyagelő készítési és Környezeti Eljárástechnikai Intézet
Dr. Papp János tudományos tanácsadó*

Zeolitok és víztisztítás – A bányától a felhasználóig

Zeolites and water purification – From the mines to the user

Földünk nyersanyagkészletei közül talán az ivóvíz a legfontosabb, hiszen nem az életkörülményeinket javítjuk vele, mint pl. a szénhidrogén-származékok esetében, hanem életben maradásunk függ tőle. Mégis, készleteink mennyisége, és minősége folyamatosan romlik, egyrészt a felelőtlen felhasználás miatt, másrészt, mert magunk is szennyezzük azokat. A szénhidrogénekkal szemben azonban a víznek van egy nagy előnye. Megfelelő kezeléssel a szennyezett, vagy már használt víz jelentős része újból hasznosítható az eredeti célra. A kezelés a múltban túlnyomórészt költséges vegyi és fizikai műveletekből állt. Ez nem volt sem gazdaságos, sem természetbarát. Napjainkban azonban egyre gyakrabban alkalmaznak természetes szűrőközeget, amely egyben a vegyi és a biológiai tisztítást is elvégzi. Ilyen természetes szűrőközeg a zeolit, amely különleges szerkezete révén molekulaszűrőként funkcionál, ezáltal kiszűri a szennyezőanyagok és baktériumok jelentős részét, valamint ioncserélő képessége miatt kémiai víztisztításra is alkalmas.

Az, hogy a zeolitok víztisztító berendezésekben való alkalmazása során milyen folyamatok játszódnak le, sok tudóst foglalkoztató kérdés. Dolgozatomban ezért nem ez az elsődleges fontosságú kérdés. Nem azt akarom tudni, hogy egy már rendeltetésszerűen működő készülékben hogyan viselkedik a töltetem, hanem, hogy milyen változásokon megy keresztül, amíg a kibányászásától eljut odáig. Ebben a dolgozatban azt vizsgálom, hogy egy frissen kitermelt, mindössze aprítási folyamaton átment közet ásványi anyag összetételében, fizikai és kémiai tulajdonságaiban hogyan változik meg, mire olyan állapotba kerül, melyben a rajta átengedett víz lebegő anyagot már nem tartalmaz. Ehhez a mosottság különböző fázisaiban lévő minták fentebb említett tulajdonságait vizsgálom, majd elemzem az eredményeket.

Szeretnék köszönetet mondani konzulenseimnek, valamint külön köszönetet érdemelnek azok, akik segítségével felbecsülhetetlen értékűnek bizonyult a vizsgálatok során: Bujdosó Istvánné laborvezető, Üveges Valéria tanársegéd, Dr. Zajzon Norbert tudományos munkatárs és Kristály Ferenc tanszéki mérnök.

Katona Gábor
Műszaki Földtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Hevesi Attila egyetemi tanár
Földrajz Intézet*

Felszínalaktani vizsgálatok alapján elkülöníthető-e a tűzköves és a jól karsztosodó mészkő?

If we use geomorfology studies, can we separate cherty limestone from well karstified limestone?

A Bükk hegység az Északmagyarországi-középhegység tagja. Döntően mészkőből épül fel. Magyarországi viszonylatban jól megkutatott, gazdag szakirodalommal rendelkező térség.

A karsztos területek korábbi kutatásainak célja barlangok feltárására, a karsztok felszínalaktani folyamatainak megismerésére irányultak. A mészköveket számos tulajdonságuk alapján (nyílt vagy eltemetett, önálló vagy nem önálló stb.) osztályozták elődeink. Dolgozatomban a tűzköves és a jól karsztosodó (tűzkövet nem tartalmazó) mészkő csoportok felszínalaktani sajátosságainak meghatározását és a sajátosságok alapján való elkülönítésük lehetőségét vizsgálom egy-egy bükki példán.

A jól karsztosodó mészkövek közül a Bükk délnyugati részén lévő Berva-Cseres-bércet, míg a tűzköves mészkövek közül a Bükk délnyugati részén elhelyezkedő Hór- és Belvács-völgy által közrezárt területet választottam.

A kutatás jelentős részét térinformatikai programok által készített térképek elemzésével, összevetésével végeztem el. A térképek elkészítéséhez 10 méteres szintvonalak digitalizálásából generált saját készítésű domborzatmodell szolgált alapul. A domborzatmodellből lejtőkitettség, lejtőmeredekség, Hillshade, TIN térképeket származtattam ArcGIS program segítségével. Landsat műholdfelvételtől QGIS és Multispec használatával vegetációs indexet számítottam. EOTR M=1:10.000 térképekből felszínalaktani térképet rajzoltam a Hór- és Belvács-völgy közötti területről, s azt összehasonlítottam Dr. Hevesi Attila által szerkesztett Berva-Cseres-bérc térképpel. Továbbá völgyi aszimmetria- és völgyhálózat-rendűség térképet készítettem.

Arra voltam kíváncsi, hogy a megfelelő térképek fedésbe hozásával ki tudom-e jelölni a kőfolyások lehetséges előfordulási helyét; s ha igen, akkor melyik csoportra jellemzőek? További kérdés, hogy völgyi asszimmetria homogén kőzeten is megjelenik-e; s ha igen, mindkét típusra jellemző-e? A lejtőkitettség megmutatja-e a fő völgyek futási irányát? A felszínalaktani térkép formái és a geológiai térképen megjelenő kőzetek kiterjedése között van-e szimmetria? Felszínalaktani térkép alapján készíthető-e völgyhálózat-rendűség térkép?

A fő kérdés, hogy a fent említett ismervek alapján is elkülöníthető-e egyértelműen a tűzköves és a jól karsztosodó mészkő, vagy további morfológiai vizsgálatokra van szükség.

Kutas Dávid Tamás
Műszaki Földtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Földessy János egyetemi tanár
Ásványtani - Földtani Intézet*

Alburnus Maiortól az Aranyos folyóig - az arany megjelenési formái Verespatakon (Románia)

From Alburnus Maior to Aries River – Presence of gold in Rosia Montana (Romania)

Rosia Montana évezredek óta az arany bányászat egyik európai fellegvára volt. Ez, a történelemmel mélyen átitatott hely megváltoztatta Európát és az egész világot az innen származó nemesérccel. A dolgok később megváltoztak, de a hely sosem. 2006-ban a modern kori bányaművelés befejeződött Verespatakon. A Rosia Montana Gold Corporation román-kanadai vegyesvállalat kapta a kutatási és kitermelési koncessziós jogot. Ezzel együtt a vállalat megörökölte a terület összes addicionális környezetterhelési hozadékát is, amely jelentős kihívást nyújt a szakemberek számára.

Dolgozatom a Verespatakon és a környékén bányászható arany és ezüst előfordulással foglalkozik, amely elsősorban Románia és Európa számára jelentős gazdasági potenciált jelent. Pár hónappal ezelőtt szakmai gyakorlaton vettem részt a Rosia Montana Gold Corporation vállalatnál, ahol betekintést nyerhettem a modern bányászati technológiákba és abba is ahogyan ezt az óriási projektet meg szeretnék valósítani. Az itt gyűjtött mintákból részben az Alburnus Maior római kori bánya egykori ércelér anyagát, illetve a Csetátye külfejtés talpán általam mosott másodlagos torlatarany anyagát hasonlítottam össze, és végeztem megfigyeléseket a kétféle előforduláson belül a terméсарany szemcsék alakjára, méretére és ásványtársulására.

A verespataki bányaprojekthez hasonló elképzeléseket Magyarországon és Európában gyakran negatív megítélés övezi főként a korábbi technológiai katasztrófák miatt. Emellett irodalmi összefoglalót készítettem a különféle ércváltakozatok esetében alkalmazható előkészítési technológiák megismerése érdekében, azért hogy bemutassam, a technológia fejlődik, a természetvédelmi, gazdasági érdekek nem mindig csak kizárják egymást, hanem akár egymást segítve juthatnak egy magasabb szintre.

Pető Marietta
Műszaki Földtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Lénárt László egyetemi docens
Környezetgazdálkodási Intézet*

Miskolci Egyetem 1/a számú termálkút fúrási rétegsorának vizsgálata

Inspection of the University of Miskolc's No. 1/a thermal well's stratigraphical succession

A Miskolci Egyetemen, 2011 őszén melléfúrásos technológiával új kutat kezdtek létesíteni a már meglévő 1-es jelű termálkút mellé, az Egyetemi Körcsarnok mögötti területen. A létesítendő 1/a számú kút fúrásának célja alapvetően az egyetemi kollégiumok meleg vízzel történő ellátása volt.

A területen a korábbi kutatások és az 1. számú kút ismeretében már feltételeztek egy meleg vizű karsztos tárolót. A Bükk hegység döntő részben hideg karsztvizet tartalmaz, de a karsztos kőzetek kapcsolatban állnak törmelékes, és eltemetett karsztos kőzetekkel, így egy egységes hideg-meleg karsztrendszerrel beszélhetünk (Lénárt, 2006). Ez a kapcsolatrendszer tette lehetővé azt, hogy az egyetem területén immár a 2. számú kút megépítésére is sor került.

A TDK dolgozatom megírásához szükséges információk megszerzését, már a kút építésének kezdetekor megkezdtem, és az mélyítés során folyamatosan gyűjtöttem.

A kút kiképzése során 5 méterenként történt a fúrási magminta megvétele, és mintavételezés után rögtön saját részre is gyűjtöttem a mintákból. A fúrás végeztével 61 minta állt a rendelkezésemre. A furadékmintákat először makroszkóposan vizsgáltam meg, az eddigi tanulmányaim alapján megpróbáltam minden egyes mintát jellemezni szín, alkotók, állag, szemcseméret alapján. Minden egyes mintából eltávolítottam a kimosható alkotókat, szennyezéseket (fúróiszap, agyag, stb.), majd szárítás után csak az agyagásványoknál nagyobb alkotók maradtak vissza.

A makroszkópos vizsgálatot egy kémiai vizsgálat követte. A legfontosabb, amit szerettem volna megvizsgálni, a mintákban található kalcium-karbonát tartalom, ezt a Scheibler-féle kalciméterrel határoztam meg. A mésztartalom alakulásából képet lehet kapni a fúrási rétegsorról, és ezt kombinálva az előzetes makroszkópos vizsgálatokkal valamint a geofizikai vizsgálatokkal már ebben a szakaszban lehet pontosítani a szelvény leírását.

A továbbiakban egy röntgenes vizsgálat történik, mellyel a rétegsor egyes részeiben szeretném a főbb alkotókat meghatározni.

A TDK dolgozatom célja az, hogy a már kész kút vízföldtani naplójában leírt rétegsort részletesebben megvizsgáljam és azt az eredményeimmel pontosítani tudjam.

Puskás Gergely Gábor
Műszaki Föltudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Sansumné Dr. Molnár Judit egyetemi docens
Földrajz Intézet*

Árvizek társadalom-földrajzi hatásai Háromhután

Social geographical impacts of floods in Háromhuta

Napjainkban egyre gyakoribbak a szélsőséges időjárási jelenségek, mint például a hirtelen lezúduló nagy mennyiségű csapadék. Hazánkban, 2010 májusában rekordmennyiségű csapadék hullott, egyes helyeken az egy nap alatt lezúduló eső mennyisége meghaladta a 140 mm-t. Magyarországon az átlagos évi csapadékmennyiség 500-800 mm. Egyes folyók és patakok, ahol nincs kiépítve a megfelelő árvízvédelem, ilyen mennyiségű csapadék esetén a felgyülemelő vizet nem tudják elvezetni, és esetlegesen kilépnek medrükből, elárasztva környezetüket. Amennyiben ez az áradás belterületen történik, hatalmas károkat okozhat a környező ingatlanban, műtárgyakban, veszélyeztetheti a lakosság lakhatási körülményeit.

Az anyagi károkon túl viszont közvetett, negatív társadalmi és gazdasági hatásai is lehetnek ezeknek az árvizeknek. Például elvándorlás, rossz közérzet, bizonytalanság, az ingatlanokat árvíz esetén esetlegesen el kell hagyni, ami csökkenti az emberek komfortérzetét, illetve számos tevékenységükben korlátozódhatnak, mint például a munkahelyre való bejárásban. Gazdasági szempontból fontos továbbá, hogy az árvízzel sújtotta területeken az ingatlanok ára alacsonyabbá válik, illetve ezeken a területeken a gazdáknak terméskieséssel is számolni kell.

A vizsgált terület a Borsod-Abaúj-Zemplén megyében található Háromhuta. A település a hegyaljai kistérséghez tartozik, a Zempléni tájvédelmi körzet déli részén található. A falu a nevéből adódóan három településrészből áll, Óhutából, Középhutából, illetve Újhutából. Az elmúlt 10 évben 3 alkalommal is megáradtak a belterületen folyó patakok, 2004-ben, 2008-ban és 2010-ben. Mivel Óhután a többi településrészhez képest a mai napig sem történt meg az árvíz elleni védekezés hatékony kiépítése. Ebben a dolgozatban a célom, az általános társadalom-földrajzi kép bemutatásán kívül az, hogy megvizsgáljam azt, hogy a helyi lakosság életét hogyan befolyásolják az árvízi események és azok hatásai, illetve milyen esetleges különbségek fedezhetőek fel társadalmi szempontból az Óhutai és a többi településrész lakói között.

Kutatásom módszere a részletes terepi vizsgálat, amely során a helyi lakossággal és a helyi vezetőkkel interjúkat készítek, amely empirikus felvételezés várhatóan segít választ adni a fent említett kérdésekre, miszerint milyen társadalmi és gazdasági hatásai voltak az emberek és a falu életére az árvizek, illetve kimutatható-e valamilyen különbség az óhutai és a másik két településrész lakóinak életminősége között, amit az árvizekre lehet visszavezetni.

Szabad Enikő
Műszaki Földtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Siskáné Dr. Szilasi Beáta egyetemi docens
Földrajz Intézet*

A perlit bányászatának és a foglalkoztatási viszonyokkal való összefüggésének vizsgálata Pálháza példáján

Analyses of the perlite mining activity and its connection with the employment issues of Pálháza

Magyarországról sokszor elhangzik napjainkban, hogy ásványi termékekben milyen szegény, azonban igen is vannak a területen gazdag ásványi lelőhelyek. Ezek közé tartozik a perlit is Pálházán. A Tokaj-Eperjes hegységben jelentős előfordulással rendelkezik Magyarország ebből a nyersanyagból, perlitben nagyhatalomnak számítunk.

A dolgozatom elsődleges céljaként szeretném bemutatni, hogy mit is nevezünk perlitnek, mikortól beszélhetünk perlit bányászatról Magyarországon, hogyan történik a perlit előkészítése, feldolgozása, duzzasztása, illetve a szállítása és mik a felhasználási lehetőségei. Pálháza Magyarország legkisebb városa, a terület már az őskor óta lakott, azonban a fejlődése csak a II. világháború után indult el. Pálházát 2005-ben emelték városi rangra, és ezzel az ország legkisebb népességű (1062 fő) és legészakiabb fekvésű városi jogállású települése lett.

A vizsgálódásom további céljaként be szeretném mutatni, hogy a bányászati tevékenység milyen mértékben biztosít munkát a környező településeken élők számára, mekkora a foglalkoztatottság aránya. A község a XX. században ipari-agrár jellegűvé vált, és a mezőgazdaság mellett a bányászat is jelentős szerepet kapott. A vidéken évszázadok óta a hagyományos ipari termelési formák közül a porcelángyártás, a faipari üzemek és a bányászat a fő munkalehetőség. A közel 300 fős üzem megszervezése és a szakemberek betanítása nem volt egyszerű feladat, nem volt lehetőség arra, hogy az üzem az infrastrukturális feltételeket biztosítsa, így törekedni kellett rá, hogy elsősorban Pálházáról illetve a környező településekből töltsék fel megfelelő létszámmal az üzemet.

A dolgozatom célja hogy megvizsgáljam a bányászati tevékenység és a foglalkoztatottság viszonyát Pálházán.

Szárnya Gábor
Műszaki Földtudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulensek: Dr. Szűcs Péter egyetemi tanár
Környezetgazdálkodási Intézet
Debnár Zsuzsanna
É-NeKI munkatárs

Észak-Magyarország ásványvizei

Mineral waters of Northern Hungary

Magyarország napjainkra Európa egyik legnagyobb ásványvíz termelő és fogyasztó országává fejlődött. Míg az 1990-es évek elején az egy főre jutó éves fogyasztás alig érte el a 4 litert, addig a 2010. évre az évenkénti átlagfogyasztás 110 litert is meghaladta és ez alatt a 20 év alatt a fogyasztás végig erősen növekvő tendenciát mutatott. Ezt a megnövekedett igényt hívatott kiszolgálni az a közel 220 kút és forrás, mely az Országos Gyógyhelyi és Gyógyfürdőügyi Főigazgatóság vizsgálatai alapján megfeleltek a hatóságilag meghatározott vízminőségi paramétereknek.

A 2004. évi Európai Unió csatlakozásunk után az ásványvízzé történő minősítés követelményei kevésbé szigorúak lettek, melynek következtében több, korábban ivóvíz minőségű víz is ásványvíz minősítést szerzett. Ennek ellenére hazánk ásványvizeinek minősége továbbra is kitűnő az európai piacokon.

Dolgozatomhoz a Nemzeti Környezetügyi Intézet Észak-magyarországi kirendeltségén található dokumentumokat használtam fel, melyekből átfogó képet kaphattam azon kutak tulajdonságairól, melyek ásványvíz minősítéssel rendelkeznek a fent említett intézet működési területén. Ezen kutak adatainak tanulmányozása során fenntarthatósággal kapcsolatos problémákat kerestem, melyek a későbbiekben akadályozhatják az adott vízkivételi hely ásványvíz termelésének sikerességét. Továbbá a ki nem használt hőmennyiség becslésére végeztem számításokat, melyek hasznosítása jelenleg nem gazdaságos, de a későbbiekben lokálisan nem elhanyagolható mennyiségűek lehetnek a növekvő energia árak fényében.

A működő ásványvízes kutakra jellemző problémák lehetnek:

- csökkennek mind a nyugalmi mind az üzemi vízszintek, melyek az utánpótlódás korlátozottságára és a vízáradó túltermelésére is utalhatnak,
- csökkennek a vízkémiai komponensek koncentrációi, mely a lecsökkent tartózkodási időre és szintén a túltermelés jelei lehetnek.

Az összegyűjtött adatok segítségével pontosabb képet kaphatunk bizonyos ásványvizeket érintő kérdésre. Fontosságukhoz kétség sem férhet, amennyiben a jelenlegi helyzet fenntarthatóságát szem előtt tartjuk.

Székely Sándor
Műszaki Földtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Elekes Tibor egyetemi docens
Földrajz Intézet*

Harsány, egy geográfus szemével

Harsány, with eyes of a geographer

A TDK dolgozatom legfőbb célja, hogy bemutassam falvam, Harsány teljes természet-, illetve társadalomföldrajzi leírását. Kitérek természetesen a település földtanára, vízföldrajzára, élővilágára, illetve a folyamatosan fejlődő infrastruktúrára. Véleményem szerint mára nagyon fontossá vált, hogy minden település tisztában legyen az őt körülvevő földrajzi tényezők súlyának fontosságával. Főleg ezért tartom fontosnak, hogy elkészítsem lakóhelyemről ezt a leírást, amire csak egy geográfus képes. Munkám során a lehető legfrissebb adatokat használtam fel, hogy ezzel is bizonyítsam, hogy a földrajz, mint tudományág képes megújulni és lépést tartani az idővel.

Dolgozatom felépítését úgy terveztem, hogy minden szemszögből bemutassa a falut, amivel csak foglalkozik a földrajz. Fontosnak tartottam, hogy ismertessem: miért is kapta Harsány a nevét, illetve a zászlónkon miért ezek a színek és motívumok szerepelnek, és ezek pontosan mit is jelentenek. A következőkben természetföldrajzilag mutatom be Harsány fekvését két nagy természetvédelmi tájegység közvetlen határvonalán, az Alföld és az Észak-Magyarországi Középhegység között. Így mindkét táj stílusjegyeit magában hordozza. Ezek után egy kis kitekintésben mutatom be, hogy igenis nagy szerepe van egy adott település életében annak milyen viszonyban áll a szomszédos településeivel. Vizsgált területeim a mezőgazdaság, az ipar és a terciér szektor voltak, amelyek már nagyon hosszú ideje mély benyomást tettek a társadalom gazdasági életében. Rövid bemutatásuk után rátérek falvam ugyanezen szempontok szerinti teljes körű leírására is, hiszen a dolgozatom nagyjából erre épül. Kiegészítésként még a falu demográfiájára is kitérek, amit a történelmi események mentén mutatok be; ezzel az a célom, hogy megismertessem az emberekkel, hogy a történelem folyamán a különböző időkben miként változott a település lélekszáma, hogy tudtak a háborúhoz, éhínségekhez hozzászokni, és milyen volt a település élete a boldog békeidőkben. Ezt követően a település földtanát szeretném ismertetni, a falu alatt húzódó formációkat és a kőzeteket. Érdekességnek számít, hogy megtalálható itt egy ásvány, ami nagyon nagy fejlődést hozhatna a településnek, ha ésszerűen tudnánk felhasználni. A vízrajz igen szegényes, csak egy kis patakból és a mesterségesen kialakított halastórendszerből áll, ami azért jelentős turisztikai vonzerőt képvisel a településen. Az éghajlati adottságok: a napsugárzás, a lehullott csapadék és a helyi szelek nagyon fontosak a falusi emberek számára, főleg azért, mert még manapság is a nagy többség a mezőgazdaságból él. A falu biogeográfiáját pedig az jellemzi, hogy Harsányt nagyjából erdő veszi körül, így nagyon közel élnek hozzá a vadon élő állatok és növények, és lévén szó faluról, az ottani emberek is jobban tisztelik ezeket az élőlényeket. Dolgozatom végén térek rá az infrastruktúrára, ami nélkül nem lenne zökkenőmentes élete a településnek, és amit állandóan fejleszteni kell.

MŰSZAKI TUDOMÁNYI SZEKCIÓ
MECHANIKAI ELJÁRÁSTECHNIKAI ALSZEKCIÓ

Babály Attila

Műszaki Földtudományi Kar

Miskolci Egyetem

Konzulens: Dr. Fajtli József egyetemi docens
Nyersanyagelőkészítési és Környezeti Eljárástechnikai Intézet

Maritza Erőműi gipsz-víz finom szuszpenzió folyási viselkedésének vizsgálata különféle reométerekben

The examination of flow properties of Maritza Power Plant gypsum-water fine suspensions in various rheometers

Az intézet megbízást kapott a Maritza Erőműi gipszminta vizsgálatára, és a tényleges méréseket én végeztem.

Első lépésben a szokásos fizikai alapmennyiségeket mértem meg:

- nedvességtartalom
- szemcsesűrűség
- szemcseméret eloszlás

Ezt követően különböző szuszpenziókat készítettem és a folyási viselkedést mértem cső reométerben és rotációs reométerben.

A rotációs reométer esetében elvégeztem az eddig hagyományosan alkalmazott henger-henger geometriájú mérést, illetve az intézetben először lap kúp geometriájú mérést is végeztem.

A lap kúp geometriájú mérésnél a feladat a berendezés beüzemelése és a mérési protokoll kidolgozása volt.

Barta Péter
Műszaki Földtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulensek: Dr. Mucsi Gábor egyetemi adjunktus
Molnár Zoltán PhD hallgató
Nyersanyagelőkészítési és Környezeti Eljárástechnikai Intézet*

Geopolimer előállításának optimalása

Geopolimer production optimization

Világunkban manapság egyre fontosabbak a másodlagos nyersanyagok termelési folyamatba történő visszavezetése, mivel a primer ásványi nyersanyagok egyre kisebb mennyiségben állnak rendelkezésünkre. Egyik ilyen lehetőség a geopolimer amely a jövőben értékes építőanyagként bizonyulhat. Előnye, hogy másodlagos nyersanyagokból állítható elő (pernye, salak, vörösiszap), ezzel mind a primer nyersanyagok megőrizhetők mind az eddig hulladékként számon tartott másodlagos nyersanyagok elhelyezésének problémája megoldható. Céлом a Visontai erőműből származó pernyéből készített geopolimer előállítása, illetve annak gyártásának optimalása. Azért a Visontai erőmű pernyéjét választottam erre a célra, mert a korábbi tapasztalatok szerint pernyéből lehetséges a geopolimer előállítása, és mert a Visontai erőmű pernyehányójának felszámolás helyi problémának számít. A geopolimer nem más, mint egy mesterséges közet, ami silícium-oxid és alumínium-oxid láncként való összekapcsolódásából jön létre. Mivel az iparban a hulladék lúgtól (lásd Bayer eljárás) való környezetbarát megválasztás nehézkes illetve költséges, ezért is tűnik kiváló megoldásnak a geopolimer mint másodlagos építőanyag előállítása. Kísérleteimet szisztematikusan végeztem, hogy később átlátható legyen milyen paraméterek mellett érdemes előállítani a geopolimert. Előkísérletként előállítottam egy próbatestet 2:1 pernye lúg tömegarányban, ami az eddigi szakirodalom alapján választottam ki. Esetemben nem vált be mivel a nyersanyagom nedvességelnyelő képessége nagyobb volt a vártnál, ezért több próbatestet kellett előállítanom más-más tömegarányokkal, azért hogy megtalálhassam a megfelelő tömegarányt, amivel jó minőségű geopolimert előállíthatok. Ezek után mechanikailag aktiváltam a pernyét, 10,20,30,60,120 perces golyósmalmi őrléssel. Választásom azért esett a golyósmalomra, mert az iparban elterjedt, könnyű kezelni, nagy teljesítményű, és üzemeltetése gazdaságos. A különböző őrlési időn átesett pernyéből az őrlés után próbatesteket állítottam elő, amiket egytengelyű nyomószilárdság vizsgálatnak vetettük alá, hogy kiderüljön, melyik őrlési időn átesett pernyéből kaphatom a legszilárdabb értéket. Majd miután kiválasztottam a legszilárdabb keveréket ezzel további kísérleteket végeztem. Ehhez a keverékhez örölt kohósalakot adtam, amit 30,45,60 percig öröltem. A hulladék kohósalakot azért adtam hozzá, mert a geopolimer egyik hasznos tulajdonsága, hogy képes elnyelni magába más-más hulladék anyagokat is. Ennek a tulajdonságnak az a haszna, hogy más hulladék anyagok hasznosítására is lehetőséget ad. A kohósalak veszélyes hulladék, hiszen kémiaiilag igen aktív anyag így deponálása környezetkárosító lehet. Ezekből az őrleményekből különböző tömegszázalékban (10,20,30,40) adtam a geopolimerhez. Az így kapott próbatesteket is egytengelyű nyomószilárdság vizsgálatnak vetettem alá. Legvégül ezeket összefoglalva kiválasztottam a legjobb paramétereket, amikkel a legszilárdabb és leg gazdaságosabb geopolimer előállítható.

Bohács Katalin

Műszaki Földtudományi Kar

Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Mucsi Gábor egyetemi docens
Nyersanyagelőkészítési és Környezeti Eljárástechnikai Intézet*

Alginát osztályozhatóságának vizsgálata

Investigation of Alginate's classification

A kutatási téma alapanyagául szolgáló alginát felhasználási területe igen széles. Előszeretettel alkalmazzák a gyógyszer-, élelmiszeriparban valamint az orvostudomány területén is. Ahhoz, hogy kielégítse a fenti felhasználási területek szigorú tisztasági kritériumait, a nyersanyag előkészítésének (tisztításának) kiemelkedő jelentősége van.

Mivel nem egy átlagos ásványi eredetű alapanyagról van szó, ezért az alginát előkészítése előtt meg kell ismerni annak viselkedését, tulajdonságait. A dolgozatom célja tehát, hogy bemutassam az anyagot eljárás technikai szempontból. Meghatároztam az alginát halmazsűrűségét, valódi sűrűségét (Héliumos piknométer), a morfológiáját pedig optikai mikroszkóppal állapítottam meg. A szemcseméret eloszlást lézeres szemcsenagyság elemzővel mértem.

További céloom, hogy bemutassam az elvégzett osztályozhatósági alapvizsgálatok eredményeit és beszámoljak a mérések során fellépő problémákról. Az osztályozhatósági alapvizsgálatokat különböző berendezésekkel végeztem el: kézi szitálást, légsugár-szitát, valamint vibrációs szitát alkalmaztam. Ezek összehasonlítása és megismételhetősége is a vizsgálatom tárgyát képezte.

A problémák közé sorolható, hogy a Tromp-függvény, amely az osztályozás élességére vonatkozóan szolgál információkkal, ebben az esetben olyan eredményeket mutat, amit nehéz értékelni. Ezen kívül alapvető nehézséget okoz, hogy a száraz és a nedves körülmények közt teljesen eltérő viselkedést mutat az anyag. A két közegben eltérő szemcseméret eloszlási eredményeket lehet kapni. További kérdés az eljárás technikában elterjedt térfogati vagy a nanotechnológiában alkalmazott darab szerinti méreteloszlás alkalmazása.

Dolgozatomban a fenti kérdésekre keresem a választ. Ismertetem a kísérleti eredményeimet és az abból levont következtetéseket. Továbbá javaslatot teszek az eljárás technikai jellemzők mérési metodikájára figyelembe véve a speciális körülményeket.

Cseppely Vivien
Műszaki Földtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulensek: Prof. Dr. habil Csőke Barnabás egyetemi tanár
Nagy Sándor tanszéki mérnök
Nyersanyagelőkészítési és Környezeti Eljárástechnikai Intézet*

Shredderüzem maradékanyagából származó vezető termék szétválasztása rézre és alumíniumra örvényáramú szeparátorral

Separation of the copper and alumina conductive product from the residual of a shredder plant with eddy current separator

A környezetvédelem egyik fontos megoldandó feladata az elhasznált gépkocsik teljes újrahasznosítása. A kiselejtezett gépjárművek feldolgozása jelentős fejlettséget ért el. Kialakult egy általános technológia az elmúlt évek tapasztalatai alapján, amely szerint a kiselejtezett gépkocsikat — a még használható alkatrészek (pl. motor, hajtómű, hűtő stb.) kiserelése után — kalapácsos shredderben felaprítják, majd az aprított hulladékból a mágnesezhető vastartalmú részeket elektromágnessel leválasztják, a maradékot különböző eljárásokkal (pl.: sűrűség szerinti szeparálással, örvényáramú szeparátor segítségével) komponenseire választják szét. Így az autóhulladék nagy része újra visszavezethető a termékkörforgásba, s csak egy kis hányadot kell deponálni. A shredderüzemek nagy problémája, hogy a gépjárművekben egyre nagyobb a műanyaghányad. Ez kevesebb feldolgozható fémet, több hulladékot, azaz csökkenő bevétel mellett növekvő költségeket jelent.

Az örvényáramú szeparátorokat különböző anyagokból való fémkinyerésre használják, mint például kommunális hulladékból, fahulladékok közül, vagy autóhulladék könnyű frakciójából, illetve az elektronikai hulladékokból. Az örvényáramú szétválasztás lényege, hogy a vezető, nemvas-fémeket a mágneses térben mozgatva örvényáram keletkezik, aminek hatására azok különböző pályán mozogva eldobódnak a géptől. A nemvezető anyagokra nem lesz hatással, így azok maguktól esnek le egy gyűjtőtartályba.

A kísérletekhez szükséges autóhulladék darabokat az Alcufer Ipari, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. Fehérvárcsurgói shredderüzeméből kaptam. A mérések során alumínium-, vörös réz-, illetve ötvözött (sárga) réz szemcsék két frakcióját vizsgáltam (5-12 mm, illetve 12-20 mm) az örvényáramú szeparátor segítségével. A szemcsék alak szerinti vizsgálatánál kubikus és lemezes osztályokra szeparáltam az anyagot mindkét szemcseméret esetében. A vizsgálataim arra irányultak, hogy milyen beállítások mellett tudom a legtisztábban szétválasztani az anyagfrakciókat az örvényáramú szeparátor segítségével. A berendezés terelőlemezeit különböző pozíciókba állítottam, miközben a dob tengelyének vonalában tartottam a lemez élét, azaz a vízszintessel bezárt szöge mindig ugyanaz volt. A rotor fordulatot, illetve a szalagsebességet azonban szisztematikusan változtattam és így mindig különböző paraméter beállítások mellett végeztem el a kísérleteimet.

Dusik Ákos

Műszaki Földtudományi Kar

Miskolci Egyetem

Konzulensek: Prof. Dr. habil Csőke Barnabás egyetemi tanár

Nagy Sándor tanszéki mérnök

Nyersanyagelőkészítési és Környezeti Eljárástechnikai Intézet

Shredderüzem maradékanyagából származó vezető termék szétválasztása rézre és alumíniumra dúsító légáramkészülékkel

Separation of the copper and alumina conductive product from the residual of a shredder plant with air classifier

Az elhasznált elektronikai berendezéseket és roncsautókat a kézi előbontást követően shredderezésnek vetik alá. Az aprítás célja az alkotók feltárása, a fémfrakció leválaszthatóságának biztosítása. Az anyagáramok a teljes technológián áthaladnak, de még ezt követően is keletkezik maradékanyag, ún. shredder maradvány. Ez főként műanyagból, gumiból, textilből, üvegből és csekély mennyiségű maradék fémből áll. Ez a maradék fém kinyerhető, ha újabb technológiára adjuk fel a shredder maradványt, valamint egyéb hasznosítható műanyag termékek is leválaszthatók. A maradékanyagban található réz és alumínium szemcsék általában egy helyen lépnek ki a technológiából ún. vezető terméként. A vezető termék ennek köszönhetően egy kevert anyagot jelent, mind anyagi összetételét, mind szemcseméretét és alakját tekintve. A fémhulladékok további feldolgozása, valamint gazdasági szempontból is fontos, hogy tiszta, egykomponensű fémtermékeket állítsanak elő. Ilyen fémtermékek előállítására száraz úton is lehetséges légáramkészülékek segítségével.

Vizsgálataim elsősorban arra irányultak, hogy ez a szeparálás hogyan valósítható meg félüzemi körülmények között, ellenáramú légáramkészülékben. A vizsgálataimat modellanyagokkal végeztem, mivel ilyen fémtermékek még nem voltak elérhetők, ugyanis a maradványanyag feldolgozására szolgáló üzem még nem működött.

A shredderüzemből érkezett mintát előkészítettem szétválasztásra (aprítás), és az előkészített mintára végeztem különböző eljárás-technikai elemzéseket (szemcseméret-elemzés, alakvizsgálat, fémösszetétel).

Méréseim során vizsgáltam, hogy a vezető termékben található réz és alumíniumszemcsék sűrűségkülönbsége lehetővé teszi-e a légáramban történő szeparálást, ill. ehhez milyen légsebességek szükségesek. Továbbá szisztematikus szétválasztási kísérleteket végeztem szemcseméret- és alakosztályonkénti, ill. anyagfajtánkénti feladással, és a berendezés üzemi paraméterei által előállt változásokat is vizsgáltam. A szétválasztott frakciókat szétválogattam, lemértem tömegüket, és a kiértékeltem az eredményeket. A kiértékelte adatok alapján következtetések vonhatók le ezen típusú hulladékok viselkedésére és szétválaszthatóságára ellenáramú légáramkészülékben.

Kertész Márk

Műszaki Földtudományi Kar

Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Mucsi Gábor egyetemi docens
Nyersanyagelőkészítési és Környezeti Eljárástechnikai Intézet*

Pernye őrlési körülményeinek hatása a geopolimer szilárdságára

Effect of grinding conditions on the strength of geopolimer

Mind a termelés, mind pedig a bányászat során keletkeznek olyan melléktermékek, amelyeket az előállítás helyén közvetlenül nem tudnak felhasználni, ezért hulladéknak tekinthetők. Ezeket nevezzük ipari hulladékoknak. Ilyenek például a nagy mennyiségben keletkező széneróműi pernye, kohászati salakok, vagy a vörösiszap.

A TDK dolgozatom az eróműi pernye egy új, korszerű felhasználási lehetőségével foglalkozik. A geopolimerek újfajta, szervesen polimer szerkezetű anyagok, melyek agyagásványok és alkáli-szilikátok lúgos közegben végbemenő reakciójával állíthatók elő.

Dolgozatom célja a pernye mechanikai aktiválásának geopolimerek szilárdságára gyakorolt hatásának vizsgálata és az őrlési hatékonyság tanulmányozása volt három különböző malomtípust alkalmazva. A vizsgálataim során a tiszaujvárosi deponált pernyét használtam fel. Az őrlések előtt a pernyét leválasztottam 2 mm-es szitán a szennyező anyagoktól, majd eljárás technikai vizsgálatoknak vettem alá: szemcseméret eloszlás vizsgálat, nedvességtartalom, szemcse- és halmazsűrűség. Ezek után meghatároztam a malom paramétereit az őrlések megkezdéséhez.

Az őrléseket három különböző malomban végeztem, mérve a felhasznált őrlési energiát különböző őrlési idő mellett. A vibrációs, illetve a golyós malomban 10, 20, 30, 60, 120 perces őrlések zajlottak, a keverő malomban pedig 1, 2, 3, 5, 7, 10 perces őrlések történtek. A mintákat külön raktároztam, majd mindegyiknél szemcse eloszlás vizsgálatot, fajlagos felület mérést végeztem. A kapott eredményeket grafikonon ábrázoltam.

Ezt követően az így előállított pernye őrleményeket felhasználva geopolimer próbatesteket gyártottam és a megfelelő előállítási technológiát követően a próbatesteket 1 hetes korban egytengelyű nyomószilárdsági vizsgálatnak vetettük alá. Az eredményekből látható, hogy a pernye őrlési körülményei nagymértékben befolyásolják a geopolimer végtermék szilárdságát.

Eredményeim alapján kiválaszthatóak az energetikailag hatékony őrlési körülmények és a megfelelő szilárdságú végtermék előállítható.

Laczkó Janka

Műszaki Földtudományi Kar

Miskolci Egyetem

*Konzulensek: Dr. Bokányi Ljudmilla egyetemi docens
Dr. Mádainé Üveges Valéria egyetemi tanársegéd
Varga Terézia Erzsébet tudományos segédmunkatárs
Nyersanyagelőkészítési és Környezeti Eljárástechnikai Intézet*

A lúgzási maradék flotációs feldolgozási lehetőségének kísérleti vizsgálata

Experimental investigation of the flotation processing of the leaching residual

A leobeni Montanuniversitat-ből származó lúgzási maradék minta cinket, ólmot és ezüstöt tartalmaz. A kísérleti vizsgálat célkitűzése az volt, hogy megvizsgáljuk, hogy flotálással lehetséges-e az ezüst- ill. az ólom- és a cink-hordozó fázis(ok) szétválasztása a lúgzási maradék kémiai feldolgozását megelőzően. Ehhez elvégeztük a szemcseelemzést, zeta-potenciál-mérést, SEM és XRD vizsgálatokat. Ezt követően flotációs kísérleteket hajtottunk végre. a flotációs termékeket műszeresen és mikroszkópon megvizsgáltuk. A kísérleti eredmények alapján - a lúgzási maradék sajátos fázis-összetétele miatt- nem lehetséges az ezüst- ill. ólom, valamint cink-hordozó fázis(ok) szétválasztása a lúgzási maradék kémiai feldolgozását megelőzően.

Rácz Gergő
Műszaki Földtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Bokányi Ljudmilla egyetemi docens
Nyersanyagelőkészítési és Környezeti Eljárástechnikai Intézet*

Alumínium és réz határfelületi tulajdonságának vizsgálata flotálhatósági szempontból GD OES Profiler 2 spektrométerrel

Investigation of surface properties of aluminium and copper regarding their floatability using GD OES Profiler 2 spectrometer

Napjainkban a fejlett vagy fejlődő társadalmak fogyasztási szokásaival és a népesség növekedésével együtt jár a keletkezett hulladék mennyiségének jelentős növekedése. Ennél fogva egyre nagyobb, már most sem elhanyagolható jelentőséggel bír a hulladékok hasznosítása, valamint a másodnyersanyagok kinyerése, hiszen ezáltal nem csak a lerakásra kerülő hulladék mennyisége csökken, hanem az új termékek előállítása is kevesebb primer nyersanyag- és energiafelhasználást igényli, és így az annak kitermelésével járó esetleges környezetterhelés is csökken.

Bizonyos típusú hulladékok esetén a szelektív gyűjtés nem lehetséges, mivel az egyes darabok nem egyféle anyagból állnak. Ilyenkor a feltárást, aprítást követően választják szét az adott anyagok fizikai sajátosságainak megfelelő eljárással. Ezzel egy időben a legfinomabb szemcsefrakció is keletkezik, amely komponenseit fizikai eljárásokkal legtöbbször nem lehet szétválasztani.

A finom szemcseméretű anyagok szétválasztásának egyik leghatékonyabb és leggazdaságosabb módja a flotálás. Az eljárás lényege, hogy a kinyerendő anyagot tartalmazó szuszpenzió levegőt fúvatnak keresztül, a célkomponens a buborékokhoz tapadva a felszínen összegyűlő habba kerül, vagy éppen ellenkezőleg diszpergált marad. Ehhez azonban értelemszerűen szükséges, hogy az anyagnak megfelelő mértékű legyen a hidrofóbiája/hidrofíliája.

A dolgozatomban közel huszonöt kísérlet segítségével – amelyek a ME Nyersanyagelőkészítési és Környezeti Eljárástechnikai Intézetben folyó kutatáshoz kapcsolódtak – pH-vizes és tenzides kezelésekkel próbáltam elérni, hogy javuljon az alumínium és réz minta flotálhatósága. A kezelések sikerességének vizsgálatát egy GD Profiler 2 típusú tömegspektrométerrel végeztem, amelyet a Metallurgiai és Öntészeti Intézet bocsátott a rendelkezésemre. A berendezés a mintáról atomokat porlaszt a kisülési térbe, ahol a gerjesztett állapot miatt fényt bocsátanak ki. A detektorok ennek a fénynek a hullámhossz szerinti intenzitását mérik. Az ebből kirajzolódó intenzitás/idő függvényen jól látszik a különböző felületi rétegek (pl.: oxidréteg) változásának iránya és nagysága.

A mérési eredmények alapján következtetéseket vontok le a fémfelület és a vizes környezet kölcsönhatásairól, a tenzidek adszorpciójáról és a hidrofobitás mértékének változásáról.

MŰSZAKI TUDOMÁNYI SZEKCIÓ

KÖRNYEZETI ELJÁRÁSTECHNIKAI ALSZEKCIÓ

Bruncszlik Anita

Műszaki Földtudományi Kar

Miskolci Egyetem

*Konzulensek: Dr. Bokányi Ljudmilla egyetemi docens
Dr. Mádainé Üveges Valéria tudományos segédmunkatárs
Nyersanyagelőkészítési és Környezeti Eljárástechnikai Intézet*

Különböző típusú ipari szennyvizek irányított ülepedésének vizsgálata

Analysis of various types of industrial waste water directional deposition

Dolgozatomban különböző gépipari, illetve felületkezelő üzemek csapadékos szennyvizeinek tanulmányozásával foglalkozom. A munkám kiterjed ezen, jellemzően savas karakterű szennyvizek ülepedésének és szűrhetőségének vizsgálatára a megfelelő flokkulálószer kombináció meghatározását követően.

TDK dolgozatomat szakirodalmi áttekintéssel kezdem, amiben szó esik az ipari szennyvizek keletkezésének és kezelésének általános módjairól, valamint a flokkuláció és koaguláció alapjairól, a használható vegyszerekről. A továbbiakban pedig az elvégzett laboratóriumi kísérletek bemutatására kerül sor. A laborban négy féle szennyvízmintával dolgoztunk. A kutatás egy korábbi szakaszában már meghatározták azt a pH értéket és beállításához szükséges $\text{Ca}(\text{OH})_2$ mennyiséget, ahol további kísérleteket, vagyis a koagulálás utáni ülepitést és szűrést érdemes elvégezni. Így ebben a fázisban már nem az eredeti savas, hanem a lúgosított mintákkal dolgoztunk. A feladat a vizsgálandó szennyvizekhez a megfelelő flokkuláló szer típus (PC1385+PN3870 vagy PA5416+PN3870) kiválasztása az adott pH-n mért zeta-potenciál alapján, illetve ezek arányának (75:25; 50:50; 25:75) meghatározása volt. A minták előkészítését, ülepitését és szűrését minden esetben azonos módon végeztük. A pH beállítást követően először az ionos, majd néhány perc után a nem ionos vegyszer kevertük a 200ml-nyi vízhez. A kapott szuszpenzió, illetve a benne lévő pelyhek jellegétől függően Imhoff kelyhet vagy ülepitő hengert használtunk. A szűrhetőség vizsgálatok 50ml ülepitett mintákkal történtek. Minden esetben azonos szűrőpapírt (84g/m^2) használtunk, amin keresztül a szűrlet a gravitációsan távozott.

Munkám célja olyan flokkuláló szer kombináció kiválasztása volt, amit alkalmazva a négy féle ipari szennyvíz ülepitése és szűrése hatékonyan elvégezhető. Ennek megfelelően dolgozatom végén kijelölöm a megfelelő vegyszereket a szennyvízminták mellé.

Galvács Kitti

Műszaki Földtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Szűcs István egyetemi tanár
Energia és Minőségügyi Intézet*

Budapest és Miskolc légszennyezettségi adatainak összehasonlító értékelése

Comparative Analysis of Airpollution Data in Budapest and Miskolc

A nagyvárosok légszennyezését a fűtés mellett döntően a közlekedés és az ipar emissziói okozzák. Tudományos diákköri dolgozatomban két nagyváros légszennyezettségi adatait értékeltem. Az ország legnagyobb lélekszámú és forgalmú városa Budapest, amelynek vonzáskörzetéből rengeteg ember ingázik minden munkanap, ami a személygépkocsi forgalom további növekedésével jár. Emiatt nem csak a belváros levegője terhelt szennyezőanyagokkal, hanem a perem kerületek is. A közlekedési eredetű légszennyezés Miskolcnak is az egyik legsúlyosabb környezetvédelmi gondja, amely egészségügyi szempontból sem elhanyagolható. Legrosszabb a helyzet az országos főutak bevezető szakaszain és a városközpontban a két főutca találkozásánál. A Búza téren, ahol az autóbusz pályaudvar mellett a város legnagyobb forgalmi csomópontja is található. Itt a PM10 egész évben magas értékeket mutat, amely az év 2/3-ban jellemzően határérték túllépést okoz.

A fővárosban a földgáz általánossá válásával a lakossági fűtési szokások előnyösen megváltoztak, amelynek köszönhetően néhány légszennyező komponens, különösen a kén-dioxid kimutathatóan mérséklődött. Ugyanakkor a vidéki Miskolcon leginkább a kertvárosi részeken még mindig a szilárd tüzelést részesítik előnyben a magas energia árak miatt. Itt a CO, SO₂, PM10 légszennyezési adatai is magasabbak, mint a budapesti emisszió mérő állomásokon. A határérték túllépések a nitrogén-oxidok és a szállópor esetében gyakoriak. A megnövekedett szállópor-koncentráció kedvezőtlen meteorológiai körülmények olyan értéket ér el, aminek következtében a város vezetése téli időszakokban szmogriadó elrendelésére kényszerül.

A levegő minőségének javításáért többféle módon kellene sürgős és lényeges változás. A zöld területek növelése mind Budapesten, mind Miskolcon szükségszerű lenne, de ennek ingatlan tulajdonjogi és kisajátítási akadályai vannak. A közlekedés okozta emissziót a tömegközlekedés fejlesztésével és vonzóbbá tételével lehetne igazán csökkenteni. Nagyon jó megoldásnak ígérkezik ezek megvalósítása után a külvárosban épített őrzött parkolók, ahonnan tömegközlekedéssel, a nyugaton általános P+R rendszerrel lehetne továbbutazni.

Budapesten némi javulás várható, ugyanis 2012. júliusában adták át az M0-s autópályát 6,6 kilométeres, kiszélesített szakaszát az M7-es és az M6-os autópályák között, amely tehermentesíti a főváros sűrűn lakott belső területeit az átmenő forgalomtól.

Miskolcon a levegő minőségét előnytelenül befolyásolja a város völgyi elhelyezkedése, emiatt döntött az önkormányzat a napjainkban befejezéséhez közeledő, villamos alapú, ún. „Zöld Nyíl” közlekedés-fejlesztési program mellett. További enyhülést hozhat a kerékpárutak kiépítése és a kerékpár bérlési rendszer kialakítása.

Kiss János Máté
Műszaki Földtudományi kar
Miskolci Egyetem

*Konzulensek: Dr. Bokányi Ljudmilla egyetemi docens
Varga Terézia tudományos segédmunkatárs
Nyersanyagelőkészítési és Környezeti Eljárástechnikai Intézet*

Települési szilárd hulladéklerakó aerob stabilizációjának laboratóriumi kísérlete

Laboratory experiments on the aerobic stabilization of municipal solid waste landfill

Napjaink egyik legnagyobb környezeti problémája a metán emisszió, amely a szén-dioxid mellett a másik jelentős üvegházhatású gáz. A régi hulladéklerakókból származó metán kb. 40-60 millió tonna, ez kb. 11-12 %-a a globális antropogén metán emisszióknak. Fontos feladat tehát, ezeknek a régi, megfelelő záró- és aljzatszigetelési rendszerrel, valamint gáz- és csurgalékvíz gyűjtő rendszerrel nem rendelkező hulladéklerakóknak a költséghatékony és gyors rekultiválása. E probléma megoldására megfelelő eljárás a már több országban is sikeresen alkalmazott in situ aerob depóniastabilizálás, amely során levegőt juttatnak be a hulladéktestbe. A módszer alkalmazása első sorban akkor indokolt, ha a már régi, bezárt hulladéklerakó még mindig termel biogázt, azonban annak hasznosítása már nem gazdaságos. A depóniák aerob stabilizálására több módszert is kifejlesztettek az elmúlt évtizedekben (pl.: nagy nyomású levegőztetés, kis nyomású levegőztetés). A hulladéklerakók levegőztetésének hatására a depóniastabilizálódási idő és a metánképződés lecsökken, a szén-dioxid mennyisége megnő, a képződő csurgalékvíz szennyező hatása is lecsökken, megszűnik.

Laboratóriumi kísérletemhez 2 db. települési szilárd hulladéklerakót modellező reaktort alkalmaztam. Az egyik reaktorban a hulladéktestet kompresszor segítségével levegőztettem, míg a másik anaerob körülmények között üzemelt. A kísérlet során mértem a képződő gáz metán és szén-dioxid összetételét, a hőmérsékleteket a hulladéktestben, a felszínsüllyedést, a képződő csurgalékvíz KOI és BOI₅ paramétereit. Az aerob és anaerob reaktorokban mért eredményeket összehasonlítottam, kiértékeltem és levontam a konklúziókat.

Romenda Roland Róbert
Műszaki Földtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulensek: Dr. Bokányi Ljudmilla egyetemi docens
Dr. Mádainé Üveges Valéria egyetemi tanársegéd
Nyersanyagelőkészítési és Környezeti Eljárástechnikai Intézet*

Savas szennyvizek titrálása és nehézfémes szennyezőinek kicsapításának kísérleti vizsgálata

Experimental investigation of acid wastewater titration and heavy metal contaminants precipitation

A mai iparosodott világban számos olyan gyártási folyamattal találkozhatunk, ahol az eljárás során keletkező szennyvízben valamekkora koncentrációban nehézfém szennyezők kerülnek. Ezeknek a szennyvizeknek a kezelése bonyolultabb, mint egy átlagos háztartásban keletkezőé, nem lehet egyszerűen csak a csatornába engedni, legalább is előzetes kezelése nélkül nem. E nélkül a nehézfémek könnyen bekerülhetnek a természetes vizekbe, onnan pedig közvetlen vagy közvetett módon károsíthatja az élővilágot és vele együtt az embert is. A szervezetben akkumulálódva komoly, akár visszafordíthatatlan egészségügyi károsodáshoz vezethetnek.

Napjainkban az effajta szennyvizeknek a kezelése úgy lehetséges, hogy a vízben lévő nehézfémeket fémhidroxidok formájában kicsapják, majd a keletkező csapadékot leválasztják. Azonban, hogy ez lehetséges legyen, meg kell vizsgálni, hogy az adott szennyvíznek milyen az összetétele, szennyezőanyag tartalma, ugyanis a fémeknek más és más az oldhatósága, így előfordulhat, hogy akár többlépcsős eljárás kell átesnie.

A dolgozatom alapjául szolgáló kísérletekben – amelyek a ME Nyersanyag-előkészítési és Környezeti Eljárástechnikai Intézetben folyó kutatáshoz kapcsolódtak – azt vizsgáltam, hogy az egyes szennyvízminták hogyan változtatják pH értéküket kalcium-hidroxid adagolása közben, majd ezután az adott pH szintek elérésekor zeta-potenciál mérést végeztünk a mintákon. A titrálás folyamán kapott adatokból és az abból készített görbéből, illetve az elektrokinetikus-potenciál elemzése során megkapjuk, hogy milyen pH érték mellett érdemes további kezeléseket folytatni. A kísérlet elején és végén a szennyvízmintákon elvégzett kémiai elemzésekből kiderül, hogy milyen eredménnyel zárult az eljárás. A kémiai elemzés során kapott adatokat továbbá összevethetjük a jelenleg hatályos 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelettel, amely a vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól rendelkezik. A kapott eredmények hasznosultak a további hatásos vegyszer-kombináció és a mérési-szabályozási rendszer kifejlesztésénél.

Szabó Ferenc
Műszaki Földtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Nagy Sándor tanszéki mérnök
Nyersanyagelőkészítési és Környezeti Eljárástechnikai Intézet*

A növényi biomassa energetikai felhasználása különös tekintettel a pelletezésre és brikettálásra

The Use of Plant Biomass in the Sector of Energy with Special Regard to the Pelleting and Briquetting

Manapság egyre gyakrabban találkozunk a fenntartható fejlődés fogalmával. A média, a politika szívesen alkalmazza, ha a környezetvédelem szóba kerül. Mit is jelent ez tulajdonképpen? Olyan műszaki és természettudományos megoldások kifejlesztését mely az embert a fejlődésében nem korlátozza, de megfelelő életteret biztosít a jövő generációi számára.

Az energiaárak folyamatos növekedése inspirált arra, hogy a dolgozatom elkészítése során alternatív tüzelőanyag előállításával foglalkozzak. A felhasznált biomassa származhat mezőgazdasági hulladékból, melynek feldolgozására hatékony és környezetbarát módszert jelent az energia szektorban történő alkalmazás. Illetve közvetlen módon, természetünk energianövényeket, mely megoldást jelenthet a munkanélküliség problémájára, illetve a kihasználatlan mezőgazdasági területek korszerű hasznosítására. Kiemelten foglalkozok a pelletézással és a brikettállással, mert ezekkel az eljárásokkal, megfelelő beállítás mellett, olcsó, jó minőségű terméket állíthatunk elő. A technológiai fejlesztések segítségével igazodhatunk a piaci igényekhez, ami lehetővé teszi a széleskörű elterjedést.

Számos előnye mellett a környezetvédelmi szempontokat sem szabad elhanyagolni. A kutatások azt igazolják, hogy más ma használatos tüzelőanyagokhoz képest a biotüzelőanyagok esetén jóval kevesebb káros anyag emisszióval kell számolni.

A kísérleteim során növényi biomassa előkészítését követően annak darabosíthatóságát vizsgáltam a Nyersanyagelőkészítési és Környezeti Eljárástechnikai Intézetben található kísérleti dugattyús présrel különböző paraméterek mellett.

Szaszák Adrienn
Műszaki Földtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulensek: Dr. Bokányi Ljudmilla egyetemi docens
Varga Terézia Erzsébet tudományos segédmunkatárs
Nyersanyagelőkészítési és Környezeti Eljárástechnikai Intézet*

Biogáz előállítási kísérleti vizsgálat nemesített amaránt növényből

Experimental investigation of biogas production from a selected amaranthus plant

Napjainkban igen fontos kérdéssé vált a fosszilis energiahordozók kiváltása, nemcsak azért, mert ezek a készletek végesek és a mai energiafelhasználási szinten gyorsan csökkenek, hanem mert környezetvédelmi szempontból is aggályos felhasználásuk. Egyre több megújuló, környezetbarát energiaforrás bevonása válik szükségessé, hogy fejlődésünk fenntartható és folyamatos legyen, úgy, hogy természeti és kulturális értékeinket megóvjuk. Jelen munkában a fent említett energiaforrások közül a biogáz, főként annak előállítása kerül előtérbe.

A dolgozatban a szegfűvirágúak rendjébe (Caryophyllales), azon túl a disznóparéjfélék családjába (Amaranthaceae) tartozó növényfaj, az amaránt (disznóparéj) egy nemesített változatából való biogáz előállítási lehetőségei kerülnek bemutatásra. A vizsgálat során a feladott növényi rész szemcseméretét - keverő-tárcsás malommal- eltérő mértékben csökkentettük, a fajlagos felület növelése és a cellulóz láncok darabolása céljából.

A vizsgálat elvégzésére azon célból került sor – amelyek a ME Nyersanyagelőkészítési és Környezeti Eljárástechnikai Intézetben folyó kutatáshoz kapcsolódtak –, hogy a növény élelmezési, takarmányozási hasznosításán kívül, annak energetikai célú felhasználásának tágabb lehetőségeit megismerjük.

A dolgozat első részében megismerhetjük az amaránt növényt, annak takarmányozási és élelmezési felhasználását. Következésképp betekintést nyerhetünk a biogáz előállítás és hasznosítás témakörébe, majd a felhasznált technológia egyes részeinek bővebb jellemzése, a mérési rendszer felépítésének ismertetése következik. Végül, de nem utolsósorban, a mért adatok, mérési eredmények, illetve az azokból levont következtetések kerülnek közlésre.

Szeberényi Tímea
Műszaki Földtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Nagy Sándor tanszéki mérnök
Nyersanyagelőkészítési és Környezeti Eljárástechnikai Intézet*

Az amaránt szár darabosíthatóságának vizsgálata

Investigation of amaranth stems agglomeration

Az amaránt a Föld egyik legősibb kultúrnövénye, amely Amerikából származik. A disznóparéjfélék családjába tartozó növénynek körülbelül háromezer fajtája van. Rendkívül hő- és szárazságtűrő, nem érzékeny a talaj minőségére, magas tápértékű takarmány, valamint további hasznosítási lehetőségekkel is rendelkezik. Az amaránt magja magasabb rost-, kalcium-, vas-, vitamin- és fehérje-tartalommal rendelkezik, mint a hagyományos gabonafélék, ezért takarmányozási célra, és emberi fogyasztásra is alkalmas (magjából kenyér, sütemény süthető). Az amaránt szár alkalmas brikett ill. pellet előállításra, amely energetikai célokra használható.

A darabosítás (pelletálás, brikettálás, stb.) olyan mechanikai eljárás, amely során a szemcsék közötti kötőerők segítségével az anyag szemcseméretét megnöveljük. A darabosítás fő célja a térfogati sűrűség növelése, ami előnyösen hat a tárolás, a rakodás, a tűztérbe jutás, valamint az égés feltételeire, ezen kívül növeli a fajlagos energiasűrűséget, és esetenként kedvezően befolyásolja a nedvességtartalmat. A tömörítés történhet bálázással, brikettálással és pelletálással. A biobrikettek is sok előnnyel rendelkeznek, mint például a magas fűtőérték, kis nedvességtartalom, kis hamutartalom, nagy energiasűrűség, kedvező árfekvés. A pelletek legkedvezőbb tulajdonsága a brikettekkel szemben, hogy igen pontos adagolással juttathatók a tűztérbe, termelékenyen állíthatóak elő.

A tüzelőanyagok előállítását több tényező is befolyásolja, így többek közt a szemcseméret, a préselési nyomás és hőmérséklet, a tartózkodási idő és a nedvességtartalom.

Munkám célja az volt, hogy az amaránt szárának felhasználását vizsgáljam. A darabosítási vizsgálatokat kísérleti dugattyús préssel és félüzemi síkmatricás pellet-préssel végeztem. Vizsgáltam az alapanyag szemcseméretének és nedvességtartalmának hatását a brikettminőségre, továbbá adalékanyag alkalmazhatóságát. A kísérleteket különböző préselési nyomásokon és hőmérsékleteken végeztem el.

Székely István
Műszaki Földtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Madarász Tamás egyetemi docens
Környezetgazdálkodási Intézet*

Új típusú reaktív gátak méretezése, a méretezést segítő mérések

Sizing of new type reactive barriers, helping measurements of sizing

A felszín alatti vízszennyezések kárelhárítása napjainkban egyre fontosabb feladattá vált az ivóvíz készleteink védelmének érdekében. Egy adott terület szennyezettségének megszüntetése, vagy a szennyezettség mértékének csökkentése több kármentesítési módszert is igényelhet. Az egyik ilyen környezeti kockázatokat csökkentő eljárás lehet a PRB-k alkalmazása, amely még egy igazán új és kiaknázatlan technológia.

Az új fejlesztésű gát esetében végzett kutatások elsősorban különböző nehézfém szennyezések kezelésére koncentráltak. Ezek a nehézfém szennyezések főképpen meddőhányók, hulladéklerakók illetve ipartelepek által kibocsájtott környezeti terhelések. A gát töltetanyagának a vizsgálatok során bükkábrányi lignitet használtam fel, különböző méretfrakciókban.

Dolgozatom megírásakor arra törekedtem, hogy e technológia előnyös tulajdonságait ismertessem, valamint egy, a tervezésüket megkönnyítő segédlet hozzak létre. A méretezési protokoll ez által segítséget nyújt a megfelelő paraméterek kiválasztásában és a szükséges méréssorozatok elvégzésében, annak érdekében, hogy a PRB a legjobb hatásfokkal és megbízhatósággal működjön.

Dolgozatom elkészítésekor a másik fő cél az volt, hogy a DKS permeábméter működését ismertessem, valamint a mért adatokat értelmezzem. A tervezési segédlet több modulból épül fel, ahol az egyes részfeladatok szoros kölcsönhatásban vannak egymással és bármely paraméter megváltozása hatással van az egész rendszerre. A méretezés egyik legfontosabb modulja a transzportmodellezés. Annak érdekében, hogy a modellezés során minél pontosabb képet kapjunk a gát működéséről, ismernünk kell a szennyező anyagok áramlási mechanizmusát. Ezen mechanizmusok meghatározására alkalmaztam a DKS permeábmétert, amely így megfelelő adatokat nyújt a töltetanyagon áthaladó szennyező anyag áramlási tulajdonságairól az elvégzendő transzport modellezés modulhoz.

Takács Máté

Kapás Milán Gábor

Műszaki Földtudományi Kar

Miskolci Egyetem

Konzulens: Dr. Takács János egyetemi docens

Nyersanyagelőkészítési és Környezeti Eljárástechnikai Intézet

**Az emberiség áldásos álmának átka
avagy a DDT születése, felemelkedése és bukása**

The curse of blessed dream of humanity or DDT, the birth, rise and fall

Az emberiség, miután kialakította a maga számára a különböző javak természetét (főleg növényeket), folyamatosan küzdött a felhalmozott javainak védelméért. Eleinte ezt csak saját erejéből tette. Például a terményt dézsmáló állatokat elkergette, esetleg elpusztította. Később, ahogy fejlődött a gondolkodása újabb és újabb eszközöket ragadott meg arra, hogy a felhalmozott növényeket, terményeit megóvja. Saját kényelmi szempontjainak figyelembevételével, egyre inkább olyan védelmi mechanizmusokat vetett be, melyek egyre kevésbé igénylik az emberi beavatkozást. Sajnos ezen módszerek kifejlesztésében nem csak saját kényelmének érdeke, hanem a későbbiekben a fejlett civilizációkat sújtó járványok is motiválták. De mindeközben egy célt tartva szem előtt, ez a cél az önfenntartás, a már meglévő, ám fejletlen tudományágak fejlesztésére fektette a hangsúlyt. Miután ezeknek a tudományoknak a fejlesztése során megismerte a baktériumokat és más parányi szervezeteket, új ellenséget is fedezett fel ebben a küzdelemben. A XIX. századig számos módszer született mindezek ellen. Például 1874-ben, egy német laboratóriumban Othmar Zeidler szintetizálta a diklór-difenil-triklórétánt, mely a köznyelvben DDT néven vált ismerté. Ezt a szert sokáig rovarok elriasztására használták, míg Paul Hermann Müller 1939-ben fel nem fedezte rovarölő tulajdonságát is (Nobel-díj 1948). A szer annyira sikeresnek bizonyult az akkori fertőző betegségek visszaszorításában (pestis, malária tífusz, sárgaláz... stb), hogy harcoló katonák százezreit porozták be a fertőzés hordozóit elriasztandó vagy elpusztítandó. Az '50-es évek elején pedig hatalmas mennyiségben kezelték a termőföldeket a kártékony rovarok ellen. Ez egészen a '60- as évek közepéig eredményesnek bizonyult, mikor is a szer alkalmazásának problémái jelentkeztek. Nem is egy, de mindjárt három is. Az első egy teljesen nyilvánvaló probléma: a pénz. A második a kártevő rovarok rezisztensé válása, a harmadik pedig az egyre több panasz a szer lehetséges hatásairól. A harmadik probléma legodaadóbb felvetője Rachel Carson tengerbiológus, író, aki 1963-ban megjelent művében (Néma tavasz) fedi fel mindazon kárt, mely a vegyszerek, főleg a DDT, nyakló nélküli alkalmazása vet fel. Ennek a műnek hatására számos tanulmány és komoly kísérletezések indultak a DDT környezetünkre gyakorolt hatásairól. Mígnem 1969-ben, hazánkban a világon elsőként be nem tiltották ezt a vegyszert, és a hasonló peszticideket erősen korlátozták. A '70- es évek közepéig, végéig betiltott vagy korlátozott vegyületeknek egyik közös tulajdonsága az élő és egyes élettelen környezetben való felhalmozódása, bioakkumulációja, valamint a felhalmozódott mennyiség biokoncentrációja. Sajnálatos módon, ezen vegyszerek maradékai és bomlástermékei továbbra is veszélyt jelentenek az élővilágra és kimutatásukra nincs 100%-osan megbízható módszer.

Varga Lilla
Műszaki Földtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulensek: Nagy Sándor tanszéki mérnök
Dr. Mádainé Üveges Valéria tudományos segédmunkatárs
Nyersanyagelőkészítési és Környezeti Eljárástechnikai Intézet*

Fás szárú energianövények brikettálhatóságának kísérleti vizsgálata

Briquettability experiments of energy forest plants

Az energiagazdálkodás átalakulása előtérbe helyezte a megújuló energiaforrások használatát és az ilyen irányú kutatásokat Magyarországon is. Hazánk gazdag ilyen energiaforrásokban, melyek közül az egyik legkézenfekvőbb és legkönnyebben hasznosítható a biomassa tüzelőanyagként való felhasználása. A biomassa magába foglalja azokat az elsődleges és másodlagos anyagokat, melyeket közvetlenül tüzelésre természetünk, illetve hulladékként, melléktermékként keletkeznek valamilyen ipari vagy mezőgazdasági tevékenység vagy állattenyésztés során. Az elsődleges biomassa egyik különleges csoportja az energianövényeké. Ezek közé tartoznak azok a növények melyek gyors növekedésük mellett nagy szárazanyag-tartalommal bírnak, viszonylag nagy a térfogati sűrűségük, könnyen kitermelhetőek és egyéb kedvező tulajdonságaik miatt megéri pusztán energetikai felhasználásra természetni őket. Két fő típusa van: lágyszárú és fás szárú. A lágyszárúak csoportjába tartozik például a kínai nád, évelő rozs, kender, lucerna. Fás szárú pedig az akác, fűz és a nyár. A brikettálás számos előnnyel bír az eredeti állapotban való elégetéssel szemben. Az agglomerálás bármely típusa (brikettálás, pelletálás) esetén csökken a helyigény, növekszik a fajlagos energiasűrűség, nincs szemcseméret szerinti osztályozódás az anyaghalmazban belül, illetve megfelelő kazán esetén könnyen szabályozható a tüzelőtérbe jutás, ezáltal az egész fűtési rendszer működése. Kísérleteimben akác illetve energiafűz brikettálhatóságát vizsgáltam. Elsőként dugattyús prés segítségével készítettem próbatesteket, melyekből meghatároztam a különböző anyagok ideális szemcseméretét, nedvességtartalmát és kiszámolható a brikettálás szükséges fajlagos munkaszükséglete. A fajlagos munkaszükséglet és a kész brikettek sűrűsége alapján pedig megállapítható az ideális nyomás a lehető leggazdaságosabb működéshez. A félüzemi vizsgálatokat egy pelletprés segítségével végeztem, amely alapján megállapítható, hogy az egyes anyagoknál melyek azok a nedvességtartalmak és szemcseméretetek, ahol a pelletek üzemi körülmények közötti gyártása megfelelően működhet.

MŰSZAKI TUDOMÁNYI SZEKCIÓ
HAGYOMÁNYOS ÉS MEGÚJULÓ ENERGIAHORDOZÓK ALSZEKCIÓ

Czene Tímea Klára
Műszaki Földtudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Dr. Turzó Zoltán adjunktus
Kőolaj és Földgáz Intézet

Gázkutak elvizesedésének vizsgálata

Examination of Liquid Loading of Gas Wells

A gázkutak legtöbbször nem tiszta gázt termelnek, némi vizet, vagy szénhidrogén kondenzátumot mindig tartalmaznak. A termelés kezdetén nagy a rétegnyomás, így nagy mennyiségű gáz áramlik a felszínre. A folyadék cseppek formájában van jelen a gázfázisban, amely nagy mozgásenergiája révén a felszínre tudja szállítani azokat. Az idő elteltével a rétegnyomás így a kútba lépő gáz mennyisége egyre csökken. A gáz mozgásenergiája már nem lesz elegendő a folyadék szállításához, így a talpon halmozódik fel. Tehát két nagy probléma lép fel, a csökkenő termelés és a talpi folyadék felhalmozódás. Szinte minden gázkutat érintenek manapság ezek a problémák, vagy érinteni fogják, ezért már régóta foglalkoznak azzal, hogy megoldást találjanak rá. Mivel a hazai és a világ gázigénye egyre nagyobb ütemben gyorsul, így szükségessé vált a már meglévő kutak termelésének növelése, mivel újabb gázkészletek feltárásával sem lehetne már követni a mai gázigényeket.

A dolgozatomban a következőkkel foglalkozom: miért vizesedhet el egy gázkút; hogyan lehet felismerni a talpi folyadék megjelenését; hogyan lehet minimalizálni, esetleg megszüntetni a folyadék felhalmozódást, milyen módszereket találtak már ennek megoldására.

A folyadék felhalmozódását és ennek mértékét, a víznívót különböző mérések segítségével meg lehet határozni. Számításaim során a mérések által kapott adatok kiértékelésével és összegzésével foglalkozom.

Csicsek Ákos
Műszaki Földtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Molnár József egyetemi docens
Bányászati és Geotechnikai Intézet*

A fedő széntelep kitermelési módjának vizsgálata a Bakonyoszlop-Kőhegy bauxitbányában

The examination of the covering coalbed's mining methodology in the Bakonyoszlop-Kőhegy bauxitemine

A vizsgálat tárgya: a várható lakossági igényeket kielégítő szénbánya fejtési terve, annak technológiája, technikája és a kitermelés során várható bányaveszélyek.

A közeli dudari szénbánya a működése során tűzveszélyes, karsztvízveszélyes és szénporrobbanás veszélyes besorolású volt az Általános Bányászati Biztonsági Szabályzat (ÁBBSZ) szerint. A tervezett műveletek során érintett eocén korú széntelep (Dorogi Formáció) kifejlődésében és genetikájában, hasonlóságokat mutat a dudari szénbányában termelt nyersanyaghoz, valamint a kérdéses telep kis távolságra helyezkedik el a régi bányától. Ezért feltételezhető, hogy a most kialakításra kerülő szénbányában hasonló veszélyekkel kell majd számolni.

Az öngyulladás a tervezett műveletek során, valós veszélyként fog felmerülni, ugyanis a bauxitbányászat során is volt példa arra, hogy más telep fedőjében lévő hasonló szén begyulladt a felhagyott bányatérsegekben és a keletkező égéstermékek beszivárogtak a nyitott vágatokba. Valamint a művelés alatt és után is lesznek bennmaradó szénpillérek, melyeknek kezelése elengedhetetlen a biztonságos munkavégzés biztosítása érdekében. A bennmaradó pillérek és a felhagyott térsegekben maradó szén kezelése különböző kémiai anyagokkal fog megvalósulni.

A széntelep a környék karsztvíz szintje alatt található ezért a bánya besorolása vízveszélyes lesz. A vízveszély kezelése az üzemben a fakadó vizek kiemelésével fog megvalósulni, több szintű zsonp rendszer kialakításával.

A telep fejtési módjának kiválasztása több szempont szerint történik. A művelés során a lakossági igény kielégítése miatt a minél nagyobb szemnagyságú szén kitermelése a cél, ezért az anyag törését és aprózódását minimalizálni kell. A cég dolgozói nagy tapasztalattal rendelkeznek a mélyműveléses bauxitbányászatban, valamint a cég már meglévő gépparkját és az azokhoz tartozó tapasztalatokat érdemes felhasználni az új bánya fejtési módjának megválasztása során.

Gajda Mihály
Műszaki Földtudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Papp István
TTF Tanácsadó

Könnyűolaj fázisviselkedésének modellezése

Volatile oil characterization

A dolgozat témája a szénhidrogén rendszerek fázisviselkedésének leírásához tartozó legalapvetőbb számítási módszerek és mérések bemutatása. A mérések és a számítási módszerek mért értékekhez való hangolása egy valós példán keresztül kerül bemutatásra, viszont az adott olajtelep pontos megnevezésére titoktartási okok miatt nem kerül sor.

A fázisviselkedéssel kapcsolatos problémák nagyon sok helyen jelentkeznek az olaj iparban. A rezervoár mérnököknek PVT számításokra van szükségük, ahhoz, hogy ki tudják számítani a kezdeti földtani vagyont, előre tudják jelezni a termelést vagy éppen meg tudják határozni egy EOR módszer várható hatékonyságát. A termelős mérnökök a fázis viselkedéssel kapcsolatos számításokat szeparátorok tervezéséhez és a csővezetékben lezajló áramlások modellezéséhez használják.

Dolgozatomban összefoglalom röviden a Peng-Robinson állapotegyenlettel való számítás alapjait. Bemutatom a mintán elvégzett mérések elméletét és a kapott eredményeket. Ezután leírom, hogy hogyan karakterizáltam a C7+ frakciót. Majd nem lineáris regresszió segítségével illeszttem az állapotegyenlet által számított eredményeket a mért eredményekhez. Végül komponens összevonás segítségével leredukálom a komponensek számát, úgy hogy a kapott modell megfelelő legyen rezervoár szimulációhoz.

Ginovszky Máté
Műszaki Földtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulensek: Dr. Jobbik Anita
Dr. Federer Imre egyetemi docens
Kőolaj és Földgáz Intézet*

Meddő CH kutak geotermikus hasznosításának kérdései

Geothermal utilization questions of abandoned CH wells

A pályamunkám célja a meddő vagy művelésből kivont szénhidrogénfúrások alkalmazhatóságának vizsgálata, megújuló energiatermelés céljára.

A dolgozatomban bemutatom a szénhidrogénfúrások termálkúttá történő átképzésének előnyeit és nehézségeit. Az átképzések műszaki szempontok alapján három csoportba sorolhatóak. A hazai lehetőségek, meddő kutak vizsgálata alapján kijelenthető, hogy kevés az *egyszerű* átképzés alkalmazásának lehetősége. Gazdasági szempontok figyelembevételével a *bonyolult* típusú átképzések igénye sem prognosztizálható, hiszen ezen, kútmunkálatok költségei megközelítik, sőt el is érhetik az új kutak fúrásának és kiképzésének költségeit.

Mindezek figyelembevételével a 2. típust, vagyis a *közepesen bonyolult elő- és/vagy utómunkálatokat igénylő átképzés* egy lehetséges munkaprogramjának összeállítását végeztem el.

Vizsgálataim alapját egy a közelmúltban mélyített, közepes mélységű, meddő szénhidrogén kutatófúrás szolgáltatta, mely geotermikus szempontból perspektivikus réteget tárt fel. A kutatófúrásból származó információk alapján az átképzés tervezése során a következő szempontokat vettem figyelembe:

- a kút szerkezetének vizsgálata,
- információszerzés a kútmunkálatok során,
- hidrodinamikai kútvizsgálat igénye,
- rétegkezelés igénye.

Dolgozatomban az így felépített munkaprogram javaslatot kívánom bemutatni, érintve a szükséges technológiák és szervizek biztosításának kihívásait.

Kurgyis Kata
Műszaki Földtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Bódi Tibor egyetemi docens
Kőolaj és Földgáz Intézet*

Széndioxid tárolása geológiai formációkban

Geological storage of carbon-dioxide

Hungary's reserves of conventional energy sources (especially hydrocarbons and coal) have been largely depleted in the last decades leaving its mark on the Hungarian electricity production. The decrease in fossil resources has been spanned by the import of hydrocarbons, leading to an increasing magnitude of dependency. To reduce this dependency several power plants have been installed that use renewable energy sources: wind turbines, hydroelectric stations, and biomass heated power plants.

Biomass powerhouses have many advantages: we can find biomass nearly everywhere, it has the least expensive technology, but it has a great disadvantage: while the plant generates power, it also produces carbon-dioxide from the biomass. In these days the increase of carbon-dioxide emission into the atmosphere is a global problem, therefore to reduce industrial CO₂ emission is in interest of many countries such as Hungary. One, near-term solution is geological storage of the emitted carbon-dioxide.

In this study I discuss the possibilities of CO₂ storage applications of Hungarian oil and gas reservoirs emphasizing my examination on the storage capacity of a gas reservoir near a Hungarian biomass powerhouse. I base my analysis on geological and reservoir-geological respects, regarding productional history and prognosis and considering other consumptional purposes. I take no notice how the CO₂ can be transported to the fields.

To calculate the storage capacity, I used empirical equations and average values therefore the result is accused by uncertainty. In the reservoir I assume to set back the initial formation pressure by only injecting carbon-dioxide. I also take account of the dissolution of carbon-dioxide into water that causes the increase of the connate water.

Peszeki Dóra Judit
Műszaki Földtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Szunyog István egyetemi docens
Kőolaj és Földgáz Intézet*

Az okos mérés bevezetése a gáziparba

Introduction of Smart Metering into the Gas Industry

A hagyományos membrános gázmérővel párhuzamosan egyre elterjedtebb az okos mérő. Legalábbis jó néhány fejlett országban lassan egészen átalakul a gázszolgáltatás. A régi rendszer „okosítása” nagyobb hatásokra tesz szert, ezáltal könnyen spórolhatunk vele. Dolgozatom tárgykörének egy folyamatosan fejlődő témát választottam: az okos mérést. Ugyan kevesen ismerik, ám annál fontosabb mérési technikáról tesz tanúbizonyságot. Észak- illetve Nyugat-Európában már több országban elterjedt és beváltotta a hozzá fűzött reményeket. Ez a digitális technológia, távmérés ugyanis mind a felhasználónak, mind a szolgáltatónak és a termelőnek előnyösebb, hiszen napra készen leolvasható az elfogyasztott gázmennyiség. Nem mellesleg az elosztói engedélyes a törvényi rendelkezés hatályának megfelelően lekapcsolhatja a rendszerről a nem fizető fogyasztóit. Magyarán egy teljesen letisztult, makulátlan szolgáltatás igénybevétele érhető el ilyen módon.

Ezen témán belül a dolgozatomban értékelem a Smart Metering rendszert a földgázellátásban történő felhasználhatóság szempontjából Magyarországon, különös tekintettel a háztartási fogyasztókra; valamint megvizsgálom e rendszer illeszthetőségét a földgáziparhoz, figyelembe véve a gázellátásban várható műszaki, illetve gázigény-változásokat. Az általam elkészített tanulmányban az okos mérés gyakorlati szempontból kerül vizsgálatra; miszerint különböző országok topológiai közül hazánkban melyik módszer kerülhet bevezetésre.

Spisák Dalma
Műszaki Földtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Bódi Tibor egyetemi docens
Kőolaj és Földgáz Intézet*

Gyűjtési nyomás változtatásának hatása a gáztelepek kihozatali tényezőjére

Effects of gathering pressure on the final recovery factor of gas reservoirs

A gáztelepek végső kihozatali tényezőjét számos paraméter befolyásolja. Dolgozatomban elsősorban a gyűjtőponti nyomás hatását vizsgálom. Részletesen elemzem a gyűjtőponti nyomást befolyásoló kútkiképzési paraméterek hatását, a gyűjtőponti nyomás csökkentésének technikai lehetőségeit. Elemzem az egyes technikai megoldások gazdaságossági kérdéseit is.

Szaniszló Szabina
Műszaki Földtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Bódi Tibor egyetemi docens
Kőolaj és Földgáz Intézet*

A kútmegnyitás helyének vizsgálata a fúrás során nyert információk alapján

Examination of well opening based on information obtained during the drilling operation

A TDK dolgozatomban egy meglévő, már lefúrt kút 17 db perforációját vizsgálom. A fúrás során elvégzett mérési adatokat figyelembe véve elemzem az egyes perforált szakaszok termelési lehetőségeit, és javaslatot teszek a műszaki és gazdasági szempontból legcélszerűbb megnyitás helyére. Vizsgálataim során elsősorban a kút lefúrása során elvégzett rétegfluidum tartalom vizsgálatok és a DST vizsgálat adatait dolgozom fel.

Timbókovics-Süle Balázs
Műszaki Földtudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Dr. Debreczeni Ákos
egyetemi docens

Vágatbiztosítási technológiák (Injektálás) Bátaapátiban a Kis- és közepes radioaktív hulladéktároló építése során

Tunnel support methods (injection) at Bátaapáti during the construction of the Low and Medium Level Nuclear Waste Disposal

A hazai izotóptechnika (nukleáris technika) alkalmazásával megjelentek a radioaktív hulladékok, amelyeket kezdetben a Magyar Tudományos Akadémia Központi Fizikai Kutatóintézet Atomenergia Kutatóintézetének területén tároltak. A Paksi Atomerőmű, első reaktorának üzembe állítása megsokszorozta az éves szinten keletkező radioaktív hulladékok mennyiségét. Ezért az Országos Atomenergia Bizottság kezdeményezésére ún. Nemzeti Projekt keretein belül 1993-tól kutatásokat folytattak a paksi atomerőmű nagy-, illetve kis- és közepes aktivitású radioaktív hulladékok végleges elhelyezésére. A programban Magyarország teljes területét áttekintették, több potenciális területet is kijelöltek, de földtanilag a Magyar Geológiai Szolgálat Dél-Dunántúli Területi Hivatala a Bátaapáti (Üveghuta) térségében levő Mórági Gránit Formáció paleozos gránitkőzetét találta a legalkalmasabbnak.

A potenciális térség megközelítéséhez először a felszínről induló két egymással párhuzamos 9,2%-os talpdőlésű, 21 m²-es szabad szelvényű lejtősaknára volt szükség, amelyeket 250 m-enként 25 m²-es szabad szelvényű összekötő vágatok kötnek össze. A K-i lejtősakna 1723,5 m-től, illetve a Ny-i lejtősakna 1772,5 m-től a K-i és Ny-i alapvágatok, az összekötő vágat, valamint a szállítóvágatok folytatódnak.

A térkiképzések során a Norvég Alagútépítési Módszert (NMT-Norwegian Method of Tunneling) alkalmazták, amely erősen eltérő kőzetviszonyokhoz is jól alkalmazható alagútbiztosítási technológia.

A radioaktív hulladékok elhelyezésére szolgáló létesítmény feladata, hogy az elhelyezett hulladékot hosszú időre elszigetelje a környezettől. Ott, ahol a földtani gát nem képes teljes mértékben eleget tenni ennek a követelménynek, műszaki megoldásokat kell keresni. Az injektálás legfontosabb célja a tároló hosszú távú radiológiai biztonsága érdekében, a felszínre vezető gyors áramlási pályák elszigetelése a vágatoktól, a biztonságos vágatállapotok kialakítása, a vágathajtás környezetre gyakorolt hatásának csökkentése, valamint annak megakadályozása, hogy a tároló megvalósítása után és annak lezárását követően a tömedékelt vágatban mozgó, esetleg radioizotópokkal szennyezett víz a felszín alatti áramlási rendszerbe jusson. Dolgozatomban szeretném bemutatni a Bátaapáti Nemzeti Radioaktív Hulladéktároló építése során az injektálási, előinjektálási technológiát, a technológia fontosságát. Az eddig több mint 26900 m hosszú injektáló furatok adataiból végzett elemzéseimet. Milyen eszközöket, gépeket, anyagokat használtak a folyamat során ahhoz, hogy a radioaktív hulladék-tároló létesítmény megfelelő biztonsággal betöltse feladatát.

MŰSZAKI ANYAGTUDOMÁNYI KAR

Erdőhegyi Csongor

Műszaki Anyagtudományi Kar

Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Mizser-Tomolya Kinga
tudományos munkatárs*

*Dr. Czél Györgyné
tudományos főmunkatárs*

Cu Zr Al ötvözet amorfizálása őrléssel

ZuZrAl amorph/nanocrystal powder produced by milling

A fémek korunk egyik legalapvetőbb anyagcsoportját alkotják, melyeknek számtalan ötvözetük ismert. Ezek a hagyományos technológiákkal előállított fémek összetételüktől függően mindig kristályrácsokba rendeződnek. Rácshibáik száma és jellege erősen befolyásolja mechanikai tulajdonságaikat. Az ötvözetek egy speciális csoportját, az amorf fémötvözeteket csak körülbelül ötven éve fedezték fel. Különlegességük, hogy nem rendeződnek szabályos kristályrácsba, mint hagyományos társaik. Előállításuk történhet őrléssel vagy öntéssel. Az előbbi esetben hosszú időn keresztül kell fémport őrölnünk nagy mechanikai energia befektetése közben az amorf állapot eléréshez, míg az utóbbiban a kiöntéskor nagy hűtési sebességgel akadályozhatjuk meg az atomok kristályrácsba rendeződését. Az öntött amorf fém vastagsága limitált, hiszen a hűtési sebesség nem fokozható a végtelenségig. Ezzel szemben az őrléssel előállított fémporból porkohászattal állíthatunk elő készterméket, ennek előnye, hogy nagyobb keresztmetszetű produktumot tudunk készíteni.

Kísérleteimben őrléssel előállított amorf mesterötvözetet vizsgállok, melyben réz, cirkónium és alumínium található, az eutektikus ponthoz közeli összetételben, mivel így könnyebben hoznak létre amorf szerkezetet. Az őrlés elvégzése Pulverisette 5 típusú berendezésben történik, a következő paraméterekkel:

- a. 1:20 golyóarány
- b. Golyóméret: 5, 7, 21 mm
- c. 200 rpm sebesség
- d. 1h-1h őrlés-hűlés idő
- e. 0h-30h őrlési idő

Az őrlőberendezésből öt óránként veszek mintát. A fémporok vizsgálata az alábbi módszerekkel történik:

- a. Képelemző
- b. Pásztázó elektronmikroszkóp
- c. Röntgendiffrakció

Az elkészült eredményeket diagramokban összegzem, majd megállapítom mennyire amorfizálható az adott ötvözet őrléssel.

Hamzók Tivadar
Műszaki Anyagtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dudásné Perdi Szilvia
laboratórium vezető-helyettes,
INNO-COMP Kft.
Némethné Dr. Sóvágó Judit egyetemi docens*

A fröccsöntési sebesség hatása az üvegszállal erősített polipropilén alapanyag fizikai tulajdonságaira

The effect of injection moulding rate to the physical properties of glass- fibre einforced polypropylene

A poliolefinek közé tartozó polipropilént kedvező tulajdonságai, illetve ára vonzóvá teszi a legtöbb műanyag feldolgozó iparág számára. Speciális alkalmazási területeken műszaki műanyagok kiváltására használják a töltött (talkum, kréta stb.) ill. erősített (üveg-, szén-, bazaltszál stb.) polipropilén kompaundokat.

A TDK dolgozatom keretében egy, az Inno-Comp Kft.-nél gyártott üvegszállal és üveggyönggyel erősített polipropilén (PP20GF) kísérleti anyaggal foglalkoztam. Az Inno-Comp Kft.-nél rendelkezésemre álló eszközökkel vizsgáltam az eltérő fröccssebességgel gyártott termékben kialakuló orientáció hatását a termék tulajdonságaira. Kiindulásként a szabványos 200 mm/sec-os anyagáramlási sebességhez képest felfelé és lefelé is 3-3 sebességlépcsőt alkalmaztam.

A fröccsöntött termékeknel, DSC-vel az első felfűtésből kapott görbéken és a zsugorodási tényezők vizsálatával az eltérő szerkezetre utaló jeleket kerestem. Szakító- és hajlító valamint ütő vizsgálatokkal (szobahőmérsékleten és -20°C-on) a gyakorlati felhasználhatóságot is befolyásoló tulajdonságokban bekövetkező változásokat követtem nyomon.

A fizikai tulajdonságokban számottevő különbségek nem mutatkoztak a mérések során. Növekvő vagy csökkenő tendenciát nem lehet kimutatni a fröccsöntési sebesség változtatásával. Az ilyen típusú és töltöttségű polipropilén esetében a fröccsöntési sebesség módosításával kialakított kismértékű szerkezeti változtatások az anyag fizikai tulajdonságaira nincsenek számottevő befolyással, azaz az üvegszál tulajdonságai dominálnak a polimer mártix mellett.

Harangi Zoltán
Műszaki Anyagtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulensek: Szabó József
PhD hallgató
Dr. Baumli Péter
egyetemi adjunktus
Dr. Kaptay György
tanszékvezető egyetemi tanár*

Határfelületi jelenségek vizsgálata Al alapú rendszerekben

Investigation of interfacial phenomena in Al based systems

A folyamatosan növekvő kihívásoknak köszönhetően manapság a hagyományos anyagok (fém, polimer, kerámia) mellett már kompozitok is léteznek. A társított anyagok egyelőre viszonylag új területéhez tartoznak a fémemulziók.

Az emulzió olyan diszperz rendszer, amelynek diszperzió közege és diszpergált része is folyadék. A két folyadék határfelületi rétegének szabadenergia-többlete van. Az energiaminimumra való törekvés miatt a felület szabadenergia többlete akkor a legkisebb, ha a cseppek egyensúlyban gömb alakúak. Emulzió készítéséhez két, egymásban nem elegyedő folyadék szükséges [1]. Fémek esetén ilyenek a monotektikus rendszerek. „A két alkotó mind olvadék mind szilárd állapotban korlátozottan oldja egymást, az egyik alkotó az olvadékkal monotektikumot alkot” [2]. Tehát elméletileg fémemulziót is létre lehet hozni. Kaptay által levezetett elmélet [3] első gyakorlati megvalósításával Budai foglalkozott [4].

Budai munkájában [4] már jellemezte a szemcsékkel stabilizált rendszere határfelületi jelenségeit. Azonban TDK munkám során arra térek ki, hogy milyen határfelületi jelenségek állnak fenn az „in-situ” emulziók Al alapú rendszereiben.

Juhász Koppány Levente
Műszaki Anyagtudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulensek: Dr. Kaptay György
egyetemi tanár
Dr. Baumli Péter
adjunktus
Jarabek Tamás
tudományos munkatárs

Szuperparamágneses vas-oxid nanorészecskék szintézise és vizsgálata

Synthesis and examination of superparamagnetic iron-oxide nanoparticles

Munkám során szuperparamágneses vas-oxid nanorészecskék (SPION) előállításával foglalkoztam. A SPION részecskék előállítása, fejlesztése napjainkban nagy érdeklődésre tart számot első sorban orvos-biológiai alkalmazhatósága miatt, ezen túlmenően alkalmazható számítástechnikai iparban és egyéb műszaki területeken.

Kutatómunkám első részében szuperparamágneses vas-oxid nanorészecskét hoztam létre. Az előállítás módszere precipitációval történik, azaz különböző oxidációs állapotú speciesből indultam ki, arányaikat pedig úgy választottam meg, hogy az megegyezzen a késztermékben lévő aránnyal. Ennek megfelelően 1:2 Fe^{2+} és Fe^{3+} ion mólarányú kloridos és szulfátos vas-sók vizes oldataiból indultam ki. Ezeket az oldatokat összeöntöttem, és ultrahangos kevertetés mellett különböző lúgokkal 10-re állítottam be az oldat pH-ját. A precipitációs reakció során keletkező SPIO nanoszemcséket stabilizálni kell, melyhez munkám során olajsavat alkalmaztam.

A kész SPION-t többszöri vizes és acetonos mosás után kiszáritom, hogy por állagú legyen, és végül ezt a port lehet felszedni benzinnel, illetve toluol hordozóval.

A részecskék méretére vonatkozó vizsgálatokat DLS-műszerrel végeztem. Bár a minták polidiszperzitási tényezője nagy átlagban viszonylag jó, a mért átlagos hidrosztatikai átmérő viszont rendkívül nagy változatosságot mutat. A töményebb kiindulási oldat rendszerint nagyobb szemcseméretet és PDI-t eredményezett.

Korózs József
Műszaki Anyagtudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Dr. Kaptay György
tanszékvezető egyetemi tanár

Határfelületi kapilláris erő vizsgálata különböző belső morfológiájú kapillárisok esetében

Interfacial capillary force for capillaries of different internal morphologies

A kapillárisban lévő folyadékra ható határfelületi kapilláris erővel történő foglalkozás során, általános egyenleteket vezettem le különböző morfológiai csoportba tartozó kapillárisokban ébredő határfelületi kapilláris erőre, egyensúlyi emelkedési magasságra, valamint a kritikus peremszögre. Egyértelműen bebizonyítottam, hogy ha a kapilláris olyan morfológiájú, melyben a folyadék-gáz határfelület nem függvénye a magasságnak, akkor a kritikus peremszög mindig 90° .

A kúposan szűkülő, ill. szétnyíló kapillárisban is sikerült felírnom a benne ébredő határfelületi kapilláris erő képletét és a kritikus peremszöget az egyenestől való eltérés szögének függvényében. Az egyensúlyi emelkedést is kifejeztem, de az egy teljes harmadfokú egyenletre vezet, így a képlet elég hosszúnak és bonyolultnak bizonyult.

Sikeresen dolgoztam ki egy közelítő megoldást a periodikus, szakadós függvénnyel leírható belső morfológiájú kapillárisok egyensúlyi emelkedésének számítására, amellyel a számítás hibahatára megegyezik magának a periódusnak a hosszával.

Ezen belül elkezdtem modellezni a porózus belső morfológiájú kapillárisokat. Első modellben egyforma tóruszoknak feltételezve. Majd második modellben egyforma gömböknek (szemcsék), melyek kvázi egy primitív kockarács csúcsain ülnek, amit körbeforgattunk egy henger mentén. A modellezések folytathatóak különböző elrendezésű szemcsék esetére, de egy másik fontos iránya a modellek felállításának, amikor ezeket a szemcséket egy mátrixanyagba ágyazzuk be.

Egy másik iránya a számításaimnak a kapilláris emelkedés, mint transzportjelenség időbeli lefolyásának leírása. Ezt egyenes hasáb belső morfológiájú kapillárisok esetében leírtam egy olyan integrálegyenlettel, aminek egyelőre nincs egzakt matematikai megoldása, de numerikusan teljes mértékben hasznosítható. És számítható vele különböző kezdőpontokból az egyensúly beállításának időtartama.

Pálkovács József
Műszaki Anyagtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulensek: Dr. Baumli Péter
adjunktus
Dr. Kaptay György
egyetemi tanár*

Szénüveg nedvesíthetősége bárium tartalmú sókeverékek által

Wettability of glassy carbon by Barium containing salt mixture

Munkám során, melyet a Bay Zoltán Alkalmazott Kutatási Közhasznú Nonprofit Kft. Nanoanyagok Osztályán végeztem, korábbi kutatómunkámat folytatva a sóolvadék/szénüveg rendszer vizsgálatam. Kísérleteimet hevítő mikroszkóp segítségével végeztem. Ennek segítségével a szilárd felületen megolvasztott, és a határfelületi energiáknak megfelelő cseppalakot felvett só sziluettjét fényképezem. A sóolvadék sziluettjét felhasználva, szoftver segítségével határoztam meg a nedvesítés mértékét jellemző peremszöget.

Munkámhoz szubsztrátként szénüveg lapkát használtam, hogy az esetlegesen bekövetkező penetrációt elkerüljem. Sóolvadékként pedig bárium tartalmú, bárium-szulfátból (BaSO_4) és nátrium-kloridból (NaCl) álló keveréket használtam.

Céлом az volt, hogy meghatározzam, hogyan változik a karbon nedvesíthetősége, a sókeverék összetételének, báriumtartalmának függvényében.

Varga Tünde
Műszaki Anyagtudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulensek Némethné Dr. Sóvágó Judit
egyetemi docens
Kerezsi János
főművezető
TVK NyRt. Olefin I. Tartálypark Üzem

A vegyipari benzin sűrűségének hőmérsékletfüggése a komponens- összetétel figyelembe vételével

The temperature-dependence of naphtha's density taking into consideration the component composition

A „gőzkrakkoláson” alapuló olefingyártás technológiájában a kemencébe bevezetésre kerülő alapanyagok vízgőz jelenlétében, magas hőmérsékleten hőbomlást szenvednek és gyökös mechanizmussal alacsonyabb szénatomszámú szénhidrogén komponensekre bomlanak. A technológia elsődleges célja az etilén és propilén előállítása. Az olefingyártás során keletkező főtermékek mennyiségét-, ill. azok termék-összetételbeli arányát az üzemeltetési paramétereken túl (pl.: reakcióidő, hőmérséklet, kemence-geometria, stb.) számos további tényező befolyásolja. Az alapanyagok nagy része a kőolaj-finomítóból érkezik az olefingyárakba, amelyek közül legnagyobb mennyiségben felhasznált termék a vegyipari benzin, meghatározott tartományon belül változó sűrűséggel és komponens-összetétellel. Az optimális termékarány eléréséhez is nagyon fontos az alapanyagok minőségének ismerete. A petrokémiai iparban a minőségellenőrzésre alkalmazott egyik makroszkopikus fizikai tulajdonság a sűrűség, amelynek mérését az üzemek laboratóriumai rutinszerűen végzik. Az ipari gyakorlatban azonban nem számolnak a csővezetéken beérkező és tartályokban tárolt vegyipari benzin sűrűségének szezonálisan alakuló hőmérsékletfüggésével.

TDK dolgozatom ehhez kapcsolódóan a vegyipari benzin eredetének és minőségi jellemzőinek, ill. minőségvizsgálati módszereinek bemutatásán túlmenően a rendelkezésemre bocsájtott 21 darab minta sűrűségének háromféle módszerrel történő mérési eredményeit tartalmazza. Ezekből a mintákból elvégeztem a 15 és 40 °C közötti hőmérsékletfüggés meghatározását is, ami alapján empirikus összefüggést állapítottam meg a sűrűség hőmérsékletfüggésére vonatkozóan. Ez nagy segítségül szolgál a jövőben a vegyipari benzin pontos mennyiségének elszámolása szempontjából is. További vizsgálataim tárgyát képezte a vegyipari benzin komponens-összetételének elemzése, és annak a sűrűségre gyakorolt hatása is. Ebből a célból gázkromatográfiás mérési módszerrel vizsgáltam a már fentebb említett mintákat. A kromatogramokat kiértékelve összefüggéseket tártam fel a vegyipari benzinben található komponensek mennyisége és a sűrűség alakulása között.

Demény Anita
Műszaki Földtudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Zákányiné Dr. Mészáros Renáta
egyetemi adjunktus

Azonos töltéselőjelű polielektrolit- tenzid elegyek bentonit szuszpenzióra kifejtett flokkuláltató hatásának vizsgálata

Effect of polyelectrolyte- tensid mixtures on the flocculation of bentonite suspension

A polielektrolit/ tenzid elegyek iránti érdeklődés, és vizsgálatának köre évszázadokra vezethető vissza. Ezeket a rendszereket különböző területeken használhatják, például víztisztításnál; festékek, kozmetikai anyagok, gyógyszerek gyártásánál; a másodlagos és harmadlagos olajkitermelésben továbbá a biotechnológiában. A polimerek olyan makromolekulák, amelyek disszociábilis csoportokat tartalmazó monomer egységekből épülnek fel. A tenzidek szintetikus felületaktív anyagok, és az asszociációs kolloidok csoportjába tartoznak. A vizsgálódások köre sokáig a semleges makromolekulák és az ionos tenzidek elegyeinek vizsgálatára fókuszált, az utóbbi években pedig előtérbe kerültek az ellentétesen töltött rendszerek kutatásai. Ezekkel szemben, a kisebb kölcsönhatási fok miatt, háttérbe szorulnak azok a vizsgálatok, amelyek az azonos töltésű polimer- tenzid rendszerekre vonatkoznak. Véleményem szerint, azonban nem elhanyagolható ezek megfigyelése sem, hiszen polielektrolit/ tenzid rendszerek oldatbeli és felületi tulajdonságai jelentős szerepet játszanak a különböző termékek stabilitásának és hatékonyságának meghatározásában.

Dolgozatom éppen ezért a különböző töltéssűrűségű polimerek és velük azonos töltésű tenzidek bentonit szuszpenzióra gyakorolt hatását kutatja. A vizsgálódás során megfigyeltem, hogy a flokkuláció –időben- hogyan függ a polielektrolit és a tenzid egyedi vagy együttes hozzáadásától; valamint ez utóbbi esetén a hozzáadás sorrendjétől, és a keverési sebesség (fordulat / perc) változtatásától. A részecske aggregálódás időbeni változását átfolyásos rendszerben, PDA2000 (Rank Brothers, UK) mérőműszer segítségével határoztam meg. A műszer működésének lényege, hogy az átlátszó flexibilis csövön áthaladó szuszpenzió egy kis térfogatában lévő részét egy szűk fény-nyalábbal merőlegesen világítják át. A szuszpenzió áthaladó fény- fluxus értékét érzékeny foto- detektor regisztrálja, amely a fényjelet elektromos jellé alakítja át. Ezt a jelet egy úgynevezett R (ratio) értékkel fejezi ki a készülék, amely érték 0 és 12.5 közé eshet: desztillált víz esetén 0.3, míg a legnagyobb aggregátumok képződésekor 12.5 értéket mutat. Kutatásomban ezen R értékek 15 másodpercenkénti regisztrálása segítségével fejezem ki az aggregátumok méretének változását, amely alapján az általam vizsgált elegyek flokkuláltató hatását jellemzem.

Jánosik Nóra

Műszaki Anyagtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Szabó Tamás
egyetemi adjunktus*

Különféle méretű és felületi borítású vágott üvegszál hatása polikarbonát mátrixú üvegszál-erősítésű kompozitra

The Effect of Different Size and Coating of Chopped Fibre on Glass-reinforced Polycarbonate Composites

A kompozitok napjaink egyre szélesebb körben alkalmazott, egyre speciálisabb tulajdonságokkal rendelkező műszaki anyagai. Jelentőségük ennek megfelelően mind nagyobb az alapanyaggyártó cégek termékpalettáján, ahová csak megfelelően alapos vizsgálatok után kerülhetnek.

Dolgozatomban a polimermátrixú kompozitok erősítéséhez használt keramikus anyagok rövid áttekintése után a manapság virágzó és számottevő anyagigényt támasztó elektronikai cikkek alkatrészeinek gyártásakor alkalmazott üvegszál-erősítésű polikarbonát mátrixú kompozitok egy fajtáját vettem górcső alá. Azt vizsgáltam, hogy a különböző hosszú, átmérőjű és felületi borítású vágott szálak milyen hatást fejtenek ki a műanyag ütésállóságára, szakító- és hajlítószilárdságára, valamint a szórakoztatóipari cikkek esetében szintén lényeges felületi érdekességére, hiszen a küllem sokszor jócskán befolyásolja a termék eladhatóságát, így ezt sem lehet figyelmen kívül hagyni.

A piac diktálta szabályokhoz alkalmazkodnia kell a receptúrákat kialakító, fejlesztő anyagmérnöknek, beleértve a választott alapanyagok műszaki tulajdonságain túl azok beszerzési helyét és árát egyaránt. Ehhez igazodva igyekeztem olyan kísérleti gyártást megtervezni és kivitelezni, amely során alkalom nyílik távolkeleti és helyben, Közép-Európában gyártott vágott üvegszálak összehasonlító vizsgálatára.

A munka során törekedtem arra, hogy a különféle tulajdonságokat minél többre tően vizsgáljam az alapos összehasonlítás érdekében, eredményeimet pedig táblázatos és grafikonos formában igyekeztem szemléletessé tenni.

Kovács Zoltán
Műszaki Anyagtudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Dr. Dúl Jenő
egyetemi docens
Leskó Zsolt
okl. kohómérnök
Czeglédi Miklós
fejlesztő mérnök

Stroncium tartalom csökkentés hatása Al-ötvözetek mechanikai tulajdonságára

The effect of reducing Sr content on the mechanical properties of Al-alloys

Napjainkban az autóiipari beszállítóknak egyre precízebb követelményeknek kell megfelelniük, melyeket csak folyamatos fejlesztésekkel és alkalmazott technológiájuk tökéletesítésével, különböző kísérletek elvégzésével tudnak megvalósítani.

A jövő elvárásainak megfelelően az új irány az autóiipari öntvénygyártásban is, hogy minél kisebb méretű, egyre több funkciót ellátó alkatrészek, öntvények készüljenek; azonban ezek az elvárások egyre bonyolultabb geometriákat eredményeznek. Mindezek mellett fontos szempontok a költséghatékonyság, valamint a megfelelő mechanikai tulajdonságok biztosítási is.

Vizsgálataimat a NEMAK Győr kft-nél végeztem. A NEMAK világméretű, vezető vállalkozás benzin- és dízelmotoros járművek csúcstechnológiájú alumínium hengerfejeinek gyártásában és fejlesztésében. Győrben benzin- és dízelmotoros alumínium hengerfejek gyártásával foglalkoznak.

Dolgozatom témája a Sr-tartalom csökkentésének lehetőségei, valamint hatása a gravitációs kokillaöntéssel gyártott alumínium hengerfejek mechanikai tulajdonságaira. Konkrét célom volt az alkalmazott ötvözetek Sr-tartalmának csökkentése úgy, hogy az öntvények mechanikai tulajdonságai lehetőleg ne változzanak, vagy az előírásoknak megfelelő intervallumban maradjanak. A vizsgálatokat DIN 233 és 319-es Al-ötvözetekből készült hengerfejek esetén végeztem el.

Lanszki Péter

Műszaki Anyagtudományi kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Barkóczy Péter
egyetemi docens*

Alumínium ötvözetek lágyító hőkezelésének szimulációja

Simulation of annealing heat treatment for aluminium

Az alumíniummal az élet számos területén találkozunk. Széles körben használjuk, legfőbbképpen szerkezeti anyagként. Az alkalmazott alumínium ötvözetek jelentős hányadát teszik ki a lemez formában előállított alakítható alumínium ötvözetek. Ezeknek az ötvözeteknek fontos hőkezelése a lágyítás.

Az alumíniumötvözet lemezek hengerlésénél: keménység, szakítószilárdság megnő, alakíthatóság lecsökken. Ez a további hengerlést, vagy felhasználást akadályozhatja. Ha vékony lemezt hengerlünk hidegen, akkor szinte biztosan be kell iktatnunk a technológia során egy lágyító hőkezelést. A hőkezelés drága művelet, hiszen rendkívül sok energiát fogyaszt. A gyártás során arra törekszünk, hogy minimalizáljuk az energiafelhasználást, de ez nem mehet a termék minőségének rovására. Emiatt a hőkezelés megtervezése fontos feladat.

Dolgozatomban egy lágyító hőkezelés tervezésére alkalmas eljárást mutatok be, melyben a lágyulás során végbemenő újrakristályosodás, meglévő egy-dimenziós sejt automata szimulációját alkalmazom, és egy kidolgozott simplex eljárás segítségével skálázom.

Az automatát skálázásához mérési adatbázis szükséges. Ehhez 6 különböző alakítható alumínium ötvözetet hidegen hengereltem 4 alakítási mértékkel, majd izotermás 3 órás hőkezeléseket végeztem különböző hőmérsékleteken. Keménységméréssel és szakítóvizsgálatok eredményén keresztül követtem a lemezek lágyulását. A mérési adatbázis minden elemére elvégeztem a szimuláció skálázását, és elemeztem, hogy az alakváltozás és a névleges összetétel milyen hatással van a szimuláció paramétereire.

Eredményeimet egy adatbázisba foglalva, elkészülhet egy olyan tervezőrendszer, ami a lágyító hőkezelések közben segítséget nyújt a megfelelő technológia kidolgozásához.

Mádi Laura Johanna
Műszaki Anyagtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Barkóczy Péter
egyetemi docens*

A Bonyhád-Biogázüzem lelőhelyén feltárt leletek bronzkori bronzleletek archeometallurgiai vizsgálata

Archeometallurgical analysis of the artefacts from Bonyhád Biogass locality

Tudományos Diákköri dolgozatomban a rézzel és annak egyik legfontosabb ón ötvözetével a bronzsal kezdtem el foglalkozni. A munkám során bronz leletek elemzését végeztem.

A réz felfedezése, a technikai újításokkal nagy hatást gyakorolt az emberiség fejlődésére. Természetben főként szulfidjai fordulnak elő, de előfordulhat oxidos, arzenidos, kloridos és karbonátos ércekben, sőt elemi állapotban természetként is. Az arannyal gyakorlatilag egy időben ismerete meg az ember a rezet, amit elsőként természetként formájában alkalmaztak. Csak később jöttek rá, hogy keményebb, mint az arany, ezért szerszámok készítésére is alkalmas lehet. A rezet összetételében első sorban az As-tartalomban mutatott eltérést, ami a helyi rézérc telepek sajátosságából adódott.

A korai bronzkorban tudatos bronz előállításról nem beszélhetünk, összetétele a réz összetételétől függött. Az ón tartalom keménység javító hatással bír. A késői bronzkorban körülbelül 10% ón tartalmú ónbronzoikat állítottak elő. A réz ón ötvözés pedig i. e. 1000 körül, tehát a vaskorban alakult ki technológiai megoldásként. Az ón önálló fémként is ismert volt, de nem lehetett belőle használati tárgyakat készíteni.

Kr. e. 6-5. században ~1000 év alatt 20.000t nyersrezet állítottak elő a hallsatti kultúrában. A csak rézből, bronzból, vasból gyártott tárgyak mellett itt tűnik fel először rendszeresen a különböző fémek együtt történő felhasználása.

Késői bronzkorban a bronz és a vas kombinálása.

A hallsatti kultúrához tartozó, mintegy 2500 olyan kohász sírt tártak fel, amelyekbe a mesterség jeleként kohósalakot is tettek. A sírokba más tárgyi emlékeket, főleg ékszereket tettek a holttestek mellé.

TDK munkámban egy magyarországi Bonyhád-Biogázüzem lelőhelyen feltárt leleteket vizsgáltam meg Szabó Géza régész által. A leletek eredete a késői bronzkorra tehető. Mivel a réz tárgyak sokáig fennmaradnak az utókor számára, így következtetéseket vonhatunk le a fém összetételéről és szerkezeti sajátosságairól. Ezek a leletek fontos technikai és kultúrtörténeti értékeket egyaránt hordoznak. A különböző anyagtudományi vizsgálatok nagy előre lépést jelenthetnek a történelem megismerésében. A régészekről kapott leleteken elvégeztem a metalográfiai vizsgálatokat, majd rekonstrukcióval próbáltam rájönni az akkori technológiára. Rekonstrukcióként készítettem, megvizsgáltam, hőkezelttem különböző ón tartalmú próbatesteket. Vizsgálatom fókuszában a leletek felületén felgyülemlett különböző ón tartalom keménység mérésének vizsgálata került.

Németh Dániel
Műszaki Anyagtudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Dr. Baumli Péter
egyetemi adjunktus
Dr. Kaptay György
egyetemi tanár

Vizes oldatok elektronedvesítése

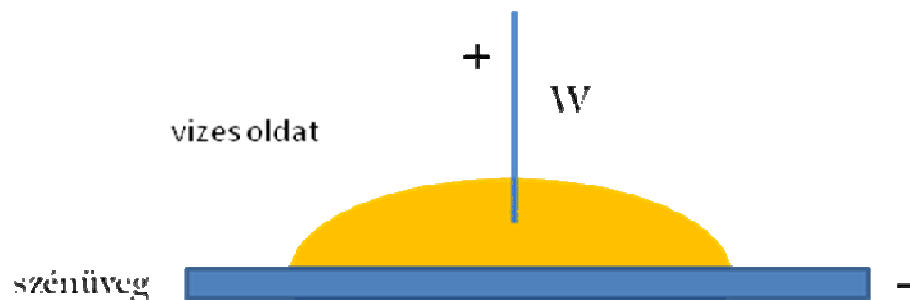
Electrowetting of Water-base Solutions

Nedvestés alatt azt értjük, hogy a szilárd felületre helyezett folyadékcsepp milyen alakot vesz fel. A nedvesítést a határfelületi energiák nagysága, és aránya határozza meg. Abban az esetben, amikor egy ilyen folyadék/szilárd rendszerre külső áramforrás segítségével potenciál különbséget kapcsolunk a nedvesítés mértéke megváltozik.

Kutatómunkám során különböző vizes oldatok nedvestését vizsgáltam szénüveg szubsztráton. Vizsgálataim során a nedvesítés mértékének megállapítására a nyugvócsepp módszert alkalmaztam. Ennek az eljárásnak a lényege, hogy a szilárd felületre, esetemben szénüveg lapkára helyezett folyadék csepp sziluettjét fényképezzük, majd szoftver segítségével értékeljük a felvételeket, határozzuk meg a peremszög értékeket.

Munkám során különböző koncentrációjú Nátrium-klorid (NaCl), Nátrium-hidroxid (NaOH), illetve sósav (HCl) vizes oldataiból, különböző térfogatú cseppeket használtam (5 μ l, 10 μ l). Figyelembe vettem, hogy a vizes oldat a szubsztrát felületéről viszonylag gyorsan párolog, ezért a párolgás mértékének meghatározására külön kísérlet sorozatot végeztem.

Az elektronedvesítés vizsgálatok során a cseppbe egy vékony volfram drótot engedünk, ez volt a kísérletek során az egyik elektród, míg a szénüveg lapka a másik elektród (lásd 1. ábra), melyek között potenciosztát segítségével hoztam létre a szükséges potenciál különbséget, úgy hogy közben az áramot állandó értéken tartottam.



1. ábra Az elektronedvesítés elrendezésének sematikus ábrája

Stefanik Adrienn
Műszaki Anyagtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Kollár Mariann
egyetemi adjunktus*

Rágógumi vizsgálata

Analysing of food industry elastomers (chewing gum)

A Miskolci Egyetem Műszaki Anyagtudományi Karán Polimertechnológiai szakirányos hallgatója vagyok.

A szakirányon megismerve a polimerek világát, ismeretanyagát tekintve jelentős szerepük van életünkben, táplálkozásunkban, amihez hozzátartozik a fogápolás is. A rohanó hétköznapiakban sokan bíznak a rágógumikban, ezért rendkívül érdekes témának tartottam az egyes rágógumi fajták összehasonlítását, valamint alapanyagaik hatásait, összetételük vizsgálatát.

A dolgozat elején bemutatom a rágógumi történetét az ókori egyiptomtól napjainkig, ismertetem a vizsgált rágógumik összetételét, és hogy milyen hatásaik vannak a fogainkra, mennyire egészségesek.

A vizsgálataim során bemutatom az FTIR infravörös spektroszkópia működését a rágók FTIR vizsgálatát, a bakteriológiai vizsgálatot és annak eredményeit. Szeretném a rágógumis témát a továbbiakban is folytatni, további vizsgálatokat elvégezni.

Téglás Noémi Rebeka
Műszaki Anyagtudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Dr. Barkóczy Péter
egyetemi docens

Rézötvözetek szemnagyságának hatása a kifáradásukra

Influence of grain size on the fatigue of copper alloys

Réz (CuE) keményforrasztással készült kötéseinél a hőhatásövezetben törés volt tapasztalható. A vizsgálatok során összefüggés volt kimutatható a réz alkatrészek szemcsemérete és a törés előfordulásának gyakorisága között. A technológiai probléma megoldásának első lépése, hogy ezt leellenőrizzük. Továbbá jelentkezik egy anyag kiválasztási probléma is, hogy melyik az a rézötvözet, ami biztosítja a megfelelő tulajdonságokat, de kevésbé érzékeny a szemnagyság változás hatására bekövetkező mechanikai tulajdonságok megváltozására.

Tudományos Diákköri dolgozatomban ezt a jelenséget járom körbe. Kereskedelmi forgalomban beszerezhető rézötvözeteket (sárgarezek, alumínium bronzok, réz-ezüstök) hengerléssel képlékenyalakítottam, majd az újrakristályosításukat úgy terveztem, hogy különböző szemcseméretű lemezek jöjjenek létre. Ezeket a hőkezeléseket különböző hőmérsékleteken izotermásan 30 percig végeztem.

A kiválasztott szemnagyságokat létrehozó hőkezeléseket szabványos lemezszakító mintákkal is elvégeztem. Mértem a lemezek szakítószilárdságát, folyáshatárát és szakadási nyúlását. Ezeknek az eredményeknek az összevetéséből megállapítottam a kvázistatikus anyagjellemzők szemnagyság-függését az adott ötvözetek esetén, ami a konstrukció tervezésekor felhasználható, és fontos adat.

Ez után lemezhajtogató gépen végeztem kísérleteket, ahol a hajtogatási számmal sikerült jellemeznem a kifáradásukat. A hajtogatási szám értékében is megjelent a szemnagyság hatása.

A szakirodalom és a mérési eredményeim összevetése alapján felállítottam egy elvi mechanizmust, ami megmagyarázza a szemnagyság hatását a kifáradásra az általam vizsgált ötvözetek esetén, továbbá kiválasztom azt az ötvözetet, amivel az adott probléma kiküszöbölhető.

Vízer Zsuzsanna Marietta
Műszaki Anyagtudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Dr. Barkóczy Péter
egyetemi docens

Zalaszabari bronzkincs archeometallurgiai vizsgálata

Archeometallurgical analysis of the artefacts from Zalaszabari locality

A réz- amely természetes elemként megtalálható a földkéregben- egy fém, felbecsülhetetlen szerepet tölt be az emberiség történelmében, és még ma is világviszonylatban az acél és az alumínium után a réz a legnagyobb mennyiségben használt.

A réz, egy ma alig ismert korszak, a kőkorszak után közvetlenül következő rézkorszak nevét adta. A rézből szerszámokat, fegyvereket készítettek és a régi egyiptomiak voltak az elsők, akik a rezet más fémekkel is keverték. Ebből az időből és régióból származik a világ legrégebb rézcsöve is, korát kb. 4700 évre becsülik. A réz a természetben alapvetően 4 féle formában fordul elő. Vannak a természet tartalmazó ércek, amelyekből a rezet egyszerűen, olvasztással lehet előállítani, ez azonban meglehetősen ritka. Előfordul szulfidos, karbonátos és oxidos ércek formájában is. Könnyen hajlítható, megmunkálható, és nagyon jól vezeti a hőt és az elektromosságot. Az utóbbit annyira jól, hogy a nem nemesfémek között a legjobb elektromos vezetőnek számít. Ennek köszönhető, hogy a világ rézfelhasználásának kb. 60%-át az elektrotechnikai és elektronikai ipari célokra használják. A második legnagyobb felhasználó az építőipar, aminek a réztermékek rendkívül széles skáláját használja, úgy vörösrézről, mint a réz különböző ötvözeteiből (sárgaréz, bronz) pl. víz-, gáz-, fűtés-csővek, tető- és homlokzatfedések, csatornák valamint dekorációs elemek gyártására. A fennmaradó kis százalékot az ipar használja, gépek, berendezések alkatrészeként, szállítóeszközökben és különböző végfelhasználói termékek alkotóelemeiként.

A dolgozatom témája a réz és ötvözeteinek (ónbronz) vizsgálatát célozza meg. Az irodalmi kutatásaim során a réz előállítását, feldolgozását és felhasználását ismertetem a kezdetektől egészen napjainkig. A vizsgálataim során a zalaszabari bronzkincs 10 bronz leletét vizsgáltam és osztályoztam készítési technika szerint. Régészeti szakirodalmakban szerepel, hogy a meleg kovácsolt termékek és a lágyított termékek között különbséget nem lehet tenni. Ennek megcáfolására rekonstrukciós kovácsolási kísérleteket végeztem. Ebbe beletartoznak a következők: szövetszerkezet elemzés, mechanikai vizsgálatok, lehülési sebesség valamint a képlékenyalakítás (meleg- és hidegalakítás egyaránt) hatása a szövetszerkezetre. Megállapítottam, hogy a szemcseméret alapján a különbség kimutatható.

Arday András Gyula
Műszaki Anyagtudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Prof. Dr. Gömze A. László
intézetvezető egyetemi tanár

Szervesanyag tartalom meghatározása, az üvegyipari alapanyagokban

The Commodity's Organic materials content determination for Glass industry

A feladatom, hogy meg határozzam a kvarchomok, mészkő, és dolomit szerves anyag tartalmát. Ez azért fontos, mivel a több, különböző helyről származó bányászott anyagok a vízen kívül különböző szerves anyagot is tartalmaznak/tartalmazhatnak. Nem csak a kőzetbe jutó szerves anyagok, (pl. kőolaj, humusz) hanem a kitermelés után, a feldolgozásra érkező alapanyagokba is bekerülhet szerves hulladék (pl. a vasúti vagonokba eső falevelek, talajjal történő szennyeződés). Az alapanyagok szervesanyag tartalma befolyásolja az üveg, mint végtermék minőségét. Mint ezekből is látható fontos a szerves anyag gyors és pontos meghatározása. A szerves anyagok szén tartalma, mint redukáló szer viselkedik, s a szulfátokból SO_2 képződik. Ez a gáz, mint egy nagy buborék kiül az üvegmassa felületére, miközben, összegyűjti a többi kisméretű gáz buborékot. Ha túl sok a szerves anyag, akkor több, változó hibalehetőség léphet fel, amelyek rontják az síküveg minőségét, további feldolgozhatóságát. Mivel az alapanyagok tömege több tonna nagyságrendű, ezáltal, a szerves anyag tartalmuk is bár százalékban alacsony, tömegben még is jelentős.

Az alapanyagok a Guardian üvegyár Kft.-től származnak, ahol nyári termelési gyakorlatot töltöttem. A következő alapanyagok álltak rendelkezésemre: kvarchomok, mészkő, gánti és üvegásvány dolomit. A mintákat száraz szitálással frakciókra bontottam majd ezekből izzítási veszteséget mértem. Az áthullás - maradvány görbéket, egy hónapra átlagolt értékekből készítettem. Az adott frakcióra meghatároztam a százalékosan leginkább szennyezett szemcsetartományt, illetve az egészet visszavetítettem egy ideális keverékre.

A Termoanalitikai laboratóriumban lehetőségem nyílt a különböző alapanyagokon SEM és EDS vizsgálatokat végezni. A legdurvább és a legfinomabb frakciókat ellenőriztem, illetve ugyanezekre szeretnék még Termoderivatográf méréseket végezni. A TDK dolgozatomban törekszem összefoglalni a vizsgálatok tapasztalatait, bemutatni az egyetemen rendelkezésre álló vizsgálati módszerek sokféleségét. Remélem, hogy eredményeim az üvegyipar számára is hasznosíthatóak lesznek.

Nagy Árpád
Műszaki Anyagtudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Dr. Simon Andrea
egyetemi adjunktus
Paróczai Csilla
Guardian Orosháza Kft.

Matematikai módszerek használatának vizsgálata a float üveg gyártásban

Mathematical methods in the float glass industry

A float üveg gyártás során az üveg minőségére rendkívül sok nyersanyag és technológiai paraméter van hatással, amelyek összessége nehezen átlátható, ám hatásuk együttesen jelentkezik a gyártási folyamat végén. Dolgozatomban e hatások matematikai leírásával foglalkoztam. Összefüggéseket kerestem a különböző üveghibák és az adott időben használt technológiai paraméterek között statisztikai módszerek segítségével, valamint a megtalált összefüggéseket próbáltam matematikailag felírni. Vizsgáltam e módszerek használhatóságának lehetőségeit a gyakorlatban is a gyártási folyamat során. Először nem vettem figyelembe a vizsgált értékek fizikai valós jelentését, csupán matematikai számhalmazokként kezeltem őket, majd a kapott eredmények függvényében megpróbáltam fizikai-kémiai magyarázatot is adni a kapott értékekre. A dolgozat elkészítéséhez a Guardian Orosháza Kft. adatait használtam fel. A gyár 2012 első féléves adatait használva számoltam korrelanciát, felírtam a technológia bizonyos elemeire a korrelancia mátrixot, ezen kívül az összefüggések leírásához Lineáris és nem lineáris regressziót végeztem. Különös figyelmet fordítottam a felhasznált üvegcserep mennyiségének a síküvegre gyakorolt hatására.

Dolgozatom során arra az eredményre jutottam, hogy e számítások alkalmazhatóak a valós gyártási folyamatok optimalizálásában. Amennyiben elegendő mennyiségű és pontosságú adat áll rendelkezésre, úgy segíthetnek a hibák okainak feltárásában, a várható hibák számának becslésében, illetve a tudatos és nem tudatos technológiai változások hatásainak felmérésében.

Győrffy Bálint
Lipusz Dóra
Műszaki Anyagtudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Dr. Simon Andrea
egyetemi adjunktus

Al₂O₃-üvegcserép kompozit tulajdonságainak vizsgálata

Properties of Al₂O₃-glass tiles composit

A Miskolci Egyetem Kerámia- és Szilikátmérnöki Tanszékén végzett laboratóriumi kísérletek során sikerült Al₂O₃-üvegcserép kompozitot előállítanunk, amit jellemzően az LTCC (Alacsony Hőmérsékleten Hőkezelt Kerámia) technológiával lehet felhasználni úgy, hogy a kiégetés oxigéndús atmoszférában végezhető, alacsonyabb hőmérsékleten.

Az általunk előállított kompozithoz hasonló összetételben gyártanak mikrochip alaplapokat a következő termékekhez: optika, orvostudomány, WiFi, autóipar, szenzorok.

Mint közismert, az üveg kemény, rideg, nagy sűrűségű (kb. 2,5g/cm³), kis szilárdságú amorf anyag. Jó hő- és elektromos szigetelő. Az üvegcserép összetétele, így a tulajdonságai is nagyban függenek a gyártási technológiától, illetve a felhasznált alapanyagok százalékos összetételétől, és a szennyeződésektől is.

Az alumíniumoxid az egyik legelterjedtebb, sokféle célra használható oxidkerámia, mert fizikai és kémiai tulajdonságai sokfajta iparágat ki tud szolgálni.

Kutatásunk során az alumíniumoxidhoz 0, 2, 4, 6, 8 és 10 tömegszázalékban hozzáadott, három különböző szemcsefrakciójú üveg felhasználásával alumíniumoxid-üveg por keverékeket készítettünk, melyekből két különböző sajtoló nyomással a vizsgálatokhoz elvégzéséhez szükséges geometriájú próbatesteket sajtoltunk.

A kiégetést követően vizsgáltuk a fizikai tulajdonságait (vízfelvő képesség, porozitás, hajlító- és nyomószilárdság, kopásállóság) a bekevert üveg, annak különböző szemcsefrakciójának, valamint mennyiségének és a sajtoló nyomásnak a függvényében. A vizsgálati eredményeket diagram formában az előadás során szeretnénk bemutatni.

Szemán Ágnes
Műszaki Anyagtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Erdélyi János
egyetemi tanársegéd
Paróczai Csilla
Hot End Process Engineer*

Síküveg élfeszültség-, és hosszirányú elhajlásának mérése

Edge stress, and longitudinal dish and bow measurement of float glass

A TDK dolgozat az Orosháza Guardian Kft. float síküveg gyártása során gyártott üvegtáblából vett mintadarabok élfeszültség és hosszirányú elhajlás vizsgálatával foglalkozik. A vizsgálat célja, a különböző mérési módszerek összehasonlítása eltérő üvegvastagságok esetén, valamint a módszerek eredményei között fizikai és/vagy matematikai összefüggés keresése.

Az élfeszültség és hosszirányú elhajlás mérési eredményei által információt kapunk az üveg feszültségállapotáról így: az állandó feszültségről, a húzó-, és nyomófeszültségről. A kész üveg megfelelő feldolgozása érdekében, az üvegben maradó feszültség jelenléte szükséges (pl.: vágási művelet esetén). A túl magas állandó feszültség, vagy a magas átmeneti feszültség vágásnál törést, hasadást vagy a keresztirányú törés bármely típusát eredményezheti. A méréssorozat célja, az előbb említett - technológiában selejt képző - hibák elkerülésére javaslat/megoldás keresése.

A hosszirányú elhajlásra felhasznált mintadarabokból származnak az élfeszültség mérés mintadarabjai. Sikertelen kimutatni a két mérési módszernél összefüggést, valamint külön-külön is megállapítható kapcsolat a vizsgált paraméterek közt, amelyeket a kiértékelés során kapott grafikonok is alátámasztanak.

Lipusz Dóra
Műszaki Anyagtudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Dr. Gömze A. László
tanszékvezető, egyetemi tanár

Al₂O₃ kerámiák tulajdonságai a szinterelés hőmérséklet függvényében

Properties of Al₂O₃ ceramic depends on the sintering temperature

A diósi székhelyű KEROX Kft. több mint 25 éve gyártja az egykarú csaptelep betétjét, a kartust, melynek lelke 2b(vagy 3) egymáson forgó/súrlódó kerámiatárcsa. Mivel kicsi, de bonyolult alakzatokat készítenek ezért fontos az alapanyag tisztasága, a hozzáadott adalékanyagok mennyisége és homogenizációja, a préselés, és nem utolsó sorban az izzítás. A telepített alagútkemencék mellett napi szinten üzemelő próbakályhákat is használnak az alagútkemencékből kikerülő darabok prognosztizálására, ellenőrzésére.

A szinterelt daraboknál fontos az egyenletes felület és szemcseméret, mely csak egy jól beállított hőntartási ütemmel érhető el. Mivel a mai versenyhelyzetben egy cég sem engedheti meg a pazarló földgázégetést, ezért fontos, hogy a kemencék mindig az optimális hőmennyiséget adják le. A kemence optimalizálásához szükséges adatok feltérképezéséhez végeztük különböző vizsgálatokat.

A kísérlet során a klasszikus porkerámiai eljárással készült (porelőkészítés, sajtolás, zsugorító hőkezelés) azonos paraméterek között legyártott Al₂O₃ tárcsákat vizsgáltunk a gyártás során legfontosabbnak vélt paraméterekkel.

A próbatesteket különböző hőntartási idővel égettük ki a gyár egyik próbakemencéjében és referenciaként egy adagot az alagútkemencében is. Minden égetésnél hőgyűrűvel mértük a felvett hőmennyiséget. Szinterelés után elvégeztük a szokásos gyártásközi ellenőrzést: geometriai méretek és izzított sűrűség mérése, penetrációs vizsgálat. Csiszolás és polírozás után mértük a hordozófelületet és párhuzamosságot, melyek a legfontosabb kritériumok a kartuskerámiák összeszerelhetőségének. További vizsgálatok során készítettünk Szekunder Elektron Mikroszkópos felvételeket a hőtartás függvényében duzzadó szemcsékről.

További célunk az elkészült kerámiák további vizsgálata, illetve níztogén védőgáz égetés lehetőségeinek feltárása.

Győrffy Bálint

Műszaki Anyagtudományi Kar

Miskolci Egyetem

*Konzulens: Kocserha István
adjunktus*

Plasztikus kerámia-masszák vizsgálta

Examination of ceramic pastes

A plasztikus kerámia masszák olyan képlékenyen alakítható anyagok, melyek szilárd és folyósító anyagok keverékéből épülnek fel. Ebbe a csoportba tartoznak a különböző agyagok, melyek víz hozzáadásával plasztikus állapotba hozhatóak. A belőlük készült termékek alakadási művelete a préselési és az extrudálási technológia. A prészerszámok tervezése és az gyártástechnológia is igényli a masszák alakadási erőhatásra történő viselkedésének ismeretét. A masszák folyásgörbéinek felvétele lehetséges reológiai módszerek segítségével, azonban léteznek olyan egyedi eljárások is, mely több, a massa egyes tulajdonságait (folyáshatás, alakítási sebesség tényező) figyelembe vevő modell segítségével írják le az alakítási folyamatot. Ilyen módszer a Benbow-Bridgewater féle modellezés. A modell segítségével több agyagkeveréket vizsgáltunk meg a nedvességtartalom és az ásványi összetétel függvényében. A modell paraméterek összehasonlításán keresztül elemeztük az egyes keverékek extrudálhatóságát. A vizsgálatok a Kerámia- és Szilikátmérnöki Intézeti Tanszéken található kapilláris reométer segítségével történtek.

Nagy Árpád
Műszaki Anyagtudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Dr. Simon Andrea
egyetemi adjunktus
Paróczai Csilla
Guardian Orosháza Kft.

Ideális karbon/szulfát arány meghatározása a float üveg gyártásban

Determination of the ideal carbon/sulfate ratio in the float glass industry

Az olvadék és a folyadék közötti egyik, fő különbség a gázoldó képességük változása a hőmérséklet hatására: míg a folyadékok gázoldó képessége a hőmérséklet növelésekor csökken, addig az olvadékoké növekszik. E jelenség több olvadékból kiinduló, vagy olvadék fázis megjelenésével járó gyártási technológiára károsan hat. Az olvadék lehűlve veszít gázoldó képességéből és a gázok buborékokat alkotva kiválnak. Amennyiben e buborékok kihajtása a még olvadék állapotban lévő anyagból nem sikerül, úgy az a szilárd anyagokban is megmarad, jelentős hibát okozva ezzel. A float üveggyártás során ez a probléma rendkívül számottevő, mivel az üvegbe - szemben pl. a fémekkel - „belelátunk”, ezért még az igen kicsi buborékok is szabad szemmel észrevehetőek és selejtet okoznak. Az üveggyártásban a buborékok számának csökkentésére több módszer is elterjedt, melyek lehetnek fizikai és kémiai tisztulást segítőek, de a kétfajta módszer egymás utáni alkalmazása célravezetőbb lehet.

A Guardian Orosháza Kft. a szulfát és a karbon reakcióját használja nagy átmérőjű buborékok előállítására az olvadékokban, mely buborékok segítik az üveg tisztulását. Dolgozatomban megpróbáltam e két segédanyag ideális arányát kiszámolni. Továbbá figyelembe véve az alapanyagok szulfát-, és szerves anyag szennyezettségét, az esetlegesen lejátszódó mellékreakciókat, illetve a keveredés hatékonyságát, számításokat végeztem a gyakorlatban használt segédanyagok mennyiségének optimalizására.

Bejczy Balázs

Műszaki Anyagtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Császár Csaba
Fejlesztőmérnök*

*Dr. Dúl Jenő
egyetemi docens*

Leskó Zsolt

Okl. kohómérnök, PhD. hallgató

Sajdikove-i homok alkalmazhatóság vizsgálatai, valamint kötőanyag csökkentés lehetőségei

The usability of Sajdikove's sand and the possibility of binder reducing

Vizsgálataim során két eltérő kvarchomok tulajdonságait hasonlítottam össze a Nemak Győr Kft-nél. A Nemak világméretű, független alumínium motoralkatrész gyártó. A győri cég fő profilja az alumínium hengerfejek gyártása személygépkocsik számára, melyet 1993 óta folytat. Az európai autóipar vezető vállalatai tartoznak vevői körébe, mint pl. az Audi, a BMW, az Opel és a Renault.

Témaválasztásom a termelésben történt homoktípus változásnak köszönhető, mivel az eddigi Németországból származó halterni homokot fokozatosan lecserélték a szlovák sajdikove-i homokra. Gyakorlatom során két időpontban vett homokmintát vizsgáltam, amiket alávettem alaphomok és homok keverék vizsgálatoknak. A két időpont a 2012.05.25 és a 2012.07.02. volt. A korábbi időpont főként halterni homokot tartalmazott, azaz csak kis mértékben Sajdikove-i homokot, míg a homokcsere után lévő kb. 80%-ban tartalmazott Sajdikove-i homokot.

A vizsgálatok célja az volt, hogy eredményekkel alátámasszuk a sajdikove-i homok alkalmazhatóságát. A kísérleteket a Nemak Győr Kft-hez kihelyezett egyetemi homok laborban végeztem el. Az alaphomokok tulajdonságainak meghatározásához a következő vizsgálatokat végeztem el: izzítási veszteség, pH mérés, iszap tartalom mérése és szitaanalízis. A homokkeverékek vizsgálatához a megfelelő technológiai próbatesteket készítettem, majd mértem a hajlítószilárdság és a gázátbocsátó képesség.

Dolgozatom második felében speciálisabb témával foglalkozom, melyben a kötőanyag csökkentés lehetőségét, valamint az eltérő üzemi körülmények szimulációját végeztem el. Utóbbinál olyan homok keverékeket vizsgáltam, ahol növeltük azok hőmérsékletét, így szimulálva a téli-nyári hőmérséklet ingadozás hatását a homok keverékekre.

Biró Nóra

Műszaki Anyagtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr.Dúl Jenő
egyetemi docens
Leskó Zsolt
okl. kohómérnök
Ceglédi Miklós
fejlesztő mérnök*

Rotoros gáztalanító fejek összehasonlító vizsgálata Al-olvadék esetében

Comparison of rotary gas injection machine's heads on Al-based alloy

Vizsgálataimat Győrben, a Nematik Győr Kft-nél végeztem. A cég különböző alumínium hengerfejek gravitációs kokilla öntésével, gyártásával foglalkozik. Az öntvények kb. 50%-t hőkezelik és 1-2 egyedi esettől eltekintve minden hengerfej megmunkáláson esik át. A hengerfej öntvényeket fém kokillába öntik, amikhez egyedi homokmagokat használnak. A magokat a cégen belül készítik maglövőgépek alkalmazásával.

Öntés előtt az olvadékot kezelni kell, a megfelelő öntvény minőség elérése érdekében. Erre a célra rotor gáztalanító berendezéseket alkalmaznak. A berendezés feladata, hogy csökkentse az olvadék oldott hidrogén tartalmát, hogy ne képződjenek zárványok, gáz porozitások az olvadék öntése, dermedése közben.

A munkám során két rotoros gáztalanító berendezés eltérő geometriájú fejének összehasonlítása volt a feladat. A két rotor fej közül az egyiket a cég már régóta alkalmazza, míg a másik egy új, kísérleti rotor fej. Az elsődleges cél a kísérleti rotor fej élettartamának és az olvadék kezelés utáni minőségének meghatározása volt. Ennek érdekében a sűrűség-index értékeket, a K-értékeket és a rotor fejek kopását vizsgáltam. A sűrűség-index értékeket üzemi adatok alapján vizsgáltam, mivel minden adagból, olvadékkezelés után vesznek mintát. A K-érték a K-kokillás próbák alapján számítható, és az olvadék minőségét jellemző érték. A kopás dokumentálására pedig fényképeket készítettem.

Cseh Dávid

Műszaki Anyagtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Mertinger Valéria
egyetemi docens*

A fárasztó igénybevétel maradó feszültségre gyakorolt hatásának vizsgálata

Residual stress evaluation during fatigue test

Gépalkatrészekben előnyös a maradó nyomó feszültség alkalmazása, mivel a darab számára általában a húzó feszültségek jelentik a veszélyesebb terhelést. A felszínen alkalmazott maradó nyomó feszültség, pedig javítja az alkatrész fáradási tulajdonságait, ahogy ez az irodalomból jól ismert. Éppen ezért a fáradási tulajdonságok javítása érdekében több, olyan eljárási is kifejlődött, ami a felszínhez közeli anyagi rétegek maradó feszültséggel erősítését célozza. Ezen eljárások gyűjtő fogalma a felület tömörítés.

A felület tömörítésre használt legelterjedtebb technológiák a sörétezés, a görgőzés és felület vasalás. A technológiai paramétereknek (geometria, kinetika, keménységi viszonyok stb.) maradó nyomó feszültség felszín alatti lefutására, gyakorolt hatása jól leírt. Azonban a fárasztó igénybevétel maradó nyomó feszültség mezőre gyakorolt hatása kevésbé kutatott. A maradó nyomó feszültség fáradás közbeni leépülésének kinetikája, annak anyagi minőségtől, feszültség viszonyoktól való függése nem ismert.

Dolgozatomban leírok egy általunk összeállított kísérlet sorozatot, mellyel a fárasztó igénybevétel maradó feszültség állapotra gyakorolt hatását kívántuk vizsgálni. Munkám kiterjedt a fárasztásra és maradó feszültség mérésre egyaránt alkalmas próbatest kiválasztására és kivitelezésére. A kísérlet sorozat során különböző feszültség szinteken különböző ciklus számmal terhelt darabokon mértem a maradó feszültséget. Maradó feszültség adatokat vettem fárasztás előtt majd adott mennyiségű ciklusokat ismételve azok között.

Filep Ádám

Műszaki Anyagtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Mertinger Valéria
egyetemi docens*

Öntött gyorsacél nemesítő hőkezelése

Heat treatment of A-cast high speed steel

TDK dolgozatomban egy öntött gyorsacélból készült alkatrész vizsgálatát végeztem abból a célból, hogy tanulmányozzam az öntött szerkezet tulajdonságainak a változását a nemesítő hőkezelés paramétereinek a függvényében. Kutatásaim megkezdése előtt tanulmányoztam az adott témában a külföldi és magyar szakirodalmat. A kémiai elemzéssel megállapított összetétel alapján az ötvözet a Böhler S705 illetve a magyar R8 szabványok összetételét közelíti meg. Az ötvözet alkalmas mindenfajta nagyteljesítményű eszterga és gyalukés, menetfúró, fűrészárcsák és lapok alapanyagának, de különösen alkalmas termikus igénybevételek és folyamatos forgácsolás esetén famegmunkáló és hidegalakító szerszámnak is. A gyorsacélok kiemelkedő tulajdonságai a keménység, ami szoros összefüggésben van az acél összetételével, az edzési, megeresztési hőmérsékletek, és időtartam helyes megválasztásával. A szabvány alapján választottam ki a hőkezelések paramétereit. A kísérletek során változtattam az ausztenítés hőmérsékletét, különböző edzőközegeket használtam, illetve a megeresztési hőmérsékletet és a megeresztések számát is variáltam. A megfelelő keménységet keménységméréssel, a kialakult szövetet fénymikroszkópos és pásztázó elektronmikroszkópos vizsgálattal, a karbidok és a maradék ausztenit mennyiségét röntgendiffrakciós vizsgálattal ellenőriztem.

Kulcsár Tibor

Műszaki Anyagtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Kékesi Tamás
egyetemi tanár*

Az alumíniumolvasztás során keletkező salakok mennyisége, minősége és ezek összefüggései a fémveszteséggel

The properties of drosses arising from aluminium melting and the correlation with metal losses

Az alumíniumolvasztás során jelentős mennyiségű salak keletkezhet, és ezzel együtt a gazdaságosságot is érzékenyen érintő fémveszteségek léphetnek fel. Az olvasztóművek jelentős mennyiségű laza, nagy fajlagos felületű alumíniumhulladékot használnak fel betétalkotóként a kohófém mellé, mely szintén jelentős hatással bír a képződő salak mennyiségére. Ugyanakkor a laza szerkezetű oxidláncok között jelentős mennyiségű olvadt fém is megragad. Az olvadt fémet is magával ragadó oxidos salak mennyiségének és fémtartalmának a csökkentésében jelentős potenciális megtakarítások rejlenek.

A fémveszteséget alapvetően a képződött salak mennyisége és összetétele okozza, ezért szükséges volt a különböző ötvözött alumíniumolvadék felületéről származó salakokat beható vizsgálatok alá venni. Ezeket vizsgálatokat különböző magnézium tartalmú üzemi adagok beolvasztásánál gyűjtött salakmintákon végeztem el a Metallurgiai és Öntészeti Intézetének Kémiai Metallurgiai és Felülettechnikai Tanszékén kialakított laboratóriumi eszközökkel, valamint a Műszaki Anyagtudományi Karon elérhető vizsgáló technikákkal. Az erre a célra kidolgozott laboratóriumi eljárással lehetőségem nyílt a különböző salakok fémtartalmának meghatározása mellett, az üzemben használatos kezelősók hatásának vizsgálatával is foglalkozni. A kísérletek eredményeként a feldolgozott salakok általában 70-80 %-os teljes fémtartalommal rendelkeztek, ami rendkívül jelentősnek mondható. A további vizsgálatok során megállapítottam a fémveszteségre vezető fő kémiai és mikroszerkezeti okokat, valamint felvetettük egy újfajta hasznosítási módját a feldolgozási technológiákban keletkező finomszemcsés, kis fémtartalmú frakciónak.

László Noémi

Műszaki Anyagtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Kékesi Tamás
egyetemi tanár*

A cink elektrolitikus kinyerésének hatásfoka, valamint a kinyert fém tisztasága az áramsűrűség és a szulfátos oldat összetétele függvényében

The electrolytic zinc extraction efficiency and purity of the recovered metals, and the current density is a function of the composition of the sulphate solution

Igen nagy mennyiségben kerülnek piacra Zn-Mnox típusú primer alkáli elemek, amelyek kimerülés után a szelektív hulladékgyűjtésen keresztül jellemzően veszélyes hulladék lerakóhelyeken gyűlnek. Azonban a hulladékokban található nagy mennyiségű cink jelentős értéket is képvisel. Ennek kinyerésére kifejleszthető hidrometallurgiai eljárások azonban általában csak vegyület formájában célozzák a kinyerést, mivel a cink katódos leválasztása tiszta savas közegből nehezen valósítható meg.

A fém kinyerését szintetikus $ZnSO_4$ oldatokból vizsgáltuk 5-100 g/dm³ cinkkoncentráció tartományban. Az egyenáramot alkalmazó galvanosztikus kísérletek során az áramsűrűséget 250-1000 A/m² tartományban változtattuk. Az elért áramhatásfokokat a katódok egy órás elektrolízisek során mért tömegnövekedései alapján számítottuk. A cellafeszültségét és az oldat savtartalmát digitális mérőeszközökkel folyamatosan regisztráltuk. A katód tisztaságára veszélyt jelentő Mn, Fe és Cu szennyezők viselkedését különböző mértékben szennyezett oldatokból kapott katódfém minták atomabszorpciós spektroszkópiai elemzésével vizsgáltuk.

Az eredmények jelzik az oldat cink és savtartalmának meghatározó jelentőségét a leválasztás hatékonyságára és tisztaságára. A fő jellemzők alakulásában a hidrogén együtt leválásának kiemelkedő szerepe van. a kapott katódfém szerkezete általában dendrites, különösen az aktív felület szélein jelentkeztek durván kinövő kristályok. A levált fém jelentős része azonban a katód középső részén megfelelően tömör réteget is képezhet. Az oldatba vitt és vizsgált szennyezők közül elsősorban a réz és kis mértékben vas képes együtt leválva rontani a kinyert cink tisztaságát. Ugyanakkor csökkentik a katódos áramhatásfokot és a katódfém szerkezetét is befolyásolják. Az eredmények alapján kialakítható a szárazelem-hulladék feldolgozására alkalmas hidrometallurgiai módszer oldatkezelési és fémkinyerési technológiája.

Matejka István Gábor
Műszaki Anyagtudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Prof. Dr. Kékesi Tamás
egyetemi tanár, tanszékvezető
Dr. Hartmut Bombach
TU Freiberg, egyetemi docens

Anódkorrózió cinkelektrolízisnél

Investigation of anodic corrosion in the electrowinning of Zn

Az anódcseré költségei, vagyis az anódok előállítási költségei magasak. Az ólomanódok élettartamának optimalizálása a korrózióállóságuk javításán keresztül a Zn-elektrolízisnél egy fontos kihívás. A kereslet olcsó és tartós anódokra olyan nagy, hogy az ez irányban végzett kutatások mindmáig kifizetődőek lehetnek.

Az energiafelhasználás szintén csökkentendő, mivel ez egy meghatározó paramétere a fémelőállítás költségeinek. Egy kézenfekvő megoldás az anódpotenciál csökkentése, mivel ez majdnem az egyetlen, de mindenképp a legnagyobb, befolyásolható része a felhasznált feszültségnek.

Az anódreakciók hatással vannak a katódtermék tisztaságára is, mivel az anódiszap a legnagyobb forrása a katódtermék szennyezettségének. Tehát tiszta cink termeléséhez ugyancsak elengedhetetlen az anódkorrózió problémáival foglalkozni, illetve azokat megoldani.

Az irodalomban sokat találni az ólomanódokról és a reakcióikról. Ezért egy átfogó irodalomkutatást végeztem az anódok elektrolízis közbeni viselkedéséről és az anódkorrózió befolyásoló tényezőiről.

A munka kísérleti részében az üzemi körülményeket igyekeztem modellezni és ilyen viszonyok között vizsgálni az anódkorróziót.

Mivel az ólom-ezüst-ötvözetek a manapság használatban lévő anódalapanyagok, mi is ezeket használtuk. Az ezüsttartalom jobb korrózióállóságot, az oxigéntúlfeszültség csökkenését és összehasonlítva a tiszta ólommal egy kicsit jobb mechanikai stabilitást biztosít az anódoknak. Az előnyös tulajdonságok ellenére a cinkelektrolízis költségei még mindig magasak, így újabb kutatási eredmények szükségesek.

Egy irodalmi összefoglalás után kísérleteim körülményeit és eredményeit, valamint az ezekből nyert tapasztalatokra alapozható ajánlásokat szeretném ebben a TDK munkában leírni.

Nagy Csaba
Műszaki Anyagtudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Prof. Yves Fautrelle
egyetemi tanár
Dr. Rónaföldi Arnold
tudományos főmunkatárs
Prof. Dr. Roósz András
egyetemi tanár

2D k- ϵ és 3D LES turbulencia modellek összehasonlítása mágneseesen kevert Ga-In olvadék numerikus szimulációja során

Comparison of 2D k- ϵ and 3D LES turbulence models via numerical simulation of magnetically stirred liquid Ga-In alloy

Fémek és ötvözeteik kristályosodása során különböző áramlások is jelen vannak, jelentősen befolyásolva a kristályosodó szerkezetet és ezzel a termék fizikai, hőtani, elektromos, stb. tulajdonságait. Ezen áramlások összetettségükönél fogva nehezen vizsgálhatóak ipari környezetben. Éppen ezért építette meg az MTA-ME Anyagtudományi Kutatócsoport MHD (magnetohidrodinamikai) keverővel ellátott kristályosító berendezését, melynek segítségével hengeres mintadarabokon vizsgálják az áramlások kristályosodásra gyakorolt hatását. A rendszer leegyszerűsítése lehetővé teszi a komolyabb áramlások megértését is.

A numerikus szimulációkban nagy kihívást jelent a turbulencia modellezése. Számos numerikus megoldási módszert kifejlesztettek. Ilyenek például a RANS k- ϵ (Reynolds Averaged Navier-Stokes k- ϵ) és a LES (Large Eddy Simulation). A k- ϵ modell a sebességek átlagos értékét összeadja az ingadozások értékével és így határozza meg a sebességek értékét, továbbá a turbulens kinetikus energiát (k) és a turbulens elnyelődési szintet (ϵ). A LES kettéválasztja az áramlási teret – egy bizonyos konstanstól függően képi a nagyörvények és a kisörvények skáláját – a nagy örvények skáláját közvetlenül számítja, míg a kisörvényeket SGS (Subgrid Scale) modell segítségével szimulálja.

Jelen értekezés 2D RANS k- ϵ és 3D LES modellek eredményeinek összehasonlításával foglalkozik a kísérleti kristályosító berendezésben kialakuló áramlás vizsgálatán keresztül 75,5%Ga-24,5%In fémolvadék esetén. Az ötvözet valós mérések elvégzéséhez kiválóan alkalmas volt, mivel szobahőmérsékleten olvadék állapotú. A mért és szimulált szögsebesség értékek összehasonlításával a modellek pontossága is görcső alá kerül.

Szerszámacélok karbonitridálása

Carbonitriding of tool steels

A kérgesítő hőkezelések célja, hogy olyan alkatrészeket gyárthassunk, amelyeknek a magja a kellő szilárdság mellett megfelelő szívósságú, a felülete pedig a kopással szemben ellenálló legyen. A kérgesítő hőkezeléseknek két módját különböztetjük meg, az egyik a felületi edzés, a másik pedig a termokémiai kezelés. A felületi edzés olyan hőkezelési mód, amely során az alkatrész szerkezete megváltozik, de a kémiai összetétele nem, ilyen például a lézeres edzés, a lángedzés, az elektronsugaras edzés és az indukciós edzés. A termokémiai kezelés pedig olyan hőkezelési mód, amelynek során az alkatrész felületét valamilyen fémes, vagy nemfémes, atomos állapotban lévő ötvözőelemmel dúsítjuk. Tehát a hőkezelés végezetével a munkadarab felületi rétegének és a magjának különböző a kémiai összetétele. A termokémiai eljárások három részfolyamatból tevődnek össze, az első, hogy a közeg disszociációja által az ötvözőelemet atomos állapotba hozzuk, amit a felületre juttatunk. A második részfolyamat az, hogy az atomos állapotban lévő ötvözőelemnek adszorbeálódni, megtapadnia kell az alkatrész felületén, és a harmadik részfolyamat pedig, hogy a felületen adszorbeálódott ötvözőelemnek a diffúzió által a felületbe kell vándorolnia. Ilyen termokémiai eljárás pedig a nitrogén (nitridálás), az alumínium (alitálás), a króm (kromálás) és a bór (boridálás) felületbe való diffundálása. Ezen eljárások során csak egy ötvözőelemet juttatunk a munkadarabok felületébe. Vannak olyan termokémiai kezelések is, amely során két ötvözőelemet juttatunk a darabok felületébe, ilyen eljárás például az általam is végzett karbonitridálás, amely eljárás során a C és a N egyszerre fog a felületbe diffundálni.

A kísérleteim során az egyetem által újonnan vásárolt SLR – 5 típusú nitridáló kemencében végzett, különböző összetételű acélok gázban történő karbonitridálását végeztem el. A dolgozatom célja, hogy a különböző összetételű acélokat összehasonlítsam az elért felületi keménység és az NHT, azaz a rétegvastagság szempontjából. A mérési adatok alapján megállapítható, hogy a nagyobb mennyiségű ötvözőt tartalmazó acél nitridált réteg vastagsága kisebb, a kevesebb ötvözőt tartalmazó acélhoz képest. Az erősebben ötvözött acél felületi keménysége pedig nagyobb, mint a gyengébben ötvözött acél felületi keménysége.

Bratu Zoltán Ferenc

Műszaki Anyagtudományi Kar

Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Szűcs István
egyetemi tanár*

Csernely borsodi kistelepülés biomassza tüzelőanyagainak vizsgálata

Research of Combustion Technology Characteristics of Biomass Fuels for Village Csernely in Borsod County

Az utóbbi években az energiaellátás és a környezetvédelem számos országban központi témává vált, így Magyarországon is. Az Európai Unió által hozott környezetvédelmi előírások egyre szigorodnak és a fosszilis energiahordozók által kiváltott gazdasági és környezeti problémák segítették elő a megújuló energiaforrások térnyerését.

Hazánkban egyre több háztartásban és településen merült fel az energiatakarékosság kérdése, illetve a megújuló energiák hasznosítása. Magyarországon is jelentős törekvések indultak a kisebb hálózatokba szervezett autonóm energiatermelésre, amely igazodik a helyi környezeti adottságokhoz. Tehát a helyi forrásokra való támaszkodás még inkább felértékeli a vidéki térségek szerepét, illetve munkahelyeket is létesít. Magyarország környezeti adottságaiból kiindulva a megújuló energiaforrások közül a biomassza rendelkezik olyan potenciállal, amely lehetőséget ad a fosszilis energiahordozók részleges helyettesítésére.

A Tudományos Diákköri Dolgozatomban a szilárd bio-tüzelőanyagok keletkezését, felhasználását és égetési technológiáját tekintem át. Laboratóriumi méréseim adatai alapján részletesen bemutatom a Csernely, borsodi kistelepülés határában megtermelt, biomassza tüzelőanyagok tüzeléstechnikai jellemzőit.

A biomasszák tüzelésénél fontos paraméter a nedvességtartalom a karbon és a fűtőérték, amelyektől erősen függ, hogy mennyi hőenergiát hasznosíthatunk a tüzelőanyagból. Fontos paraméter a hamutartalom, illetve annak lágyulási tulajdonságai. Ezek a jellemzők alapvetően szabják meg a kazán üzemeltetési hőmérsékletét, mert a hamu meglágyulva, a kazán tűzterének falazatára és hőcserélő felületére lerakódva számos nehézséget idézhetnek elő.

Bobál Gábor

Műszaki Anyagtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Woperáné dr. Serédi Ágnes
egyetemi docens*

Lignitalapú villamosenergia termelés hatása a légszennyezésre

Air pollution of lignite basis power plant

A gazdaság teljesítőképessége és a társadalom jóléte a biztonságosan hozzáférhető és megfizethető energiától függ, ezért hazánk jövőjének egyik legnagyobb kihívása az energiával kapcsolatos kérdések megválaszolása. A fenntartható energetikai rendszerek kialakítása évtizedeket vesz igénybe, így mielőbb meg kell hozni a jövőbeni fejlesztésekre vonatkozó döntéseket, amiknek fenntarthatónak kell lenniük.

Ezen fenntarthatóságon alapul a környezetvédelem, aminek az elmúlt harminc éves története érzékelhetően tükrözi azt az ellentmondást, hogy az emberiség felismerte ugyan, hogy csökkentenie kell a meg nem újuló erőforrások felhasználását és a káros maradékoknak a környezetbe történő „kiengedését” annak érdekében, hogy a gazdaságot fenntarthatóvá tegye, de nem hajlandó feláldozni kényelmes életmódját. Magyarországon sajnos sok téren kell változtatni az energiaellátáson az importfüggőségen és környezetvédelmen. Hazánknak rá kell döbennie, hogy saját országán belül kell megoldania mindennapi ellátását és nem a környező országokra támaszkodva. Az EU által gyakorolt nyomás mellett azonban ez igen nehéz, mivel rengeteg követelményt támasztanak az erőműveknek, amik létfontosságúak a mindennapi zavartalan életvitelünkhöz.

Dolgozatomban, az egyik magyarországi legnagyobb villamosenergia szolgáltató erőművön keresztül szemléltetem, hogy a hazai energiaforrásoknak van jövője. Bemutatom, hogy milyen módszerekkel küzdenek a légszennyezési előírások betartásáért, valamint megújuló energiaforrásokkal milyen mértékű CO₂ csökkentést érhetnek el, illetve milyen mértékű nem megújuló energiahordozót tudnak megtakarítani a biomassza és települési hulladék vegyes tüzelésével a Mátrai Erőmű Zrt-nél.

Campean Krisztina
Bodnár Attila
Műszaki Anyagtudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Dr. Szűcs István
egyetemi tanár
Koós Tamás
PhD hallgató
Dr. Gyulai László
egyetemi adjunktus

Üvegolvasztó kemence kádkő fogyási üregének lezárására használt tűzálló beton speciális tulajdonságainak meghatározása

Determination of Special Characteristics of Refractory Concrete Using for Closing of Shrinkage Cavity of Glass Smelting Bath Stones

Az 1450-1500 °C körüli hőmérsékletű üvegolvadék igen erős korróziós hatást fejt ki a fürdőt határoló tűzálló anyagokra. Emiatt az üvegolvasztó kemencék élettartama döntően befolyásolja az üveg gyártás gazdaságosságát, a késztermék piacképességét. Az utóbbi években egyre nagyobb tűzállóságú, az olvadék korróziót jól tűrő alumínium-oxid és cirkónium-oxid alapú tűzálló anyagokat fejlesztettek ki. Ezeket az anyagokat ívfényes elektro kemencékben 2000 °C fölötti hőmérsékleten történő olvasztás után - a kemence szerkezeti elemeinek megfelelő - formákba öntik. Az olvadék megdermedése közben olyan méretű, ún. „fogyási üregek, lunkerek” keletkeznek, amelyeket tűzálló beton keverékkel zárnak le a kemence megépítését megelőzően.

A fogyási üreget lezáró hidraulikus kötésű tűzálló betonnal szemben több olyan speciális igény merül fel, amelyeket a beton eddig általában szokásos alkalmazásakor nem kellett figyelembe venni. Ezek közül az egyik legfontosabb feltétel annak megállapítása, hogy a beton felfűtése közben mekkora gőznyomás alakulhat ki a bezárt fogyási üregben, és mekkora a beton gőzáteresztő képessége. Abban az esetben, ha a gőz nyomásából eredő mechanikai feszültség meghaladja a kádkő, vagy a beton szilárdságát, akkor a tűzálló idom tönkremegy.

A melegítés hatására végbemenő folyamatok tanulmányozására komplex laboratóriumi vizsgálati módszert dolgoztunk ki. A tűzálló beton gőz- és vízáteresztő képességét a Miskolci Egyetem Alkalmazott Kémiai Kutató Intézetének munkatársai határozták meg. Az ME Műszaki Anyagtudományi Kar Energia és Minőségügyi Intézetében olyan mérőkört állítottunk össze, amelynek segítségével melegítés közben, folyamatosan mérni lehet a megadott felfűtési sebességgel melegített, kádkő tűzálló betonnal lezárt fogyási üregében kialakuló hőmérsékletet, és gőznyomást az idő függvényében.

Véges elemes módszerrel meghatároztuk a kádkő anyagában kialakuló hőmérséklet eloszlást, amelyből következtetni lehet arra, hogy milyen hevítési idő eltelté után várható a legintenzívebb gőzképződés.

Cseh Roland
Műszaki Anyagtudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Dr. Póliska Csaba
adjunktus
Nagy Sándor
tanszéki mérnök

Energiafűz alapú pellet tüzelőanyag készítése

Making pellet fuel based on energy willow

Előző TDK munkámban különböző energiafűzek és biomassza melléktermékek tüzeléstechnikai paramétereit vizsgáltam. Eredményeimre alapozva folytattam munkámat, melynek célja, hogy a kiválasztott energiafűz és dióhéj alapanyagokból jó minőségű pellet tüzelőanyagot készíthessek. Különböző keverési arányok és egyéb adalékanyagok felhasználásával készítettem pelletet, melynek mérések segítségével meghatároztam a tüzeléstani paramétereit is. Dolgozatomban a pellet (elő-)készítést illetve a pellet égető berendezéseket is bemutatom, amellett, hogy kitérek a pellet gyártása során felmerülő problémákra és azok megoldására javaslatokat teszek. Ezek részletesen az alábbiak:

- az energiafűz és a dióhéj megfelelő előkészítése (szemcseméret),
- pelletálás közben az egyéb adalékanyagok kiküszöbölése (dióhéj adagolása és olajtartalmának hasznosítása),
- alapanyagok minőségének változása és az ebből adódó kockázat (sem fűzfából, sem a kiválasztott háztartási melléktermékből nincs egyforma minőség),
- előző TDK munkámban felmerülő kérdések megválaszolása (Van-e a hazai piacon elegendő általam választott melléktermék?...)

Dolgozatom célja, hogy a kiválasztott alapanyagokból minőségi pellet tüzelőanyagot állítsak elő. A melléktermék hozzákeverésével pedig azt érem el, hogy ugyanannyi fűzfa felhasználásával több pellet készülhet és akár javulhat annak fűtőértéke is.

Gere Péter
Jobbágy Anett
Műszaki Anyagtudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Dr. Szűcs István
egyetemi tanár
Koós Tamás
PhD hallgató

Textília-polimer kompozit hulladék tüzeléstechnikai jellemzőinek vizsgálata

Research of Combustion Technical Characteristics of Textile-polimer Composites

Az utóbbi években mind az egészségügy területén, mind a háztartásokban egyre gyorsabban terjed a biológiai eredetű textíliák és a korszerű polimerek együttes alkalmazásával előállított kompozit anyagok felhasználása. Ezek gyártása során olyan hulladékok keletkeznek, amelyeket a mai gyártási eljárásokkal még nem lehet gazdaságosan visszajáratni a technológiai folyamatba. Ugyanakkor ezek – a higiéniai okok miatt - csak egyszer felhasználható, nehezen lebomló anyagok szinte teljes mennyiségükben a kórházi, vagy a kommunális hulladékokba kerülnek. Mivel mindkettő alapanyag kémiai energiája nagy, így célszerű megvizsgálni a belőlük eredő hulladékok energetikai hasznosításának lehetőségét.

A cellulóz-polimer kompozit hulladékok közvetlen eltüzeléssel történő ártalmatlanításához ismerni kell azok legfontosabb energetikai és tüzeléstechnikai jellemzőit. Ennek érdekében laboratóriumi mérésekkel határoztuk meg a nedvesség- és hamutartalmat, az égésmeleget, a legfontosabb kémiai elemek – karbon, hidrogén, nitrogén és kén – részarányát. A 4 % körüli nedvesség, 5 % körüli hamu, 55-60 % közötti karbon és közel 10 %-nyi hidrogén jelenlétének köszönhetően az eredeti cellulóz-polimer kompozit fűtőértéke 28-29 MJ/kg közötti értéket mutat. A polimer komponensek miatt különös figyelmet fordítottunk a hulladékban a hőmérséklet növelése közben végbemenő hő- és tömegváltozások azaz száradási, illó kiválási, begyulladás és az égés befejeződésének folyamataira, amelyeket korszerű termoanalitikai módszerrel határoztunk meg.

A hulladékok eltüzelése közben komoly nehézséget szoktak okozni a szilárd égési maradékok - hamu, pernye - termikus tulajdonságai, mint például a szintereződési, lágyulási és olvadási hőmérséklet. Ezeket fűtött munkaterű, kamerás műszerrel határoztuk meg, melyek adatait több száz °C-kal magasabbak, mint a szokványos hulladékoké. Így ebből a szempontból is jó tüzelőanyag készíthető ezekből a textília-polimer hulladékokból.

Vizsgálataink eredményeiből egyértelműen kiderült, hogy a textília-polimer kompozit hulladék kiváló tüzelőanyag lehet, aminek köszönhetően szénhidrogének helyettesítésére is alkalmas.

Györki Tamás
Kovács Ádám
Műszaki Anyagtudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulensek: Dr. Szemmelveisz Tamásné
egyetemi docens
Kókai Péter
MIHŐ kft projekt menedzser

A Mályi geotermikus forrásból nyerhető hőenergia hasznosítási lehetőségének vizsgálata

Review about the utilization possibilities of the geothermal energy from the resource at Mályi

Az emberiség környezetszennyező és energia pazarló életvitele hosszú távon a természeti erőforrások kimerüléséhez vezethet, ezért a fosszilis energiahordozók helyett egyre inkább az alternatív energiaforrások kerülnek az előtérbe. A fosszilis tüzelőanyagok rendelkezésre állása korlátozott, készleteik csökkennek, emiatt hosszú távon nem alkalmasak arra, hogy fenntartható energiagazdaság épüljön rá. A fosszilis energiahordozók egy részének helyettesítésére a megújuló energiaforrásokból nyerhető energia jöhet szóba. Megújuló energiaforrásnak nevezük az olyan energiaforrást, amely természeti folyamatok következtében áll rendelkezésre, és állandóan újratermelődik (napenergia, szélenergia, vízenergia, biomassza, geotermikus energia, stb.), felhasználásuk során készleteik nem csökkennek.

Dolgozatunk témája geotermikus energia, ami nem más, mint a föld hője energetikai célú hasznosításának elemzése. A föld hőjét a földkéreg különböző rétegei vezetik a magma belsejéből a felszín felé. A kőzetek milyensége és a rétegek vastagsága befolyásolja a föld hőjének felszínre jutását, erre a legalkalmasabb szállító rendszer a víz. Magyarország igen szerencsés helyzetben van, mivel a Kárpát-medence talaja üledékes, víztározó porózus kőzetekből áll, ami igen jó hővezető és kedvez a geotermikus készletek kialakulásának.

A kutatásunk célja a Mályi térségében lévő geotermikus energia hasznosítási lehetőségeinek vizsgálata. A projekt a Geo-Wendung Zrt. és a Pannergy Nyrt kooperációjával valósul meg. A kivitelezés első fázisa a Miskolci Avas lakótelep távhőrendszerébe való becsatlakozás. A terv második szakaszában a környező falvak, kisvárosok bekapcsolását tervezik a geotermikus hőhasznosításba.

A dolgozatban elemezzük Miskolci Avas városrészbe juttatott geotermikus energia hasznosulásának körülményeit. Számítjuk a megtakarítható fosszilis alapú hő mennyiségét, és a légkörbe kerülő CO₂ mennyiségének csökkenését. Az Avasi távfűtéses lakások számának az ismeretében bemutatjuk a geotermia által szolgáltatott hőmennyiséget, összehasonlítjuk a felújított és a még nem felújított lakások hőszükségletét. Valamint ismertetjük a Mályi geotermikus energiában lévő további potenciálokat.

Iván Kornél
Szabó Imre
Műszaki Anyagtudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Dr. Szepesi L. Gábor
egyetemi docens

Keverőelemek ellenállástényezőjének és a tölcsérvéradési jelenség vizsgálata

Investigation of Euler and Vortex numbers of mixers

Számottevő esetben feladat az ipari gyakorlat, vagy a laboratóriumi mérések során, hogy adott összetételű ugyanakkor azonos fázisú gázelegyet, gázkeveréket, folyadékelegyet, vagy szilárd rendszerű keveréket hozzunk létre.

Keverés esetén két vagy több anyagot egyesítünk homogén eloszlás, hőátadás vagy anyagátadás érdekében kényszerített áramlással. Jellemzően különböző fázisú rendszerek homogenizálása az elérendő cél (pl. gáz elnyelése folyadékban, oldatkészítés, szuszpenzió készítés, dagasztás).

A dolgozat elején bemutatjuk általánosságban a keverést, a hozzá tartozó alapfogalmakat, valamint ismertetjük a keverő típusokat.

A vizsgálataink során – mint a dolgozatunk címéből is kiderül -, elkezdünk foglalkozni a különböző keverőelemek ellenállás tényezőjének a vizsgálatával és annak meghatározásával.

A keveréskor igen gyakran végbemehet a tölcsérvéradési folyamat, amely több szempontból is hátrányos. Kutatásaink során meghatároztuk a különféle keverőelemekhez tartozó, még nem káros tölcsér mélységeket.

Révész Márk
Műszaki Anyagtudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Dr. Szűcs István
egyetemi tanár

Miskolc első faapríték alapú, távfűtési hőközpontja tüzelőanyagainak vizsgálata

Research of Fuel Characteristics of First Chips Fired District Heating Center of Miskolc

A fosszilis energiahordozók folyamatos árnövekedési tendenciájára Magyarországnak nincs ráhatása. Az egyre gyorsabb ütemben emelkedő árak miatt, és ezzel együtt a kiszolgáltatottság hatásainak csökkentése érdekében szükségessé vált a tisztán földgáz alapú hőtermelés megújuló energiahordozókkal történő részbeni helyettesítése.

Az egyik lehetséges irány a biomassa, mint energiahordozó bevonása a távhőtermelésbe. Biomassa tüzelésű távfűtőművek Európa szerte sikeresen működnek, és egyre több városban terveznek hasonló fejlesztéseket

A MIHŐ Miskolci Hőszolgáltató Kft. Budapesti Főtáv Kft. után Magyarország második legnagyobb távfűtési rendszerét üzemeltető közszolgáltató, amely Miskolc város mintegy 32 000 lakossági és közel 1 200 közületi felhasználója részére végez hőtermelési és hőszolgáltatási tevékenységet.

Miskolcon a Közgyűlés 2009-ben hozott döntést arról, hogy a távhőszolgáltatásba egyre nagyobb arányban kell megújuló energiaforrásokat bevonni. A projekt 2012 februárjára megvalósult meg, egy 3 MW kimenő hőteljesítményű, Binder típusú faaprítékos tüzelőberendezés beüzemelésével a Kenderföldi kazánházban. A bolygatott rostélyos tüzelőberendezéssel és multiciklonos füstgáz tisztítóval ellátott kazán 110/90 °C hőmérsékletű meleg vízzel szolgáltatja a lakótelep fűtési hőenergiáját.

Tudományos Diákköri Dolgozatomban a kazán tüzelőanyagainak (raklap, szalma brikett, városi gallyazási hulladék, nyers faapríték) legfontosabb tüzeléstechnikai jellemzőit – égésmeleg, fűtőérték, nedvesség- és hamutartalom, C-H-N-S összetétel, valamint a szilárd égési maradékok termikus tulajdonságait laboratóriumi mérésekkel határoztam meg. Az eredmények azt mutatják, hogy a tüzeléstechnikai adatok és a berendezések jellemzőinek komplex értékelése alapján a raklap a legelőnyösebb, míg a hamu kicsi lágyulási és olvadási hőmérséklete miatt a szalmabrikett a legkevésbé alkalmas tüzelőanyag a vízszintes elrendezésű füstcsöves kazán fűtésére.

Spitzmüller Ibolya Krisztina
Műszaki Anyagtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulensek: Farkas László
tudományos főmunkatárs
BorsodChemZrt.
Dr. Lakatos János
egyetemi docens, intézetigazgató*

Ipari sós szennyvizek tisztítására használt aktív szenek regenerálási lehetőségeinek vizsgálata

Study of regeneration possibilities of spent activated carbons used for purification of industrial wastewaters

Az aktív szenek pórusgazdag, rendkívül nagy fajlagos felülettel rendelkező anyagok, amelyek alkalmazási területei rendkívül szélesek. A kazincbarcikai telephelyű BorsodChem Zrt. számos technológiai folyamatában fontos szerepe van az aktív szénnek. Adszorbensként hasznosítja az egyik a fő termékénél, az MDI gyártásánál keletkezett NaCl tartamú szennyvíz tisztításánál. Ezen alkalmazásnál az aktív szén feladata a sós vízben lévő szerves anyagok megkötése. Ezzel egyrészt biztosítható az, hogy az ipari szennyvízzel ne kerüljenek környezetkárosító szerves anyagok (MDA, metanol, anilin) a csatornába. A szorbenssel való szerves anyag eltávolításnak itt főként az a célja, hogy a megtisztított sós szennyvízből kristályos sót (NaCl) állíthassanak elő, ezzel a só visszaforgatható legyen az elektrolízis üzembe.

A tisztítási célra használt aktív szén kapacitása véges, egy idő után telítődik, ezért időként vagy regenerálni, reaktiválni, vagy ha egyik sem lehetséges, akkor cserélni kell. Mivel az aktív szén drága, ezért a gyakorlatban, így a BorsodChemnél is, ha lehetséges törekszenek a kimerült aktív szén újrahasznosítására. Ez a költségeket tekintve akkor lehetséges, ha a regenerálás kevesebbe kerül, mint az új aktív szén megvásárlása. A regenerálásra több út is kínálkozik. Ezek közül a TDK dolgozatom a különböző eluensekkel, gőzöléssel, ill. termikus regenerálással kapott eredményeimet foglalja össze. A szén aktív állapotának jellemzésére gáz és oldat adszorpciós kísérleteket végeztem.

Kísérleti munkám alapján megállapítható volt, hogy az eluensekkel történő regenerálás nem elég hatékony, ugyanakkor a termikus újra aktiválással a szén eredeti szorpciós képességének kb. 70 %-a visszaállítható.

GÉPÉSZMÉRNÖKI ÉS INFORMATIKAI KAR
(VÉGZŐS HALLGATÓK)

MECHATRONIKA, GÉPTERVEZÉS, SZÁMÍTÓGÉPPEL SEGÍTETT TERVEZÉS SZEKCIÓ

Baróczy Lóránt

Gépészmérnöki es Informatikai Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Szilágyi Attila
egyetemi adjunktus*

Meddig tűröd még, azaz gördülőcsapágyak remanens élettartamának meghatározása

How long have you tolerate, definition of rolling bearings remaining service life

„Ne becsülj le senkit, mert az alattad lévők miatt lehetsz te a csúcson, a kicsik miatt lehetsz te nagy...” /*A palota ékköve c. film*/

Manapság, bármerre is járunk mozgó gépek, személygépkocsik, motorkerékpárok, biciklik, repülőek sokasága vesz körül minket. A felsorolt eszközök mindegyikében megtalálhatjuk a működésükhöz elengedhetetlenül fontos alkatrészek egész sorát. Ezen építőelemekről - fogaskerekek, lánckerekek, tengelyek - talán azt gondoljuk, hogy a legfontosabb részei a már említett gépeknek, de gondoljunk csak bele, mi lenne, ha az oly nagy precizitással megmunkált fogaskerekeknek nem volna min elforogniuk, ha a villamos motorok nagy gondossággal elkészített forgórésze nem lenne megfelelően megtámasztva, vagy a motorkerékpárok kerekeinek a megfelelő futása nem lenne biztosítva? Ha átgondoljuk a feltett kérdést, rájövünk, hogy az említett szükséges alkatrészek felsorolásából kifelejtettünk, egy igen egyszerű felépítésű, ám annál sokkal lényegesebb és fontosabb tárgyat, a gördülőcsapágyat.

Éppen ezért dolgozatomban az egyik legelterjedtebb gördülőcsapágy – az egysoros mélyhornyú golyóscsapágy – élettartamának gyakorlati vizsgálataival foglalkozom. A vizsgálatok során szeretném meghatározni különböző üzemórakat befutott csapágyak várhatólagos fennmaradó élettartamát. Ez rezgésdiagnosztikai állapotfelmérés és követés segítségével valósítható meg, melynek következtében nem csak csökkenthetők a karbantartási költségek, hanem ritkábbá válnak - vagy akár teljesen elkerülhetők – a váratlan üzemzavar miatti gépleállások. Ez a módszer azonban nem csak a karbantartás területén alkalmazható. A manapság egyre nagyobb szerepet kapó újrahaznosítás, és gazdasági szempontokat figyelembe vevő gyártás között teremt egyensúlyt. Az ipari termékek megsemmisítése során elsődleges cél az újra felhasználható alapanyag minél hatékonyabb kinyerése. Azonban az újrahaznosítási folyamatban a kinyert anyagok egyes részei magasabb feldolgozási szinten is újra beépíthetők lennének.

Ide tartoznak a különféle termékekből kisherelt csapágyak, melyek elegendő remanens élettartam esetén, újrakondicionálás után esetlegesen új termékbe is beépíthetők volnának az ismert körülmények figyelembevételével.

Herbst Dániel

Gépészmérnöki és Informatikai Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Takács Ágnes
adjunktus*

Mobil kovácstűzhely tervezése

Designing a portable forge

„ A történelemben a vas termelése a vívmányok vívmányának számított, olyan felfedezésnek, amelynek nincsen párhuzama, amellyel egyenértékű teljesítményt nem ismerünk, s amely mellett minden más találmány és felfedezés jelentéktelennek vagy legalábbis alárendelt jelentőségűnek tűnik. A vasolvasztás felfedezésének köszönhetjük a fémkalapácsot és az üllőt, a vasból kovácsolt kardot, a fejszét és a vésőt, a vaspapuccsal ellátott ekét, röviden a művelődés alapeszközeit. A vaseszközök hiánya hátráltatta az emberiség fejlődését. Meg is rekedt volna fejlődésében talán napjainkig is, ha ezt az akadályt a vassal nem sikerült volna leküzdenie.” [L.H. Morgan: Az ősi társadalom]

Egy kovácsműhely az emberek nagytöbbsége számára egy erősen röghöz kötött hagyományos, tűzálló téglából rakott kemencés, nagy bőrszoknyás fűjtatóval szított tűzterű takaros létesítményként létezik. A tapasztaltabbak már találkozhattak hordozható kovácstűzhelyekkel, vagy egész hordozható műhelyekkel, illetve ismerhetik is azok létjogosultságát. Nem is találni olyan vásárt, ahol ne lenne legalább egy díszmű kovács, aki nemesen hirdeti szakmája szépségeit egy kisebb hordozható műhelyen keresztül, melynek szíve, s lelke egy hordozható kovácstűzhely.

Napjainkban, sokakban megfogalmazódik az igény az átlagostól való eltérésre, a társadalmi normák megtörnének kreativitásuk, de szembe szállva az átlagosság szürke homályával alkotásra adják a fejüket. Az átlag számára azért nem kézenfekvő képzőművészeti ág a díszmű kovácsolás, mivel erősen él bennük a már említett kötött műhely képe. Az általam tervezett termékkel a kovácsolni kívánt alapanyagok felhevítéséhez szükséges berendezés hordozhatóvá válik. A felállítás könnyen kivitelezhető pár másodperces folyamat, mely után egy rövid fixáló rögzítési folyamat után már használatba is vehető a kovácstűzhely.

A dolgozat keretein belül kitérek rövidebb formában szabadalom és piackutatásra, valamint koncepcionális tervezési elemekre, ezen felül terjedelmesebben kerül kifejtésre a konstrukció kialakításának folyamata, és a konstrukció vizsgálata. Fontos szerepet kapnak áramlástechnikai megfontolások, illetve a tervezni kívánt tűztér tüzeléstechnikai megfontolásai. Többek között levegőszükségleti számítások, illetve hamutartalmi szempontból való vizsgálódás a használható tüzelőanyagok területén, így segítve a későbbi felhasználók gördülékeny termékhasználatát. A konstrukció vizsgálata véges-elemes szoftverrel alkotott, szemléletes ábrákon keresztül történik, követve a vizsgálatokat, a termék hibáinak kijavítását célzó szándékkal.

A szerkezet kis helyigényű, könnyen kezelhető konstrukciót képvisel, felhasználóbarát munkatér kialakítással, figyelembe véve a felhasználók antropometriai igényeit. Reménnyel kecsegtet, hogy egy nagy múltú szakma szépségeit sokakhoz közelebb juttassa, és biztosítsa a kovácsművesség fennmaradását.

Dugóhúzó tervezése

Corkscrew design

„A tudomány, a technológia - ezt világosan és erősen akarom mondani - nem old meg minden problémát. De tudomány és technológia nélkül semmiféle problémát nem lehet megoldani.”

(Teller Ede)

A formatervezés – a forma művészete – megteremti a kapcsolatot, a tárgy és a tárgyat használók között. Ugyanakkor meghatározza a használat módját is, így életünk szerves részévé válik, minőségétől függ környezetünk gyakorlati értéke.

A különböző tárgyak, eszközök fejlődése, a forma kialakulása, a formaváltozás folyamata egy olyan különleges evolúció, melyet az ember saját akarata szerint befolyásol. Dolgozatomban bemutatom a dugóhúzó kultúrtörténetét, majd a forma evolúciós szemléletét figyelembe véve, térek ki arra, hogy melyek az általam tervezett tárgy közös elődei, amelyekből a ma használt legmodernebb dugóhúzó származtatható.

Törekedtem a technikai és tervezésbeli eredetiségre, és arra, hogy az általam elkészített tárgyak a környezettel harmóniában legyenek.

A termék megtervezésénél nagy figyelmet fordítottam az ökológiai design kritériumaira is: az anyagkiválasztásra, az anyagok, az energia és a technológiahasználat hatékonyságára, a visszaforgathatóságra, a hosszú élettartamra, valamint a javíthatóságra. A környezettudatos tervezés szempontjait figyelembe véve választottam meg a termék csomagolóanyagát és csomagolási technikáját.

Az ergonómiai szemléletet ötvöztem a piackutatás tapasztalataival. A termék jellegéből következően, elsősorban a kézhasználatra vonatkozó igényeket vizsgáltam, és készítettem el a termék különböző megjelenésű változatait.

Megvizsgáltam az eszköz ideális használatához szükséges fizikai feltételeket, melyeket mérésekkel és végeselemes számításokkal igazoltam, majd a 3D-s modellező szoftverben összeállított terméket animációban ábrázoltam.

A mindennapok nehézségeiben szükségünk van a harmónia pillanataira, a megnyugvásra, ilyen lehet egy pohár jó bor elfogyasztása a barátok körében, de hogy ezt megtehessük, szükségünk van a jó bor mellett, a tökéletes dugóhúzóra. Ezzel megfelelttem a miért tervezzük dugóhúzót kérdésre, dolgozatomban pedig arra a kérdésre igyekeztem megadni a választ, hogy milyen a lehető legideálisabb formájú és megjelenésű dugóhúzó.

Nagy Balázs
Gépészmérnöki és Informatikai Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Péter József
egyetemi docens*

A fogaskerék-hullámhajtómű tervezésének kérdései

Designing points of harmonic drive gear

A TDK dolgozat bemutatja a fogaskerék-hullámhajtómű működési elvét, konstrukciós elemeit, és azok viszonyát, továbbá részletes leírást ad a hullámhajtómű tulajdonságairól és alkalmazási területeiről. A fogaskerék-hullámhajtómű kinematikai vizsgálata is részletezésre kerül, a hullámhajtómű típusainak részletes bemutatása mellett.

A dolgozat vizsgál több szabadalmat hullámhajtómű témakörben. A bemutatott konstrukciós elemek által megvalósított műszaki funkciók vizsgálatával pedig megalkotásra kerülnek a legjellemzőbb hullámhajtómű funkcióstruktúrák.

A TDK dolgozat egy konkrét konstrukciós példán végigvezetve bemutatja egy egylépcsős fogaskerék-hullámhajtómű megtervezésének lépéseit. Részletesen tárgyalja a geometriai, szilárdsági és egyéb méretező számításokat. Egy konkrét hajtómű megvalósulását is prezentálja a dolgozat, melyet a szerző egy háromdimenziós program segítségével alkotott meg.

Nyerges Dávid
Gépészmérnöki és Informatikai Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Szilágyi Attila
egyetemi docens
Dr. Takács György
egyetemi docens*

Végeselem analízis alkalmazása szerszámgépek statikus merevségvizsgálatához

Applying of finite element analysis in static stiffness study of machine tools

Szakmai gyakorlatomat a Miskolci Egyetem Szerszámgépek Tanszékén végeztem. Munkám során egy UBBDA 4500 típusú, nagyméretű lemezhengető berendezés statikus merevségvizsgálatával foglalkoztam. A Tanszék ezt a projektet egy energetikai profilú cégtől kapta, ahol többek között nagyméretű nyomástartó edények lemezeinek megmunkálásával is foglalkoznak. Ezek a lemezek igen vastagok is lehetnek (>100 mm), így ezek megmunkálása során igen nagy terhelés éri a berendezést. Ennek következtében a berendezés vázszerkezete a több évtizedes üzemnek köszönhetően maradó alakváltozást szenvedett.

Feladatom elvégzése során ezt a maradó deformációt vizsgáltam meg végeselemes analízis alkalmazásával. Az említett nagy terhelések hatására a szerkezet elcsavarodott, valamint elhajlott, illetve annak vezetéksíkjai behorpadtak. A horpadás következtében, a vezetékpár között elhelyezett törőlap rendszeresen tönkrement, ebből kifolyólag azokat állandóan cserélni kellett. Feladatom során vizsgálatokat végeztem a szerkezet deformált felületének kijavítására, és a szerkezet megerősítési lehetőségeire. Az utóbbi kivitelezése során pótlólagos merevítő lemezek lettek elhelyezve a szerkezeten belül, valamint azon kívül is. A merevítő lemezek elhelyezését a legnagyobb elmozdulások helyei határozták meg.

Dolgozatom megírása során törekedtem a berendezésen végzett javítási és szerkezeterősítési lehetőségek bemutatására. Elsőként a szerkezet eredeti állapotában elvégzett végeselemes számítás eredményét vizsgáltam meg, ezek után a különböző megoldásváltozatokat hasonlítottam össze az eredetivel, és megoldások új eredményei alapján rangsorolva, kiválasztottam a legjobbat.

Feladatom során Pro/MECHANIKA végeselem program segítségével végeztem vizsgálatokat az említett szerkezeten.

Nyikos Dávid
Gépészmérnöki és Informatikai Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Barna Balázs
tanszéki mérnök*

Hidraulikus robot továbbfejlesztése

The improvement of a hydraulic robot

Az iparban számos robot segíti kiszolgáló vagy munkavégző tevékenységével a gyártás egyes folyamatait. Bár manapság az elektromos meghajtású (ált. AC szervomotoros) változatok uralják a piacot, de mostoha körülmények között, például a kohászatban, bányászatban nehezen állják meg a helyüket, és hamarabb tönkremennek, mint egy hidraulikus rendszer (tűzálló hidraulikus folyadékkal). Vagy ha nagy terheket szeretnének „kis mérettel” mozgatni akár fokozatmentes szabályozással, érdemes fejlesztéseket végezni a hidraulikus robotok területén.

TDK dolgozatom a Szerszámgépek Tanszék Műhelycsarnokában álló hidraulikus robotjának továbbfejlesztéséről szól. Ez a szerkezet egy 4 forgó tengellyel rendelkező csuklós mechanizmus. A tervezői munkákon kívül kitérek a robot pozicionálását befolyásoló tényezőkre, okokra.

Eme okok és tényezők figyelembe vételével megoldásokat keresek a szerkezet pozicionálásának javítására. A fizikálisan megvalósítható megoldások mellett, a robot PLC vezérlőjén keresztül elérhető software-es kompenzációkat is kifejtem. A fejlesztések előtti és utáni állapotok összehasonlításával kiértékelem a megoldásváltozatok létjogosultságát.

Parádi Attila

Gépészmérnöki- és Informatikai Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Szente József
egyetemi docens*

Csapos bolygómű tervezése

Cyclo drive design

A fogaskerekes hajtóművek egy külön csoportját alkotják a fogaskerék-bolygóművek. Ezek egy speciális fajtája az 1928-ban Lorenz Braren által szabadalmaztatott csapos bolygómű.

Speciális, mivel az addig a bolygómű kialakításban használt elvek (b típusú bolygómű, tengelykapcsoló) egy részét megtartotta, azonban a hajtást nem fogaskerekek kapcsolódásával valósította meg. A fogaskerekeket egy profillal ellátott tárcsára és az ehhez kapcsolódó görgőkre cserélte. Ezáltal nagy áttételek esetén is kedvező hatásfokot tudott elérni találmányával.

A találmány nagy előnye és egyben hátránya is a profilos tárcsa, amelynek gyártása csak körülményesen valósítható meg, a megkövetelt nagy pontosság és jó felületminőség miatt. Továbbá nehéz a tárcsára ható erők meghatározása, mivel a hajtómű hézagmentes kapcsolódása esetén, valamint a tehetetlenségi erők és a gyártási pontatlanságok elhanyagolása mellett is statikailag többszörösen határozatlan.

A cikloistárcsára ható erőhatások meghatározására javasolt módszer Dr. Ing. Manfred Lehmann német professzor publikációjában található. A cikk csak a fő összefüggéseket közli, azonban az erők kiszámításhoz szükséges az összefüggések részletes kifejtése. A dolgozatban ezt a feladatot számítógépes program segítségével oldottam meg. Ezt az összefüggések bonyolultsága, illetve több változótól való függésük indokolja.

A hajtómű fő károsodási formájaként a szakirodalom a felszíni kifáradást jelöli meg, amely a görgő-cikloistárcsa kapcsolat során lép fel. Ezért számításokat kell végezni a kialakuló Hertz-feszültségre. A számítást nehezíti, hogy a cikloistárcsának a külső görgősorral való kapcsolódása során mind az erő, mind a görbület folyamatosan változik. A vizsgálatot célszerű a belső és a külső görgősorral való kapcsolódásra is elvégezni.

A fellépő és a megengedhető Hertz-feszültség ismeretében kiválasztható a cikloistárcsa anyaga, annak keménysége, stb.

A tudományos diákköri dolgozat eredményei jól hasznosíthatók a hajtómű tervezése során.

Dobosy Ádám

Gépészmérnöki és Informatikai Kar

Miskolci Egyetem

Konzulensek: Dr. Balogh András egyetemi docens

Gáspár Marcell Gyula, PhD hallgató

A vonalenergia hatása a nemesített, nagyszilárdságú acél vastaglemezek hegesztett kötéseire

The effect of linear energy on the welding of quenched and tempered high strength steels with heavy plate thickness

Mai világunkban a különböző szerkezetek, szerkezeti elemek és így a bennük alkalmazott anyagok egyre nagyobb igénybevételnek vannak kitéve. Emellett a gazdasági követelmények arra kényszerítik a mérnököket, hogy az anyagok terhelhetőségét még tovább növeljék az önsúly egyidejű csökkentése mellett. Ennek az összetett feltételnek igyekeznek megfelelni a nagyszilárdságú acélok.

A nagyszilárdságú acélok esetében a kimagasló szilárdsági tulajdonságokat ötvözők alkalmazásával és speciális gyártástechnológiával érik el. Az így kialakult nemegyensúlyi szövetszerkezetből következik, hogy ezen anyagok hegesztése során rendkívül nagy figyelemmel kell lenni az alkalmazott technológiai paraméterekre, annak érdekében, hogy az alapanyag nagy szilárdságát és szívósságát adó szövetszerkezetet a lehető legkisebb mértékben változtassuk meg. Ez rendkívül nagy figyelmet és körültekintést követel meg mind a hegesztőmérnöktől, mind a gyártás során a hegesztő szakembertől. A hegesztés hőciklusa az alapanyag nem egyensúlyi szövetszerkezetét visszafordíthatatlanul megváltoztathatja. Ez a hatás a hőhatásövezetben és többsoros varratfelépítés esetén a varratban is jelentkezhet, ahol jelentős inhomogenitás tapasztalható a mechanikai tulajdonságokban, a szilárdságban és szívósságban. A hőbevitel hatása a legtöbb esetben kedvezőtlenül hat a hegesztett kötés tulajdonságaira, mivel a beedződésre utaló keménységcsúcsok, illetve a kilágyulást jelentő keménység minimumok jelentkezhetnek a hőhatásövezetben. A sikeres kötéshez olyan eljárás illetve munkarend szükséges, amely a lehető legkisebb mértékben és térbeli kiterjedésben módosítja a szövetszerkezetet, ennek kulcsa pedig a szabályozott, kis értékű vonalenergia pontos meghatározása és betartása.

Ezen acélok egyik igen jellegzetes felhasználási területe a mobildaruk gyártása. Ezen a területen a jellemző lemezvastagság akár 100 mm-ig is terjedhet, az egyik igen jellemző szilárdsági osztály pedig a 690 MPa garantált folyáshatárral rendelkező nemesített acélok csoportja. Ennek megfelelően a jelen dolgozat azt vizsgálja, hogy vastaglemezek esetén ($s = 60$ mm) milyen hatással van a vonalenergia a lemezek kritikus hűlési idejére ($t_{8,5/5}$) és így a hegesztett kötés mechanikai tulajdonságaira. Ennek vizsgálatára, a technológiai paraméterek állandósága érdekében hegesztőrobot alkalmazásával, két hegesztési kísérletet hasonlítottam össze. Az így elkészült kötések eljárásvizsgálatnak vettem alá az MSZ EN ISO 15614 szabványnak megfelelően, végül a kapott eredmények tükrében megállapításokat vontam le a vonalenergia szerepével kapcsolatban.

Alumínium ötvözetek hideghuzalos, impulzus ívű AWI hegesztése

Cold wire, pulse TIG welding of aluminum alloys

A modern kor társadalma megnövekedett igényeket támaszt a tömegközlekedéssel szemben. Ugyanakkor láthatjuk, hogy a világ minden területén nagy hangsúlyt fektetnek az innovációra, így a fejlesztés elengedhetetlen területe a személyszállítás, annak minden része. A gazdaságosság, környezettudatosság meghatározza a tervezők munkáját, törekedniük kell a kor igényének megfelelő termékek előállítására. A járműipar a szerkezetek teherbírását, tömegét, élettartamát és gazdasági előnyeit tartja szem előtt. A XX. század legelterjedtebb alapanyaga az acél volt, melyet a XXI. század modern technológiái igyekeznek a legnagyobb mértékben kiváltani könnyebb, nagyobb teherbírású anyagokkal. Ennek egyik leginkább kiemelt része az alumínium ötvözetek alkalmazása, főként az autóipar és a vasúti járműgyártás alkalmazza markánsan. Dolgozatunk megírásakor arra törekedtünk, hogy az alumíniumot, mint alapanyagot elhelyezzük a hegesztésnél alkalmazott alapanyagok között, valamint a hegesztésükhöz megfelelő technológiát bemutassuk.

A járműiparban alkalmazott szelvények hegesztését különböző eljárásokkal el lehet végezni, de úgy gondoljuk, hogy a jövő mérnökeinek mindig törekedniük kell a legmodernebb, leghatékonyabb eljárásváltozatok megismerésére, elsajátítására és alkalmazására. Az AWI hegesztés már egy elég széles körben elterjedt és sikeresen alkalmazott eljárás. Használható akár vékonylemezek hegesztésére is, így a választásunk a 2 mm vastag lemezek hegesztésének vizsgálatára irányult. Ez a méret a járműiparban elterjedten alkalmazott burkolatok és különböző hegesztett szerkezeti elemek gyártására. Az impulzus ív alkalmazása lehetővé teszi azt, hogy a túlhevült anyagrészeknél a hegőmledék ne roskadjon át, mivel egy, a megolvasztásért felelős csúcsáram után mindig egy alapáram következik, ami a megfelelő hűtést biztosítja úgy, hogy közben az ív nem alszik ki. A varrat így jól elkülöníthető pikkelyek sorozatából áll, melynek egymásutániságát az impulzus frekvenciája szabja meg. Exogén hegesztés esetén a hozaganyag adagolható kézzel és gépesítve is. A tömeggyártás, a legjobb varratminőség és a jó reprodukálhatóság érdekében a hegesztést célszerű gépesíteni, melyhez hideghuzalos hozaganyag adagolást szoktak alkalmazni.

A dolgozat ennek az eljárásnak az alkalmazását mutatja be és keresi meg az optimális paramétereket a legjobb kötés eléréséhez, valamint ajánlást is tesz a legjobb kötéstípus kiválasztásához.

Németh Alexandra Kitti
Gépészmérnöki és Informatikai Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Marosné dr. Berkes Mária
egyetemi docens*

Betonok szivattyúzhatóságának vizsgálata

Investigation of the pumping characteristics of concrete

A beton története egészen az őskorig datálható, egészen a mész kötőképességének elődeink általi felfedezéséig; meglehet tömeges és szinte mindennapi használta csak később kezdődött meg, mára azonban a beton életünk nélkülözhetetlen építőanyagává vált. Technológiájának ismerete és fejlesztése napjaink aktuális műszaki feladatainak egyike.

Dolgozatom elsődleges célja egy aktuális ipari probléma nevezetesen a transzportbetonok szivattyúzhatóságának vizsgálata. A beton cementből, vízből, adalékanyagokból, illetve szükség esetén adalékszerekből álló kerámia kompozitnak tekinthető. Alkotóelemeinek mennyisége és szerepe a felhasználói és technológiai tulajdonságok szempontjából eltérő, de minősége és felhasználandó mennyisége minden esetben szabványok, illetve előírások alapján meghatározott.

Munkám során részletesen ismertetem a beton gyártási folyamatát és beépítési technológiáját, különös tekintettel a beépítéskor gyakran alkalmazott szivattyúzási művelet nehézségeire. Dolgozatom központi témája a betonszivattyú működése, a szivattyúzási művelet helye a technológiai folyamatban és annak vizsgálata, hogy a transzportbetonok helyszíni szivattyúzhatóságát hogyan befolyásolhatjuk kedvezően a beton összetételén keresztül. Az általam vizsgált anyag a C16/20-X0v(H)-24-F3 jelű, szabványos összetételű beton volt. A betonok alkotói a következő csoportokba sorolhatók: adalékanyagok (pl. kavics), kötőanyagok (pl. cement), kiegészítő anyagok (pl. mészköliszt) és a technológiát segítő anyagok, mint például a víz és a különféle vegyszerek (pl. folyósítók).

Munkám elsődleges célja annak vizsgálata volt, hogy hogyan javítható a szivattyúzhatóság az adott beton receptúrájának megváltoztatásával, úgy, hogy az adalékanyag-váz ne módosuljon, és elérjük péptelítettség állapotát.

E cél elérésére többféle módszer létezik: különböző kiegészítő anyagok, például mészköliszt, pernye adagolása, továbbá 0-1-es frakciójú homok, mint adalékanyag, hozzáadása, illetve a vegyszerek és cement mennyiségének növelése. Dolgozatom elkészítése során többféle elvi megoldási javaslatot dolgoztam ki. Ezek közül a rendelkezésre álló anyagok és technológiák figyelembe vételével, egy cementben és vegyszerben gazdagabb, mészköliszttel feljavított összetételű beton legyártásra került, amelyen különféle szivattyúzhatósági jellemzők vizsgálatát végeztem el.

A vizsgálati eredmények alapján javaslatot tettem az új receptúrájú jobb szivattyúzhatósági tulajdonságokkal rendelkező beton bevezetésére, gyakorlati felhasználására, amelynek révén a beépítés költségei a technológiai jellemzők javításán keresztül számottevően csökkenthetők.

Tóth Dénes
Gépészmérnöki és Informatikai Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Dr. Tisza Miklós
egyetemi tanár, tanszékvezető

Lemezalkatrészek számítógépes technológiai tervezése

Computer aided technological planning of sheet metal parts

A számítógépes tervezés a mérnöki életben az 1960-as évek óta van jelen, a tervezőszoftverek használata a hatékonyságot hivatott növelni. A programok mára számos új funkcióval gazdagodtak, melyeknek köszönhetően az iparban egyre szélesebb körben tudják alkalmazni. Egyik ilyen terület a lemezalakítás, amit több CAD szoftver magába foglalt.

A gyártástechnológiában a több évtizedes múlttal rendelkező képlékenyalakítás a mai napig meghatározó eljárás. Ezalatt a hosszú idő alatt a technológiai eljárások kiforrtak, az eljárások végkimenetelét befolyásoló paraméterek ismertté váltak, azok tervezhetőek lettek, az informatika által leírhatóvá vált.

Dolgozatomban a tervezési folyamatot kívánom bemutatni egy kiválasztott alkatrészen keresztül, összehasonlítva több a piacon is forgalomban lévő tervezőszoftvert, bemutatni azok erősségeit és gyengeségeit, megvizsgálni azokat lemezalakítás tervezése céljából.

Budai Dávid

Gépészmérnöki és Informatikai Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Molnár Viktor
adjunktus*

A Jaguar szervizelési folyamatának fejlesztése a CIM filozófia alapján

Development of the service process of the Jaguar on the basis of CIM philosophy

A mai világban minden téren törekszünk folyamatainkat optimalizálni, hogy a tevékenységünk hatékonyan működjön. Az ésszerű tervezésen túl ez a hatékonyságnövelés eléri azt a korlátot, aminek átlépéséhez alapvetően kell átalakítani egy folyamat működését, hogy tovább növelhessük annak hatékonyságát.

Törekvéseink a lehetőségek teljes kihasználására egyenes utat jelentenek az aktuális csúcstechnológia eléréséhez. A gyártással foglalkozó vállalatok esetében ez a teljesen számítógéppel irányított gyártási folyamat (CIM – Computer Integrated Manufacturing). Segítségével megvalósíthatóak akár az emberek nélkül működő gyáruk is. A megrendelésektől kezdve, a gyártási folyamaton át, a minőségellenőrzésig mindent számítógépekkel segítenek, ezzel növelve a működés hatékonyságát, közel az elméleti felső határig.

A CIM másfelől egy nagyon hatékony, modern vállalatirányítási filozófiát is takar, mely a termékszabályozás, folyamatszabályozás és az üzleti rugalmasság aspektusait egyesíti.

A TDK dolgozat témája egy CIM filozófia alapján elkészített fejlesztés a Jaguar Land Rover csoport szervizelési folyamatára. A jelenlegi rendszerben az esetek 60%-ban már távolról tudják, hogy milyen meghibásodása van az autónak. Ehhez hozzárendelik a javítási normaidőket, és a szerelési utasításokat, majd a műhelykapacitás ellenőrzése után az autót bejegyzik a javításra.

A fejlesztési terv alapja az, hogy a jelenlegi szervizelési rendszert úgy tekintem, mint egy gyártással foglalkozó vállalatot, s a folyamatait a CIM filozófia alapján igyekszem hatékonyabbá tenni, az automatizáltság fokát növelni.

Az így létrehozott rendszer tartalmazza a szervizeléssel kapcsolatos információs rendszer felépítését, adatkezelési javaslatot, s legfőbb részét, a műhelyek nagymértékű modernizációját.

Földi Ákos

Gépészmérnöki és Informatikai Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Prof. Dr. Kundrák János
egyetemi tanár, tanszékvezető*

CBN forgácsoló lapkák kopásának vizsgálata keményesztergáláskor

Examination of the CBN tools wear in hard turning

Ma már a forgácsoló megmunkálások során is egyre fontosabb tényező az egészség- és a környezetvédelem. Ennek eredményeként a keményesztergálás (edzett anyagok forgácsolása határozott élű szerszámokkal), amely nem igényel hűtő-kenő folyadékot, egyre inkább felváltja a köszörülési folyamatokat, melynek során a környezetre és egészségre ártalmas köszörülési iszap keletkezik. Az új típusú megmunkálási eljáráshoz természetesen újfajta szerszámanyagok kifejlesztésére volt szükség, melyek közül az iparban a polikristályos köbös bórnit (CBN) terjedt el a legjobban.

A keményesztergáláskor alkalmazott CBN szerszámok a természetes kopási folyamat következtében elveszítik a forgácsolókéességüket, azaz elhasználódnak, melynek következtében élváltásra, később lapka cserére van szükség. Feltehető tehát a kérdés, hogy mennyi az a maximális munkadarabszám, amely egy szerszáméllal megmunkálható úgy, hogy a műszaki követelmények is be legyenek tartva? Ezért a vizsgálatom célja a szerszámkopás, illetve a szerszám éltartamának meghatározása, melyek alapján megállapítható a váltó-lapkákkal forgácsolható munkadarabok száma.

Dolgozatom első részében a szerszámkopások típusait, a kopási mechanizmusokat, és a kopási rátát mutattam be, melyek ismerete elengedhetetlen feltétele a vizsgálatoknak.

A második részben a vizsgálati feltételeket ismertettem. A vizsgálatok elvégzéséhez szükséges az edzett fogaskerekek, a megmunkáláshoz alkalmazott szerszámok anyagminőségének és geometriai jellemzőinek, a munkadarab és a szerszám szerszámgépre történő befogásának, valamint a lapkák elemzéséhez szükséges mérőeszközök ismerete.

A dolgozatom utolsó fejezetében a lapkákon mért hát- és kráter kopási értékek alapján, elkészítettem a kopásgörbéket, majd a szerszám éltartamok alapján meghatároztam a váltólapka egy élével maximálisan megmunkálható fogaskerekek darabszámát.

Kiss Viktória
Gépészmérnöki és Informatikai Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Deszpoth István
mérnökstanár*

Szerelősor racionalizálási lehetőségeinek vizsgálata

The analysis of rationalization facilities of assembly line

Ahhoz, hogy egy vállalat versenyképes legyen, fontos a folyamatos fejlesztés, a hibák, a problémák feltárása, kiküszöbölése. Ehhez nyújt segítséget a racionalizálás, melynek célja a minőség javítása, az önköltségek csökkentése, a termelékenységi alapok kiaknázása, a munkaidő jobb kihasználása stb..

A dolgozatomban a ZF Hungária Kft. szerelőüzemében található SV-300-as szerelősor racionalizálási lehetőségeivel foglalkozom. Célom a szerelési idő csökkentése.

Vizsgálódásaim kiinduló pontja a munkanap-felvételezés, mely lényegében az egyes szerelési műveletek videóval történő többszöri rögzítése. Az egyes munkaállomásokon a műveleti időket úgy határozom meg, hogy minden többször felvett szerelési időnek az átlagát veszem. Ezek alapján elemzéseimet két féle szempont szerint végzem el.

Elsőként minden szerelőhelyet külön-külön kezelve határozom meg a műveleti időket. A vállalat által meghatározott szerelési időt meghaladó munkaállomásokkal részletesen foglalkozom. A gyártmány, munkahely, személyi feltételek, tárgyi környezet, munkamódszer, munkaeszköz, logisztika stb. befolyásoló tényezők figyelembe vételével megoldási javaslatokat teszek az egyes szerelőhelyeken történő munkavégzés idejének csökkentésére.

A második szempont, ami alapján vizsgáltam, a létszám volt. Mivel egy-egy dolgozó több munkaállomáson végzi a munkáját fontos megfigyelni a létszám befolyását a szerelési időre. Egy gyakori és egy ritkább esetet veszek alapul; az egyik, mikor 14 fő, a másik, mikor 10 fő dolgozik a soron. Mindkettőnél keresem az optimális munkahelyfelosztást, azaz egy úgynevezett balanszírozást végzek. Igyekszem úgy felosztani a munkaállomásokat, hogy az egyes dolgozók azonos idő alatt hajtsák végre a szerelési műveleteket. Ezután a leghosszabb szerelési időt, a szűk keresztmetszetet határozom meg. Majd javaslatot teszek a műveleti idő csökkentésére.

Szabó Krisztina
Gépészmérnöki és Informatikai Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Prof. Dr. Kundrák János
egyetemi tanár, tanszékvezető

A főtengely köszörülési műveleteinek megtervezése és összehasonlítása

The planning of the grinding operations of the crankshaft and his comparison

A vizsgált főtengely egy 6S 450 Amarak Pickup 4x4-es telepjáró sebességváltójában helyezkedik el, amelyet a ZF Hungária Kft. üzemében gyártanak, a vállalat csupán a sebességváltóművet szereli össze, és a szerelt alkatrészek közül is csak a tengelyek, féltengelyeket és a fogaskerekeket gyártják le.

A gyártás során négy fő rész különböztetünk meg, ezek a következők:

- lágymegmunkálás
- hőkezelés
- keménymegmunkálás
- végellenőrzés

A főtengely gyártástervezésén belül a keménymegmunkálás részének kidolgozásával foglalkozok. A keménymegmunkálásra azért van szükség, mivel a hőkezelés során a főtengelyt betétedzik, így sok kemény felületet tartalmaz a művelet után. A kemény felületek megmunkálását kétféleképpen végezhetjük el, ezek lehetnek egyrészt keményszergálással végzett műveletek, illetve a hagyományos eljárás, azaz a köszörüléssel végzett megmunkálások. A sebességváltó főtengely esetében köszörülési eljárással munkáljuk meg az alkatrészen található kemény felületeket, mivel az alkatrészen előírt szűk tűrések és geometriai előírásoknak a köszörüléssel végzett megmunkálás kedvezőbb. A keményszergálás azért nem előnyös, mivel tengelyek esetében periodikus topográfiát eredményez, és a szerszámkopás nagyon nehezen kezelhető, ellenben a köszörüléssel, ahol a korongokat szabályozás útján a kopás időről-időre kiküszöbölhető.

A főtengely gyártástervezése kapcsán az alkalmazható köszörülési eljárásokat ismertetem egy rövid irodalmi áttekintéssel, összehasonlítva a hagyományos és az új korszerű köszörülési eljárásokat. Az eljárások összehasonlítása alapján, kiválasztom a főtengely megmunkálásához legalkalmasabb eljárásokat a ZF Hungária Kft. gépparkjának figyelembe vételével. Majd a kiválasztott eljárásokat részletesebben mutatom be, kitérve az alkalmazott szerszámgépre, készülékekre és a megmunkáló szerszámra. Végül az alkatrészen előírt sodrásmentes átmérő vizsgálatával fejezem be a feladatomat, amely a gyártástervezés során alkalmazott két köszörülési eljárás által kialakított felületet eredményezi.

Takács Péter

Gépészmérnöki és Informatikai Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Prof. Dr. Kundrák János
tanszékvezető, egyetemi tanár*

A köszörűkorongok szabályozásának vizsgálata

Dressing examination of grinding wheels

Napjaink gyártástechnológiájának kiemelt tématerülete a köszörülési technológia. A korszerű fogaskerékgyártásban az edzett felületek befejező megmunkálása során az ultraprecíziós kombinált keményszterga-köszörű megmunkáló központok nagy jelentőséggel bírnak, mivel a keménysztergálás mellett egy felfogásban tesznek lehetővé az adott munkadarabon abrazív megmunkálásokat is. Ez a fajta hibrid eljárás pontos, és a köszörülés révén az érdesség mikrogeometriai eloszlását tekintve szabálytalanabb felületi minőség előállítását teszi lehetővé, amely különösen előnyös illeszkedő felületek megmunkálása során.

Dolgozatomban elsősorban a köszörűkorongok szabályozását a fogaskerékgyártásban egy létező autóiipari alkalmazásban tanulmányozom, egy kombinált keményszterga-köszörű centrumban végzett ultraprecíziós megmunkálás során.

Különböző szakirodalmak segítségével áttekintem a köszörülési eljárásokat, majd részletesen ismertetem a vizsgált művelet megmunkálási eljárását a beszúró köszörülést. A beszúró köszörülés ismertetését követően kifejttem az abrazív szemcsékkel történő megmunkálás, valamint a köszörűszerszámok kopásának és szabályozási módjainak elméleti hátterét. A továbbiakban bemutatom a vizsgált megmunkálási eljárást, az eljárás során használt szerszámot, szerszámgépet, különös tekintettel a köszörűkorong szabályozásra.

A szabályozás vizsgálata során a szabályozás módját és hatásait vizsgálom az alkatrészeire vonatkozó geometriai és érdességi előírások, valamint a szabályozás gyakoriságának tekintetében.

A köszörülési műveletek időigényének jelentős része a szabályozásból adódó mellékidő, ezért különös figyelmet fordítok a szabályozás módjának és paramétereinek figyelembe vételével a szabályozás időigényének vizsgálatára.

Tóth Eszter

Gépészmérnöki és Informatikai Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Maros Zsolt
egyetemi docens*

A plazmasugaras és a vízsugaras technológia kísérleti vizsgálata szerkezeti acél vágásokor

Experimental investigation of waterjet and plasmajet technology cutting of structural steel

A nagynyomású abrazív vízsugaras és a plazmasugaras vágás az elmúlt években vetélytársává vált a különböző ismertebb vágó eljárásoknak. A vízsugaras vágás előnye, hogy a vágandó anyagot a vágási hő nem károsítja, nem deformálja és a vágott felület is jó minőségű lesz, illetve szinte minden anyag (lágú és kemény, szívós és rideg) megmunkálására alkalmas. A plazmavágás technológiáját már az 1950-es évektől alkalmazzák fémek vágására, elmondható, hogy más hőhatással vágó eljárásokkal szemben gazdaságosabb, hiszen nagy vágó sebesség érhető el, azonban hátránya az utómunkálatok szükségessége. *Jelen dolgozat legfontosabb célja, hogy összefüggést keressünk a vágás hatékonysága és a megmunkálási paraméterek között, ami által lehetőség nyílik olyan ajánlások megfogalmazására, melyek az ipari felhasználók számára is könnyen és hatékonyan alkalmazhatóak mind a plazmasugaras és a vízsugaras vágás esetén.*

A dolgozat első része az abrazív vízsugaras vágás és plazmasugaras vágás lényegét, alapvető sajátosságait és az alapvető anyagleválasztási mechanizmusokat ismerteti. Plazmavágásnál magas hőmérsékleten lévő, elektromosan vezető gáz ionizált állapotával végezzük az anyagszétválasztást, míg vízsugaras vágásnál a nagynyomású vízoszlopot nagysebességű vízsugárrá alakítanak át, és ehhez a sugárhoz adagolnak abrazív szemcséket, amik a munkadarabbal kölcsönhatásba lépve különböző mechanizmusok segítségével anyagleválasztást végeznek.

A dolgozat második része a hatékonyság és pontosság problematikáját tárgyalja és bemutatja ennek egy lehetséges kísérleti úton, az ún. átvágási kísérlet segítségével történő vizsgálatának lehetőségét, melyet 90X130X100 mm-es S235 JRG acéltípusú lemezen, végeztem változtatva a jellegzetes technológiai paramétereket.

A dolgozat további részében a kutatási kísérletsorozat elvégzéséről, kivitelezéséről számolok be ill. annak eredményeit összegzem. Legfontosabb megállapításaim a következők:

Vízsugaras vágásnál:

- A vágási szélesség változására az előtolás (f) más néven vágási sebesség gyakorolja a legnagyobb befolyást.
- A nyomás (p) hatása jóval lineárisabb, mint az előtolásé. Mivel az előtolás növelésével csökken a behatási idő, így a nagyobb nyomásból eredő részecske nem képes hatását kellő mértékben kifejteni.

Plazmasugaras vágásnál:

- Az áramerősség (I) változtatásával megfigyelhető, hogy a vágási szélesség növekszik.
- vágási sebesség (f) növelésével folyamatosan növekszik a vágási ferdeség, mely befolyásolja a pontosságot.

Az eredményekből levonható következtetések alapján ajánlásokat fogalmazok meg az adott kísérleti anyagokon végzett vágásokkal elérhető vágórés ferdeségre vonatkozóan, ill. a gyakorlatban is alkalmazható diagramokat közlök a vágási paramétereknek egy-egy konkrét vágási feladathoz történő megválasztására.

Gyémántvasalás kísérleti vizsgálata

Experimental examination od diamond burnishing

A működő gépek és gépalkatrészek legjobban a felületükön és a felületi rétegekben vannak kitéve igénybevételnek, mely a kopás és a fárasztás feszültséggyűjtő hatáson keresztül kifáradás formájában szenved el.

Ezek kivédésére fejlesztették ki a vasalás eljárását, ami hőkezelő eljárás nélkül befolyásolja az anyag szerkezetét a felületi rétegben. Így hatással van a felületi érdességre, melyet esetenként jobban javít, mint a forgácsoló eljárások és a felületi keménység. Megjegyezzük, hogy edzett acélok is vasalhatók.

A felületvasalásakor a munkadarab felületének a szilárdságát növeljük és az érdességét csökkentjük. Az eljárás közben egy szférikus fejű, az alapanyag keménységétől jóval keményebb anyagú szerszámmal végig követjük az alapanyag palástfelületét, melyen csúszási súrlódás hatására megy végbe a felületváltozás. A műveletet általában esztergán vagy egyszerű célgépen végezhetjük. Pontosság: IT 6-10 függ az előgyártmány pontosságától.

A dolgozat célja, hogy megvizsgálja egy adott anyagminőségű munkadarab felületi érdességének, hengerességi hibájának változását a gyémántvasalás hatására, a különböző technológiai paraméterek függvényében.

A felületi érdességi paraméterek és a technológiai paraméterek közötti empirikus függvénykapcsolat meghatározására a teljes faktoriális kísérlettervezés módszerét használjuk. Hasonlóan függvénykapcsolatot vizsgálunk a hengerességi hiba és a technológiai paraméterek között is.

A dolgozat tartalmazza a gyémántvasalás elvét, a faktoriális kísérlettervezés lényegét és a mérési eredményeket, továbbá a korábban említett függvénykapcsolatokat. Bemutatásra kerül a gyémántvasalást megvalósító szerszám főbb jellemzői. Részletesen ismertetésre kerülnek a méréseket megvalósító berendezések, azaz az AltiSurf 520 típusú 3D-s felületi érdességmérő berendezés és a hengerességi hiba mérését lehetővé tevő TalyRond 365 típusú alak- és helyzetvizsgáló berendezés. A dolgozat végén a kiszámított függvények diagramokon ábrázolva válnak szemléletessé.

Varga Norbert
Gépészmérnöki és Informatikai Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Varga Gyula
egyetemi docens*

Fogazat megmunkáló hűtő-kenő folyadék hatékonyságvizsgálata

Efficiency examination of coolants and lubricants used for machining gears

A hagyományos forgácsolásokhoz főleg adalék nélküli (u.n. tiszta) forgácsoló olajokat, vízzel emulziót képző olajokat és szintetikus folyadékokat alkalmaznak a forgácsolást segítő folyadékok legfontosabb kívánalmainak, mint pl. hűtés, kenés, és tisztítás kielégítése céljából.

A jó forgácsolást segítő folyadékok minőségi kívánalmai a következők: jó kenőképesség a súrlódás és a hőképződés csökkentése céljából; jó hűtőhatás a forgácsolás alatt képződött hő hatékony elvezetése céljából; hatékony anti-adhéziós minőség a forgács és a szerszám homloklapfelület közötti féمبرágódás elkerülése céljából; jó nedvesítő jellemző hatás, mely lehetővé teszi a folyadéknak, hogy jobban bejusson az érintkezési területhez, és a repedésekbe; ne okozzon rozsdásodást és korróziót a gépalkatrészekben; viszonylag kis viszkozitású folyadék legyen, mely lehetővé teszi a fémforgács és a pizok leülepedését; avasodás és ragadós nyúlós maradványok ne keletkezzenek az alkatrészen, vagy a szerszámgépen; gazdaságosan legyen felhasználható, szűrhető és megsemmisíthető.

A tudományos diákköri dolgozat célja egy eljárás kidolgozása, mellyel különböző geometriai méretű, különböző fogszámú, különböző darabszámú fogaskerekek gyártása esetén is megbízható eredményt szolgáltatson, hogy két vagy több különböző típusú forgácsoló olaj közül melyik a hatékonyabb. Ehhez új hatékonysági mérőszámokat dolgoztunk ki. A konkrét vizsgálatokat a ZF Hungária Kft. üzemében ipari körülmények között végeztük. Az egyik hűtő-kenő folyadék egy ásványi eredetű olaj volt, míg a másik szintetikus. Mivel az „új” olaj jóval drágább, mint a korábban használt, ezért szükséges a hatékonyságvizsgálat. A vizsgálat elvégzése után a gazdaságosságra is következtetni lehet.

A vizsgálatokhoz azonos típusú forgácsoló gépeket, forgácsolószerszámokat, készülékeket alkalmaztunk, de a fogaskerekek megmunkálásához optimális technológiai paraméterek különbözőek voltak. Vizsgálatainknál rendszeresen számítottuk a két újraélezés közötti leforgácsolt forgácstérfogatok mennyiségét, az olajutántöltés mennyiségét. A szerszámkopások mérését különböző szerszámmikroszkópokon mértük, a mérési eredmények fényképes dokumentálásra kerültek.

Csáti Zoltán

Gépészmérnöki és Informatikai Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Vadászné Dr. Bognár Gabriella
egyetemi docens*

Hatványközeg határréteg áramlását leíró egyenletek numerikus és elméleti megoldása

Numerical and theoretical solutions to the boundary layer equations for power-law fluids

A dolgozatban rögzített és folyamatosan mozgó síklap felett nem-newtoni hatványközegben a lamináris határrétegben kialakuló stacionárius áramlást leíró egyenletek megoldásával foglalkoztunk. Három különböző anyagot vizsgáltunk: vizet, egy pszeudoplasztikus és egy dilatáló közeget. Az utóbbi két folyadékknál hatványtörvény viselkedéssel számoltunk.

A sebességeloszlásra vonatkozó egyenletek numerikus megoldását ANSYS Fluent kereskedelmi szoftver alkalmazásával végeztük el. Bemutattuk, hogy a háló magasságának növelése, a háló sűrítése, illetve a síklap mozgásának iránya milyen hatást gyakorol a kiadódó sebességprofilra és a fal melletti csúsztatófeszültségre.

Az elméleti megoldáshoz hasonlósági transzformációval előállítottunk egy közös négyes nemlineáris differenciálegyenletet a hozzá tartozó peremfeltételekkel. Skálázási csoport bevezetése után a differenciálegyenlet és két peremfeltétel invariáns maradt, a harmadik feltétel invarianciáját iteratív módon biztosítottuk. Egy iteratív transzformációs módszerrel a peremérték feladatot kezdetiérték feladattá alakítottuk át, melyet a Matlab program beépített függvényeinek felhasználásával készített programmal oldottunk meg.

Az ANSYS Fluenttel a határrétegben a sebességeloszlásra és a fal melletti nyírófeszültségre kapott numerikus megoldásokat összevetettük az elméleti, hasonlósági megoldásokkal. A megoldások egyezésére és a különbözőségére vonatkozó következtetéseinket összegeztük.

Horváth Gábor
Gépészmérnöki és Informatikai Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Prof. Dr. Juhász Imre
egyetemi tanár*

Sugárkövetés GPU támogatással

GPU Powered Real-time Raytracing

Az optikai sugárkövető raytracing, vagy raycasting algoritmusok impresszív, részletgazdag és valóság-hű grafikai szemléltetést tesznek lehetővé. A rekurzív sugárkövetés módszere már régóta ismert, a fénysugarak útját visszafelé követve, a fénytán törvényeinek megfelelően számíthatunk tükröződést, árnyékot és akár fénytörést is. A sugárkövetés szépsége abban rejlik, hogy a többi képalkotó algoritmushoz képest ez áll a legközelebb a fizikai valósághoz.

A modern grafikus kártyák inkrementális képszintézist alkalmaznak a térbeli világ objektumainak leképzésére. Ez a módszer elvonatkoztat a pixelek atomi jellegétől, és a takarási, illetve árnyalási számításokat az objektumtér egy magasabb szintjén végzi el. Ez a módszer azonban azt feltételezi, hogy a virtuális világban csak sokszögek találhatóak, ezért minden felületet sokszögekkel kell közelítenünk. A grafikus processzorok (GPU-k) kifejezetten erre az algoritmusra specializálódtak, ám szerencsére az utóbbi időben sok általános célú felhasználásra irányuló törekvés jelent meg. Ez tette lehetővé, hogy a grafikus hardvereken olyan számításigényes algoritmusokat is hatékonyan meg tudjunk valósítani, mint például a rekurzív sugárkövetés. A kutatásom célja olyan rekurzív sugárkövető rendszer megvalósítása, ami valós időben képes valószerű grafikus szemléltetésre egy napjainkban már átlagosnak számító grafikus hardveren is.

A sugarak és háromszögek metszéspontjának a meghatározása az algoritmus leginkább erőforrás-igényes folyamata. Sajnos nem áll rendelkezésünkre olyan heurisztikus módszer, amellyel meg lehetne állapítani, hogy pontosan mely háromszögeket kell vizsgálni egy adott sugár esetében. Kutatásom egyik feladatául egy olyan módszer megvalósítását tűztem ki, amely grafikus hardverre adaptálva is képes felvenni a versenyt a már ismert algoritmusokkal.

A számítás optimalizálása érdekében a modelltérben elhelyezkedő objektumokra először térfelosztást alkalmazok. Kutatásom része egy térbeli hierarchikus adatszerkezetet tároló formátum fejlesztése volt, amely hatékonyan tárolható és használható a grafikus kártyán.

Az sugárkövetéses képalkotás eredményének megjelenítésére sikerült egy speciális módszert kidolgozni. A fény együtthatónkénti kezelése, nemcsak a rendszer memória-sávszélesség igényét csökkentette, hanem lehetőséget adott a fény nagy dinamikatarományú megjelenítésére is. Kutatásom eredményeként igazolódott, hogy a valósidejű sugárkövetéshez nincs szükségünk ipari felszerelésre, vagy szervertermekre. Egy átlagos, asztali munkaállomás videokártyájával is képesek lehetünk magas képfrissítési frekvenciát elérni.

Kiss Noémi
Gépészmérnöki és Informatikai Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Tolvaj Béla
egyetemi docens*

Kondenzátorok időben változó hőátviteli folyamatainak numerikus szimulációja

Numerical simulation of time-varying heat transfer process of capacitors

Dolgozatomat a hűtőgép kondenzátorok vizsgálatáról írtam. A háztartási hűtőgép kondenzátorok a kompresszort elhagyó túlhevített gőz állapotú munkaközeg lehűtését, cseppfolyósítását és túlhűtését valósítja meg. A hűtőközeg a csökki gyó belsejében áramlik. A kondenzátor léghűtéses és beágyazott lehet. A hűtőközegtől a hőelvonás a környezeti levegővel történik. A dolgozat megírása során azt tűztem ki célul, hogy a kondenzátorban lejátszódó instacionárius hőátviteli folyamatot leíró termodinamikai alapegyenlet-rendszert megalkossam. Ezt követően kidolgoztam az egyenletrendszer egy lehetséges megoldási módszerét, meghatároztam a számításhoz szükséges adatbázist, mely az előbb említett kondenzátor geometriai és hőtani adatait, továbbá a hűtőközeg paramétereit tartalmazza.

A következő lépés az egyenletrendszer megoldását végző szimulációs program elkészítése volt. A perem- és kezdeti feltétel előállítása és programozása után a szimulációs program alkalmazhatóságát egy számítási feladat megoldásával igazoltam, majd megvizsgáltam, hogy egy adott kondenzátorban lezajló folyamatra milyen hatást gyakorol a kompresszor lökettérfogatának megváltoztatása.

Rostás László

Gépészmérnöki és Informatikai Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Kecskeméti Gábor
egyetemi tanársegéd*

IAAS felhő kialakításának újabb lehetőségei

Recent aspects of IAAS cloud implementation

Az infrastruktúra mint szolgáltatás (IAAS) rendszer számos gépet (klienst) irányít, és virtualizáció segítségével létrehoz egy megadott erőforrással rendelkező gépet. A kliens gépeken meghatározott konfigurációjú rendszer fut. A dolgozat célja egy leegyszerűsített, kutatási feladatok végzésére alkalmas infrastruktúrafelhő létrehozása. Ez egy könnyen bővíthető, átalakítható rendszer, melynek hatékonysága mérésrel igazolható. A kliens gépek Debian rendszert futtatnak. A felhőrendszer pedig egy java-s alkalmazás, illetve szolgáltatás. Kialakításánál törekedtem az átláthatóságra, fejleszthetőségre és arra, hogy integrálható legyen más rendszerekkel. A felhőszolgáltatást egy java-s alkalmazás látja el, ami kapcsolatot teremt a kliens gépekkel. Munkám során az alaprendszert kibővítettem VirtualBox-os virtuálizációs lehetőséggel. Erre a java-s alkalmazásra az integrálható felépítésnek köszönhetően egy független szolgáltatási réteg is ráépül, melynek alapját az OCCI szabvány határozza meg.

Kutatásaim során méréseket végzek a rendszerben. A rendszer felépítése lehetőséget ad számos kutatási területnek, hogy egyszerűbben - az adott témakörre koncentrálnva - lehessen meghatározni a számukra hatékony megoldást. Az egyik ilyen terület az alaplemezképek átmásolása a repository-ból a kliensgépre. Ebben az esetben több különböző másolási eljárást hasonlítok össze. A tömörítésmentes, ZIP, GZIP és 7-ZIP eljárásokkal csomagolt fájlok áttöltésének és csomagolási idejének mérésével keresem a megfelelő eljárást. A másik terület a kliensgépek és a felhő közötti folytonos kommunikáció. Ebben az esetben is több különböző módszer létezik a kliens és a felhő közötti szinkron ellenőrzésére. Vizsgálataimat a futási idő alapján hasonlítom össze. A dolgozat eredményei segítséget nyújthatnak a hasonló jellegű rendszerek megismeréséhez és továbbfejlesztéséhez.

GÉPÉSZMÉRNÖKI ÉS INFORMATIKAI KAR
(NEM VÉGZŐS HALLGATÓK)

Bencs Róbert

Gépészmérnöki és Informatikai Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Váradiné Dr. Szarka Angéla
egyetemi docens*

**Mérési adatok automatizált feldolgozó- és dokumentum generáló
szoftverrendszere villamos hálózat diagnosztikai alkalmazáshoz**

**Development of automated data processing and document generating
software system for electrical network diagnostic application**

Napjainkban életünk minden területén nélkülözhetlenné vált a villamos energia felhasználása. Jelentősége mindenki számára akkor válik tudatossá, ha ez a – minden nap magától értetődő módon – rendelkezésre álló energia valamilyen oknál fogva rövidebb, hosszabb időre megszűnik. Fontossága miatt elengedhetlenné vált, hogy megfelelő mérések segítségével vizsgálni tudjuk a villamos energia minőségét, annak különböző paramétereit, valamint a felhasználás hatékonyságát.

A Miskolci Egyetem Elektrotechnikai- Elektronikai Tanszéke már az elmúlt évtizedek során is végzett villamos hálózatok vizsgálata céljából kutatásokat, méréseket, és a felhalmozódott tapasztalatok alapján kifejlesztésre került egy új, korszerű mérőrendszer, mely segítségével minden eddiginél pontosabban tudjuk vizsgálni a villamos energiát.

Az én feladatom az új rendszer által lementett adatok megjelenítésére, kiértékelésére alkalmas, az analízist minél jobban segítő, innovatív program kifejlesztése volt. Fontos szempont volt továbbá a program bővíthetősége, hiszen a fejlesztés, vagy akár a későbbiek során új ötletek, megoldások születhetnek a felmerülő problémákra, amelyeket bele kell építeni az alkalmazásunkba.

A szoftvert fel kellett készítenem a különösen nagymennyiségű adatok kezelésére is, hiszen több hónapos mérések is előfordulhatnak, ezért az így keletkező akár terabájt nagyságrendű adatsorok feldolgozására külön módszereket dolgoztam ki.

Megvizsgáltam, hogy a kiértékelés mely részfolyamatai automatizálhatók a számítógép segítségével, hogy ezáltal az analízis minél egyszerűbbé, gyorsabbá váljon. Egyik legnagyobb ilyen újítás a jegyzőkönyvkészítés automatizálása. A jelentések felépítése legtöbbször ugyanazt a mintát követi, ezért a jelentéskészítés folyamatára ill. a dokumentumgenerálásra automatizált eljárásokat dolgoztam ki, melyek segítségével értékes időt és energiát spórolhatunk meg.

A laboratóriumi tesztek és néhány ipari mérés eredményei alapján sikerült egy jól működő és nagyon hasznos alkalmazást kifejleszteni, amely nagymértékben megkönnyíti munkánkat a továbbiakban.

Biró Zoltán

Gépészmérnöki és Informatikai Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Trohák Attila
egyetemi adjunktus*

Autóbuszok CAN üzenetforgalmának szimulálása távdiagnosztikai szűrőalgoritmusok fejlesztése céljából

The simulation of CAN messages on buses for the development of filter algorithms for remote diagnostics

A járművek diagnosztizálása fontos dolog és egyre elterjedtebb, mert ezzel gyorsan megállapítható az egyes részegységek hibás működése, ez felgyorsítja és hatékonyabbá teszi a karbantartási folyamatokat. Ide tartozik a hibakeresés és a hibaelhárítás mellett a járművek gondozására és javítására vonatkozó tanácsadás is. A távdiagnosztika a hagyományos diagnosztikai eljárások telekommunikációs eszközökkel való támogatása, azaz jelen esetben azt jelenti, hogy a jármű és a diagnosztikát végző személy távol van egymástól. Az On-Board (fedélzeti) diagnosztika szerepe, hogy a járművek alrendszerait menetközben folyamatosan felügyelhetjük, ezért a távdiagnosztizáláshoz mindenképpen vezeték nélküli kommunikációs hálózatot kell választanunk. A hálózattal szemben támasztott legfontosabb követelmény a teljes rendelkezésre állás és a lefedettség. Ma Magyarországon csak a GSM hálózat felel meg ezeknek az elvárásoknak, ami 99 százalékos lefedettséget biztosít. Az adatátvitel a GSM hálózaton GPRS technológia segítségével oldható meg.

A járművek belső hálózata különböző, két csoportba oszthatóak. Én a közepes és nagy teljesítményű járművekkel foglalkozom, ugyanis az egyes vállalatoknak a flottaiüzemeltetés, logisztika, személyszállítás területén ilyen járműből lehet sok, és a távdiagnosztizálásukkal növekedne a járművek megbízhatósága, a meghibásodott járművek gyorsan és egyszerűen diagnosztizálhatóvá válnak a telephelyről, ahonnan a szerelők a problémára felkészülten, a megfelelő felszerelések birtokában indulhatnak a jármű javítására, mentésére. A jármű belső CAN kommunikációs rendszerének a sebessége sokkal nagyobb, mint ami elérhető a GPRS technológia segítségével, ezért valamilyen szűrési eljárást kell alkalmaznunk, hogy megoldható legyen a távolból való diagnosztizálás.

A közepes és nagy teljesítményű járművek közül az autóbuszok távdiagnosztizálását vizsgáltam. Mivel ezen járművek beszerzése és üzembe tartása magas költségvonzattal jár, ezért szimuláció segítségével állítom elő a belső CAN hálózatának üzenetforgalmát. Ezáltal a kidolgozott szűrőalgoritmusok működése és a használatuk által elért adatmennyiségek elemzése, összehasonlítása megvalósítható. A szimulációt több autóbuszon végzett mérésre alapozva készítettem el.

Marcsák Gábor Zoltán
Gépészmérnöki és Informatikai Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Dr. Jármái Károly
egyetemi tanár

Internetes optimáló alkalmazás készítése JavaFX környezetben az utazó ügynök probléma megoldására

Developing an Internet application in JavaFX environment to solve the traveling salesman problem

Az optimálás mindennapi életünk egyik meghatározó tevékenysége. A legtöbb ember folyamatosan azon dolgozik, hogy az adott feltételek mellett a maga, vagy mások számára valamilyen szempontból legkedvezőbb kimenetelt válassza ki egy probléma megoldása során. Ezen mindenki által végzett tudatos vagy tudat alatti tevékenység az optimálás. A tudományág széleskörű matematikai alapokkal, módszerekkel rendelkezik. Számos kiváló algoritmust dolgoztak ki a különböző optimálási problémák megoldására. A célom egy olyan korszerű webalkalmazás megvalósítása volt, ahol összegyűjtöm az elterjedt optimáló eljárások leírását, elméleti hátterét, és interaktív gyakorlati példával szemléltetem a működésüket. Az algoritmusok számára megoldandó feladat az egyhurkú utazóügynök, mely egy klasszikus kombinatorikus optimalizálási probléma.

A program megvalósításához a napjainkban újdonságnak számító JavaFX technológiát használtam. Az alkalmazást böngészőből, Interneten keresztül lehet elérni, így könnyen hozzáférhető bárki számára, aki érdeklődik a témában. Nem igényel külön telepítést, és további hatalmas előnye a technológiának, hogy ugyanolyan futási sebesség érhető el a webes felületen, mintha asztali alkalmazásról lenne szó. Ezen utóbbi jellemző nélkülözhetetlen a számításigényes optimálási feladatok megoldásához. A megvalósult program fő eleme a keretrendszer, mely egy felhasználóbarát felhasználói felület. A keretrendszerbe moduláris elven, komponensenként épülnek a különböző Java nyelven megvalósított optimáló algoritmusok, így lehetővé téve a program későbbi egyszerű bővítését, fejlesztését. A felhasználó szabadon állíthatja az optimáló eljárások legtöbb futási paraméterét, valamint lehetősége van az algoritmusok forráskódjának mentésére, melyet szabadon átírhat, megváltoztathat.

Kazup László
Marcák Gábor Zoltán
Gépészmérnöki és Informatikai Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Váradiné Dr. Szarka Angéla
egyetemi adjunktus

Sorszámosztó rendszer fejlesztése háziiorvosi rendelők részére

Developing a client system for family doctor's offices

A várakozás modern világunk egyik leggyakoribb és sajnos elkerülhetetlen kényszerűsége. Várakozunk közlekedés közben, a piros lámpánál, vásárlás során a pénztárnál, az étteremben, a patikában és a bankban. Egyes becslések szerint egy átlagos ember napi 45-60 perc közötti időt tölt várakozással. A hivatali ügyek intézésekor, egészségügyi intézményekben gyakran ennél is hosszabb, több óras sorban állással kell számolni. A helyzetet tovább rontja, hogy gyakran azt sem lehet megbecsülni, előreláthatólag mennyi ideig kell még várakozni. Ez a bizonytalanság az, ami sokakból komoly stresszt, frusztrációt vált ki.

A társadalmi jelenséget tanulmányozva terveztünk meg egy minden tekintetben korszerű, komplett sorszámosztó rendszert, mellyel egyszerűen és hatásosan koordinálható az ügyfelek várakoztatása. A kapott sorszám egyértelműen jelzi az ügyfelek számára, hogy mennyien várakoznak előttük, így csökkentve a bizonytalanság érzetét. A rendszer a kiszolgálás sorrendjét is egyértelműen meghatározza, ezzel kiszűrve a koordinálatlan sorban állás során gyakran megfigyelhető félreértéseket. A várakozási idő jelentés csökkentése érdekében az időpont előfoglalás is biztosított, mely funkció szerves részét képezi az általunk készített sorszámosztónak.

A rendszer tervezésekor nagyon fontos szempont volt, hogy a jelenleg kereskedelmi forgalomban lévő alternatíváknál jóval kedvezőbb árral értékesíthető, komplett megoldást hozzunk létre. A hardver komponensek közül az egyik legfontosabb a sorszámok nyomtatását végző, gazdaságosan üzemeltethető hőpapíros nyomtató. Az ügyfelek behívását hangjelzéssel, valamint vizuálisan egy korszerű LED- kijelzővel valósítjuk meg. A szoftveres megvalósításhoz kizárólag nyílt forráskódú, szabadon felhasználható technológiákat használtunk. A hardverkomponensek működését összehangoló vezérlőprogram JavaFX technológián alapul, mely napjainkban viszonylag újdonságnak számít. További előny az alacsony hardverigény, valamint a technológiából eredő platformfüggetlenség. Az adatbázis háttérrel és konzisztens adattárolást a szintén szabadon felhasználható PostgreSQL relációs adatbáziskezelővel biztosítjuk. A felhasznált szoftvereknek nincs licenstdíja, így szoftveres oldalon biztosított az alacsony fejlesztési költség. A kedvező ár elérhetővé teszi rendszerünket az alacsonyabb költségvetéssel gazdálkodó felhasználók számára.

Pető Albert

Gépészmérnöki és Informatikai Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Vincze Dávid
egyetemi tanársegéd*

Gyors rendszerállapot kinyerési szolgáltatás Linux operációs rendszeren

Fast access to system status information on Linux

A Linux operációs rendszer manapság az egyik legelterjedtebb operációs rendszer. Szabad felhasználhatósága és nyílt forráskódja mellett közkedvelt még stabilitása és testreszabhatósága miatt. Bár immár több mint két évtizedes pályafutása során egy jól kiforrott rendszerre vált, a felhasználók egyre növekvő elvárásainak megfelelni csak a folyamatos változás révén képes.

A Linux operációs rendszerre általában, mint teljes értékű termékre hivatkoznak (Linux disztribúció), ám valójában maga az operációs rendszer alapvetően a rendszermagban (Linux kernel) testesül meg. Egy rendszerszintű új funkció hozzáadása szinte mindig a kernelhez való új funkció hozzáadását jelenti. A fejlesztések intenzívek és sokrétűek. Többek között állandó téma a hatékonyságnövelés, teljesítményoptimalizálás. A sebesség növelését örök problémának tekinthetjük, hiszen a hardver és szoftver képességeivel együtt az igények is folyamatosan növekszenek.

E dolgozat fő célja is a hatékonyság növelése. Egy olyan új szolgáltatást mutat be a Linux kernelben, aminek a használatával a rendszer adminisztrátorai és felhasználói a már meglévő módszerekhez viszonyítva jelentősen kisebb erőforrásigénnyel képesek információt kinyerni a rendszer bizonyos állapotairól.

Erre a célra jelenleg egy univerzális, megbízható, összességében jól bevált technika használható. Ám a rendszer terhelt, esetleges túlterhelt, kritikus időszakában - éppen akkor, amikor igazán szükség lenne az erőforrások használatának feltérképezésére - nem elég hatékony. Továbbá, bizonyos esetekben a kiszolgálókon gyakorta alkalmazott, periodikusan lefutó rendszerstatisztika készítő, rendszerfigyelő alkalmazások erőforrásigényét is jelentősen növeli.

Ezek a lehetséges helyzetek támasztják alá a bemutatott új módszer létjogosultságát, melynek gyorsasága ilyen értelemben kap igazán jelentős szerepet. A dolgozat a rendszermag bővítésén túl példa alkalmazásokat is bemutat, amelyek az új interfészt használják, továbbá a hagyományos és az új módszert összehasonlító mérések eredményeit is közli.

Piller Imre

Gépészmérnöki és Informatikai Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Fegyverneki Sándor
egyetemi docens, tanszékvezető
Dr. Kovács László
egyetemi docens, tanszékvezető*

Címkézett dokumentum-nyilvántartás felhasználóbarát kezelése és alkalmazása

User friendly design and application of tag based document management

Napjainkban a dokumentumok nyilvántartása alapvetően hierarchikus formában történik. Több szempontból is ez az optimális módszer, mivel közel áll az emberi gondolkodásmódhoz, és a tárolás hatékonyan megoldható. Vannak esetek viszont, melyekben a szigorú alá-fölé rendeltség problémákhoz vezet. Ezeket eddig úgy hidalták át, hogy a meglévő rendszereket egészítették ki nem hierarchikus elemekkel, de egész rendszerre kiterjedő homogén megoldás még nem született. Az egyik ígéretes megközelítésnek a címkézés tűnik. Ezt már több helyen, például tartalomkezelő- és levelező rendszerekben sikerrel használják. Felmerülhet az alkalmazásának a lehetősége fájlrendszerek esetében is.

A dolgozat célja implementálni egy címkézés alapú dokumentum-fájlrendszert. Bemutatásra kerül a felhasználói felület egy lehetséges, felhasználóbarát kialakítása is, mely támogatja a megszokott dokumentumkezelési műveleteket, de kizárólagosan címkézés alapú nyilvántartási módot használ.

A nyilvántartás első változatának webalkalmazás formájában történő elkészítése több szempontból is előnyösnek bizonyult, például így nagyobb kész komponensekből lehetett építkezni, illetve a felhasználói tesztek is egyszerűbbé váltak. Ezen túlmenően szükség volt egy saját adatbázismotor elkészítésére is, melyben már a hatékonyság is kulcsszerepet kaphatott.

A felhasználói felület egyik legfontosabb funkciója az, amelyen a várható címkék kerülnek felsorolásra. Ezek meghatározásához külön elemzések szükségesek, melyekkel megállapíthatóak a címkék közötti összefüggések, részben visszanyerhető egyfajta hierarchia is, amely így segíti a dokumentumok közötti navigációt.

A címkézés egy viszonylag kevésbé vizsgált terület. Érdemes azt megnézni, hogy miként valósítható meg hatékonyan, miben nyújtana előnyöket, és hogyan lehetne kiterjeszteni az alkalmazások szélesebb körére ezt a megoldást.

Polihipergeometrikus eloszlás értékeinek megállapítása

Calculating probabilities of the multivariable hypergeometric distribution

A polihipergeometrikus eloszlás valószínűségei olyan alapsokaságból történő, a klasszikus urnamodell szerinti kiválasztás során állnak elő, melynek elemei több kategóriába sorolhatóak, visszatevés nélkül történik. A hipergeometrikus eloszlás tekinthető speciális esetének, ekkor az alapsokaság a kategóriáinak száma a felbontás során kettő. Példaként tekinthetünk egy több fordulós nyereményjátékot, melynek a díja körönként megszerezhető összegekre van bontva, az összegek között lehetnek azonosak. A játékos körönként véletlenszerűen egy összeget nyer. Annak megállapítására, hogy a játékosnak több kör után mekkora a nyereménye és ennek mekkora a valószínűsége a polihipergeometrikus eloszlás ad választ. Az eloszlás értékeinek megadása a klasszikus kombinatorikus megközelítés szolgáltató képlet.

$$P(A_p) = \frac{\prod_{i=1}^m \binom{n_i}{k_i}}{\binom{N}{K}}, \text{ ahol}$$

$$N = \sum_{j=1}^m n_j \text{ az összes elem száma valamint,}$$

$$K = \sum_{i=1}^m k_i \text{ a kihúzott elemek száma,}$$

n_i az i -edik kategóriába tartozó elemek száma,

k_i az i -edik kategóriából kihúzott elemek száma,

A_p esemény: i -edik kategóriából k_i darabot húztunk, ($i = 1, 2, \dots, m$)

$P(A_p)$ a valószínűség

Az valószínűség numerikus meghatározásához szükséges egy leszámolás, amely meghatározott sorrendben előállítja az adott eseményhez tartozó k_i értékeket. Ezt a sorrendet sikerült meghatározni és ebben a keresés is hatékony. Ezt kihasználva a binomiális együtthatók számítását is áthidaltuk, melyek számítási nehézségeket okozhatnak.

Ezt a $P(A_p) = \sum_r P(A_p | B_r) P(B_r)$ teljes valószínűség-tételét alkalmazva értük el, ahol

B_r a $K-1$ -edik húzáshoz tartozó események, $A_p | B_r$ pedig az az elemi húzás, amely a B_r -hez tartozó halmazból a A_p -hez tartozót állítja elő. A $P(A_p | B_r)$ valószínűségeket mátrixban tárolva az eloszlás valószínűségei a mátrixok szorzataként áll elő. A mátrixok meghatározására mindösszesen az a feltétellel adódik, hogy az egymást követő húzások mátrixaiban a megelőző mátrix oszlopai és a rákövetkező húzáshoz tartozó mátrix sorai megegyező sorrend szerint legyenek megfeleltethetőek a húzásoknak. Ezen mátrixok a húzások által előálló sokaságok hálóba történő rendezésének leírásaként is felfoghatóak. Az elemi valószínűségeket a követési reláció jellemzéseként súlyként értelmezzük, ekkor egy elem akkor áll követési relációban egy másikkal, ha a relációhoz tartozó súly nullától különbözik, azaz ha létezik, olyan elemi húzás, ami a megelőző halmazból előállítja a kérdéses halmazt. Ebben a hálóban egy szinten állnak azok a halmazok, amelyekből azonos számú elemet választottunk ki. Az algoritmus ismertetésén kívül az eloszlás értékeinek előállításának más módjaival is összehasonlítjuk. Bemutatjuk az alkalmazási lehetőségeket és kapcsolódásokat más problémákhoz.

Szabó Gábor

Gépészmérnöki és Informatikai Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. habil Kovács László
egyetemi docens*

Az előrejelzési probléma megoldása mesterséges neurális hálók segítségével

Solving the forecasting problem with artificial neural networks

Mai felgyorsult világunkban egyre fontosabb az az igény, hogy a jövőben bekövetkező változásokat minél pontosabban előre tudjuk jelezni. Ez a feladat egyáltalán nem könnyű, hiszen azok a folyamatok, amelyek körülvesznek minket – akár a mindennapokban, akár a gazdasági életben –, csak nagyon sok, egymást is befolyásoló változóval írhatók le, amely megnehezíti modellezésüket.

Dolgozatomban az előrejelzési problémát egy alternatív eszköz segítségével oldottam meg, adaptív mesterséges neurális hálók segítségével. Megoldásomban a backpropagation algoritmust használtam fel, amely az egyik leggyakrabban alkalmazott felügyelt betanító eljárás. A mesterséges neurális hálók az 1940-es évekbeli első próbálkozások óta az utóbbi időben újra reneszánszukat élik a hardver fejlődésének köszönhetően.

A backpropagation neurális hálók számos előnnyel rendelkeznek. Mivel a betanító algoritmus általános, az ilyen jellegű hálókat tetszőleges probléma megoldásánál felhasználhatjuk. Bár a betanítás elég költséges, általában gyors konvergenciához vezet, többprocesszoros környezetben pedig jelentős gyorsulást érhetünk el megfelelő mértékű párhuzamosítással.

Munkám során az elméleti bevezetést és modellalkotást követően egy saját neurális háló keretrendszer terveztem és valósítottam meg, majd optimalizáltam a betanítási folyamatot annak érdekében, hogy a vizsgált előrejelzési feladatokat a lehető legkisebb hibaszázalékkal tudjam megoldani.

Az elkészült modell teljesítményét, illetve az előrejelzés pontosságát az elterjedtebb módszerek eredményeivel mértem össze, külön megvizsgálva a klasszikusnak számító polinomiális regressziót és a Matlab neurális háló toolboxát.

A tesztekben az derült ki, hogy az esetek többségében az általam írt neurális háló volt a legpontosabb, viszont a Matlab NAR hálójának betanítása rövidebb idő alatt végbement. A regressziós módszer azonban pontosság tekintetében – az előzetes várakozásoknak megfelelően – általában messze elmaradt a másik két módszer mögött.

ANYAGTUDOMÁNY, ANYAGVIZSGÁLAT, GÉPGYÁRTÁSTUDOMÁNY SZEKCIÓ

Horváth Anikó

Gépészmérnöki és Informatikai kar

Miskolci Egyetem

*Konzulens: Monostoriné Hörcsik Renáta
tanársegéd*

Modernkori karbantartási menedzsment, avagy a Japán és Európai szemlélet közötti párhuzam

Service management of the modern times, otherwise the parallelism between the Japanese and the European approach

A lean szemlélet alkalmazása és bevezetése olyan a hazai vállalatok számára, mint a „sarkcsillag a tengerészek számára”

Régen, az üzem rendelkezésreállításának minimális költség melletti optimalizálását tekintettük az egyetlen szerepnek, azonban mára már felismerték, hogy a karbantartás az üzleti hatékonyság és kockázat valamennyi területére kihat. Döntően befolyásolja a személyi és környezeti biztonságot, az energiahatékonyságot, termékminőséget és a vásárlói igények kielégítését. Sok karbantartási vezető még mindig hajlamos az eszközfenntartás egyetlen tényezőjére, a meghibásodásokhoz kötődő közvetlen költségre koncentrálni. Esetenként korlátozott mértékben figyelembe veszi a technológia kiesésében jelentkező okozati kárt is. Ma már ezzel szemben a karbantartási feladatok egyre szélesebb körű járulékos hatásával kell számolnunk. A karbantartás tehát egyre központibb szerepet játszik a szervezet egészének életében. A klasszikus felosztás szerint a három karbantartási alrendszer: a „Hibáig üzemelés”, a „Merev ciklusrend alapú karbantartás” és a „Diagnosztika alapú karbantartás”. Később Willmott karbantartás-fejlődési megközelítése terjedt el a nemzetközi szakirodalomban, amely szerint a „Diagnosztika alapú karbantartás” után a „Megbízhatóság központú karbantartás (RCM) következett, majd a „Teljes körű (termelékenységközpontú) hatékony karbantartás” (TPM). Valójában ez a megközelítés hibás, hiszen az RCM és TPM közel egyszerre, de semmiképpen sem egymásra épülve született meg. A TPM egy folyamatos üzemfejlesztési módszertan, ami a gyártási folyamat gyors és folyamatos fejlesztését segíti elő az alkalmazottak bevonásával. TPM nemcsak termelékenység-fejlesztési rendszer, hanem fenntartási és javítási is, amely a produktív karbantartás által minden munkatárs részvételével, a gépek optimális rendelkezésre állásához vezet, tehát 0 veszteség csak tökéletes gépműködéssel érhető el. Ez a karbantartási szemlélet leginkább Európa szerte terjedt el. Hasonló elven alapszik a lean rendszer is, azonban ez a szemlélet Japánban honosodott meg. A lean szemlélet lehetőséget nyújt arra, hogy egyre többet érjünk el egyre kevesebb emberi erőfeszítéssel, kevesebb berendezéssel, kevesebb idő és alapterület felhasználásával, miközben egyre közelebb kerülünk ahhoz, hogy pontosan azt nyújtsuk a vevőnek, amire szüksége van. Mind a két irányzat célja a meghatározott veszteségek eliminálása. Ennek folyamata a veszteségforrások megszüntetése. Amint megszűnnek a veszteségforrások, úgy tudunk többet foglalkozni a gyártással.

Jónás Szabolcs

Gépészmérnöki és Informatikai Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Szávai Szabolcs
egyetemi adjunktus*

Mechanikai jellemzők meghatározása Small Punch vizsgálattal

Determination of mechanical properties by small punch test

Egyre nagyobb igény mutatkozik az aktuális anyagi jellemzők ismeretére. Különösen atomerőművek anyagai esetén lényeges kérdés, hogy az adott acél éppen milyen állapotban van, mennyire romlottak az üzemelés következtében a tulajdonságai. Az 1980-as évek elején kifejlesztették az ún. Small Punch vizsgálatot. A vizsgálat a mini próbatestes vizsgálatok közé tartozik, a szakirodalom szerint kvázi roncsolás-mentes vizsgálati eljárásnak tekintendő. A Small Punch jelenleg is a szabványosítás útján van, de folyamatosan kutatják a még nyitott kérdéseket. A vizsgálat eredményes különböző mechanikai tulajdonságok (folyáshatár, szakítószilárdság, kúszási, kifáradási tulajdonságok, átmeneti hőmérséklet stb.) meghatározásában.

A Small Punch próbatest egy 8mm átmérőjű, 0,5mm vastag tárcsa, amit egy 2,5mm átmérőjű golyóval addig nyomnak, míg az ki nem szakad. A vizsgálat során felveszik az erő-elmozdulás diagramot, és ebből a regisztrátumból lehet meghatározni a tulajdonságokat.

A dolgozatban bemutatjuk a már létező üzemelő szerkezetek falából történő mintavételezési eljárásokat, és a nemzetközi irodalomban található szakítóvizsgálati mérőszámok meghatározásra tett törekvéseket, eredményeket.

A TDK dolgozat a miskolci Bay Zoltán Alkalmazott Kutatási Nonprofit Kft-nél (BAY-LOGI) készülhetett el. Az intézetben végeztek Small Punch vizsgálatokat. A dolgozat utolsó fejezetében ennek bemutatása következik, aminek kapcsán végelelemes számításokat végeztünk a Small Punch vizsgálat jobb megismerése céljából. A vizsgálatok 22K és X6CrNiTi10-18 jelű acélokon történtek (6-6 próbatesten). A végelelemes vizsgálatok során a mérési eredményeket hasonlítottuk össze a számításokkal. Érzékenység vizsgálatot végeztünk a súrlódási tényező és a próbatest vastagsági méretének hatását illetően. Végezetül szakítóvizsgálati mérőszámokat határoztunk meg, és összevetettük az egytengelyű szakítóvizsgálatokból nyert adatokkal a Small Punch vizsgálatból nyert értékeket.

Kriston Zsolt
Gépészmérnöki és Informatikai Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulensek: Dr. Kuzsella László
adjunktus
Kállai Imre
tudományos segédmunkatárs*

PVC alapú extrudált habok mechanikai vizsgálata

Mechanical testing of PVC based extruded foams

Jelen tudományos diákköri dolgozat a kazincbarcikai Ongropack Kft gyártástechnológiájával előállított poli-vinil klorid bázisú, extrudált habok előállításának rövid technológiai jellemzését, és mechanikai, elsősorban húzóvizsgálatának eredményeit tartalmazza.

Az extrudálással előállított PVC habosított lemezek a cellás anyagok, szűkebben a cellás polimer kompozitok népes családjába tartoznak. Ezen anyagok rendkívül kedvező termikus tulajdonságaikról és viszonylag nagy fajlagos mechanikai szilárdságukról ismeretesek. Mindezekben belül a PVC habosított lemezek kitűnnek jó termokémiai stabilitásukkal, tehát tűzállóságukkal és fotokémiai stabilitásukkal, vagyis napfényállóságukkal. Mindezen rendkívül előnyös tulajdonságaik mellett előállításuk nagyüzemi körülmények között is megvalósítható többféle technológiával is, . Tulajdonságaik az adalékanyagok, stabilizátorok, folyósító szerek, habosító anyagok segítségével jól kézben tarthatók, előre tervezhetők

TDK dolgozatomban különböző extrúziós vastagságú és adalékanyag tartalommal (ebből adódóan többféle sűrűséggel) rendelkező PVC lemezt vizsgáltam húzóvizsgálat segítségével, és hasonlítottam össze a hózási tulajdonságokat különböző lemezvastagság és sűrűség esetén.

Nagy Dóra
Gépészmérnöki és Informatikai Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Kocsisné dr. Baán Mária
egyetemi docens
Szilágyiné Biró Andrea
tanársegéd

A gáz és plazma közegű karbonitridálás összehasonlítása a kialakult rétegmélység és a költségek szempontjából

Comparing of gas and plasma ferritic nitrocarburising in point of view case depth and expenditure

A mérnöki gyakorlatban sokszor előforduló követelmény az alkatrészekkel szemben, hogy felületük az alkatrész egészétől eltérő tulajdonsággal rendelkezzen. A gyakorlatban ez azt jelenti, hogy a szívós magon egy olyan felületet kell létrehozni, amely megfelel a helyileg fellépő koptató, korróziós vagy fárasztó igénybevételnek. A felülettechnológiák e követelménynek való megfelelést teszik lehetővé. A hőkezelési technológia megfelelő megválasztásával egy alkatrész meg tud felelni komplex igénybevételnek is. Ennek egyik módja a felület kémiai összetételének megváltoztatása, vagyis a termokémiai eljárások köre, amelyek közé a nitrogéndiffúzióval járó nitridálás is tartozik. Az eljárás további fejlesztéseként alakult ki a karbonitridálás, amely során kisebb mennyiségű karbon diffúziójával a felületi réteg tulajdonságai tovább javíthatóak.

Dolgozatom első részében átfogó áttekintést nyújtok a nitridálás jelentőségéről, a hőkezelő technológiák között betöltött szerepéről. Ezen kívül ismertetem a nitridálás során kialakult felületi réteg kialakulásának módját, és szerkezetét. Továbbá bemutatom a karbonitridálás két technológiaváltozatát: a gáz- és a plazmanitridálást. Szakirodalmi kutatásaim során műszaki menedzser hallgatóként külön figyelmet fordítottam, hogy utána nézzek az eljárások költségeinek és környezetvédelmi hatásaiknak.

A dolgozat további részében a bemutatott két technológiával készült felületi rétegeken végzett mérések eredményeit mutatom be. Külön kitérek a nitridálás technológiai paramétereinek a kéreg kialakulására gyakorolt hatására. Az elvégzett kísérletek során adatokat gyűjtöttem a felhasznált anyagok mennyiségéről és energia költségéről, valamint a technológiák környezetkárosító hatásáról.

Kerámiagyártási technológiák

Ceramic manufacturing processes

Mai világunkban rengeteg helyen találkozunk kerámiákkal. Már a megfogalmazási ezt engedi sejtetni: **„Kerámiának nevezünk, minden ember által készített szervesen anyagot, amely nem fém és nem szerves.”**

A motiváció, ami indított ennek a területnek a kutatására, szüleim voltak. Ők jelenleg a kerámia iparban dolgoznak. Sokat láttam a hagyományos kerámia előállítási eljárásokból, de amint kitértem a fejlesztés lehetősége, el szerettem volna kezdeni fejleszteni. Ennek az első lépése a technológiák kutatása.

A probléma nem csupán a technológia elmaradottsága, hanem a hagyományos kerámia készítés egészséget károsító hatásai.

Alapvető probléma, hogy ami az agyagnak ideális környezet, az a készítőjének nem az. Az agyagnak az ideális környezet a hideg, nedves, fénytől elzárt gyártó helyiség. Láthattam, hogy ha az ember ezeknek a hatásoknak van kitéve, akkor az ízületei tönkremennek.

Így első lépésben azt vizsgáltam meg, hogy hogy lehetne az embert minél jobban kivonni a gyártási eljárásból, mivel ez szinte lehetetlen, ezért arra törekedtem, hogy az ember minél kevesebbszer érintkezzen az agyaggal.

Így találtam rá az agyagyúró gépekre.

Következő lépésben pedig a korongozással készített elemekre kerestem más alternatív megoldásokat. Ezek volnának a hidraulikus prések. Ezekkel többet foglalkoztam. És igyekeztem megoldást találni egy gyártási feladatra, mely a cserépkályha sarokszemeinek hidraulikus préssel való gyártása.

Kitérek még a kerámia elemeket borító máz sajátosságaira is, a hő tágulás okozta repedésekre, ezek okaira.

Szűcs Ildikó

Gépészmérnöki és Informatikai Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Siménfalvi Zoltán
egyetemi docens, tanszékvezető*

**Síklemek vizsgálata szabványi, mérési és szimulációs eredmények
felhasználásával**

**Investigation of planar plates by standard, experimental and simulation
methods**

*„A tudományban nincsenek elraktározott ismeretek, hanem élő, folyton változó,
alakuló, fejlődő ismeretek vannak.” (Bay Zoltán)*

Modern korunk elképzelhetetlen lenne gyárak nélkül, fogyasztói társadalmunk meg is követeli létezésüket. A különböző technológiák fejlődése nagy utat tett meg az első ipari forradalom óta. A fejlődés nemcsak az üzemszerűen működő gépek fejlesztésében nyilvánult meg. Előfordultak kisebb üzemzavarok, balesetek, sőt ipari katasztrófák is, amelyeknek következtében a termeléshez kötődő fontos területek (karbantartás, munkavédelem, biztonságtechnika, stb.) további, megoldásra váró kérdéseket vetettek föl. Egyike ezen problémáknak a síkfalú szerkezetek tervezése kivételes terhelési állapotokra.

A síkfalú szerkezetek alkalmazása azoknál a technológiáknál gazdaságos, amelyeknél az üzemi nyomás csak kis mértékben tér el az atmoszférikus nyomástól. Ilyen eljárások pl. a szűrés, vagy a szárítás, amelyeknél fennáll a porrobbanás veszélye, amely gyors hő- és nyomásemelkedéssel jár. Természetes, hogy a berendezéseket nem az ilyen ritka eseményekre, hanem üzemi állapotra tervezzük, azonban fontos, hogy tisztában legyünk azzal, hogy a szerkezet az üzemi állapotban felül, mekkora terhelést bír el a tönkremenetelig. Mivel a síkfalú berendezések nagyrészt téglalap alakú acéllemezekből állnak, célszerű ezek viselkedésének tanulmányozása. Dolgozatomban a végeleemes számítások, az Eurocode szabvány alapján végzett számítások, valamint a Vegyipari Gépek Tanszékének laboratóriumában végzett mérések eredményeinek összehasonlításából szeretnék olyan következtetéseket levonni, amelyek előremutatóak lehetnek síkfalú szerkezetek tervezése során.

Szűcs Katalin

Gépészmérnöki és Informatikai Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Kuzsella László
egyetemi adjunktus*

Újdonság és új tapasztalatok – A fizikai szimuláció megismerése és alkalmazása a hegesztéstechnológiákban

The discover of physical simulation used in welding technologies

Az utóbbi évek igyekezetének és fáradozásainak gyümölcseként egy különleges, rengeteg lehetőséggel kecsegtető új berendezést, egy Gleeble 3500 típusú fizikai szimulátort tudhat magáénak a Miskolci Egyetem. A beruházás jelentőségét jelzi, hogy az országban eddig csupán egy ilyen eszköz állt a kutatók rendelkezésére. Egy ilyen magas színvonalat képviselő rendszer birtokában – melyet részletesen ismertetni fogok - olyan hazai és nemzetközi projektek keresett partnere lehet az Egyetem, amelyekhez ez idáig nem volt meg a kellő technológiai, tapasztalati és információs háttere. A téma aktualitását tehát ez az örömteli esemény adja.

A fizikai szimuláció anyagvizsgálat területén történő alkalmazása egészen a XX. század közepéig nyúlik vissza és a hegesztés volt az első technológia, ahol sikerrel alkalmazták és e korban jelentős problémák megoldásait szolgáltatta. Egy fizikai szimulátor pótolhatatlan segítsége a manapság oly nagy szerepet játszó tudatos anyag- és technológiatervezésnek, egyedülállóan és hatékonyabban képes különböző folyamatok valósidejű szimulálására, időt, költséget megtakarítva.

Dolgozatom célja, képet adni a módszer lényegéről, sajátosságairól, mai szerepeiről, összehasonlítva miben más és miben új más szimulációs technikákhoz képest. Magát a berendezést is megismerhetjük, és egy meghatározott anyagminőségen végzett vizsgálatsorozattal pedig szeretném bemutatni, hogyan is alkalmazzuk a varratok melegrepedés-érzékenységi vizsgálataiban. Részletesen tárgyalom az elvégzett vizsgálatok elméleti hátterét, menetét, a kapott adatokat, eredményeket valamint a levonható következtetéseket.

Jómagam is átélhettem a berendezés telepítését követő kezdeti időszakot, amely a rendszernek otthont adó Mechanikai Technológiai Tanszék munkatársai, az oktatók és a résztvevő diákok számára is komoly tanulási folyamatot jelentett, sok –sok kérdéssel, próbálkozásokkal, sorra felfedezve, mely területek felé terjesztheti ki Egyetemünk a vizsgálati feladatkörét. Ez a mind a tanárok mind a diákok számára újdonságot és kihívást jelentő módszer segíthet elmélyíteni és termékenyebbé tenni az oktatók és tanítványok közti viszonyt, a szaktudás átadása, kiterjesztése így még hatékonyabb lehet. Sokak számára ezennel egy izgalmas új időszak veszi kezdetét a kutatómunkában.

Cservenák Ákos

Rónai László

Gépészmérnöki és Informatikai Kar

Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Szabó Tamás
egyetemi docens, tanszékvezető*

Robot kiszolgáló rendszer kinematikai szimulációja

Kinematic simulation of robot serving system

A robotokkal megvalósított rendszereket széles körben alkalmazzák a műszaki és a hétköznapi életben egyaránt. Az emberek számára már lehetetlen, vagy monoton fizikai munka kiváltására hozták létre őket, példaként lehet említeni az úrkutatást és az új autók összeszerelését.

Jelenlegi TDK dolgozatunkban egy ipari körülmények között üzemeltetett robot szimulációját fogjuk megvalósítani, amiben ejtünk pár szót a kinematikai megoldásokról is. Kinematikai leírás című fejezetben ismertetjük az egyes koordinátarendszer típusokat és a Denavit-Hartenberg-féle leírási módot. Szimulációs programok gazdag tárháza áll rendelkezésünkre, például: Robologix, Roboguide, RoKiSim stb. A legfőbb robottípusok, amik az iparban előfordulnak: Fanuc, ABB, KUKA fajta robotok. A szimulációban betekintést adunk egy olyan rendszer működésébe, ami egy logisztikai problémát old meg.

Szimulációs programnak a Fanuc által szabadalmaztatott Roboguide programot használtuk, a programon belül egy Fanuc LRMate 200iC típusjelzésű 6 szabadságfokú robotot választottunk. A Robert Bosch Mechatronikai Tanszék segítségével lehetőségünk nyílt mind a robotot, mind az őt működtető rendszert megismerni.

Lakatos Dávid
Gépészmérnöki és Informatikai Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Apró Ferenc
ny. egyetemi docens
Dr. Takács György
egyetemi docens, tanszékvezető*

Bolygóművek, a műszaki mechanika egy különös területe

Planetary gears, the strange territory of the technical mechanic

Korunk technológiai színvonala egyre bonyolultabb eszközöket, gépeket eredményez, melyek mind több és több funkciót magukba sűrítve próbálnak (fel)használóik számára hasznossá válni. Ennek viszont egyenesági következménye, hogy egyre nagyobb számú aktuátor, egyre több motor és hajtómű kerül bele egy-egy eszközbe. Legyen szó egy gépjármű visszapillantójának tükörhelyzetét állító mechanizmusról, egy klímaberendezés lapátszögét meghatározó aktuátorról, egy belsőégésű motor elektromos szelepvezérléséről, más szervó-mechanikákról, vagy egy ipari robot karjának egyik ízületét mozgató mechanizmusról, a tervezőmérnök számára mindig komoly kihívást jelent az általa tervezett gép hajtásláncjának kialakítása.

Az adott cél elérése érdekében rengeteg lehetséges megoldás születhet, melyek közül a legmegfelelőbbet nagyon nehéz kiválasztani. Értékelési szempont lehet a kisebb bekerülési költség, súly, térfogat és a jobb hatásfok.

Ha egy ilyen aktuátort könnyűre akarunk megtervezni, érdemes minél nagyobb fordulatszámú és kisebb nyomatékú motort alkalmazni, melynek teljesítményét az őt a hajtásláncban követő hajtómű alakítja át, hogy az apró motor nyomatéka végül hatalmas terheket tudjon mozgatni.

Hogy a hajtómű minél kisebb helyen elférjen, olyan hajtástechnikai megoldást kell választani, olyan hajtóművet kell tervezni, mely egy lépcsőben is képes nagy, nagyon nagy áttételek megvalósítására.

Végül, ha a hatásfokot is értékelési szempontnak tekintjük, akkor egyenes út vezet a bolygóművek területére, mely kiváló megoldást kínál mindezen követelmények egyszeri teljesítésére.

Célunk e dolgozat megírásával, hogy a teljes témakör-vertikum néhány apró, de fontos szegmensét kiemelve figyelemfelkeltő válogatást adjunk a szakterület elterjedt, illetve ígéretes megoldásából. Közöljünk néhány egzakt és átfogó levezetést, számítási módszert, melyekkel a tervezőmérnökök könnyebben célt érhetnek a szakterület gyakorlása során. Illetve sablont adjunk a konstruktőr kezébe egyéb megoldások feltárása során, hogy így hatékonyabban végezhesse munkáját.

Lengyel Lilla
Gépészmérnöki és Informatikai Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Szepesi L. Gábor
egyetemi docens*

Falazóelemek hőszigetelésének modellezése CFD számítógépes szoftver segítségével

CFD modeling of thermal insulation of masonry units

A dolgozatomban egy számomra nagyon érdekes témát fejtettem ki, a téglagyártás technológiájával, és a falazóelem változatok tesztelésével foglalkoztam.

Az írásomban először azt szeretném bemutatni, hogy vajon milyen földrajzi és földtani okok és érvek vezettek a Mályi határában felépített gyár és a hozzá szervesen tartozó bánya kialakításához.

A dolgozat következő nagyobb szerkezeti egységét a Mályi Téglagyár 2003. december 1-én bevezetett MSZ EN ISO 9001:2001 szabvány technológiai utasítás rendszerének tárgyalása képezi. Ebben az egységben az agyag téglává válásának technológiai lépéseit fejtettem ki, amiben végigkövethetjük az útját a bányától a csomagolt téglá egységtömb képzéséig.

A harmadik részben ismertetem a hővezetéssel és hőszigeteléssel kapcsolatok fizikai folyamatokat és ezek magyarázatát.

A negyedik egységben ismertetem az általam használt számítógépes szoftver az SC/Tetra jellemzőit, és néhány tipikus alkalmazási lehetőséget.

A dolgozat következő nagyobb egysége a szoftver bemutatásáról fog szólni, valamint a vele végrehajtott kutatásom eredményét fogja bemutatni. Azt fogom vizsgálni, hogy a különböző lyukméretek hogyan befolyásolják a téglá hőszigetelő képességét.

Végezetül értékelem a kísérletem eredményét.

Marinkovics Péter Ádám
Kavecz Máté
Gépészmérnöki és Informatikai Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulensek: Lénárt József
tanársegéd
Antal Dániel
tanársegéd*

Intelligens palettázó rendszer tervezése

Planning an intelligent palletizing system

Jelen dolgozat témája egy munkadarab adagoló és palettázó berendezés tervezése és gyakorlati megvalósítása. A berendezés hűen szimulálja a nagy gyáregységek ilyen típusú berendezéseit, lényegesen egyszerűbb és áttekinthetőbb formában. A megvalósításhoz adottak: Fanuc LR Mate 200 iC típusú 6 tengelyes ipari robot, rajta Fanuc IR Vision optikai felismerő rendszerrel, Bosch Rexroth eCKK 110 típusú golyósorsós lineáris szánvezeték hajtásvezérlővel. Valamint a megvalósításhoz szükség egyéb segédelemek: pneumatikus aktuátorok, szelepek, szenzorok stb.

Bár a dolgozat témája „Intelligens palettázó rendszer” a palettázáshoz szükség van egy eszközre amely a rendezetlen állapotba lévő munkadarabokat eljuttatja a robothoz. Ezen feladat megoldására használtuk a golyósorsós lineáris szánvezetékét.

A tervezett folyamat részletezése:

A hengeres munkadarabok rendezetlen sorrendben (vonalkóddal felfelé) beadagolásra kerülnek az ejtő-tárolóban. Egy PLC vezérelt lineáris pneumatikus aktuátor munkadarab leválasztást végez. A leválasztott munkadarabokat a szánvezetéken elhelyezett pneumatikus megfogóhoz továbbítja. A megfogás után a szán a munkadarabot eljuttatja a robothoz, majd a robot a rajta elhelyezett optikai felismerő rendszer segítségével, beazonosítja a munkadarabot. A beazonosítás mellett eltárolja a munkadarab pozícióját egy előre letárolt helyzethez képest. A robot kiemeli a munkadarabot és korrigálja az esetleges szöghibát. A robot mielőtt sorrendben palettázza a munkadarabot, egy induktív szenzor segítségével megállapítja az anyagának típusát. Majd ezen anyagi tulajdonságok és a vonalkódok alapján rendszerezést végez az előre definiált palettán.

Mikáczó Viktória
Gépészmérnöki és Informatikai kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Szepesi L. Gábor
egyetemi docens*

T-idomban történő áramlás hőátadási tényezőjének alakulása különböző numerikus számítási módok és szoftveres szimulációs modellek függvényében

Changes of heat transfer coefficient of the flow in T-shape depending on several numerical methods and simulation models

„A tudomány nem képes megoldani a természet végső rejtélyeit. Azért nem képes, mert mi is a természet részei vagyunk, s ezzel részei vagyunk annak a rejtélynek is, amelyet megoldunk.”

(Max Planck)

A mérnöki gyakorlatban számos esetben van szükség különböző áramlástanai vagy hőátadási folyamatok leírására. Rendelkezésre állnak a szakirodalom összefüggései, melyek többnyire kísérleti eredményeken alapulnak, ám sajnálatos módon ezek csak az adott körülmények közt lezajló folyamatokat írják le kisebb-nagyobb pontossággal. Amikor szükség van az alkalmazásukra, nagyon kis valószínűséggel adottak pontosan ugyanazok a körülmények, mint amikor meghatározták őket. A kézzel végzett számítások sokszor nehézkesek, vagy el sem végezhetőek. Pontosan ezért van létjogosultsága a numerikus modelleknek, és az ezeket felhasználó szimulációs szoftvereknek. Ám ezek számos megadott feltétel mellett sem mindig adnak pontos eredményt. Fontos problémát jelent a híd megteremtése eme két megoldási módszer között.

Dolgozatomban az eddigi TÁMOP kutatásokhoz kapcsolódva, egy szabványos T-csőidom hőátadását vizsgálom eltérő körülmények között. Ilyen idom fordul elő a már korábban vizsgált polimerizációs autoklávban, a töltet kedvezőbb keveredését és hűtését segítő Field-csővek csatlakozásánál.

Munkám során röviden áttekintem ezek alapösszefüggéseit, majd elvégzem a számításokat és a szimulációkat az SC/TETRA szoftver segítségével. Ezek után a szakirodalom szerint az adott hőátadási jellemzőre kapott számítási eredményeket hasonlítom össze azokkal a szoftveres eredményekkel, melyeket különböző numerikus modellek felhasználásával ad a program. A minél szélesebb spektrum lefedése érdekében vizsgálom lamináris, átmeneti, és turbulens tartományba eső áramlásokat is, mindegyiket több különböző numerikus modell felhasználásával. Végül összehasonlítom a kapott eredményeket, ezekből pedig egy egységes hőátadási tényezőt határozok meg az adott áramlásokra vonatkozóan.

Sipos László
Gépészmérnöki és Informatikai Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Mannheim Viktória
egyetemi docens*

Kombinált termikus ártalmatlanítási technológiák vizsgálata életciklus- elemzéssel

Life Cycle Assessment of combined thermal treatments

*„Soha eddig nem volt ilyen kevés időnk arra, hogy ilyen sok mindent megtegyünk.”
(Franklin Delano Roosevelt)*

A veszélyes hulladékok ártalmatlanításának leggyakoribb módját napjainkban a veszélyes hulladékégetőkben történő égetés jelenti. A reakciók során azonban veszélyes vegyületek keletkezhetnek, ezért a keletkező szilárd és gáz halmazállapotú termékek sokszor nagyobb veszélyt jelenthetnek a környezetünkre, mint a kezelni kívánt hulladékok. Az integrált hulladékgazdálkodás szerint a termikus ártalmatlanítási technológiák nem versenyképesek a hasznosítással, de a veszélyes hulladékokat illetően az előnyösebb megoldások nem jöhetnek szóba. Kutatómunkám célja, egy olyan termikus kezelési technológia megtervezése és vizsgálata, ami megoldást nyújthat a vegyipar területén keletkező hulladékok ártalmatlanítására. A megfelelő ártalmatlanítás érdekében fontos a termikus kezelési eljárások külön-külön történő, és azok kombinációinak vizsgálata. **Az eljárások összehasonlítása során egyszerre kell a környezetvédelmi, az energetikai-technológiai és az ökonómiai szempontokat vizsgálni.** Az életciklus-értékelés (LCA) az egyik legjobban teret hódító környezetmenedzsment rendszereszköz, amelynek alkalmazása a termikus kezelési eljárások terén is célszerűnek tűnik. Maga az életciklus-szemlélet már fontos szerepet kap a 2012. évi XXVIII. törvényben, így a hazai hulladékgazdálkodás szerves részét képviseli. Életciklus-értékelések eredményeképpen megfelelően járhatunk el az egyes termikus kezelési eljárások vizsgálatánál és azok kombinációinak kiválasztásánál. Az LCA számszerűsítést ad arra vonatkozóan, hogy a tervezett és vizsgált ártalmatlanítási technológia milyen környezeti terheléseket okoz. Ugyanakkor az ártalmatlanítási technológiákat fontos megvizsgálni az energiahatékonyság és gazdaságosság terén is, ami kulcskérdés egy vállalat életében.

ÁLLAM- ÉS JOGTUDOMÁNYI KAR

Csordás Levente

Állam- és Jogtudományi Kar

Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Olajos István
egyetemi docens*

Az ÉLBÁI és a méz, avagy a magyar méz jogi sorsa az Európai Unióban

The Food Chain Safety and Animal Health Directorate and honey, or the Hungarian honey's legal fate in the European Union

A dolgozat a B-A-Z Megyei Élelmiszerlánc-biztonsági és Állategészségügyi Igazgatóság egy ismert méhészet ellen indult több hatósági eljárását mutatja be, több megközelítés irányából végigkísérve azt az első hatósági ellenőrzőtől a jogerős bírósági döntésig. E közben feltárássra kerülnek a hatósági eljárások egyes - esetenként vitatható - intézkedései, döntései és az ügyfél érveinek magva. Az egyes vitatható jogi aktusok tekintetében alternatív megoldás kerül lefektetésre.

Minden gazdasági ágazat léte és gyarapodás nagyban függ az államhatalom és az ágazat viszonyán, ami nincs másként a méhészet esetében sem. Az állami akarat természetesen a jogszabályokban jelenik meg. Viszont egyes jogszabályok tág keretei miatt a jogalkalmazóknak alkalmuk nyílik arra, hogy eltérő értelmezéssel éljenek. Az ilyen eltérő értelmezés esetén különösen fennáll az a lehetőség, hogy a jogszabály célja és az alkalmazásának eredménye eltér. A dolgozat erre figyelemmel elemzi a döntések láncolatát, amely végül az ügyfél szankcionálásához vezetett.

Az ügy különlegességét az adja, hogy a méhészet is, mint általában a mezőgazdasági és állattenyésztési ágazat hazánk nemzetközi megítélésének egyik sarokpontja. Értve ez alatt a gazdasági szerepvállalást és az ágazat jogszabályi kereteit. A Európai Unió által adott jogszabályi keretek különösen érintik az egyes élelmiszereket, elsősorban azok minőségi emberi fogyasztásra alkalmasságának szempontjából. E miatt fokozatosan kiépülő és egyre szigorodó feltételeknek kell megfelelnie az egyes élelmiszereknek. A hatósági döntések egyik alapját képező jogszabály viszont olyan mértékben vár el szennyeződésmertességet az antibiotikum maradványok tekintetében, hogy azt egyik hazánkban működő akkreditált élelmiszervizsgáló laboratórium sem képes kimutatni. A vizsgált minták mindegyikében, egy pontosságában egyedülálló brémai laboratórium volt képes kimutatni maradványértékeket. Ezt méghozzá olyan alacsony mennyiségben, hogy a kimutatott és szankcionált mennyiség több nagyságrenddel alacsonyabb volt, mint az ügyfél által fellebbezésében hivatkozott hús, húskészítményekben megengedett határérték.

Hadiné Bodnár Rita
Állam- és Jogtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Olajos István
egyetemi docens*

Az erdőbirtokossági társulat elővásárlási joga a közigazgatási jog fényében

Pre-emption right of the forest holders association in the light of administrative law

A közérdek érvényesítése már évszázadokkal ezelőtt szükségessé tette Európába mindenütt az erdők szabályozott védelmét, használatának és kezelésének a hosszú távú fennmaradás érdekében szükséges korlátozását, a magántulajdonnal való szabad rendelkezési joggal szemben.

Az Országgyűlés az erdőbirtokossági társulatokról szóló törvényről szavazatot, meg kellett találnia azt a megoldást, amely a legkevésbé sérti a magántulajdon szabadságát, ugyanakkor eleget tesz a szakszerű erdőgazdálkodáshoz fűződő közérdek érvényesítésének is.

Az erdőbirtokossági társulatról szóló 1994. évi XLIX. törvény azért azt a megoldást választja, hogy az újonnan alakuló erdőbirtokossági társulatokat az erdőtulajdonosok önkéntesen választott szervezeteként fogalmazza meg. Erdőtulajdonosok érdekeit felismerve ebben a szervezetben tudják ellátni.

A kialakult egészségtelen erdőtulajdon struktúra egyfajta koncentrációját segíti elő a törvényben a társulat használatában lévő erdőn fennálló tulajdonjog átruházása esetére elővásárlási jogot biztosít a többi tulajdonostársnak, illetve társulati tagoknak, és ennek sorrendjét is meghatározva.

A törvényben említett elővásárlási jog a közigazgatásban, szűkebben meghatározva a földhivatali eljárásban igen zavaros képet mutat. A földhivatalok előszeretettel, keverik a Ptk.-ban és termőföldről szóló törvényben szereplő elővásárlási jogokkal keverik az ehhez kapcsolódó kormányrendeletben elrendelt végrehajtását.

Nyebehaj Csilla
Állam – és Jogtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Olajos István
egyetemi docens*

Alternatív energiaforrásra épülő foglalkoztatási lehetőségek Csernely községben

Employment in Csernely based on alternative energy sources

TDK dolgozatom szervesen kapcsolódik egy már futó, igen összetett projekthez. A cél, hogy egy biomassza fűtőmű megépítésével, és az ahhoz kapcsolódó tevékenységekkel hosszú távú megoldást találjanak egy magyarországi kis település fenntartására és fejlesztésére.

A projektben Csernely önkormányzatával együttműködik a Miskolci Egyetem. Az Állam - és Jogtudományi Kar a megfelelő jogi háttér biztosításában nyújt segítséget. Jelen dolgozat is ehhez kíván hozzájárulni.

A projekt egyik célja, hogy javítsa a településen a foglalkoztatási helyzetet munkahelyek teremtésével, a jelenleg parlagon lévő földterületek használatba vételével. Munkámban a jelenlegi foglalkoztatáspolitikai helyzet felvázolása után alternatívákat dolgozok ki, melyek segíthetnek, hogy jogilag megfelelően, és könnyen munkába állíthassák a lakosság aktív korú tagjait, akik jelenleg nehéz helyzetben vannak, sőt, megélhetési zavarokkal küzdenek. A cél, hogy „tüneti kezelés” helyett hosszú távú megoldást sikerüljön találni, ami az egyének megélhetésének biztosításán kívül magát a települést is versenyképesebbé teszi.

A dolgozatot a bevezetés után helyzet meghatározással folytatom. Kitérek ebben a részben az Európában és Magyarországon is fellépő problémákra, tervekre, célkitűzésekre. Kiemelem azokat a fejlesztési irányokat, amelyek kimozdíthatják kontinensünket a jelenlegi, a gazdasági világválság által okozott kritikus állapotból. A következő részben röviden írok magáról, az érintett településről. Ezt követően a konkrét javaslatokra térek rá a már említett kérdőív vonatkozó pontjainak elemzésével egybekötve. Összegyűjtöm azokat az alternatívákat, amelyek adottak Csernely önkormányzata számára, és amelyekkel lehetőségük van a helyi lakosok foglalkoztatására. Végezetül pedig összegzem a lehetőségeket, azok megvalósíthatóságát. Így próbálok segítséget nyújtani a foglalkoztatás jogi kereteinek felvázolásával, amelyek során különös hangsúlyt fektetek Csernely sajátosságaira, a helyi viszonyokra.

Klemm Dávid

Állam- és Jogtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Prof. Dr. Paulovics Anita
egyetemi tanár*

A jogorvoslat hatékonyságának elve az alkotmányjogban

The principle of the effective legal remedy in the constitutional law

Magyarország Alaptörvénye deklarálja a jogorvoslathoz való jogot: „Mindenkinek joga van ahhoz, hogy jogorvoslattal éljen az olyan bírósági, hatósági és más közigazgatási döntés ellen, amely jogát vagy jogos érdekét sérti.”

Dolgozatomban az kívánom vizsgálni, hogy a jogorvoslat hatékonysága alkotmányjogi szempontokból hogyan érvényesülhet. Hiába adott ugyanis egy jogorvoslati lehetőség, ha nem képes a kifogásolt jogsérelmet orvosolni. Ahhoz, hogy egy jogorvoslat hatékony lehessen, természetesen megfelelő érvelés és bizonyítás esetén, esélyt kell adnia az adott jogi helyzet megfordítására, illetve megváltoztatására. A jogállamiság alkotmányos elvének megfelelően alapvető követelmény az, hogy ne csak papírforma szerint lehessen jogorvoslattal élni.

Fontos kitérni magára a jogorvoslathoz való jogra is, mint alapjogra. Az Alkotmánybíróság gyakorlatában az ezen alapjoggal kapcsolatban felmerült kérdéseket a rendszerváltás óta részletesen vizsgálta. A dolgozat feldolgozza, értelmezi és elemzi a témához kapcsolódó alkotmánybírósági határozatokat. A kontinentális és common law jogrendszerekben, valamint a nemzetközi egyezményeknél is megjelenik ez az alapjog, ezért a dolgozat nemzetközi kitekintést is tartalmaz. A jogorvoslathoz való jog az eljárási jogok legfőbb garanciája, így rendkívül fontos, hogy a megfelelő gyakorlati érvényesüléséhez a legfontosabb elméleti kérdések tisztázottak legyenek.

Tanulmányom középpontjában a hatékony jogorvoslat elméleti és gyakorlati kérdései állnak, különös tekintettel a Magyarországon felmerülő jogesetekre. Fontos kérdés annak vizsgálata, hogy magát a jogorvoslathoz való jogot hogyan lehet érvényesíteni, ha a jogorvoslati lehetőség törvényileg kizárt.

Dolgozatomban ezeket a problémákat kívánom elemezni és ennek eredményeként megoldási javaslatokat kidolgozni.

A hatalommegosztás elmélete Locke, Montesquieu és Constant szerint

The theory of the separation of powers according to Locke, Montesquieu and Constant

Az államhatalmi ágak elválasztása jelentős hatással van egy állam berendezkedésére, ezért az alkotmányosság érvényesülésnek nem lényegtelen szempontja, hogy egy államban miként oszlik meg a hatalom az egyes hatalmi tényezők között, vagy egyáltalán megoszlik-e. Minden állam arra törekszik, hogy kormányzata a leghatékonyabban tudja ellátni a feladatait. Éppen ezért a hatalommegosztás meghatározza az állam alkotmányos életét, és ezáltal kihat a társadalom, a társadalom egyes csoportja és az egyén életére is. A hatalommegosztás azért lett alkotmányos elv, mert eszköze és egyben garanciája is annak, hogy ne alakulhasson ki az államban hatalmi koncentráció.

Dolgozatomban áttekintem a hatalommegosztás elméletének eredetét, annak klasszikus szerzőit. Dolgozatom eszmetörténeti munka. Azt kívánom bemutatni, hogy Locke, Montesquieu, Constant és a többi szerző hogyan vélekedtek a hatalommegosztásról. Locke az angol polgári forradalom hatására írta meg állambölcseleti művét. Megtapasztalta az abszolutista berendezkedés hátrányait, ezért elválasztotta egymástól a törvényhozói, a bírói és a föderatív hatalmat. Sokan tőle eredeteztetik a hatalmi ágak megosztásának elméletét.

Mások Montesquieut tartották a nagy orákulumnak, akit a francia abszolutista rendszer hanyatlása ösztönzött művének megírására. Ismerte Locke munkásságát, de vele ellentétben ő a bírói hatalmat különbözteti meg a törvényhozói és a végrehajtói hatalom mellett.

Constant a napóleoni háborúk után írta meg művét. Locke és Montesquieu is hatott rá, ő azonban már egy negyedik hatalmi ágot is megkülönböztet, amely nem más, mint a neutrális hatalom.

Említést érdemelnek még Madison gondolatai is, aki nem a hatalmi ágak elválasztásáról, hanem a hatalmi ágak kölcsönhatásáról, a fékek és ellensúlyok rendszeréről írt. Az amerikai kontinensen már a gyakorlat szintjén igyekeztek megvalósítani azt, amit az európai szerzők csak elméletben próbáltak.

Szerzett jogok az Alkotmánybíróság gyakorlatában

Vested Rights in the practice of the Constitutional Court

A dolgozatom célja a jogbiztonság egyik eleme a szerzett jogok bemutatása, valamint az erre vonatkozó szabályozás egy lehetséges módjának megfogalmazása.

A téma jelentősége abban áll, hogy bár konkrétan nem szerepel az alaptörvényben a szerzett jogok védelme, mégis olyan jelentős alapjogokhoz kapcsolódik, mint a foglakozáshoz való jog vagy a szociális biztonsághoz való jog.

A téma feldolgozásánál nehézséget jelentett a kapcsolódó szakirodalom hiánya, ezért főleg szakfolyóiratokra, külföldi szakirodalomra és Alkotmánybírósági határozatokra támaszkodom. Ezeket egészítettem ki saját gondolataimmal és szabályozási javaslataimmal, külföldi példákkal alátámasztva.

Fontosnak tartottam először a jogállamiság kérdéskörét szigorúan a szerzett jogok szemszögéből megvizsgálni. Ezt ábrával igyekeztem szemléletesebbé tenni. Ezután a szerzett jogok rövid magyarországi történetét mutatom be.

Ezt követően az általam széles körben feldolgozott alkotmánybírósági határozatokat 3 fő csoportba, majd további 3-3 alcsoportba osztottam és ez alapján bontottam ki a szerzett jogok tulajdonságait. (szociális biztonság: családtámogatás, nyugdíjrendszer, tb járulékok; Foglakozáshoz való jog: közsféra munkaviszony, általános munkaviszony, járulékok jövedelmek adók; Kivételek).

Majd mindezek figyelembe vételével megkíséreltem a szerzett jogok fogalmát meghatározni, definiálni, mivel ilyen fogalmat sem az AB gyakorlata, sem a szakirodalom nem említi. Fontosnak tartottam a szerzett jogok kapcsolatát bemutatni a tulajdonhoz való joggal (itt egyfajta testvérjog terminológiát állítok fel) valamint az ügyészi óvással, és a szerzett jogokhoz szorosan kapcsolódó várományt összevetni a polgári jogi várománnyal.

A dolgozat utolsó előtti fejezetében a szerzett jogok korlátozásának saját magam által készített terminológiáját mutatom be. (Alkotmányos és polgári jogi korlátok.) Végül „de lege ferenda” javaslatként egy - a jogalkotó számára iránymutatásul szolgáló - szabályozási koncepciót dolgoztam ki.

Dolányi Kitti

Állam- és Jogtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Sántha Ferenc
egyetemi docens*

A jogi személyek büntetőjogi felelőssége

Criminal Responsibility Of Legal Bodies

A jogi személyek büntetőjogi felelőssége egyre inkább vitatott téma, hiszen számos kérdést vet fel, melyek megválaszolatlanul maradnak. Hiába a rendelkezésre álló törvény, számtalan alkalommal észrevehető, hogy e jogintézmény nem áll még biztos alapokon. Egy jogi személy felelősségét megállapítani és ellene szankciót kiszabni mindig nagyobb kihívás, mint ugyanezeket természetes személyekkel szemben eszközölni. A szervezeten belüli viszonyok tovább bonyolítják a kérdéskört. Egy cég keretein belül végzett tevékenységgel összefüggésben mindig fennáll a bűnismétlés veszélye, e jogintézmény pedig megteremti a jogsértés esetén történő fellépés kereteit. Munkámban szerepet kapnak a jogintézmény kialakulásának főbb állomásai, illetve azon elméletek, melyek több szempontból közelítik meg a jogi személyek büntetőjogi felelősségének alapjait.

Az Európai Unióhoz való csatlakozás mérföldkőnek számított, hiszen a már fennálló rendszerrel összhangban kellett megteremteni az erre vonatkozó szabályanyagot, természetesen a jogharmonizációnak megfelelően. Az állam, mint speciális jogi személy szerepét is fontosnak tartom kifejteni, akárcsak az eljárásjogi kérdéseket. 2011-ben megszületett a CLXIII. számú törvény az ügyészségről, mely a jogi személyek vonatkozásában új, addig a magyar jogalkalmazás számára ismeretlen ügyészi feladatokat határozott meg. Magyarországon még rendkívül kezdetleges a jogi személyek büntetőjogi felelősségének rendszere, a bírói gyakorlat szinte még ki sem alakult. Célszerű lenne a külföldi államok szabályozását alapul venni, segítségükkel felépíteni a magyar rendszert. A nemzetközi dokumentumok és az Európai Unió is támogatja azt, hogy a szankcionálás keretei túl mutassanak a büntetőjog határain, annak ultima ratio (végső megoldás) jellege érvényesüljön, hiszen az arányosság, hatékonyság és visszatartó erő más jogágak közreműködésével is érvényesülhetnek. Sőt csak ilyen formában valósíthatják meg igazi szerepüket.

Guzi Zsuzsanna
Állam- és Jogtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: dr. Gilányi Eszter
tanársegéd*

Néhány percnyi élet büntetőjogi “értéke”

The criminal „value” of some minutes life

TDK dolgozatom kutatási témája a tizennegyedik életévét be nem töltött személy ellen elkövetett emberölés minősített esetén belül specifikusan az újszülöttek sérelmére elkövetett emberölés.

A tanulmány középpontjában álló bűncselekmény komplex illetve kényes, ezzel összefüggésben megosztó jellegét tükrözi, hogy mind a jelenlegi, mind a korábbi szabályozás vonatkozásában számos kritika és bírálat fogalmazódott meg. Az újszülöttek közvetlen szülést követő megölése az egyéb minősített esetek megvalósulásának arányához képest csekély, azonban a cselekmény megosztó mivoltát eredményezi az elkövetés háttérében álló okok mélyebb vizsgálata, melyek mind jogi, mind pszichológiai szempontból meghatározóak. Dolgozatom célja egyfajta preventív jelleggel bemutatni, ezáltal felhívni a figyelmet a bűncselekmény háttérében álló kiváltó okokra, az elkövetői helyzetre, ezzel szoros összefüggésben a közvetlen környezet megkérdőjelezhetetlen szerepére.

Dolgozatom középpontjában saját „kutatáson” alapuló vizsgálat áll, mely során a témához kapcsolódó nyomozati akták elemzése segítségével betekintést nyertem a bűncselekmény felderítési és bizonyítási nehézségeibe, valamint a Kalocsai Fegyház és Börtönben újszülöttjük megölése, illetve halála miatt letöltendő szabadságvesztésre ítélt női fogvatartottakkal folytatott személyes beszélgetés során ismerkedtem meg közelebbről a fent említett bűncselekménnyel, az elkövetők helyzetével, igazolva ezáltal a kérdéskör komplexitását.

Gyermekbántalmazás

Child Abuse

A gyermekbántalmazás nem 20. századi találmány, egyidős az emberiséggel, napjainkig végigkíséri a történelmet. A gyermekek már a történelem folyamán is ki voltak téve a bántalmazások legkülönfélébb formáinak. Évszázadok óta léteznek a gyermekbántalmazás hagyományos változatai, mint például a gyermekgyilkosságok, fizikai és szexuális bántalmazások, sőt meg kell említenünk a gyermekmunka kizsákmányolását is.

A rossz bánásmód egyik oka a család, hiszen a szülők szerint a gyermek az ő tulajdonukat képezi, ezáltal arra a következtésre jutnak, hogy ez bármire feljogosítja őket.

A gyermekbántalmazás kialakulását ismertetem az egyes történelmi korszakokban. Bővebben kitérek a gyermekkor eszméjének kialakulására a polgári társadalmakban, valamint részletezem a gyermekbántalmazás kialakulását Magyarországon, és Csehszlovákiában. Bemutatom és kifejtem a rossz bánásmód típusait, melyek a következők:

- Fizikai bántalmazás- amelynek van aktív és passzív formája. Az aktív forma könnyen észlelhető, ugyanis a gyerekeken kék foltok jelennek, esetleg gyulladások vagy egyéb zúzódások. A fizikai bántalmazás passzív formája már nehezebben észlelhető. Különböző okai lehetnek mint például a gyermek egészségének elhanyagolása.
- Münchhausen szindróma- amely a fizikai bántalmazás egy sokáig nem is diagnosztizált, speciális formája. A gyermek betegségének tüneteit egy külső személy, jellemzően a fiatal anya közvetíti vagy idézi elő. Súlyosabb esetben ez történhet a már létező betegség felnagyításával, vagy más esetben a túlzottan aggódó szülők felesleges orvosi beavatkozásoknak teszik ki gyermeküket.
- Fizikai elhanyagolás- amelyről akkor beszélünk, amikor a szülő, vagy gondozó nem biztosítja a gyermek számára a megfelelő körülményeket, nem táplálja megfelelően, nem viszi orvoshoz a gyermeket stb.
- Szexuális bántalmazás- amely a gyermek és a felnőtt közötti szexuális kapcsolat teljes mértékben természetellenes. Az időelőtti szexuális érése kiprodukálása veszélyes a gyerekekre, ugyanis túl korán ébreszti fel benne a szexuális érdeklődést, és ez károsodást jelent a gyermek számára.
- Családon belüli szexuális bántalmazás- ahol az incestet nagyon gyakori jelenség a népesség körében. Az elkövető apák szexuálisan éretlen személyek, akik saját anyjuk iránt érzett ellenszenvük projekciójának következményeként saját lányukhoz fordulnak.
- Érzelmi bántalmazás és elhanyagolás- amely a legelterjedtebb bántalmazási forma. Ebbe a kategóriába tartozik a megfélemlítés és a meggyanúsítás. Az érzelmi elhanyagoláshoz párosulhat fizikai bántalmazás is.

A zárszóban taglalom a kutatásaim során kialakult véleményeimet, konzekvenciákat vonok le, és álláspontomat részletesen analizálom.

Horváth Viktória
Állam-és Jogtudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Csemáné Dr. Váradi Erika
egyetemi docens

Deviáns viselkedés a média tükrében

Deviance in the mirror of the media

A média magával ragadja a társadalom egy részét, befolyásolva ezzel az értékítéletüket, gondolkodásmódjukat, ami hozzájárulhat a deviáns magatartás kialakulásához.

Munkám során azt szeretném bemutatni, hogy hatással van-e a média a társadalom egyes tagjainak a viselkedésére, a deviáns magatartások kialakulására. A tömegkommunikációnak nevelő, szocializáló szerepe is van, azonban én azt a részt ragadnám meg, amelyik eltorzíthatja a személyiséget. A társadalom egészére kihathat: a gyerekekre, a fiatalokra, a becsvágyókra, a csillogásra vágyókra, és szinte végtelen számú elemmel folytathatnám a felsorolást.

Gyermekkorban, amikor még nincs kialakulva az egyének társadalmi arculata, nincs egyéni értékítéletük, amikor még nincs kialakulva a világvéleményük, ezáltal még könnyen befolyásolhatóak, nagy veszélyt jelenthet számukra a háttérismeret nélkül történő akár szórakozási célra, vagy unaloműzés céljából történő túlzott elmélyülés a tömegkommunikációban. Nagy veszélyt jelenthetnek számukra például a manapság sugárzott durva, erőszakkal vegyített animék, amelyek tanulság, illetve nevelő célzat helyett a halhatatlanság, az örök élet, és a feltámadás szimbólumait hangsúlyozzák, ugyanis ők még reprodukció útján tanulnak, sajátítják el a társadalmi együttélés normáit, ez pedig tudatlanságból fakadó gyermekkori öngyilkossághoz is vezethet. Ifjúkorban főleg a számítógépes játékoknak és a reklámoknak és a magazinoknak van torzító hatásuk az énképre nézve. A média e formája nemcsak a bűnözővé válást segítheti elő az ő esetükben, hanem az elmagányosodott, elszigetelt személyiségjegyek bontakozhatnak ki, az egyén pedig ezáltal antiszociálissá válhat. Hiába kapja meg az elsődleges és másodlagos csoporttól – család, iskola, munkahely - a szocializálódás első lépéseit, a média rabjává teheti és elszigetelheti. Nagyon könnyen a média foglyaivá válhatunk. Összekeveredhet bennünk a média által közvetített világ és a valóság. Azonosulhatunk a tökéletességgel, ami azt az érzést erősíti bennünk, hogy a mi életünk közel sem olyan idillikus. A média manipulál, más szóval tudatosan próbálja formálni a közvéleményt. Munkám során szeretnék megszólaltatni olyan ifjúkori, pártfogó felügyelet alatt álló személyeket, akik beleestek a média csapdájába, ezzel is mintegy bizonyítva a média romboló hatását.

Kádas Dalma

Állam- és Jogtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Csemáné Dr. Váradi Erika
egyetemi docens*

A kortárssegítés szerepe a hazai büntetőjogi szabályozásban

Peer-helping in the national crime prevention

A kortárssegítés első hallásra - úgy gondolom -, hogy a legtöbb esetben kissé bizonytalan értelmezést nyer az ember tudatában. Elvértve beszélünk ugyan róla, hallunk róla, de mégsem tudjuk pontosan, hogy mi az a tevékenység, amellyel, az ezzel foglalkozók ténylegesen hozzájárulnak egy-egy bűncselekmény elkövetésének a megelőzéséhez.

A kortárs kapcsolatra építő tevékenység abból a tényből indult ki, hogy a kortársak fontos szerepet töltenek be a serdülő személyiségfejlődésében, illetve, hogy a fiatalok könnyebben beszélnek problémáikról velük hasonló korú, hasonló helyzetben lévő társaikkal, mint akár szakemberekkel, akár más felnőttekkel. A nemzetközi gyakorlat bebizonyította, hogy „a kortársak nagy hatásúak a serdülőkor viselkedési döntéseinél”, ezért a kortárs kapcsolatok a megelőzés fontos pillérévé válhatnak. A fentiekből kifolyólag szükségesnek tartom először magát a definíciót meghatározni, vagyis, hogy kik is maguk a kortárssegítők? „Olyan fiatalok, akik az egykorú partnerek között eredendően meglévő azonosulási képességet mozgósítva, mellérendelt szerepből igyekeznek segítséget nyújtani társaiknak. Sokszor a híd szerepét töltik be a fiatalok és a kompetens szakemberek, pszichológusok, jogászok között.” Informális módon is kapcsolatba kerülhetnek kortársaikkal, akiket ha szükséges, a megfelelő szervezett tanácsadási rendszerbe beemelnek. Mentálhigiénés tanácsadói ügyeletük ugyanúgy felkereshető, mint a professzionális tanácsadók ügyeletei, viszont csak a kompetenciájukba tartozó eseteket vezethetik önállóan. Emellett információkat közvetítenek, programokat szerveznek társaiknak. A feladatukat önkéntes munkaként végzik, tenni akarásból és lelkesedésből. Ezt a fajta elhivatottságot dolgozatomban egy-egy mélyinterjú elkészítésével mutatom be. Fontos azt látni, hogy a kortárssegítés céljaként a segítségre szorulókat külön képzésen elsajátított alapvető ismeretekkel felvértezett önkéntes fiatalok egy mellérendelt kapcsolat keretében támogatják. A kortárssegítő legfontosabb feladata, hogy probléma érzékenyen vegyen részt a saját korcsoportjának az életében. Figyelni és kapcsolatba lépni tudjon a kortársaival, és szükség esetén fel tudja ismerni azokat az eseteket, amikor azonnal professzionális segítőhöz kell irányítani a korcsoportjának képviselőit. A legtöbb esetben hátrányos helyzetű tizenévesek szorulnak segítségre, akiket a családi háttér determinál, alacsony az iskolai végzettségük és fiatal koruk ellenére gyakori köztük a szenvedélybeteg (pl. alkohol, kábítószer vagy játékszenvedély).

Pályázatomban a kortárssegítő munka hazai megvalósulását, szerepét, illetve jelentőségét kívánom bemutatni, továbbá felhívni a figyelmet ennek előnyeire és eredményére a bűncselekmény és a bűnisméltés megelőzésére tekintettel.

A nemzetközi büntetőbíráskodás és a nemzetközi büntetőbíróságok joghatóságába tartozó bűncselekmények

The international criminal justice and the crimes within the jurisdiction of international criminal tribunals

A büntetőjog gyakorlása, mint tradicionális állami hatáskör, tulajdonképpen egyidős az államokkal. A büntetőjogot az államok saját jogszabályi is intézményi rendszereiken keresztül gyakorolják, azonban az utóbbi évtizedekben gyökeres változás következett be, hiszen a büntetőjog egyre inkább kezdett nemzetközivé válni. Megjelentek a nemzetközi büntetőbírói fórumok, úgy, mint a második világháború után felállított nürnbergi törvényszék (IMT) vagy a tokiói törvényszék (IMFTE). A nemzetközi büntetőbíráskodás fejlődése azonban nem állt meg ezen a szinten, hiszen az említett két bíróságot követően további öt nemzetközi büntetőbírói fórum kezdte meg működését.

Egy állam esetén a szuverenitás legjobb kifejezője a büntetőhatalom gyakorlása. Az, hogy egy állam egy nemzetközi szintű bíróság kezébe adja a büntetőhatalmat, azt fejezi ki, hogy a legsúlyosabb bűncselekmények elkövetői ne maradjanak büntetlenül, még akkor sem, ha az adott állam nem tudja, vagy nem akarja őket megbüntetni. A Nemzetközi Büntetőbíróság (ICC) létrehozása markáns lépés volt a nemzetközi jogban, hiszen azt fejezte ki, hogy az államok meg tudtak egyezni egy államok felett álló nemzetközi szintű intézmény létrehozásában, mely ítélezhet olyan ügyekben, amelyben a nemzeti bíróságok nem járnak el. Az ICC Statútumát 1998. július 15. és 17. között dolgozták ki Rómában, ahol végül július 17-én 120 támogató, 21 tartózkodó és 7 ellenszavazat mellett elfogadták.

Dolgozatom célja bemutatni a nemzetközi büntetőbíráskodás kialakulását, fejlődését, továbbá azt, hogy az államok miért adják ki újra és újra kezükből egyik legrégebbi jogosítványukat, a büntetőjogi ítélezést. Foglalkozok továbbá a nemzetközi büntetőbírói fórumok működésével, különös tekintettel a volt Jugoszlávia területén elkövetett, a nemzetközi humanitárius jogot súlyosan sértő cselekmények megbüntetésére létrehozott Nemzetközi Törvényszékkel (ICTY), valamint a korábban már említett Nemzetközi Büntetőbírósággal és a joghatóságukba tartozó bűncselekményekkel.

Kriston Edit

Állam- és Jogtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Prof. Dr. Görgényi Ilona
egyetemi tanár*

**Resztoratív elemek a magyar büntetőjogban – különös tekintettel a
büntetőügyekben alkalmazott mediációra**

**Restorative justice in hungarian criminal law - in consideration of
mediation in criminal matters**

„Az ember összeragasztja, ami eltörött, de mindig tudni fogja, hol vannak a törésvonalak.”

(Jodi Lynn Picoult)

A rezstoratív szemlélet megjelenése nem újkeletű dolog a magyar büntetőjogban. Akár az anyagi jogot, akár az eljárásjogi normákat tekintjük, visszatükröződik ezen elvek alkalmazása, természetesen csak a retributivitás mellett. Ma már elfogadott, hogy a két szemlélet kellően kompatibilis és összeegyeztethető egymással, de sokáig ez nem így volt. Kezdetben ellentétpárként értékelték a rezstorativitást és a retributivitást, ugyanis az egyik a bűncselekménnyel okozott károk helyreállítását, az áldozatok segítségét tűzi ki célul, míg a másik a büntettek megtorlását, a bűncselekmények pönalizálását helyezi előtérbe. Mégis manapság inkább az egységük figyelhető meg, melyet mi sem támaszt alá jobban, minthogy számos állam jogrendszerében mindkét szemlélet jegyei megtalálhatóak. Igaz viszont, hogy a modern helyzetek egyre inkább megkívánják a közösségbarát helyreállító technika igénybevételét. Ez az igény az, amely újabb és újabb rezstoratív gyakorlatot hív életre manapság.

Éppen ezért dolgozatomban ismertetésre kerül a hazai helyreállító igazságszolgáltatás elmélete és gyakorlata egyaránt, kiemelve a mediáció, vagy más néven a közvetítés jelentőségét, melynek sikerességét mi sem bizonyítja jobban, minthogy túlterjeszkedik a büntetőjog területén, ugyanis más jogágak is előszeretettel alkalmazzák ezt az alternatív konfliktusrendező módszert (legyen szó akár a polgári jogról vagy akár a munkajogról). Mindemellett a büntetőügyekben van leginkább jelentősége, hiszen ezen alternatíva alkalmazásával megnyílik a lehetőség a büntetőügyekben érintettek számára az ítékezésben való közreműködésre. A jog előírásai főként a büntetésekre fókuszálnak, legtöbbször figyelmen kívül hagyva a sértettek vagy akár az elkövetők érdekeit. A rezstoratív gyakorlatok és ezzel együtt a mediáció azonban szélesíti az érintettek jogait, igényeik érvényre juthatnak ezen módszerek alkalmazásával.

Ki kell azonban emelni, hogy nem a mediáció az egyetlen jóvátételi eszköz a hazai büntetőjogban. Számos módszer létezik, melyek közül kiemelkedők a büntető-eljárásokban a különböző konferenciamodellek illetve jóvátételi programok. Ezeknek azonban inkább gyakorlati jelentősége van, nálunk még novumként jelennek meg és folyamatos kutatásokkal térképezik fel, illetve készítik elő beépítésüket a büntetőjogi szabályozásba.

Összefoglalva tehát a rezstorativitás hatásait kívánom ismertetni néhány jellegzetes intézményen keresztül, sajnos ugyanis a téma részletes feltárása meghaladná jelen dolgozat kereteit.

Nagy Éva
Állam- és Jogtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Gula József
egyetemi docens*

A csalás, különös tekintettel az ingatlanokkal kapcsolatosan elkövetett csalásokra

Scam, especially with regard to the real estate scam perpetrated

A csalás a vagyon elleni bűncselekmények körébe tartozik, ez pedig előrevetíti azt, hogy fontos szerepet tölt be az ellene való védekezés, illetve magának a cselekménynek a szankcionálása. A bűncselekmények közül szinte a legszélesebb társadalmi réteget érintő probléma ez, hiszen áldozattá bárki válhat.

Fontosnak tartom a hatályos szabályozás ismertetése előtt a csalás rövid fejlődéstörténeti bemutatását, amellyel arra mutatok rá, hogy honnan indult a jogtudományunk, és hogy hová fejlődött azáltal, hogy felismerte a változtatások szükségességét. Ezt követően a hatályos szabályozásra, és az új Btk-beli változásokra is kitérek dolgozatomban.

Nagyobb hangsúlyt fektetek munkámban az ingatlanokkal kapcsolatos csalásra, hiszen számuk a rendszerváltást követően kiugróan megnövekedett, az elkövetők ma is egyre továbbfejlesztik az elkövetési módokat, így téve nehezebbé a bűncselekmény megállapíthatóságát, felderíthetőségét majd megbüntetését. Ez magyarázza azt is, hogy az ingatlanokkal kapcsolatos csalások elkövetői leggyakrabban az ún. fehérgalléros bűnözők közül kerülnek ki.

Nem csak az elkövetői kör speciális az ingatlanokra elkövetett csalásoknál, hanem a sértetti kör is. A sértetti körhöz kapcsolódva érdekes kérdést vet fel, hogy valójában ki is az e fajta csalásnak a sértettje, ha továbbértékesítésre kerül az ingatlan, és hogy helyes-e a büntetőjogi sértett megjelölése?

Az állami érdeken túl a magánérdek is kívánja e cselekmény megbüntetését, mégpedig azért, mert jelentős anyagi hátrány éri az ingatlan tulajdonosát a csalás miatt. A kár megtérítése iránt pedig az ügyész kezében is vannak eszközök, amelyekkel a közérdek védelmében felléphet.

Dolgozatom célja tehát, hogy a csalás elemzésén túl az ingatlanokkal kapcsolatos csalást is bemutassam, különös tekintettel a kialakulására, a közvetlen szabályozására, az elkövetési módokra, a halmazati kérdésekre, a speciális sértetti körre.

Pogány Márton
Állam- és Jogtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Gula József
egyetemi docens*

Az életfogytig tartó szabadságvesztés pszichológiája valamint összevetése a halálbüntetéssel.

The psychology of life-long imprisonment and its comparison with death sentence.

„Hic locus est ubi mors gaudet, succerere vitae.”

Ahhoz hogy az emberiség elérje azt a civilizációs szintet ahol ma tart, szükség volt egy olyan mesterséges rendszer kialakítására, amely mederben tartotta az ember sokszor kiszámíthatatlan, nem ritkán veszélyes, erőszakos voltát. Ez a rendszer a jog, melyben kiemelt szerepet játszanak a büntető jogszabályok: nélkülük az önkény, az anarchia és a társadalmi bomlás (melyek még így, működő jogszabályok mellett is aggasztóak tudnak lenni) olyan méreteket öltött volna már évszázadokkal, évezredekkel korábban hogy az ember sosem vált volna a bolygó domináns fajává.

Számtalan bűnözőt, rablót, gyilkost és erőszaktevőt termel ki az emberi társadalom nap mint nap szerte a világon. A kérdés, mely napjain Magyarországot is komolyan foglalkoztatja: mit lehet, vagy inkább: mint KELL tenni azon személyekkel szemben akik olyan életformát választottak melynek minden áron gátat kell vetni, de napjaink civilizáltságával és technikájával. A probléma összetett: felmerül benne a megtorlás és a megelőzés kérdése, a fogva tartottak pszichológiai átalakulása és visszakerülésük a társadalomba, nem csak Magyarországon, de világszerte. Ez az értekezés kis szerencsével segít jobban, árnyaltabban megvilágítani azt a problémát, melyről a legfelsőbb politikai körökben is épp annyi szó esik mint az utca emberének esetében, így megkönnyítve a kérdés felboncolását és az emberek információkkal történő ellátását. A kérdés tehát adott: jobb-e a legelvetemültebb bűnözőket életük végéig rács mögött tartani, mint halálbüntetést alkalmazni esetükben?

Szabó Viktória
Állam- és Jogtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Csemáné Dr. Váradi Erika
egyetemi docens*

**Szeretet...szép magyar szó, avagy mindennapos lett a
gyermekbántalmazás?**

(Love...it's a beautiful hungarian word or everyday was a child abuse?)

Akárcsak a történelem során, úgy ma is mindennapos jelenség a gyermekek bántalmazása, elhanyagolása. A gyermekeket évszázadokon keresztül verték, kínozták, háborúba küldték. Előfordul, hogy maguk a szülők is áldozatai voltak a bántalmazásnak és ennek kiváltó oka, hogy gyermekeikkel is hasonlóképpen bánnak. Felmerül a kérdés, hogyan is lehetne ezt megelőzni, segíteni az ilyen nehéz sorsú gyerekeknek vagy akár a szülőknek. Különböző szervezetek, mint például az UNICEF, védőnők, gyermekjóléti szolgálatok, orvosok nyújtanak támogatást és segítséget.

A bántalmazások kapcsán beszélhetünk lelki, testi, szexuális bántalmazásról és elhanyagolásról. Ezek mindegyikének más és más formája van, különböző módon ismerhetőek fel a gyerekeknél, akik természetesen nem szívesen beszélnek erről.

Fontos a gyermekek védelme. Több egyezmény is szól a gyermekek jogairól, védelméről. Nap, mint nap egyre gyakrabban valósítják meg a szülők a kiskorú veszélyeztetésének büntetőjogi tényállását. De vajon az állam mennyire avatkozhat be egy család életébe? Milyen lehetséges megoldásokkal találkozhatunk?

Dolgozatomban megtörtént esetekkel, gyermekrajzokkal is illusztrálva szeretnék betekintést nyújtani a gyermekeknek okozott szülők általi bántalmazás módjairól (verés, harapás, leforrázás, égésnyomok okozása stb.).

BÜNTETŐ ELJÁRÁSJOGI ÉS BÜNTETÉS VÉGREHAJTÁSI JOGI SZEKCIÓ

Gonda Éva

Állam- és Jogtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Prof. Dr. Farkas Ákos
egyetemi tanár*

A Nemzeti Védelmi Szolgálat által végzett feladatok, különös tekintettel a megbízhatósági vizsgálat elvégzésére

The tasks carried out by the National Protective Service, in particular the conduct of test reliability

*„A bizalom a legnagyobb díj, mit másoktól kaphatunk,
S bizony e ritka kincsért sokszor nagy árat adunk.”
/Anonymus /*

A Nemzeti Védelmi Szolgálat, valamint a hatáskörébe sorolt feladatok, így különösen a megbízhatósági vizsgálat ellátása, a szervezet 2011-ben történő megalakulása következtében, rendkívül friss jogintézménynek tekinthető, amely eddig nem képezte különböző kutatások, tanulmányok tárgyát. Ez részben a szervezet időben rövidtávú múltjával, részben pedig az azt övező szigorú adatvédelmi szabályokkal magyarázható. Ezek a körülmények azonban úgy vélem alkalmasak arra, hogy felkeltsék a téma iránti érdeklődést, valamint rendkívüli mértékben megnehezítik azt, hogy megalapozott, gyakorlati elemekkel alátámasztott dolgozat készülhessen. A fenti problémákat, akadályokat áthidalva igyekeztem dolgozatomat elkészíteni, amelyben gyakorlati, ténylegesen a szervezet munkájában közreműködő szakember is segítette munkámat.

Úgy vélem a tisztességes és fair eljárás elengedhetetlen követelmény, amelynek érvényre kell jutnia - számomra, de szerintem mások számára is fontos, hogy biztonságban érezhessük magunkat a nap bármelyik pillanatában. Mindezen túl a Nemzeti Védelmi Szolgálat össze is hangolja a különböző szervek munkáját, ugyanis ezek a szervek eddig is rendelkeztek saját belső védelmi vagy biztonsági szervezettel és sokszor egymás eljárásáról nem tudva jártak el akár ugyanazon ügyben is, amely gyakran felesleges, párhuzamos munkavégzést eredményezett.

Dolgozatom kiterjed a Nemzeti Védelmi Szolgálat szervezetének, munkájának bemutatására; illetve mindazon szerveknek az ismertetésére, amelyeket védelmez. Mindezekon túl felvázolom fő feladatait, melyek közül a megbízhatósági vizsgálat részletesebb tárgyalására törekszem.

Kakuk Zoltán
Állam- és Jogtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Nagy Anita
egyetemi docens*

A törvényes vád a büntetőeljáráásban

The legal accusation in the criminal procedure

A magyar közvádas büntetőeljárások egyik kulcsfontosságú szereplője a közvádó, azaz az ügyész. A bíróság előtt ő rendelkezik a vádmonopólium teljes egészével, mely alapján vádat emelhet, képviseli azt, illetve rendelkezhet azzal (módosíthatja, elejtheti). Hivatalból köteles a bűncselekményeket üldözni és ezáltal az állam büntetőjogi igényét érvényesíteni.

A törvényes vád pontos fogalmi meghatározása a 2006. évi LI. törvénnyel került bele a jelenleg is hatályos büntetőeljárás törvényünkbe. A bíróság ítélezése során kizárólag csak törvényes vád alapján járhat el. „Törvényes a vád, ha a vádemelésre jogosult a bírósághoz intézett indítványában meghatározott személy pontosan körülírt, büntető törvénybe ütköző cselekménye miatt a bírósági eljárás lefolytatását kezdeményezi.” – mondja a törvény.

De mit is értünk törvényes vád alatt? A kérdés megválaszolása korántsem olyan egyszerű. Dolgozatomban a törvényes vád történeti előzményeivel és rendszerével, a közvád és magánvád elválasztásával, a törvényes közvád fogalmi meghatározásával - figyelemmel az alaki és tartalmi követelményeire – és elméleti jelentőségével, a vád és az ítélet kapcsolatával foglalkozom, továbbá kitekintést teszek a hazai, illetve külföldi bírói gyakorlatra is.

Malmos Rita
Állam-és Jogtudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Prof. Dr. Farkas Ákos
egyetemi tanár

Tanúvédelem a magyar büntetőeljárásban

Witness protection in the Hungarian criminal proceedings

„A mi tevékenységünk nem a nyilvánosság előtt zajlik, rossz is lenne, ha mi is mindennap szereplnénk a híradókban. Ez azt jelentené, hogy nem megfelelően tesszük a dolgainkat. Épp ezért rólunk borzalmasan nehéz objektív képet adni és kapni.”
(Simon Ferenc r. ezredes, a Tanúvédelmi Szolgálat volt vezetője)

A tanúvédelem intézménye hazánkban még nem rendelkezik nagy múlttal, bár az Egyesült Államokban igencsak nagy jelentőségre tett szert. A tanúnak a büntetőeljárásban a jelentősége nem hanyagolható el, mivel szükséges ahhoz, hogy a bizonyítás zökkenőmentesen és minél rövidebb időn belül lefolytatható legyen.

Mint azt már említettem, hazánkban nem rendelkezik nagy múlttal ez az intézmény, mivel a Tanúvédelmi Szolgálat 2002. január 1-jén jött létre az Országos Rendőr-főkapitányság Bűnügyi Főigazgatóságának keretében, majd 2008. január 1-től a Nemzeti Nyomozó Iroda alárendeltségében működik. Ennek ellenére a Szolgálat már több embernek is segített, hogy egy-egy vallomás után új személyazonosságot kapjanak vagy akár külföldön kezdjenek új életet.

Munkámban ki szeretném emelni a tanú kötelezettségeit és jogait a büntetőeljárás során, illetve a Tanúvédelmi törvény alapján szeretnék betekintést nyújtani a védett tanúvá válás folyamatáról. Dolgozatomban leginkább a hazai joggyakorlatra szeretnék szorítkozni a tanú védelmét illetően, de szeretnék egy kisebb kitékintést nyújtani a szervezett bűnözésről is, mivel ez a kérdéskör vetette fel leginkább a tanú védelmének szükségességét.

Bízom benne, hogy dolgozatommal még inkább sikerül felhívnom a figyelmet a tanúvédelem fontosságára.

Miklós András
Állam- és Jogtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: dr. Jánosi Andrea
tanársegéd*

EUROPOL – A határokon átnyúló bűnözés elleni küzdelem alternatívái az Európai Unióban

Europol – Alternatives of Fight Against Transnational Organised Crime in the European Union

Az Európai Unió létrejöttével a gazdasági és társadalmi élet egy olyan mértékű határokon átívelő, dinamikus mozgása vált lehetővé Európában, mely számos lehetőséget biztosított és biztosít napjainkban is az élet bármely területén. A tagállamok polgárai az Unió belső határainak felszámolása következtében korlátok nélkül mozoghatnak, így egyik tagállam hallgatói különösebb adminisztrációs problémák nélkül másik államban tanulhatnak, vagy munkavállalói munkát vállalhatnak, mindezt azért, mert az Európai Unió úgy alkotta meg intézményrendszerét, hogy a tagállamok intézményei szorosan együttműködve biztosítsák mindazon előnyöket, melyek egyben létrejöttének céljai is.

Ezekhez a „határok nélküli” lehetőségekhez azonban igencsak könnyen idomult a határokon átnyúló bűnözés is, kihasználva a határok és határellenőrzések felszámolásából eredő biztonsági deficitet.

Dolgozatomban az Europollal, mint az európai bűnözés új jelenségeire, trendjeire adott korszerű válasszal, az európai rendőrségi együttműködés kulcsszervével foglalkozom. Kitekintést teszek a Szervezet felállításának előzményeire, indokaira, az Európai Unió intézményrendszerén belül betöltött státuszára, szervezeti struktúrájára, valamint egyes konkrét ügyeken keresztül szeretném felhívni a figyelmet működésének nélkülözhetetlen fontosságára.

Németh Nóra
Állam- és Jogtudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Dr. Nagy Anita
egyetemi docens

Élet az utolsó esély után, avagy testközelben az utógondozás intézménye különös tekintettel a magyar és amerikai gyakorlatra

Life after the last chance, as the institution of aftercare on the spotlight especially in the Hungarian and American practice

Jelen dolgozat célja, hogy bemutatásra és elemzésre kerüljön az utógondozás, mint az elítéltek társadalomba való reintegrációjának egyik nélkülözhetetlen eszköze, mind a magyar jog, mind az amerikai jog szemüvegén keresztül vizsgálván a kérdést. A terminológiai alapból kiindulva megfigyelhető a jelenség differenciálódása, de nem csak az elméleti síkból indulok ki a téma boncolgatásánál, hanem néhány jelentős kutatás is górcső alá kerül (a teljessé igénye nélkül). A levont konklúziók segítséget nyújtanak eligazodni a jelenség megosztottságának kérdéskörében. A munka megkísérli bizonyítani az utógondozás szükségességét és nélkülözhetetlenségét, annak ellenére, hogy egy igen kényes témával állunk szemben, hiszen az elítéltek felkarolása és támogatása nem tartozik a társadalom elfogadó nézeteihez, sokszor inkább a megvetés és a béklyó a legkifejezőbb szavak rá. Ha alaposan szemügyre vesszük a dolgokat, végigjárjuk a folyamatot és mellette hasonlítási alapként lépésről- lépésre kísér minket az amerikai példa, olyan megoldási sémákat alakíthatunk ki és javaslatokat tehetünk, amely nem csak a társadalom, de a mindennapi jogalkotó részére is segítséget tud nyújtani.

A dolgozat a témát illetően a meghatározó angol nyelvű kutatás, megvalósult vagy folyamatban lévő programokon („Tett-program”; IAP, RSAT) és szakirodalmon túl, bemutatja a tárgy hazai fejlődését, sikereit és hiányosságait, ezen túlmenően mondhatni másodlagos jogforrásként pedig saját, önálló kutatást – interjúkat-is közöl. Az érdeklődőben megfogalmazódó kérdések között talán elsőként szerepel az, hogy miért pont ezt a témát választottam? A kérdés egyszerűségével ellentétben a válaszem összetett. Részesen voltam a „Tett programnak”, helyzetem tekintve, mint önkéntes utógondozó és ez a folyamat egy újfajta látásnak adott helyt az életemnek. Sokszor a sztereotípiák hibájába esünk és nem is akarunk mélyre ásni, energiát, időt nem sajnálni arra, hogy a társadalom perifériájára szorult, kirekesztett személyeket megismerjük és rajtuk segítsünk. Hozzá tartozik mindehhez, és ellentmondok magamnak, hogy vannak, akik nem is akarnak változni, élvezvén a társadalom rosszallását és folyamatos büntetését az igazságszolgáltatás terén. Ez az ellentmondás legjobban az utógondozó programokban és az ezekben való részvételi arányokban fog kitűnni..

Jelszavam az, hogy ha csak egy bűnelkövetőt is a helyes útra terelünk és egy másfajta szemlélet magvait elültetjük benne, egy értékkel és erkölccsel bíró, a társadalom hasznára lévő, és nem, mint ellenség áll majd mellettünk ez a személy, ha kilépünk a problémákkal és örökös veszéllyel bíró dzsungelbe, nemes egyszerűséggel a társadalomba.

Gortová Tünde

Állam- és Jogtudományi Kar

Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Raisz Anikó
adjunktus*

Emberi jogok Kínában, a Falun Gong kivégzések emberi jogi háttere

Human Rights in China- The Human right's background of the Falun Gong executions

Az emberi jogok megjelenése számunkra nem új keletű dolog. Kínában ezen a téren még mindig kezdetleges állapotok uralkodnak ezeken a területeken. Eredőként több dolog is említhető, mint pl. az, hogy szerintük először egy bizonyos gazdasági fejlettségi fokra kell eljutni, majd ezt követően lehet csak az emberi jogok biztosításáról, kialakításáról gondolkodni. A másik érdekes aspektusa a kérdésnek, hogy a nyugati civilizációk képviselnek egyfajta emberi jogi felfogást, amely jelentős mértékben a keresztény értékrendet képviseli, s ez az a pont, ahol az eltérő kultúrájukra, hagyományaikra hivatkozhatnak a keleti államok, közöttük Kína is. Az emberi jogi kérdéseket míg a világ számos pontján nyíltan kezelik, ezen a téren a Kína megint más álláspontra helyezkedik, azt mondja ez a kérdés az autoritásának keretei között kell, hogy maradjon.

A Falun Gongra való külön figyelmet indokolja, hogy egy rendkívül problémás kérdése ez a kínai emberi jogoknak. A vallásszabadság kérdése egyértelműen felmerül, míg ennek megsértését Kína cáfolja, azzal az indokkal, hogy nem is beszélhetünk esetükben vallási csoportról. Viszont a téma objektív feltárása nehézségekkel teli, mivel az állam és civil szervezetek adataiban hatalmas eltérések mutatkoznak. Míg pl. az egyes esetekben külföldi elemzők több tízezres nagyságrendekről beszélnek, a kínai kormány pár száz embert említ. Olyan kérdésekkel pedig egyáltalán nem is kívánnak foglalkozni Kína részéről, hogy vannak-e összefüggések a Falun Gong hívóinek kivégzései és a rendkívüli mértékben megemelkedett halálraítéltektől származó szervátültetések között. Ezekre a kérdésekre, összefüggésekre próbálok meg a nemzetközi egyezmények tükrében rávilágítani dolgozatomban.

Kiss Lilla Nóra
Állam- és Jogtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: dr. Rácz Rita
tanársegéd*

**Az Európai Unió csatlakozása az Emberi Jogok Európai Egyezményéhez,
különös tekintettel az Európai Unió Bírósága és az Emberi Jogok Európai
Bírósága hatásköri kérdéseire**

**The Accession of the European Union to the European Convention on
Human Rights having a special regard to the jurisdictional issues between
the Court of Justice of the European Union and the European Court of
Human Rights**

A dolgozatom témája az Európai Unió csatlakozása az Emberi Jogok Európai Egyezményéhez, amelynek középpontjában a csatlakozással kapcsolatban felmerült problémák és kérdések elemzése áll.

A csatlakozás által felvetett problémák többsége az Európai Unió Bírósága, valamint a strassbourgi Emberi Jogok Európai Bírósága hatáskörének viszonyából adódnak. Dolgozatom központi kérdése a hatáskörök megosztása a bíróságok között. Ennek pontosabb megvilágítása érdekében vizsgáltam az EJEE-hez való csatlakozás jogalapját, a csatlakozási tárgyalások menetét és jelenlegi állását. A kutatás megalapozásaként fontosnak tartottam a történeti előzmények áttekintését, különös tekintettel az Európai Bíróság által az Európai Közösségeknek az EJEE-hez való csatlakozása tárgyában adott véleményét és az ezen előzményekből levonható tanulságok értékelését is munkám során.

A csatlakozással foglalkozó számos magyar és idegen nyelvű szakirodalom segítségével dolgozatomban az egyes – sokszor ellentétes - véleményeket és érveket is ütköztettem és ezek alapján kialakult álláspontomat is megfogalmaztam. A kutatási téma feldolgozása során felhasználtam az uniós intézmények és az Európa Tanács által kiadott hivatalos dokumentumokat, valamint kifejezetten az Európai Unió Bírósága és a strassbourgi Emberi Jogok Európai Bírósága által a csatlakozás tárgyában kidolgozott dokumentumokat is. Dolgozatom legfontosabb vonulata az EJEE-hez való csatlakozás jogi és gyakorlati következményeinek vizsgálata: a csatlakozással megszűnő és keletkező problémák összevetése.

Molnár Barbara
Állam- és Jogtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Raisz Anikó
adjunktus*

A tengerjog problematikus kérdései, avagy a parti államok jogosítványai a természeti erőforrások kitermelése és hasznosítása tekintetében

Problematic issues of the law of the sea, i.e. the rights of riparian states as regards exploitation and utilization of the natural resources

Magyarországnak nincs tengerpartja, és csak csekély számú tengerjáró kereskedelmi hajója van. A mai nemzetközi politikában igen sok konkrét probléma és vita kapcsolódik a tengerjoghoz, amelyekben Magyarországnak is, szövetségi kapcsolatait figyelembe véve, meg kell hogy legyen a maga álláspontja. Dolgozatomban próbáltam a hangsúlyt arra fektetni, hogy ha Magyarországnak tengerpart hiányában nincs nagy szerepe a tengerparti természeti erőforrások kitermelésében és hasznosításában, mégis fontos számomra, hogy a parti államok mentén ez hogyan is történik. Dolgozatomat logikusan építettem fel, így az elején néhány mondatban kifejtettem a tengerjog alapfogalmait, amelyek elengedhetetlenek és nagyon fontosak a téma jobb megértésében. A parti államoknak kizárólagos jogai vannak a termelés tekintetében, amelyeknek nyilván oka van. Ezek nagy hatással vannak a világgazdaság alakulására is.

A kontinentális talapzatra vonatkozó kérdések történeti kialakulása és jelenlegi szabályozásának bemutatása is nagy hangsúlyt kapott a bemutatásban. A dolgozatom témáját nemzetközi bírósági gyakorlatból származó számos példa igazolja. Ezek vázolásával a témában felmerülő vitás kérdések megoldását akartam vázolni a nemzetközi fórumok előtt. Mivel egy nagyon gyakorlatias kérdésről van, erre nagyobb hangsúlyt fektettem. Ezzel összefüggésben a természeti kincsek feletti szuverenitás mint *ius cogens* megjelenése miként érvényesül a joggyakorlatban. A hangsúly az elérendő méltányos megoldáson van, úgy hogy a lehetőségekhez képest minden fél megkapja a teljességét az adott kontinens tekintetében.

Dornfeld László

Állam- és Jogtudományi Kar

Miskolci Egyetem

Konzulens: Dr. Sály Pál

egyetemi docens

Római katonai jog a későcsászárságkorban

Roman Military Law in the Late Roman Empire

Róma hosszú történelme folyamán a hadsereg és katonáskodás mindig is fontos szerepet játszott. Katonai fölényének köszönhetően az egész mediterrán térség urává vált néhány évszázad leforgása alatt és a hajdani városállam köztársaságának helyét átvette egy erős császárság. A későcsászárság idejére azonban véget ért a birodalomnak a környező népekkel szemben élvezett előnye, és a meggyengült haderő nem volt képes hathatósan visszatartani a betörő barbárokat, amit a Valens császár halálával járó 378-as hadrianopolisi gót győzelem mutatott meg igazán. A hadsereg elzüllése megállíthatatlannak látszott: mindent áthatott a korrupció, rendszertelenné vált a zsoldosítás, a tisztek hatalmaskodtak és érdemtelen előléptetéseket szereztek, emiatt pedig egyre több katona dezertált. A polgáraitól egyre jobban eltávolodó államnak egyre nagyobb adókat kellett kivetnie a hadsereg fizetésére és emiatt egyre kevesebb dolgozó ember akadt. A szegényebb nyugati birodalomrész az 5. századra fizetésképtelenné vált, hadserege döntőrészt feloszlott és a barbár foederatikus vezetőinek hatalma egészen addig nőtt, amíg egyikük, egy bizonyos Odoaker meg nem döntötte az utolsó nyugati császárt, Romulus Augustulus uralmát 476-ban.

A dolgozat megírásának a célja az volt, hogy képet nyújtson ebben a hanyatló időszakban hatályos jogról, illetve bemutassa, milyen eszközökkel próbálták a császárok a hadsereget egyben tartani. Így ennek első részében többek között bemutatásra kerül a kor hadseregének szervezete, az újszerű annonális ellátmány szervezése és kiosztása, a beszállásolás római gyakorlata, az újoncozás formái és rendszere, a veteránoknak a korszakban járó kiváltságok, a katonai peculium és egyéb, katonákra vonatkozó rendelkezések. A második részben a katonai büntetőjog kerül bemutatásra és részletezésre, különös tekintettel a dezertálás és azzal összefüggő útonállás bűncselekményére. A munka fő forrásául a Codex Theodosianusban található rendelkezések szolgálnak, melyek összehasonlításra kerülnek a korábbi korok, illetve a Digesta szabályaival. A jogi rendelkezések megfelelő kontextusba helyezése érdekében a szükséges helyeken kitékintés történik a kor történelmi, közigazgatási és társadalmi rendszerére.

Ristowski Mirjam
Állam- és Jogtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Petrasovszky Anna
adjunktus*

SEUSO-KINCS

Seuso-TREASURE

Seuso. Egy immáron 17 évszázada elhunyt karp arisztokrata, aki feltehetőleg lojalitásával és szolgálatával nyerhette el a császár jóindulatát és ajándékát.

A kifinomult ötvösmunkával készített Seuso-kincs megtalálása óta borzolja a nemzetközi és hazai kedélyeket, komoly fejtörést okozva ezzel történészeknek, régészeknek, műkincskereskedőknek és jogászoknak egyaránt.

Dolgozatomban a Seuso-kincsnek, mint leletgyüttesnek a történeti és művelődéstörténeti eredetét, napvilágra kerülését és az általa okozott jogi bonyodalmak keltését vázolom fel. Nem leplezvé az azon szándékomat, hogy bizonyítsam a leletek egy együtteshez tartozását, valamint magyar vonatkozásait és megcáfoljam azon igényeket, amelyeket más nemzetek, országok támasztottak iránta.

Minden idők egyik legjelentősebb római kori, összetartozó leletgyüttesét a barbár portyázások miatt rejthette el a névadó tulajdonosa és a remekmű egy amatőr kincsvadász, egy sorkatona kíváncsiságának köszönhetően vált ismertté, aki az életével fizetett érte.

A téma sajnálatos módon – különlegességének és egyben kényes mivoltának köszönhetően – nagyobb ismertségnek örvend külföldön, mint hazánkban.

A 15 darabból álló együttes a jogi hercehurcákat követően mára eladhatatlanná vált a legális nemzetközi műkincspiacon, köszönhetően megkérdőjelezett eredetének.

Zelenc Szandra
Állam- és Jogtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. M. Tóth Balázs
adjunktus*

**Az államhatalmi ágak megosztásának kialakulása különös tekintettel az igazságszolgáltatásra:
Az emberi jogok érvényesülésének problémái valamint a bírói érvelésben fellépő egyéb szakmai problémák**

*„Igazságszolgáltatásunk csak az egyik kezét nyújtja felénk, még hozzá a balt.
Nincs emberfia, aki veszteség nélkül megússza.”*

M. Montaigne: Esszék /1580-1588/

Dolgozatom központi témája a bírói ítélezés. Fókuszba helyeztem az egyének jogait az igazságszolgáltatás során, valamint az ítélezéssel kapcsolatos problémákat, például hogy a bíróság mennyire veszi figyelembe az alapjogokat a döntése során, milyen az alapjogokhoz való viszonya, és mennyire veszi komolyan azt a kötelezettségét, hogy a törvényeket az alkotmányos normákkal összhangban kell értelmeznie. Többnyire ezekre a kérdésekre igyekszem válaszokat adni, konkrét eseteken keresztül megvilágítva az egyes problémákat, majd leszűrve a konklúziót.

A dolgozatom négy fejezetre osztható. Az első egy történeti áttekintés, ami az ókorhoz nyúlik vissza, és az államhatalmi ágak megosztásának kialakulásáról szól. Ennek azért láttam szükségességét, hogy mielőtt az igazságszolgáltatásra térnék, és vizsgálnám, tisztában legyünk azzal, hogy mi szükség volt a hatalmi ágak elválasztására, és ebből következtetve miért volt szükség az önálló bírói hatalomra.

A második fejezet a magyar igazságszolgáltatást vizsgálja, és bemutatja, hogy a bírászkodás milyen változásokon ment keresztül az 1900-as évektől egészen napjainkig, hogyan érvényesült a bírászkodás függetlensége, a rendszerváltás előtt milyen problémákkal kellett szembenézni, és mennyiben változott azóta a helyzet.

A harmadik fejezet központjában az igazságszolgáltatással kapcsolatos alapelvek, illetve az azokból levezethető, egyént megillető jogok, valamint a bíróságok működésére vonatkozó alapvető követelmények állnak. Az elemzés tárgyát nem szűkítem sem a büntetőeljárás, sem pedig a polgári eljárás alapelveire, összességében taglalom ezeket az elveket, néhol példaként megemlítve egy-egy nemzetközi esetet, melyben valamelyik elv sérült, és a bíróság ennek következményeként hogyan járt el. Ezen a fejezeten belül kerül sor a bírói ítélezés és alapjogok viszonyának megvizsgálására, a törvények alkotmányos értelmezésének problematikájára is.

Az utolsó fejezetben pedig a mai gyakorlattal kapcsolatos problémákat veszem górcső alá. Milyen bizonyítékokat vesznek a bíróságok figyelembe egy-egy döntés meghozatalakor, vagy mitől tekintenek el, mi vonatkozik rájuk, mi köti őket, miért baj, ha ellentmondásos a Legfelsőbb Bíróság két döntése, vagy helytálló-e, ha az országon belül területenként más döntések születnek? Többek között ezen kérdésekre keresi a választ a negyedik fejezet.

Gyovai Márk

Állam – és Jogtudományi Kar

Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Miskolczi Bodnárné Dr. Harsányi Gyöngyi Melinda
egyetemi adjunktus*

A Learned Hand teszt a gondatlan károkozásról és az általános felelősségi alakzat gazdasági elemzése a magyar Ptk.-ban

Learned Hand test on negligence and economic analysis of general liability rules in Hungarian Civil Code

*„Képes volt bonyolult problémákat összevetni és néhány szavas ítéletben dönteni róluk. A mai bírának
követniük kellene a példáját.”*

Walter R. Mansfield szavai Learned Hand bíróról

Dolgozatom témája az Egyesült Államokban a szerződésen kívüli károkozás (law of tort) területén széles körben alkalmazott, Learned Hand bíró által 1947-ben megalkotott szabály a gondatlan károkozásról. A United States vs. Carroll Towing Company ügyben a gondatlanság eldöntésére alkalmazott teszt (Learned Hand teszt, Hand szabály és Hand formula) a megalkotása óta széles körben alkalmazott az amerikai bíróságok körében. A gondatlan emberi magatartás meghatározására alkalmas Hand formula jelenleg az American Law Institute által kiadott Restatement (Second) of Torts-ban szerepel. A vétkességi elvet követő amerikai felelősségi rendszer és a hazai felróhatósági rendszer közötti kapcsolódási pont bemutatása mellett a dolgozatomban feldolgozásra kerül az eredeti 1947-es jogeset (kizárólag angol nyelvű forrásokból), melyben a híres formula megalkotásra került. A Learned Hand teszt szerint a károkozó gondatlan, amennyiben az óvintézkedéseinek költsége alacsonyabb, mint a kár nagyságának és bekövetkezésének a valószínűségének a szorzata ($B < P * L$), azonban nem gondatlan, ha az óvintézkedések költsége a magasabb ($B > P * L$). A képlet tulajdonképpen az angolszász jogrendszerekben addig is mintaként szolgáló reasonable person mércéjének a pontosítását jelenti, ami megfeleltethető a magyar jogrendszerben alkalmazott „adott helyzetben általában elvárhatóság követelményének”. Tehát a reasonable person magatartásánál és az adott helyzetben általában elvárhatóságnál a jogalkotó ugyanazt a mércét állítja a személyek elé. A hazai rendszerben a vétkesség meghatározásánál a “töle elvárhatóság” volt a követelmény azonban az angolszász rendszerben a „reasonableness” a gondatlanság meghatározására már egy objektív mércét állít a károkozók elé. A Magyarországon jelenleg hatályos Ptk. alapvetően felróhatósági rendszere is egy objektív mércét állít a károkozók elé. Tehát a mérce tulajdonképpen azonos, így lesz alkalmazható a vétkességi rendszerben megalkotott teszt a hazai felróhatósági rendszerben is. Állításomat Legfelsőbb Bírósági határozatokkal kívánom alátámasztani, melyeknél a Learned Hand teszt alkalmazásával is ugyanarra a megoldásra juthatunk, amelyre a Legfelsőbb Bíróság jutott az adott helyzetben általában elvárhatóság vizsgálatával. Vizsgálataimat a Ptk. 339-340 szakaszaival kapcsolatos jogesetekre korlátozom és megfogalmazásra kerülnek majd ezen szakaszok Learned Hand teszttel kiegészített szövegei is. Dolgozatom elsődleges forrásait azok az amerikai és hazai jogesetek képezik, amelyekben alkalmazható a Learned Hand teszt, a másodlagos forrásokat pedig amerikai és magyar magánjogászok azon tanulmányai és könyvei alkotják, amelyekben a Hand szabály valamint a kártérítés általános szabályi és az adott helyzetben általában elvárhatóság kerül feldolgozásra.

A szellemi tulajdon-jogok védelme a versenyjog eszközeivel, különös tekintettel a jellegbitorlásra

Protection of intellectual property rights with the instruments of competition law, especially for passing off

A versenyjog célja a tökéletes piac megteremtése, mely törekvés amennyire idealista, annyira bonyolult és összetett feladat. A tökéletes verseny megteremtéséhez alapvető követelmény, hogy a versenytársak egymást és a fogyasztókat tiszteljék, ne a másik vállalat által elért sikereket használják fel saját céljaik eléréséhez. Amennyiben ez a kölcsönös tisztelet nem valósul meg, szükség van jogi eszközök igénybe vételére.

A versenyjog csakúgy, mint a polgári jog védi a szellemi tulajdont. A szellemi tulajdon jogoknak hagyományosan két fő kategóriáját különböztethetjük meg, a szerzői és az iparjogvédelmi jogokat. Az iparjogvédelmi jogok a műszaki szellemi alkotások és az áruk és szolgáltatások megkülönböztetésére szolgáló megjelölések számára adnak oltalmat. A szellemi tulajdon jogok megsértése esetén az igényérvényesítés lehetséges útjai a polgári jog és/vagy versenyjogi, a közigazgatási és a büntetőjogi jogérvényesítés. Az iparjogvédelem előfeltétele a hatósági vizsgálat, majd az ez alapján elismert jog nyilvántartásba vétele, ún. lajstromozása. A tisztességtelen piaci magatartás és versenykorlátozás tilalmáról szóló 1996. évi LVII. törvény, ezen belül is elsősorban a jellegbitorlás tényállása az, amely jogvédelmet nyújt ebben a kérdéskörben. A védelemhez azonban nem kívánja meg a nyilvántartásba vételt, hanem a lajstromozott szellemi tulajdonjogokon kívül azokra is kiterjed az oltalma, melyek esetén a nyilvántartásba vétel hiánya miatt nem érvényesül az iparjogvédelem.

A dolgozat fókuszában a versenyjogi védelem áll. Munkám során végigtekintek a jellegbitorlás szabályozástörténetén egészen annak hatályos változatáig. A jogi norma elemzését mind elméleti, mind gyakorlati oldalról elvégzem. Dolgozatom második felében összehasonlítom a versenyjogi és az iparjogvédelmi igényérvényesítési utat, azok egymáshoz való viszonyát, illetve kitérek a domain név kérdésre is, ami üzleti értékkel bíró és feltörekvő jogintézmény, emiatt pedig jelentősége nem elhanyagolható

Trembulyák Péter
Állam- és Jogtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Barta Judit
egyetemi docens*

A vadászatra jogosultak magánjogi kártérítési felelősségének egyes kérdései

Certain questions of civil law liability those authorized for hunting

A vadászat joga örökzöld témakör, ami mindig vet fel olyan kérdéseket, amelyek aktualitása nem kérdőjelezhető meg. A vadászati joggal kapcsolatban az egyik legizgalmasabb témakör, a vadászatra jogosultak és a vadászok magánjogi kártérítési felelősségének témaköre. A vadászatra jogosultak magánjogi felelősségének körébe tartozik a vadak által az erdőgazdálkodáson és mezőgazdálkodáson kívül okozott károk terület, amelynek felelősségi szabályait a vadászati törvény úgy rendezi, hogy a polgári törvénykönyv veszélyes üzemi felelősségi szabályaira utal. E körben igen izgalmas kérdésnek mutatkozik a vad és gépjármű ütközéséből eredő károk, amely számos és változatos esetével és az ehhez kapcsolódó heterogén bírói gyakorlattal, igazi unikum területnek számít. Ezentúl figyelmet érdemlő kérdéskör, a vadak által egyéb dolgokban, és személyekben, legyen az kiránduló vagy vadász személyében okozott károk köre. E területen különbséget kell tenni, a vadon élő állatok és a vadak között, hiszen a kártérítési felelősség, a vadon élő állat esetében az államot, míg vad esetében a vadászatra jogosultat terheli. Másképp kell tehát megítélni egy nem lőhető védett állatfaj például medve, farkas által elpusztított háziállat miatt felmerült károkat, és másként egy vadászható vadfaj például aranysakál által egy juhnyájban elpusztított egyedekből eredő kár megtérítését. Vadászattal összefüggésben természetesen nem csak a vadak tudnak kárt okozni, hanem a vadászatra jogosultak és a vadászok is. A vadászok által okozott károk körül kiemelését érdemel, a háziállatnak minősülő kutya, macska lelövése, és ennek kártérítési megítélése, különös figyelemmel arra, hogy itt a magántulajdon és a természetvédelem, vadgazdálkodás érdeke ütközhet egymással. Számos jogeset és egy alkotmánybírósági döntés igazolja, hogy e jogkérdéssel is érdemes foglalkozni. A vadászok által okozott károk közül a legnagyobb hordereje, a vadászattal összefüggésben személyekben okozott károk, és e körben domborodik ki igazán a vadászat veszélyes üzemi jellege. Abból fakadóan, hogy e károk igen jelentősek összecszerúságukban és a vadászok nem mindig rendelkeznek kellő anyagi fedezettel e károk megtérítésére, a károsultak előnyösebb helyzetbe hozása érdekében a törvény előírja a kötelező felelősségbiztosítási szerződés megkötését. Egy vadász balesetnek tehát kettős kihatása is lehet egyrészt a károsulttal szemben kártérítési dogmatikai kérdések, illetve a biztosítási szerződésből fakadó kérdések. Ezek összevetése és vizsgálata, mindeztidáig feltáratlan terület.

Fehér Nikolett

Állam- és Jogtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Jakab Nóra
adjunktus*

Hozzártartozók esélye a Nyugdíjbiztosítás rendszerében

Chance of relatives in the social security system

„A szeretet tragédiája, hogy semmit se szerethetsz jobban, annál ami hiányzik.”

(Jonathan Safran Soer)

A társadalombiztosítás kialakulása folyamán törvények szabályozták a biztosítottak ellátásait. A törvények az idő múlásával kitertek a hozzátartozói ellátásokra is, amelyeknek elsődleges célja a biztosított halála után a családtagjainak nyújtott támogatás, segítségnyújtás, amelyeket különböző jogcímen kaptak a hozzátartozók. Dolgozatom összeállításakor kitértem a társadalombiztosítás kialakulásának kezdeti formáira, valamint arra, hogy a nyugellátások (hozzátartozói ellátások) miként és hogyan alakultak a kezdeti nyugdíjrendszerekben. Két jelentős „korszak”-ot különíthetünk el, még pedig az 1975-ig tartó időszakot, valamint a rendszerváltás utáni változásokat, amelyek jelentősen alakították nyugdíjrendszerünket. Összehasonlításként alapul vettem az 1975. évi II. tv-t valamint a jelenleg is hatályos 1997. évi LXXXI. tv-t a társadalombiztosítási nyugellátásról. Külföldi kitekintést is tartalmaz dolgozatom, hogy más Európai Unió országokban hogyan alakulnak a nyugellátások, mint pl. az Egyesült Királyságban, Ausztriában vagy Franciaországban.

Magyarországon az özvegyeknek és az árváknak ahhoz, hogy hozzátartozói nyugellátásban részesüljenek bizonyos feltételeknek kell fennállnia. Az ellátások típusait, azoknak feltételeit, és mértékét, illetve igényérvényesítési szabályait vezetem le, amely által megismerjük a nyugdíjrendszernek ezt a részét.

Vélemény szerint ez a fajta ellátás ugyan nem tudja pótolni a hiányt, amit a biztosított halála után a hozzátartozók éreznek, de a jogalkotó ezen módon támogatja őket, hogy az ellátás folyósításával közel hasonló életszínvonalat éljenek, amely segíti létfenntartásukat. Kezdetől fogva ezt a célt szolgálta maga az ellátás, ugyan úgy, mint napjainkban is.

Ferkovics Fanni
Állam- és Jogtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Jakab Nóra
adjunktus*

A foglalkozási rehabilitáció rehabilitációja

Rehabilitation of the vocational rehabilitation

*„A munkaösztönzésről szóló viták többnyire nem a lustaságról vagy a szorgalomról
szólnak, hanem a pénzről. Egy lottó ötös nyertest senki nem tart lustának, pedig
semmit nem csinál.”*

(Schroeder 2000. 94.)

A 21. század modern kapitalista államai mellett, Magyarországon is az a társadalmilag elfogadott norma, ha a társadalom tagjai dolgoznak, tehát saját munkájuk révén érik el, hogy a megélhetésük biztosítva legyen. Azonban az emberek nagy részét létbizonytalanság terheli, ami a rendszerváltozással kezdődött, amikor is bekövetkezett a munkaerőpiac szűkülése és közel egy millióan váltak munkanélkülivé. Ez a helyzet a mai napig sem változott. Sőt a helyzetet csak rontotta a 2005-ben kitörő gazdasági válság, amelynek hatásai még mindig nem múltak el. Tehát az esély a munkára, még a fizikailag és szellemileg munkaképesek körében sem egyenletesen oszlik meg. Vannak nyertesek és vesztesek, vannak olyanok is, akik a munka piacára be sem jutnak, vagy onnan idő előtt kirekesztődnek. Ilyen körülmények között vajon mi a megváltozott munkaképességű személyek sorsa? Jelen törvényi rendelkezések a passzív eszközök helyett az aktív megoldásokat preferálja. Alkalmazkodás helyett az integráció került előtérbe, ezt hivatott segíteni a foglalkozási rehabilitáció. De ezek az eszközök vajon biztosítják-e a lehetőséget számukra, hogy bekerüljenek a munkaerőpiacra és, hogy ott is maradjanak!?

A vizsgálódásom célja, hogy bemutassam a hazánkban működő foglalkozási rehabilitációs rendszert. Mik a konkrét törvényi rendelkezések? Mennyire befolyásolja a magyar rendszert az Európai Unió által támasztott elvárások? Az adott intézkedések milyen intézményeken keresztül valósulnak meg, és mit mutat a konkrét gyakorlat? Talán lehetőséget, esélyt biztosítanak a megváltozott munkaképességűek számára, hogy újra vagy végre integrálódjanak a munkaerőpiacra és ezzel közelebb kerüljenek egy teljes élet megvalósításához mellyel a társadalom hasznos tagjává válhatnak. Talán a hazánkban működő foglalkozási rehabilitációs gyakorlat nem alkalmas másra csak az államháztartás terheinek csökkentésére. Ez is egy nagyon fontos oka a változásoknak, mert az érintettek száma folyamatosan nő, a gazdasági visszaesés és az eddig elsőbbséget élvező passzív ellátások miatt jelentősen nőttek a megváltozott munkaképességű személyekre fordított kiadások. Tehát mindenképpen szükség volt a változásra, azonban hatékony, sikeres megvalósulása nélkül talán többet árt, mint használ, az egyén szempontjából mindenképpen. A foglalkozás rehabilitáció a rehabilitációnak csak egy állomása, de mint olyan fontos eredményes működése, hisz e nélkül nincs esély a komplex rehabilitációra.

Fogyatékossgal élő emberek a foglalkoztatás- és szociális politikában

Disabled people in the employment and social policy

„Minden embernek ugyanannyi az értéke, mint egy másiknak, azaz értéke abszolút.”
(Kant)

Az emberek azok, akik a társadalmat alkotják, s képesek a világ megismerésére és annak alakítására. E lények azonban közel sem egyformák, hisz mindenkiben más tulajdonságok, testi adottságok lelhetők fel. Minden ember célja az önfenntartás és a haladás. Ez a cél azonban nem mindenki számára egyszerű, hisz nem képes ezt mindenki elérni. Sokan vannak, akik nem is szeretnék megteremteni maguknak a biztonságot, ám szintén a sokaságot alkotják azok az emberek, akik testi, szellemi adottságuk miatt nem képesek erre. Ezen emberek a fogyatékossgal élő emberek. A fogyatékossgal, mint fogalom meghatározására sok definíciót találhatunk. Ennek oka, hogy a fogyatékossgal több típusát ismerhetjük. A fogyatékossgal élő emberek számára az életben maradás egyenlő a küzdéssel. Küzdeni kell azért, hogy számba vegyék, s elismerjék őket az életben. Ezeknek az embereknek a többségének segítségre van szüksége a boldoguláshoz. A társadalomban azonban sok olyan egészséges embert látunk, akik inkább megvetően, sajnálkozóan néznek rájuk, ahelyett, hogy segítő kezet nyújtanának. Holott ezek az emberek nem különböznek egészséges embertársaiktól, hisz ők is a társadalmat alkotó emberi lények, akik ugyanolyan érzésekkel rendelkeznek, mint egészséges embertársaik. Ezen kívül az ő céljuk is a boldogulás és a biztonság megteremtése. Ennek azonban számos akadályát láthatjuk magunk előtt, hisz a sérült emberek kisebb eséllyel válhatnak munkavállalóvá, mint egészséges embertársaik.

A fejlődésnek köszönhetően azonban mára már egyre több olyan munkahelyet találhatunk, ahol megváltozott munkaképességű embereket foglalkoztatnak, s ezáltal hozzájárulnak ahhoz, hogy az életben ők is boldogulni tudjanak. E téma iránti érdeklődésem során tapasztaltam, hogy ezek az emberek milyen támogatásokban részesülnek, valamint milyen előírások vannak rájuk nézve a foglalkoztatásban. Országunkban ezen emberekre nézve jogszabályt is találhatunk, mely kifejezetten a jogaikról és esélyegyenlőségük biztosításáról rendelkezik.

Vizsgálódásaim során jól eső érzés volt az látni, hogy ezek az emberek milyen pozitívan állnak az élethez, a boldoguláshoz. Valamint jó látni azt, hogy társadalmunk mára hozzájárult ahhoz, hogy ezek az emberek is könnyen mozoghassanak akár a munka világában, akár az életben.

Lakatosné Daróczy Anna
Állam- és Jogtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Jakab Nóra
adjunktus*

A munkaviszony megszüntetése a régi és az új Munka Törvénykönyvében

Termination of the Employment Relationship

Idén 20 éves lett volna az 1992. július 1-én hatályba lépett Munka Törvénykönyve. A rendszerváltozás időszakában született törvény főként a munkavállalói szociális, egzisztenciális érdekeit szem előtt tartva tartalmazott kógens szabályokat a munkaviszonyra, mint felek között létrejött jogviszonyra vonatkozólag.

A 2012. július 1-től hatályba lépett Munka Törvénykönyvében jelentős változás következett be a szemléletben is és a törvény szerkezetében is.

Az új Mt-ben a korábbi kógens szabályozás fellazult, s inkább azt mondhatjuk, hogy a munkáltatói oldalnak kedvezőbb szabályozásokat tartalmaz.

Dolgozatomban egy klasszikus, örök témát emeltem ki a munkajogi jogviszonyok közül, mely azonban átszövi az emberek mindennapjait.

Ez a téma a munkaviszony megszüntetése, a régi és az új Mt. szabályainak párhuzamos bemutatása.

Mind a régi mind az új Munka Törvénykönyvének kidolgozásakor a jogalkotóknak két ellentétes érdeket kellett figyelembe vennie: egyrészt a munkavállaló egzisztenciális érdekeit, másrészt a munkáltató gazdasági – foglalkoztatási érdekeit. Ezek összehangolása nem egyszerű feladat, mert míg a régi Mt inkább a munkavállalóknak kedvezett, addig az új Mt. inkább a munkáltatók érdekeit tartotta szem előtt.

Valamilyen szinten megértem a jogalkotók szándékát, akik „kedvezni” szerettek volna a munkáltatóknak a szabályok fellazításával, hiszen a kormányzat a kis-és középvállalkozásoktól várja nagyrészt a közel 10,5%-os munkanélküliségi ráta javítását.

Munkám során párhuzamosan mutatom be a régi és az új szabályozást és fogalmazom meg ehhez kapcsolódva saját meglátásaimat a munkaviszony megszüntetése témakörben. Célom az, hogy rávilágítsak az egyes szabályozások előnyeire és hátrányaira, az új Mt. indoklásából levezetve keresem a válaszokat, hogy a jogalkotót milyen megfontolások ösztönözték az egyes módosítások rögzítésére.

Róczei Nóra Ivett
Állam- és Jogtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Jakab Nóra
adjunktus*

Hátrányos helyzet a jogban

Disadvantage in the law

„Minél nyitottabb egy társadalom, annál inkább megjelennek a másokat gondolkodásuk, származásuk, hajlamaik, politikai vagy vallási nézeteik alapján elítélők, vagy épp fordítva van? Lehet, hogy minél nagyobb a szabadság, annál inkább nem tudunk mit kezdeni vele. Úgy figyeljünk magunkra, hogy közben másokra is odafigyelünk, mialatt talán az sem olyan nagy baj, ha mindezt az önzés áhítatával tesszük.”
(Tristan Ore)

A 21. század legfoglalkoztatottabb kérdései közé soroljuk a hátrányos megkülönböztetést. Az integráció kezdetétől az Európai Unió egyik legfontosabb alapelve az egyenlő bánásmód volt. 1957-ben a Római Szerződésben csupán csak a nők és férfiak közötti egyenlő bánásmódról rendelkeztek.

Diszkrimináció az emberek számára ismerősen csengő latin eredetű szó, jelentése hátrányos különbségtétel. A történelem során számos példával találkozhattunk különböző emberi csoportok közötti különbségtételekről. Napjainkban is fennálló probléma ez a fajta különbségtétel ezért érzem úgy, hogy dolgozatomban fontos hogy a hátrányos megkülönböztetés tilalmának értelmezésével és bemutatásával foglalkozzak. Dolgozatom összeállításakor kitérek a diszkrimináció tilalmára vonatkozó közösségi jog kialakulására valamint a hátrányos megkülönböztetés megnyilvánulási formáira. Fontos továbbá foglalkozni a magyar antidiszkriminációs szabályozással. Az egyenlő bánásmód és az esélyegyenlőség előmozdításáról szóló 2003.évi CXXV. Törvény (Ebktv.) elfogadásával hosszú viták után valósult meg ugyanis a magyar antidiszkriminációs jog reformja. Magyarországon jelenleg a lakosság mintegy 10%-a fogyatékossgal élő- mozgássérült, értelmi sérült, látássérült személy. A fogyatékossgal egy olyan fogalom, amelynek értelmezését megannyi módon fogalmazták meg. A WHO, az ENSZ Egészségügyi Világszervezete három fogalmat határozott meg 1980-ban. Továbbá kitérek a fogyatékossgal élő emberek jogaikra és érvényesülési lehetőségeikre. Véleményem szerint fontos hangsúlyt fektetni a megváltozott munkaképességű emberekre a munkaerőpiacon ugyanis az ő helyzetük határozza meg, hogy mennyire érvényesül az egyenlő bánásmód a munkajogban.

Simon Eszter
Állam- és Jogtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Jakab Nóra
adjunktus*

Nők és család esélye a munkaerőpiacon

Chance of women and family in the labor market

Vajon a család rovására kell megfizetni a karrier árát? Napjainkban sokunkat foglalkoztat a „nők és a karrier” kérdésköre, ennek gyökere a nők és férfiak közötti esélyegyenlőség és egyenlő bánásmód követelményére vezethető vissza. Ugyanakkor hangsúlyozandó, hogy ma a nők körének jelentős többsége nem vállal gyermeket vagy, ha mégis a családalapítás mellett dönt, azt egy későbbi időpontra halasztja. Az aranyközéput megteremtése, az hogy megfelelő arányosság szülessen az anyaság és a munka között, sok lemondással jár. Idetartozik az a tényező is, hogy a nők életpályája nem olyan töretlen, mint a férfiaké, sokkal korábban jelentkeznek náluk az „Üvegplafon”- szindróma, továbbá, hogy talán meg sem fordul a fejekben, hogy a munkavállalás nem szabadít meg az otthoni és háztartási teendők sokaságától, hazaérve kezdődhet a „második műszak”.

Dolgozatomban összefoglalásra kerül a probléma lényege, érzékeltetve, hogy a téma boncolgatása mindenképpen indokolt. Tanulmányom célja, hogy bemutassa, milyen lehetőségek állnak rendelkezésre a munkaerőpiacon a gyengébbik nem és a családok részére. Több kulcsfontosságú kérdésre szeretném a választ megkapni, többek között, hogy milyen a nők foglalkoztatási helyzete a munkaerőpiacon? A nők valóban választás elé kerülnek-e, nincs alternatív megoldás a problémákra? Létezik-e családbarát munkahely? Mit kellene hazánkban megváltoztatni, hogy a nők és a munkáltatók között létrejöjjön az összhang? A gyermekvállalás, gyermeknevelés valóban hátrány? A családi ellátások rendszer mennyiben hatékony? A gyermeküket egyedül nevelő szülők támogatási formái mennyire produktívak?

A tájékozott beleegyezés

The informed consent

„mert tudás és ismeret kell, ahhoz a joghoz is, hogy ki-k saját élete feletti beleszólással ellenőrizhesse mindazokat a dolgokat, amelyektől élete, egészsége függ.”
/Ottawai Egészségügyi Charta, 1986. november /

Dolgozatom témájául a betegek tájékozott beleegyezéshez való jogát választottam, mivel a tájékoztatáshoz való jog a betegjogok között kiemelt helyet foglal el, hiszen e jog sérelme szükségszerűen maga után vonja más alapvető emberi és betegjogok sérelmét is. A tájékoztatáshoz való jog önmagában is fontos, de nélkülözhetetlen ahhoz is, hogy a beteg gyakorolni tudja az önrendelkezéshez való jogát, hiszen milyen alapon tud beleegyezni gyógykezelésébe, vagy milyen információ alapján tudja visszautasítani azt, ha nem kap korrekt tájékoztatást betegségéről és a kezelésére szolgáló módszerekről.

A tájékozott beleegyezés az egészségügyi ellátás, illetve orvosbiológiai kutatások során egy olyan folyamat, amelyben a beteg megismeri az adott beavatkozás előnyeit, veszélyeit és ezek alapján dönt.

Ezen jogosítvány két betegjogi pilléren alapul, az egyik a tájékoztatáshoz való jog, a másik az önrendelkezéshez való jog. Tehát magába foglalja a tájékoztatást, a beleegyezést valamint az önkéntességet is.

Amint az látható a tájékozott beleegyezés igen nagy mértékben szerteágazó témakör, azonban az rendkívüli problémát okoz, hogy a betegek nem ismerik a jogaikat, pedig a szociálisan hátrányos helyzetben lévők közé a betegeket is be kell sorolnunk, s mint ilyeneknek még nagyobb szükségük van a jogaik biztosítására.

A dolgozatomhoz készítettem egy kutatást, amelyben száz Miskolc vonzáskörzetébe tartozó személy által kitöltött betegelégedettségi kérdőívet értékeltem. Vizsgálatom arra irányult, hogy milyen mértékben érvényesültek a betegjogok az egészségügyi ellátás területén. A felmérésben különösen a betegfelvilágosítást és ennek információtartalmát vizsgáltam. Céloom, hogy a kutatás eredményeivel alátámasztva mutassam be a tájékozott beleegyezéshez kapcsolódó problémaköröket, illetve ezek feloldásának esetleges módzatait.

A szociális biztonsághoz való jog

The right for social security

„Magyarország arra törekszik, hogy minden állampolgárának szociális biztonságot nyújtson. Anyaság, betegség, rokkantság, özvegység, árvaság és önhibáján kívül bekövetkezett munkanélküliség esetén minden magyar állampolgár törvényben meghatározott támogatásra jogosult.” (Magyarország Alaptörvénye)

Az emberiség történelmében talán a legnagyobb múltra visszatekintő intézkedések közé sorolandó a szociális gondoskodás. Már több ezer évvel ezelőtt, az ókori Mezopotámiában is foglalkoztak ezzel a kérdéssel, valamint Hellászban és a Római Birodalomban is kiemelkedően fontos területként kezelték a rászorulókat ellátását, a létfenntartáshoz szükséges minimumok biztosítását. Már a régmúlt korok uralkodói is fontosnak tartották, hogy alattvalóiknak megfelelő életkörülményeket biztosítsanak, hogy az árváknak is legyen fedél a fejük felett, hogy a nélkülözők se maradjanak kenyér nélkül. Az idő előrehaladtával egyre csak bővült az e területhez kapcsolódó állami ellátások köre, valamint jól megfigyelhetővé váltak a különböző országok rendszereinek sajátosságai. A modern világ szociális ellátásainak, az emberi jogok védelmének magas színvonalú biztosításának kialakításához a világháborúk szörnyűségei járultak hozzá, ezen időszak után váltak jelentőssé a területet érintő nemzetközi megállapodások, és megjelent a szociális biztonság szervezetek által történő felkarolása annak érdekében, hogy minél szélesebb körben biztosítottak legyenek, illetve hozzáférhetővé, elérhetővé váljanak a korábban esetlegesen szabályozatlan ellátási területek.

Magyarország tekintetében is számos különböző törvény született a ma már világszerte prioritásként kezelt kérdésekkel kapcsolatban, többek között az esélyegyenlőség biztosításáról, a diszkrimináció tilalmáról, a szociális ellátásokról, a gyermekek, a fogyatékkal élők, a megváltozott munkaképességűek védelméről. Kétségen kívüli, hogy az emberek számára közelebbi, hétköznapi fogalommá vált, és könnyebben hozzáférhető lett a szociális gondoskodás. Ezen kívül fontosnak tartom megemlíteni az Európai Unió által hozott rendelkezéseket, a különböző szerződéseket, programokat, irányelveket, ezek átültetését a hazai jogrendszerbe, továbbá kitérnék a Magyarország által ratifikált nemzetközi dokumentumokra, és országunk ezeknek való megfeleltetésének szintjére. Vajon mennyire hatékony ez a rendszer? Milyen mértékben képesek az állampolgárok alapvető jogaik érvényesítésére?

Esélyek a munkaviszonyban- a kiválasztás

Chances in the labour relationship – recruitment

„Ne az arcra ítéld, ne a külső után, a lélek mutatja meg, kik vagyunk igazán, ne az arcot nézd, a lelket keresd, s a lelkén keresztül az embert szeresd.” (Koncsol László)

Az ember csodálatos lény, ahogy ezt már Szophoklész is megírta Antigoné című művében. Összetett, karizmatikus, kíváncsi teremtmények vagyunk mi, akiket a folytonos tudásszomj hajt előre, érzelmvilágunk gazdag, amely kihat döntéseinkre. Minden egyes ember egy megfejthetetlen titok...különbözünk. Egymást sosem láthatjuk tisztán, sosem ismerhetjük meg igazán, csak is egy töredékét...és ebből a töredékből kell egy olyan döntést hoznunk, amely nem csak a mi, nem csak a kiválasztott, hanem egy szervezet jövőjét, versenyképességét, fejlődését, piacon maradását, illetve a szervezeten belül lévő többi ember sorsát is befolyásolja.

Dolgozatomban, a munkaviszonyban való kiválasztásról írok. Főként az esélyegyenlőségre koncentrálok. A kiválasztás magába foglalja mind a munkaviszony létesítésekor mind pedig a munkaviszony megszüntetésekor bekövetkező kiválasztást. Írok a toborzásról, annak módszereiről, eszközeiről, szempontjairól, a kiválasztással kapcsolatban felmerülő kérdésekről, mind a hátrányos mind pedig a pozitív diszkriminációt bemutatom, és a témával kapcsolatos bírói gyakorlatokat, is igyekszem megismertetni.

Egy szervezet egy-egy tagja, mint a vezetők, személyzetisek, humán erőforrás menedzserek gyakran kerülnek abba a helyzetbe, hogy embereket kell kiválasztaniuk, értékelniük, felvenniük vagy elbocsátaniuk. Nem könnyű feladat az övék. Megfontoltságot, előrelátást, bizalmat, igazságérzetet igényel, hiszen a szervezet hatékonyságának növelése a cél a kiválasztással, mert így tud a szervezet megfelelni a fennmaradás és növekedés követelményének.

Munkámban törekszem arra, hogy a kiválasztást ne csak egy elkerülhetetlen folyamatként, formalitásként mutassam be, hanem annak emberi, lelki tényezőit is sorra vegyem, hiszen ez sok esetben mind a kiválasztó mind pedig a kiválasztott részéről nagy lelki, szellemi megterhelést igényel. Vegyünk egy egyszerű példát: ha akár a kiválasztónak, akár a kiválasztottnak rossz napja van, nyugös, megbántották, csalódott, akárhogy is próbálja a munkájából kizárni a magánéletét, befolyásolni fogja az emberek megítélésében, kivéve, ha nem rendelkezik mindent elbíró önuralommal. Súlyos következményekkel járhat ez. A nem megfelelő ember kiválasztása akár a szervezet jövőjébe is kerülhet, a jelentkező számára pedig csak egy újabb kudarcot, csalódást, bizalomvesztést, elvetettségének erősítést, depressziójának mélyülését is jelentheti. Ugyanígy a másik véglet: a boldogság, öröm, jókedv, is okozhat akár elhamarkodott nem megalapozott döntést.

Csordás Levente
Állam- és Jogtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Nagy Zoltán
egyetemi docens*

A zálogházak mai szabályozása

The current regulation of pawnshops

A dolgozat a hazai zálogházak jogi szabályozásával foglalkozik. Külön elemzi az egyes üzemeltetési módokat, illetve azok jogszabályi háttérét. Jogi szemszögből részletesen foglalkozik az elzálogosítás folyamatával az ügyfélkapcsolat létesítésétől a zálogtárgy kiváltásáig, illetve a lejárt követelés követő kényszerértékesítéséig. Részletesen kifejti a szerződésben, vagy annak megkötésében résztvevő természetes és jogi személyek jogállását, jogait és kötelezettségeit.

Megismerkedhetünk továbbá a tárgyban előforduló szerződésekkel és egyéb jogi megoldásokkal, amelyek a terület különlegessége miatt máshol csak elvétve találhatók meg. A dolgozaton végighaladva megismerkedhetünk a hazai szabályozás buktatóival, annak kritikájával.

A dolgozat célja, hogy a témában egy átfogó képet adjon a pénz- és hitelpiac erről a területéről. Ennek indoka, hogy az elnehezülő gazdasági helyzet miatt egyre többeknek lesz választott rövidtávú finanszírozási útja a kézizálog fedezetű kölcsön. Továbbá a piaci szereplők – meglátva a táguló piaci lehetőséget – növekvő érdeklődéssel fordulnak e terület felé. Mindkét fél számára máshonnan csak nehezen és aprólékosan összeszedhető ismereteket kínál a dolgozat, amelynek ismerete a nagy ütemben változó piacon olyan előny lehet, amely a zálogházat a kezdeti nehézségeken könnyedén átsegíti, illetve az adós számára is útmutatást ad a jogai és kötelezettségei gyakorlása során.

A dolgozat témája a pénz- és hitelpiacnak egy rendkívül szűk területe, de nagy társadalmi jelentőséggel bír. Éppen ezért a téma eddigi szakirodalma rendkívül szűkös, a fellelhető munkák nagy része csak általánosságban foglalkozik a zálogjoggal, amely között is túlnyomórészt a jelzálogról esik szó. A dolgozattal ez a szakirodalmi rés jelentősen csökken, és esetleg a szakmát a téma mélyebb feltárására ösztönzi.

Erdős István
Állam- és Jogtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: dr. Erdős Éva
egyetemi docens*

**Nincs rend a közigazgatásban... Van, csak máshol kell keresni.
Egy kistelepülés gazdálkodása a reformok tükrében.**

**There is no system in the public administration ... There is a system,
you just need to look for it somewhere else. Management of a small village
in the light of the reforms.**

A dolgozatom témája az elmúlt évek önkormányzati gazdálkodását érintő jogszabályváltozásainak vizsgálata és ennek kihatása egy kistelepülés pénzügyi helyzetére. A téma jelentősége abban áll, hogy komplexitásában mutatom be a hatásokat a különböző jogágakban hozott szabályozás ismertetésével, elemzésével.

Az önkormányzati gazdálkodás a szerteágazó feladatellátásból adódóan indokoltá teszi a számviteli-, gazdálkodási törvények, rendeletek alkalmazásán túl a létszám- és bér-gazdálkodási, adó-, oktatási-, szociális (speciális célú ellátások)-, gyámügyi-, igazgatási, stb. feladatokkal összefüggő jogszabályok ismeretét is.

A dolgozat során elemzésre kerül az Alkotmány és az Alaptörvény összehasonlítása az önkormányzatokat illetően. Bemutatásra kerül a költségvetési szervek jogállásáról és gazdálkodásáról szóló törvény miatti átalakítások kihatása. Az állami támogatások rendszere jelentősen átalakult az elmúlt években, ennek igen jelentős hatása volt a bevételek alakulására. A szociális ellátórendszer és a közfoglalkoztatás reformjai saját forrás-kiegészítésre kényszerítették a településeket, ennek az összetett formának egyes elemein keresztül mutatom be a pénzügyi kihatásokat. Az igazgatási feladatok is átalakításra kerültek és kerülnek, a járási rendszer újbóli kialakítása során átalakulnak a hatás és jogkörök. Mindez kihat a bér- és létszám-gazdálkodásra, a költségvetés tervezésére és annak végrehajtására.

A dolgozatom mottója: Nincs rend a közigazgatásban... Van, csak máshol kell keresni.

Koronczai Edina
Állam- és Jogtudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Dr. Erdős Éva
egyetemi docens

Adóharmonizáció Magyarországon és az Európai Unióban

Tax harmonization in Hungary and the European Union

A dolgozatom célja, hogy az adott keretek között, a rendelkezésre álló információk alapján egy átláthatóbb képet kapjunk a jelenlegi adórendszerről, mind hazai, mind Európai Unió viszonylatban. Elméleti, történelmi alapoktól indulva nem csak az adók rendszerét, felépítését, de Magyarország és az Európai Unió gazdaságpolitikáját is ismertetem.

Elsőként bemutatásra kerül az „ADÓK” témakörén belül a történelmi kialakulása, fejlődése, szabályozásuk, a mai magyar adórendszer, illetve a 2013-ban bevezetésre kerülő adók. Amióta megjelentek az államok, adózás is van...Nélkülözhetetlen összetevője a gazdaságnak, így rövid bemutatását úgy szint nélkülözhetetlennek tartottam.

Másodsorban a „GAZDASÁGPOLITIKA” témakörén belül bemutatásra kerülnek Magyarország gazdaságpolitikája és az Európai Unió ehhez fűződő viszonya. Fontosnak tartottam röviden ismertetni, hiszen a különadók bevezetésének „miértjei és mikéntjei” így érthetőbb lesz.

Végül, de nem utolsó sorban ismertetésre kerülnek a „Különadók”. Ezen belül három pont választható szét: különadók előzményei, kormány által bevezetésre került különadók, és végül a banki különadó részletesebb ismertetése.

Utolsóként „ADÓHARMONIZÁCIÓ AZ EURÓPAI UNIÓBAN” címmel egy kisebb, de annál tartalmasabb betekintést kaphatunk az EU adóharmonizációs törekvéseivel kapcsolatban. Sor kerül a harmonizáció két fajtájának rövid ismertetésére, a közvetett és közvetlen adók harmonizációjára, valamint az Európai Bíróság adóharmonizációhoz való kapcsolatára.

Mindezek mellett egy mellékletet is csatoltam dolgozatom végére, melyen egyrészt látható Magyarország adóbevételi szerkezete (1. ábra), illetve a Kormányzati szektor adóssága (2. ábra).

Rövid bevezetésemet egy idézettel zárom:

„A pénz olyan, mint a királyok (...), akármi történik velük, akárhova kerülnek, azért mindig királyok maradnak. A pénznek és a királyoknak nincsen karakterük. Elrongyosodhatnak, ütött-kopottá, piszkossá lehetnek: de értékük és méltóságuk változatlan marad. „

(Iványi Ödön)

Az Energiaadók az Európai Unióban

The energy taxes in the European Union

Az Európai Unióban a környezetvédelmi szakpolitika kiemelt szerepet élvez. Az energiaadók az energiapolitika gazdasági eszközei. Alkalmazásuk háttérében az a számos közgazdász által követett indok áll, amely szerint, hogyan tudjuk a negatív externáliákat internalizálni, vagyis: a piaci kereteken kívül keltett makroökonómiai hatásokat (zömében környezeti károkat) vállalati költséggé kívánják úgy alakítani, hogy eleget tegyenek a környezetvédelmi politika egyik legfontosabb alapelveinek, a *szennyező fizet elvnek*. A környezetvédelmi politika keretein belül drasztikusan megnőtt a gazdasági eszközök használata az utóbbi egy évtizedben. Az 1990-es évektől kezdve jelentősen elterjedt tendenciát kezdtek jelenti Európában. A skandináv országok voltak az elsők, ahol először megjelent a politika, de pár év múltán a többi európai állam is követte példájukat.

A dolgozatomban először ezeket a gazdasági eszközöket mutatom be, röviden részletezem a környezetvédelmi szabályozást. A második fejezetben fontosnak tartottam a jelenleg hatályos energiaadó-rendszer kialakulásának történetét ismertetni, hiszen az Európai Unióban mindig is napirendi ponton volt a kérdéskör, de a megállapodásra évtizedeket kellett várni. A következő fejezetben az Unió szintjén harmonizált adónem tagállami szinten létező típusait, megoldásait fejtem ki, hiszen itt is megfigyelhető az integráció egyik jelenleg létező legnagyobb problémája, a *kétsebességes fejlődés*. Dolgozatomból kimaradhatatlan a svéd rendszer ismertetése. A svéd energiaadórendszer rendelkezik az egyik legrégebbi történettel, egészen az 1920-as évekig kell visszanyúlnunk az ismertetése kapcsán. Ezt indokolja továbbá az is, hogy Európában az első helyen szerepelnek a környezetvédelem piaci alapú eszköztárát tekintve, közel 70-féle instrumentumot alkalmaznak a szabályozásban, amely minden tagállam számára követendő példát jelent. A sorban őket a német energiaadórendszer követi. A német energiaadó-rendszer valósította meg Európában a leglátványosabban az ETR reformot, több olyan megoldást is alkalmazva, amelyet korábban a svédek már használtak. A németek közel 20 év alatt az energiaadórendszer élmezőnyébe kvalifikálták magukat, a bevételeik növekedtek, a fogyasztók energiatudatosabbak lettek. A következő ország, amit megvizsgáltam az Egyesült Királyság volt. Az angol rendszer felépítése egyszerűbb, mint az előző két rendszeré, de mégis egyedülálló megoldásokat tartalmaz: az adózás fókuszában az áll, hogy a fogyasztókat ne terheljék adófizetési kötelezettséggel, így az adóterheket az üzleti felhasználású szektorokra hárítják. Ezen szektoroknak lehetősége van adókedvezmények igénybevitelére, amelyeket önkéntes megállapodások kötésével és a bennünk foglalt kötelezettségek betartásával nyerhetnek el. Végül hazánk szabályozását vizsgálom meg. Magyarország az EU-hoz való csatlakozáskor dolgozta ki az energiaadó rendszerét, amely az EU-n belül az egyik legegyszerűbb és legfiatalabb is, hiszen közel 10 éves múltra tekint vissza. A gazdasági potenciál hiányára és a fogyasztók preferenciáira tekintettel viszonylag alacsony költségvetési bevételeket eredményez az adónem, és nem is valósul meg teljesen a várt ösztönző hatása úgy, mint a fenti három ország esetén. Van még mit tanulnunk, de könnyebb helyzetben vagyunk, mint a 20. század derekán a jelenleg élenjáró országok, hiszen a szabályozásunkat a több tíz éves nyugati tagállamok tapasztalatára alapíthatjuk.

Tóth Hajnalka Ottilia
Állam- és Jogtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: dr. Varga Zoltán
adjunktus*

Az önkormányzati pénzügyek alakulása a települések szétválása esetén

The conformation of self-governing finances dividing of settlements

A 2011. CLXXXIX. törvény preambulumban olvasható: hogy az Országgyűlés elismeri és védi a helyi közösségek önkormányzáshoz való jogait.

A helyi önkormányzás teszi lehetővé azt, hogy a választópolgárok helyi közössége önállóan és demokratikusan intézze a helyi érdekű közügyeit.

Dolgozatom megírásakor arra törekedtem, hogy bemutassam a községek létrehozásának folyamatán keresztül az önkormányzatok pénzügyi helyzetének alakulását a szétválást követően.

Elsősorban lakóhelyemre fókuszáltam, feltártam Encs és Gibárt községegyesítésének megszüntetését, majd egy újabb sikeres szétválási folyamatot elemeztem Kazincbarcika és Berente történetének ismertetésével. Végül pedig, de nem utolsó sorban említést tettem egy egyezség megszüntető kísérletről, amely az előzőekkel ellentétben nem vezetett eredményre.

Ahhoz, hogy a települések pénzügyeinek alakulásáról a szétválás után teljes képet tudjunk adni, fontos röviden áttekinteni magát a szétválást, mint területszervezési eljárást, hiszen csak így láthatjuk át a rendszert egészében.

Ennek megfelelően dolgozatom elején a községek létrehozásának lépéseit és folyamatait ismertetve tértem rá a dolgozatom fő témájának elemzésére, az önálló települések pénzügyi helyzetének, változásainak bemutatására mind a szétválás előtti, mind a szétválás utáni időszakban, ide értve a pénzügyi mérlegek vizsgálatát, a vagyonmegosztással kapcsolatos eljárást is.

Vizsgálódásaim során arra következtetésre jutottam, hogy azon települések, akik a településegyesítés megszüntetése mellett döntöttek, annak ellenére, hogy már a kezdetekkor tudták, hogy rögzös lesz az út, vállalták azt, hogy saját maguk szervezik meg a boldogulásukat. Dolgozatomból is jól kitűnik, hogy alig pár év elteltével az egyesítés megszüntetése után ezen településeken látható jelei vannak annak, hogy saját öngazgatással, hatalomgyakorlással képesek a községek a rendezettség, az önkormányzat által nyújtott szolgáltatások színvonalát emelni, gördülékenyen veszik az akadályokat és terelgetik községüket a fejlődés irányába.

Béres Nóra

Állam- és Jogtudományi Kar

Miskolci Egyetem

*Konzulens: dr. Pusztahelyi Réka
tanársegéd*

A házassági vagyoni szerződés jelene

The present of matrimonial property contract

Dolgozatom tágabb értelemben vett témája maga a házassági vagyoni szerződés. Bár e jogintézmény több mint két évtizede szerepel a Családjogi Törvény rendelkezései között, a házasulók és a házastársak mégsem mutatnak a jogalkotó által kívánatos mértékű szerződési hajlandóságot. Nem kifejezetten gyakori előfordulása ellenére, a házassági vagyoni szerződés jelen van a köztudatban, és nem túlzás azt állítani, markánsan megosztja a közvéleményt. A jogász szemszögéből nézve azonban, már korántsem egy kétarcú – bizalmatlanságot sugalló és érzéketlenül racionális – szerződéstípust láthatunk benne, hanem a családi és a kötelmi jogi jogviszonyok átláthatóságát elősegítő, a felek érdekeit és igényeit személyre szabottan kielégítő, a házassági bontóperek elhúzódását csökkentő szerződésfajtát. A dolgozatban elsőként a házassági vagyoni szerződés részletes elemzésével kívánok megfelelő alapot építeni további vizsgálódásaimnak.

Ami a dolgozat szűkebb értelemben vett témáját illeti. A családjogi ítélkezés – a Kúriával az élen – a házassági vagyoni szerződéssel kapcsolatos legtipikusabb problémának a szerződési szabadság korlátainak ide tartozó esetköreit tartja. Deduktív logikát követve, a szerződéstípus általános analízisének elvégzése után, azt szeretném bemutatni a dolgozat további részében, hogy a családvédelem, a jóerkölcs és a hitelezővédelem érdekeit, értékeit és szempontjait miként próbálja megvédeni a jogalkotó és a bírói gyakorlat.

Továbbá, a szerződéssel kapcsolatos problémák orvoslására az új Ptk. Családjogi Könyvének a Kodifikációs Bizottság által elfogadott javaslatából és az Európai Unió jogharmonizációs törekvéseiből ötletet merítve próbálok meg hatásos gyógyírt találni. Ezen túl, néhány európai ország házassági vagyoni joggal kapcsolatos normarendszerét alapul véve, szeretnék felvázolni gyakorlatias megoldásokat a házassági vagyoni szerződés hatályos szabályozása által felvetett problémákra.

Gortová Tünde
Állam- és Jogtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Juhász Ágnes
adjunktus*

Az általános szerződési feltételek problematikája- különös tekintettel az elektronikus ügyletkötésre

The problems of General Terms and Conditions- particularly: the electronic contracts

Az általános szerződési feltételek eredetileg a szerződések tömeges megkötésének könnyítése céljából születtek, azonban a gyakorlat egyre többször találkozik a könnyítési oldal helyett a problémás részekkel. Az ÁSZF-ek egyértelműen úgy kerülnek kialakításra, hogy az azt kidolgozó felet a lehető legelőnyösebb pozícióba helyezze, elég ha arra gondolunk, hogy pl. az esetlegesen felmerülő jogvita esetére kikötik az ÁSZF-t nyújtó fél székhelye szerint illetékes bíróságot, mint a felek által választott bíróságot. Ezekben az esetekben bár egyértelmű, hogy a szerződés aláírásával elfogadja a fél, viszont a kikötés tisztességtelensége is vitathatatlan.

Az általános szerződési feltételek az információs társadalom fejlődését megelőzően is jelen voltak a mindennapi életben, ám az elektronikus úton folyó kereskedelem térnyerésével még inkább elterjedt, hogy a szerződést a felek úgy kötik, hogy általános szerződési feltételeket hívnak segítségül. Megjelentek a túlszabályozottság problémái is, amikor is annyi előírást fogalmaztak meg, hogy mindezek betartása már-már fejtelenséghez vezetett a gyakorlatban, az pedig, hogy ezek majd átláthatóvá teszik a rendszert, megmaradtak az illúzió szintjén.

Dolgozatomban áttekintést próbálok nyújtani az Európai Unió szabályozásából kiindulva egészen a magyar szabályozásig, az ezekben megjelenő kétértelműségekre. Az Európai Unió áttekintésnél a felmerült ügyek elemzésében mutatok rá, hogy hogyan is jelent meg egy-egy konkrét esetben a szerződésben szereplő tisztességtelenség, illetve mi is lett ezeknek a szerződéseknek a sorsa.

Irmes Ágnes
Állam- és Jogtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Leszkoven László
egyetemi docens*

Helyrehozni a helyrehozhatatlant? A nem vagyoni kártérítés összezszerőségének megítélése az egyes személyiségi jogok megsértése esetén

Remedy the irremediable? The adjudication of the numerisation of non- wealth damages in case of the violation of certain personal rights

„Mit ér az embernek, ha az egész világot megnyeri, de lelke kárt szenved?”-hangzik fel a kérdés Máté evangéliumában, amely még kétezer év elteltével is aktuális. Az elszenvedett személyiségi jogsérelem orvoslására szolgál a nem vagyoni kártérítés jogintézménye, amelynek a Polgári törvénykönyv csak a keretszabályait adja meg az absztrakció legmagasabb fokán történő szabályozással.

Mivel Ptk. nem ad részletes rendelkezést a kártérítés összezszerőségének szempontjairól, a bíróságok szükségszerűen jogalkotói feladatot látnak el. Mivel mind a jogalap megállapítása, mind pedig a nem vagyoni kártérítés összezszerőségének meghatározása bírói mérlegelésre, szabad bírói belátásra utalt, a bíróságok ítélkezési gyakorlata határozza meg a nem vagyoni kártérítés szabályait. A bíróságokra nehéz feladat hárul, hiszen a nem vagyoni kártérítés iránti igényre vezető jogesetek nehezen tipizálhatóak, és még az egy csoportba sorolható esetek tényállásában is olyan eltérések mutatkoznak, amelyek markáns különbségekre vezethetnek a jogalap és az összezszerőség kérdésében.

Dolgozatomban arra a kérdésre szeretnék választ kapni, hogy a bíróságok mely szempontok alapján döntenek az egyes személyiségi jogok megsértése által megalapozott nem vagyoni kártérítés megítélése, illetve annak összegének meghatározása során, valamint, hogy - a jogbiztonság követelményének megfelelően - egységes-e a kérdés megítélése kapcsán a bíróságok ítélkezési gyakorlata. A nem vagyoni kártérítés szabályaira mindezek mellett különös fényt vet az a tény, hogy az új Polgári törvénykönyv a nem vagyoni kártérítés helyett bevezeti a sérelemdíjat, mint vadonatúj jogintézményt. Miben különbözik egymástól a nem vagyoni kártérítés és a sérelemdíj? Mi indokolja a változtatás bevezetését? Dolgozatomban erre is kitérek.

Vitás kérdések a hitelezési jogviszonyon belül

Unsettled questions within credit relationships

A szerző jelen dolgozatában az aktív (kihelyezési) bankműveleteket tárgyalja, polgári jogi terminus technicussal élve a hitelezési jogviszonyokat. A hitelezési jogviszonyokon belül, a magánszemélyek és pénzügyi intézmények (főként bankok) között felmerülő hitel – és kölcsönszerződés képezi fő vonulatát a dolgozatnak, ezen belül is a pénzkölcsön, és az ezzel felmerülő vitás banki és bírói gyakorlat feldolgozása.

A téma aktualitását adja többek között a devizakölcsön visszafizetésének problematikája, továbbá a Polgári Törvénykönyv újrakodifikálása. A dolgozatban bemutatásra kerül a hatályos Ptk. szerinti hitel - és kölcsönszerződés elhatárolása összehasonlítva a T/7971. számú törvényjavaslattal a Polgári Törvénykönyvről.

A szerző kitér a bankok üzleti magatartására (Üzletszabályzat, ÁSZF), és azok tisztességességére, részletezi az egyes kölcsönszerződések megkötése során az adós kötelezettségeit (pl. fedezetigazolás). Ezen felül ismerteti a pénzintézetek egyoldalú szerződésmódosítási jogának problémakörét, valamint érzékelteti a személyi biztosítékok kapcsán az adós, adóstárs, egyetemleges adóstársak és a kezes jogi helyzetét a kölcsönszerződésben.

A dolgozat egyediségét emeli, hogy a jogirodalom a számára igen keskeny utat mutatott, ezáltal széles körben alkalmazta a gyakorlati megoldásokat. A szerző tudományos munkájának alapját képezi többek között a magánjog kódexjellegű törvénykönyve, a Ptk.; az 1996.évi CXII. törvény a hitelintézetekről és a pénzügyi vállalkozásokról, a banki gyakorlat, valamint a bírói gyakorlat témához kapcsolódó esetei.

A szerző dolgozatában azt is igyekszik szemléltetni, hogy a hiteljogviszonyok nemcsak az üzleti, hanem a magánszférát is jelentősen befolyásolják, ezért szükséges az említett kérdések tárgyalása.

Galvács Borbála

Állam- és Jogtudományi Kar

Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Wopera Zsuzsa
egyetemi docens*

A belátási képességgel nem rendelkező és részben rendelkező személyek polgári jogi jogalanyiségének megítélése, különös tekintettel az eljárásjogi szabályokra

Judgement of legal subjectivity of persons with limited or lack of discretionary power, having special regard to procedural provisions

Köztudomású tény, hogy hatályos magyar jogunk szerint minden ember jogképes. A cselekvőképesség kérdése azonban sokkal összetettebb. A cselekvőképesség nem általános, nem feltétlen, nem illet meg minden embert egyenlő arányban, tehát nem szükségszerűen teljes. A cselekvőképesség alapja a belátási képesség. A belátási képesség mértékének tekintetében a cselekvőképesség három fokát különböztetjük meg: - cselekvőképtelenség, - korlátozott cselekvőképesség, - cselekvőképesség. A dolgozat a jelenleg hatályos szabályozás mellett szól a jövőbeni szabályozás esetleges irányvonalairól is, hiszen a téma rendkívül aktuális. Napirenden van a Polgári Törvénykönyv módosítása, különösen a nagykorú személyek cselekvőképességének korlátozására, kizárására vonatkozó szabályozás átalakítása. Ezen módosítás célja egy méltányosabb és emberibb szabályozás, a jogbiztonság maradéktalan érvényesülése mellett. A dolgozat röviden szól a cselekvőképességhez kapcsolódó új jogintézményekről (mint az előzetes jognyilatkozat és támogatott döntéshozatal), valamint az ezeket ért kritikákról. A téma kapcsán figyelmet kap az Európa Tanács R (99) 4. számú Ajánlása, valamint a Fogyatékossgal Élő Személyek Jogairól szóló ENSZ Egyezmény.

A belátási képességgel nem rendelkező és részben rendelkező személyek jogalanyiségének megítélésén túl, jelentősek az eljárásjogi szabályok is. A dolgozat tehát tartalmazza magát a gondnokság alá helyezési eljárást is, mint a Polgári Perrendtartásról szóló törvényben nevesített különleges eljárást.

Kiss-Kondás Eszter
Állam- és Jogtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Wopera Zsuzsa
egyetemi docens*

A gyermekek jogellenes elvitelének és visszatartásának szabályozása a Hágai Gyermekelviteli Egyezmény és az új Brüsszel II. Rendelet tükrében

The regulation of the wrongful removal and retention of children in the 1980 Hague Convention and the Brussels II bis Regulation

A gyermekek jogellenes elvitelének és visszatartásának problémája napjainkban egyre aktuálisabb kérdéssé válik, az Európai Unió Bírósága elé került szülői felügyelettel kapcsolatos ügyek körében kirívóan magas a jogellenes gyermekelviteli ügyek száma.

A gyermekek jogellenes elvitele és visszatartása gyakori módja a gyermekek jogainak megsértésének. A közelmúltban, különösen az elmúlt évtizedekben e probléma jelentősen megnőtt világszerte. Ennek oka egyrészt gyakran a gyorsabb és egyszerűbb kommunikációs lehetőségek, nagyfokú mobilitás kialakulása a különböző országok között, melynek köszönhetően a különböző nemzetiségű párok közötti házasságok száma is növekedést mutat (például könnyebben köt ismeretséget két különböző országból származó ember, akik adott esetben később összeházasodnak, gyermekük születik stb.), másrészt a házasságok felbomlásának növekvő száma is hatással van a jogellenes elviteli illetve visszatartási ügyek gyarapodására. Gyakori, hogy az egyik szülő az adott ország másik részére távozik a gyermekkel, de a legtöbb esetben más országba viszi, ez teszi az ügyet nemzetközi gyermek elvitellé, vagy a gyermek külföldre vitelvé.

Felismerve a jogellenes elvitel és visszatartás kérdésének jelentőségét nemzetközi és Uniós szinten is születtek szabályozások a probléma megoldására. A dolgozat ezek közül kettővel foglalkozik: az 1980-as Hágai Gyermekelviteli Egyezmény és az új Brüsszel II. Rendelet fényében vizsgálja a jogellenes elvitel és visszatartás főbb kérdéseit. Az Egyezmény és a Rendelet mellett a dolgozat további elsődleges forrásaként jelennek meg az Európai Unió Bírósága elé előzetes döntéshozatal céljából került ügyek. Ezen felül a dolgozat forrását képezi számos a témával kapcsolatos angol és magyar nyelvű cikk és tanulmány.

Tóth Barbara
Állam- és Jogtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Wopera Zsuzsa
egyetemi docens*

Határon átnyúló házassági ügyek Uniós szabályozása

The Regulation of Cross-border Matrimonial Matters in the European Union

Az Európai Unió kezdetben csupán gazdasági közösség volt, ám az egyre fokozódó mobilitás rövid időn belül magával hozta a nemzetközi párok, házasságok és családok megjelenését. Ennek következtében egyre sürgetőbbé vált a családjog európai szintű szabályozása. Azonban az európai családjogot érintő jogalkotási folyamat csak meglehetősen későn indult meg, és még ma sem fejeződött be.

Ezt mi sem mutatja jobban, mint az 1295/2010/EK rendelet a házasság felbontására és a különválásra alkalmazandó jog területén létrehozandó megerősített együttműködés végrehajtásáról, melyet 2012. június 21-től kell alkalmazni a 14 résztvevő állam vonatkozásában. Ennek a rendeletnek a párja a 2201/2003/EK rendelet a házassági ügyekben és a szülői felelősségre vonatkozó eljárásokban a joghatóságról, valamint a határozatok elismeréséről és végrehajtásáról. Az előbbi a házassági ügyekben alkalmazandó jogot, míg utóbbi a joghatóságot szabályozza. Dolgozatomban először is azt mutatom be, hogy honnan is indult ez a jogalkotási folyamat, mik voltak azok az egyezmények, javaslatok, amelyek megelőzték a rendeletek megalkotását. Majd a két rendelet szabályrendszerének bemutatására kerül sor, kitérve az egyes rendelkezésekhez fűzött megjegyzésekre, a felmerülő esetleges jogalkalmazási és jogértelmezési problémákra, észrevételekre valamint az Európai Unió Bírósága által eddig meghozott házasságfelbontással kapcsolatos ítéletekre. Végül említést teszek az uniós jogalkotás eddig elért eredményéről és jelentőségéről, valamint az európai családjoggal kapcsolatban még nyitva álló kérdésekről, napirenden lévő javaslatokról.

Azért választottam a határon átnyúló házasságok szabályozását dolgozatomban témájaként, mert egyre gyakoribbá válnak az olyan házasságok, ahol a felek állampolgársága eltérő, vagy a pár hazájától eltérő tagállamban telepedik le. Ezzel párhuzamosan, mint tudjuk, a válások száma is egyre nő szerte a világon. Statisztikai adatok szerint ma minden ötödik bontóper nemzetközi párokat érint az Unióban, és már csak emiatt magas arány miatt is szükséges a tagállamokba hatályban lévő nemzeti szabályok harmonizálását elősegíteni Uniós szinten is. Hiszen bármelyik házasság nagyon könnyen nemzetközivé válhat. És ha egy ilyen házasság megromlik, mindenki szeretné tudni, hogy melyik bírósághoz fordulhat, és az a bíróság melyik állam bontójogát fogja alkalmazni. A jogbiztonság és kiszámíthatóság alapelveinek érvényesülése miatt tehát szükség van egy Európában egységesen alkalmazható joganyagra a családjogi kérdések tekintetében.

GAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR

Farkas Kitti

Váradi Cintia

Gazdaságtudományi Kar

Miskolci egyetem

Konzulens: Dr. Bartha Zoltán

egyetemi docens

Takácsné Papp Adrienn

tanársegéd

Se veled se nélküled-Magyarország és az IMF kapcsolata Neither With Nor Without You- The IMF-Hungary Relationship

Dolgozatunk témájául azért választottuk Magyarország és az IMF kapcsolatát, hogy mélyebb szinten tanulmányozhassuk, és ismertessük azt az oly sokakat foglalkoztató pénzügyi kapcsolatrendszer, amely hosszú évtizedek alatt mindennapjaink gazdasági életének szerves részévé vált.

A Bretton Woods-i tárgyalások során 1945-ben létrehozott Nemzetközi Valutaalap, mára 188 tagországot számlál. Megalakulása óta legfőbb feladatának tekinti az árfolyam stabilitásának megőrzését, a nemzetközi szintű pénzügyi együttműködések elősegítését, a gazdaság fejlődésének fokozását, továbbá, hogy átmeneti pénzügyi támogatás nyújtson a rászoruló országoknak.

Magyarország és a nemzetközi pénzügyi szervezetek kapcsolata egészen az 1960-as évekig nyúlik vissza, amikor is az ország pénzügyi segítséget remélve, nehéz gazdasági helyzetére hivatkozva, több ízben is próbált nyugat felé nyitni. Néhány év alatt, az 1968-ban bevezetett új gazdasági mechanizmusnak köszönhetően sikerült látszólagosan stabilizálni a gazdaságot. Ennek azonban a beruházások és az emberek életszínvonala esett áldozatul. Magyarországnak a több évtizedes pazarló gazdaságpolitika, illetve az 1973-79-es olajválság következtében kialakuló nehézségek miatt jelentős összegű hosszú lejáratú hitelre volt szüksége. Az ország bruttó adósságállománya ekkorra már közel 12 milliárd dollárra rúgott. Hazánkat az 1970-es évek végére a gazdasági összeomlás réme fenyegette. Magyarország jövőbeli fizetőképessége megőrzésének egyedüli módja a nyugati pénzügyi szervezetekhez való csatlakozás lett. 1982 tavaszán hazánk végül az IMF tagja lett. Magyarország ez idáig kilenc IMF megállapodást kötött, amely készenléti, kiterjesztett, és kompenzációs hitelmegállapodások formájában láttak napvilágot.

Dolgozatunkban a csatlakozáshoz vezető tárgyalásokat, és a belépés utáni megállapodásokat, hitelfelvételeket egyaránt elemezni fogjuk. A rendelkezésre álló szakirodalmat és adatsorokat feldolgozva megvizsgáljuk, hogy milyen gazdasági körülmények vezettek az újbóli megállapodásokhoz, illetve tanulmányozzuk, hogy hosszú távon milyen hatást gyakorolt és gyakorol mindez Magyarország gazdaságának stabilitására és versenyképességére.

Fantóli Dániel
Oprável Konrád
Gazdaságtudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Dr. Karajz Sándor
egyetemi docens

A fejlődés 20 éve, avagy németország 1918 és 1939 között

20 years of progress, Germany between 1918-1939

1918. november 11. A központi hatalmak bukásával véget ért az I. Világháború. Németország a háború során minden tartalékját felhasználta. Az óriási számú emberáldozat mellett gazdasága a végsőig kimerült. Fenn állt az a lehetőség is, miszerint az ország teljesen összeomlik, majd pedig megszűnik létezni. Az Antant országai remélték, hogy a Németországra kiszabott szankciók tovább súlyosbítják a helyzetet, ezáltal ellehetetlenítik a fellendülést, gazdasági és társadalmi értelemben egyaránt. Ezzel a gondolattal viszont a németek korántsem tudtak azonosulni. A nemzethaláltól való félelem, illetve a későbbi visszavágás lehetősége olyan tényezők voltak, amelyek kollektív összefogásra sarkallták a németeket. Létrejött egy komoly célokkal rendelkező gépezet, amely képes volt bármilyen akadály leküzdésére. A koncepciók szerint történő építkezés, a példás szorgalom és kitartás, amely mindig is jellemezte a németeket most kiváltképpen domináns szerepet töltött be. Az első gazdasági világválság ellenére a '30-as évek végére Németország újra régi fényében tündökölt, gazdaságilag stabilabb volt, mint valaha.

Kutatásunk tárgya eme 20 év nehézségekkel tarkított fejlődése. Fel szeretnénk tárni azokat a részleteket, döntéseket, amelyek előrevitték, segítették ezt a folyamatot. Gazdasági és társadalmi fejlődéről egyaránt szeretnénk írni, amelyet beleágyazunk a korban uralkodó politikai irányzatba, a nemzetiszocialista eszmerendszerbe. Illetve egy mikrokitekintést is szeretnénk készíteni arról hogyan élte meg ezt az időszakot egy átlagos német polgár.

Ezt a „sikertörténetet” követendő példaként szeretnénk beállítani, miszerint a megfelelő lépésekkel, döntésekkel, bármily' komoly is legyen egy probléma, meg lehet oldani.

Gál Tímea
Schnek Zsófia
Gazdaságtudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Orloczki Mónika
tanársegéd

A zöldebb városokért

For greener cities

A TDK dolgozatunkban a zöld városfejlesztésekről, környezettudatos életmódról, valamint ezek fenntartható fejlődéshez történő hozzájárulásáról szeretnénk írni.

Az első, bevezető részben kifejtjük, hogy mit is jelent a napjainkban oly gyakran használt „zöld városfejlesztés” kifejezés. Összefoglaljuk az előnyeit, illetve az esetleges hátrányait ezeknek a fejlesztési programoknak, valamint kitérünk arra, hogy miért szükségesek ezek a programok.

A második részben ismertetjük az Európai Unió 2010-ben indított European Green Capital elnevezésű díját, melyet minden évben az a város viselhet, amely példaként szolgálhat az európai városoknak azáltal, hogy lakosainak magas életszínvonalat és gazdasági növekedést tud biztosítani, miközben a környezet védelmét is szem előtt tartja.

A harmadik részben Magyarországra fektetjük a hangsúlyt. Először arra térünk ki, hogy hazánkban mely városokban valósultak már meg hasonló tervek, majd pedig Miskolc-sajátosságait emeljük ki. Megvizsgáljuk milyen lehetőségeket látunk mi a városunkban, mint például a geotermikus energia, szél energia, napenergia alkalmazása, parkok létrehozása, hibrid buszok használata, város körüli parkoló építése. Diagramokkal, ásványkincs térképekkel szeretnénk még szemléletesebbé tenni ezt a részt, felhasználva a városi fejlesztésekről szóló újságcikkeket. Szeretnénk felmérni, hogy a városban milyen feltételek szükségesek a különböző fejlesztésekhez, milyen forrásokból lehetne finanszírozási alapot megteremteni. Kitérünk arra is, hogy a már megvalósult fejlesztéseknek milyen előnyei vannak a város számára, illetve, hogy az emberek hozzáállásában milyen változások szükségesek a sikeres programokhoz.

Hornyák Evelin
Polonkai Eszter
Gazdaságtudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Orloczki Mónika
tanársegéd

Kiaknázatlan lehetőségeink, avagy Magyarország, Németország és Ausztria turizmuspolitikájának vizsgálata

Our untrapped potentials; Analysis of the tourism policy of Hungary, Germany and Austria

„Ha utazol, s megismered a világ kultúráit, szűkebb hazád olyan tisztán ragyog majd előtted, hogy látó ember leszel.” (Polgár Ernő)

Dolgozatunkban összehasonlító elemzéssel szeretnénk rávilágítani az Európai Unión belüli eltérő turisztikai helyzetre, felhasználva hazánk, Ausztria és Németország turizmuspolitikáját. Azért esett a választásunk hazánkon kívül erre a két országra, mert ezen országok lakói töltik a legtöbb külföldivendég-éjszakát Magyarországon. Célunk az, hogy rávilágítsunk azokra a lehetőségekre, amelyekkel a hazai turizmus fellendülését elősegíthetjük.

Elemzésünkben megvizsgáljuk az Európai Unión belül a turizmus hozzájárulását a GDP-hez, a foglalkoztatottságot a turizmus területén, a vendégéjszakák számát, a beutazó turizmust, a turisták motivációját illetve utazási költségét. Vizsgáljuk, hogy az adott országokban milyen fejlesztések folynak a turizmus terén, illetve, hogy kik irányítják a turizmust állami szinten.

Munkánk során kérdőív segítségével mérjük fel azt, hogy a mostani egyetemistákat mi motiválja úticéluk kiválasztása során, illetve milyen feltételek mellett esne választásuk a régióban fellelhető attrakciókra. Az adatokat kielemezve megfogalmazzuk konklúzióinkat, majd javaslatokat teszünk arra, hogyan lehetne azt a célt elérni, hogy minél több fiatal töltse szabadidejét régióinkban.

Krajcsik Zsolt
Gazdaságtudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Sáfrányné Dr. Gubik Andrea
egyetemi docens

Felsőoktatási helyzetkép: kérdések és válaszok az átalakuló felsőoktatásban

Higher education review: questions and answers in the changing landscape of higher education

A kutatásom témájául az elmúlt hónapokban jelentős változásokat megélt felsőoktatási rendszert választottam. A téma aktualitását mi sem bizonyítja jobban, hogy valamennyi tudományterület, mint a jogi, vagy az üzleti képzés államilag támogatott keretszámát központilag drasztikusan lecsökkentették, így ettől a tanévtől kezdve már csak bizonyos felsőoktatási intézményekben lehet állami ösztöndíjjal tanulni és a jövő tanévtől valószínűleg már nem lesz ösztöndíjas közgazdász képzés. A 2012/2013-as tanév őszi félévétől Hallgatói Szerződést írnak alá az államilag támogatott, illetve részösztöndíjas képzésben résztvevő hallgatók, melyet szeretnék szintén tovább elemezni, annak főként makrogazdasági hatását értékelni.

A vizsgálat során jelentősebb oktatás-gazdaságtani elméletekre fogok támaszkodni, a korábbi, a jelenlegi finanszírozási modellt értékelem, illetve a felsőoktatás jövőképevel, víziójával is foglalkozni kívánok. Áttekintem, milyen költségekkel üzemeltethető a felsőoktatás és ennek mekkora hányadát adja a tandíj, számos más tényezőt is figyelembe véve, mint a hallgatói támogatott hitelek, ösztöndíjprogramok. A dolgozat során a tandíj vizsgálatánál érveket kívánok gyűjteni mellette és ellene is, illetve makrogazdasági hatásait teszem vizsgálat tárgyává. A rendszerváltás óta számtalanszor napirendre került a tandíj bevezetése, ám ez az elmúlt két évtizedben rendre elmaradt a meglehetősen erős társadalmi ellenállás miatt. Az aktuális rendszer előnyei, hibái, problémái mellett fel szeretnék vázolni alternatív lehetőséget, illetve ezt a modellt értékelném, összevetném a jelenlegivel.

A dolgozat megírásával célokom, hogy a rövid idő alatt drasztikus változásokon átesett felsőoktatásról egy leendő közgazdász szemszögéből válaszokat adjak, alternatívákat több szempontból értékeljek, valamint javaslatokat szeretnék megfogalmazni a felderített ellentmondások feloszlatására.

Péter Marianna
Gazdaságtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Kelemen Imre Gábor
tanársegéd*

Az árfolyamrendszerek változásának hatása az inflációra és a külkereskedelmi mérleg egyenlegére Magyarországon

The effect of the exchange rate regime changes on the inflation and the trade balance in Hungary

Globalizálódó világunkban egyre növekvő szerepe van a devizaárfolyamoknak. Akarva- akaratlanul nap, mint nap szembesülünk az árfolyamváltozások hatásaival. Az árfolyam alakulása jelentősen hat az exportőrök versenyképességére, és alapvetően befolyásolja az importot is. Egy olyan, viszonylag kicsi, és nyitott gazdaságban, mint Magyarország, az importtermékek aránya magas, emiatt az árfolyamváltozás komoly szerepet játszik az infláció alakulásában is.

A devizaárfolyamok szerteágazó hatásait látva felmerül a kérdés, hogy milyen tényezők alakítják azt. A deviza árat a legtöbb esetben piaci változók határozzák meg, de emellett jelentős szerepe van az állami beavatkozásnak is: a monetáris hatóság az általa fontosnak tartott célok elérése érdekében eltérítheti vagy korrigálhatja a piaci tényezők hatásait. Ennek a beavatkozásnak a módját az általa alkalmazott árfolyamrendszer határozza meg.

Magyarországon a rendszerváltást követően számos árfolyamrendszert alkalmaztak. A kezdeti, számos egyszeri leértékelést tartalmazó köztes rendszert 1995-ben a csúszó leértékelés rendszere, 2001-ben pedig egy sávosan rögzített árfolyamrendszer váltotta fel. 2008-tól a forint árfolyama szabadon lebegő, ám amennyiben a jegybank szükségét látja, közvetlen vagy közvetett módon beavatkozhat.

Dolgozatomban azt vizsgálom, hogy a különböző árfolyamrendszerek, illetve azok változásai hogyan befolyásolták Magyarországon az inflációt, valamint a külkereskedelmi mérleg egyenlegét.

Bihari Péter

Gazdaságtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Kádárné Dr. Horváth Ágnes
egyetemi docens*

Átalakuló utánpótlás finanszírozás, avagy tényleg csak a pénz hiányzik a magyar futballból?

Changing of the replacement financing, or only the money what is missing from the hungarian football?

Tudományos dolgozatom célja, hogy bemutassam a magyar futball utánpótlás finanszírozásának a lehetőségeit, ezen belül is a Társasági Adótörvény változásából eredő alternatívákat. Mint tudjuk, 2011. július elsejétől a cégek társasági adójuk egy bizonyos részét felajánlhatják 5 látvány csapatsportág (futball, kézilabda, vízilabda, jégkorong, kosárlabda) valamely utánpótlás szervezetének. Ennek hatására az elmúlt évben csaknem 37 milliárd forint támogatás került a sportszervezetekhez, melynek közel 60%-át futballcsapatok kapták. Dolgozatomban rámutatok arra, hogy a jelenlegi támogatási rendszer nem csak a sportszervezetek számára jelent óriási lehetőségeket, hanem a gazdasági társaságok számára is előnyöket rejt, ellentétben például a régi, közhasznú szervezeteknek nyújtandó támogatással. Dolgozatom szerves részét képezi annak vizsgálata, hogy az egyes szervezetek, milyen jogcímenek igényeltek támogatást és az is, hogy milyen céloknak kívánnak majd megfelelni a sportfejlesztési program megvalósulásával. Ezután kérdőíves felmérést készítek azzal kapcsolatban, hogy a sportszervezetek mennyire elégedettek a társasági adótörvény változásával, és hogy valójában képesek-e élni az új lehetőséggel, ha pedig igen, akkor számítanak-e arra, hogy ennek az eredménye a korosztályos válogatottak produkciójában is megmutatkozik majd.

Kutatásomban nagy hangsúlyt fektetek arra, hogy hosszú távon milyen pozitív infrastrukturális és sportszakmai következményei lehetnek az új támogatási rendszernek, illetve, hogy milyen negatívumokkal járhat a társadalom számára a társasági adóból származó bevételek sportszervezetek részére történő átcsoportosítása. A téma kapcsán érdekes lehet azt is vizsgálni, hogy a fent említett sportágak tömegbázisának kiépítésével, a lakosság egészségügyi helyzetében tapasztalható-e majd javulás, azaz a befektetett adóforintoknak lesz-e pozitív hatása az egészségügyi kiadások tekintetében.

Kiss Gergely
Gazdaságtudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Kádárné Dr. Horváth Ágnes
egyetemi docens
Kelemen Imre Gábor
egyetemi tanársegéd

**Energiagazdálkodási ki mit tud? - avagy a kkv-k válaszai
az energiapiac kihívásaira**

**Energy management quiz? – or the SMEs responses to the challenges
of the energy market**

A történelem során számtalan esemény bizonyíthatta azt a tényt, hogy az energia nélkülözhetetlen motívuma az ember létezésének. A közlekedés és a technika fejlődése, az egyes újítások és a gyorsabb életvitel kialakítása az energiafelhasználás folyamatos növekedését eredményezte. A túlzott felhasználást azonban sokáig nem lehet már fenntartani. A környezeti hatások mellett fennáll az a veszély, ami az élet számtalan területét is megváltoztatja: kimerülnek a fosszilis energiahordozó készleteink. Így gondolnunk kell azon lehetőségek számbavételére, melyek az energiafelhasználás csökkentésére, vagy alternatív útjaira irányulnak. Emellett az energiapiacon lezajlott liberalizációs folyamatok az energiabeszerezés terén teremtettek új helyzetet.

Ezen gondolatok tükrében a vállalatoknak is nagy kihívást jelent tevékenységük során a leoptimalisabb működés, mely megjelenik a költségeiknél, az egyes erőforrások felhasználásában. A növekvő energiaárak növelik a vállalatok költség szintjét, de a szigorodó környezetvédelmi előírások is folyamatos alkalmazkodást kívánnak meg. Dolgozatomban azt vizsgálom, hogy milyen válaszlehetőségei és válaszai vannak a kis- és középvállalkozásoknak a változó energiapiac kihívásaira, és milyen szerepet tölt be az energiagazdálkodás a vállalatok működésében.

Hipotéziseim alátámasztására primer kutatást végzek a Borsod-Abaúj-Zemplén megyei kis- és középvállalkozások körében. Kutatásomban arra keresem a választ, mennyire energiatudatosak a megye vállalkozásai, tesznek-e erőfeszítéseket az energiaköltségek csökkentésére, mi motiválja, vagy éppen akadályozza ezeket a törekvéseket, illetve milyen nehézségekkel kell szembe nézniük az energiapiacon.

Molnár Tibor
Gazdaságtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Kádárné Dr. Horváth Ágnes
egyetemi docens*

A villamosenergia-piac változásai a liberalizációs folyamat után

Changes in the electricity market after the liberalization process

A villamosenergia-piac az elmúlt néhány évben jelentős változáson ment keresztül. A piac liberalizációja miatt megváltoztak az energiatermelési és fogyasztási szabályozások is. A felhasználók, illetve a villamosenergia-kereskedők szabadpiaci körülmények között szerezhetik be, az erőművek pedig ugyanilyen módon értékesíthetik a villamos energiát.

A létrejövő energiakereskedő cégek megjelenése alaposan megváltoztatta villamosenergia beszerzését és költségeit. Ennek jelenleg leginkább nagyfogyasztók látják hasznát, de kisfogyasztók részére is lehetőség van a szabadpiacról beszerezni a szükséges energiát.

Újdonságot jelenthet a villamosenergia-tőzsdén (szervezett villamosenergia-piacon) másnapi szállításra vonatkozóan villamos energiát értékesíteni, illetve beszerezni.

Dolgozatomban szeretném bemutatni a jelenlegi villamosenergia-piac felépítését, megvizsgálni a liberalizációs folyamatok előnyeit, hátrányait, stabilitási hatásait a villamosenergia rendszerre valamint, hogy a jövőben milyen további változásokat eredményezhet még.

Fontos megemlíteni még, a megújuló energiaforrások jelenlegi helyzetét és jövőjét Magyarországon és az Európai Unióban, illetve szerepüket az energiatermelésben. Szeretném bemutatni a szolgáltatások árának alakulását az elmúlt években, és azok várható módosulását.

Oláh Gábor
Gazdaságtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Kádárné Dr. Horváth Ágnes
egyetemi docens*

A megújuló energiaforrások alkalmazási lehetőségei Magyarországon

The feasibility of using renewable energy sources in Hungary

A XX. század robbanásszerű technikai, gazdasági és demográfiai fejlődése az olcsón és könnyen kitermelhető, új lehetőségeket biztosító fosszilis energiahordozóknak köszönhető. Mára azonban egyértelműen bebizonyosodott és mindenki számára tapasztalható, hogy ha az emberiség továbbra is folytatja a természet mértéktelen kizsákmányolását és szennyezését, akkor annak drasztikus következményei lehetnek. Ezen következmények előfutárai az egyre szélsőségesebb időjárási viszonyok és a természeti katasztrófák.

A várható jövő ismeretében egyéni és közösségi érdek is, hogy a problémákra mielőbb ésszerű és elfogadható megoldás szülessen. Jelenleg még leginkább gazdasági kérdés a fenntartható fejlődés, pedig már most a jövőnk a tét. Miskolc környéki kistelepülések erre már rádöbbsentek. BÜKK – MAK LEADER Nonprofit néven kft-t alapítottak. Céljuk, hogy a közösség együtt megteremtse a térség fenntartható fejlődését, melynek alapját a közösségi- és az egyéni energiatermelés megszervezésében, az új munkakultúrát teremtő tiszta technikák és technológiák alkalmazásában látják. Dolgozatom célja a szervezet elképzeléseinek bemutatása és helytállóságuknak gazdasági alátámasztása.

A nyári olimpiai játékok gazdasági háttere

The economical background of the Summer Olympic Games

„Citius - Altius - Fortius”

A XXI. századra az olimpia egy óriási méretű és költségű eseménnyé vált. Nem csupán a nemzetek küzdenek egymás ellen, nem csak a hagyományokról, sportról és a résztvevők fizikai teljesítményéről szól ez a rendezvény. Mostanra városok, országok versengenek azért, hogy megkaphassák az olimpia rendezési jogát, majd bő két hétig a világ szeme előtt bizonyíthatnak.

Hogy mi motiválhat egy országot arra, hogy egy ekkora feladatra vállalkozzon? Minden pályázó városnak más-más elképzelései vannak azzal kapcsolatban, hogy számukra miért lenne érdemes megrendezni az olimpiai játékokat, mivel mások a motiváló körülmények. Valaki a turizmus fellendülésében bízik az ország kultúrájának bemutatásán keresztül. Az ország imázs javulását az új kereskedelmi, politikai kapcsolatokat építésére próbálják felhasználni. Sok pályázó az olimpiai beruházásokban látja a lehetőséget, hiszen az eddig meg nem valósított fejlesztésekre ekkor nyílik lehetőség. Ugyancsak a beruházások alkalmával kerül előtérbe a környezettudatos, új technológiák alkalmazása. A gazdasági nyereség mellett több területet befolyásol egy ekkora esemény. Azonban kutatásom során kifejezetten a gazdasági hátterét, hatásait vizsgálom meg.

Az olimpiai rendezési jog megszerzésének követelményrendszerének részletes elemzésével kezdem munkámat, hiszen ahhoz hogy egy város olimpiát rendezhessen, nem kevés feltételnek kell megfelelni. Ez a játékok méretére és költségeire való tekintettel teljesen logikus. Tehát fontos megvizsgálni a pályázási, kandidálási eljárás lépéseit. Az Olimpiai Mozgalom, az Olimpiai Charta alapelvei, valamint a Nemzetközi Olimpiai Bizottság szervezete szorosan kapcsolódik a játékok lebonyolítási rendszeréhez, ezért néhány gondolat erejéig ezekre is kitérek.

Kutatásom szerves részét képezi az előző olimpiai játékok szervezési, rendezési háttere. Néhány példán keresztül átnézem a különböző megoldásokat, azt, hogy ez hogyan hatott a rendező ország gazdaságára, milyen költségekkel, bevételekkel zártak.

Mi történik a játékok befejezése után? A leglényegesebb kérdésre próbálok válaszokat keresni. Az olimpia gazdasági örökségét, rövid és hosszú távú hatásának elemzése kiemelkedően fontos. Az olimpiád utáni időszak, a hatalmas költségvetésű infrastrukturális beruházások, átépítések, létesítmények megépítése miatt az ország fejlődését, vagy krízisét eredményezheti. Mindez elsősorban a Szervezőbizottság és a többi szervezet döntésein múlik.

A kölcsönzött munkavállalók és a tipikus munkaviszonyban álló dolgozók foglalkoztatási költségeinek összehasonlító elemzése

Comparison between the temporary agency workers and the typical employed workers in case of labor costs

Napjainkban a globalizáció és az egyre erősebb piaci verseny hatására a vállalatok egyik alapvető stratégiai célkitűzése, hogy növelje gazdálkodásának színvonalát, melynek egyik módja az erőforrások minél hatékonyabb felhasználása révén a költségek csökkentése. Az egyik leggyakoribb költségcsökkentő intézkedés az emberi erőforrás gazdálkodás területét érinti. Manapság a bérköltségek csökkentése érdekében a vállalatok gyakran kényszerülnek a munkavállalók tömeges elbocsátására, vagy a feltörekvő piacokra irányuló tevékenység kiszervezésére, mely szintén a munkavállalói létszám csökkenését vonja maga után. Ám ahol fontos a hazánkban lévő munkaerő alkalmazása/megtartása, ott az atipikus foglalkoztatás lehet egy releváns megoldás. Magyarországon az egyik legelterjedtebb atipikus foglalkoztatás a kölcsönzött munkaerő alkalmazása, mivel a dolgozók felvétele és foglalkoztatásának folyamata egyszerű és olcsó. Ugyanakkor az elmúlt évek azt igazolják, hogy a kölcsönzött munkaerő is felértékelődött, drágább lett. Így a vállalatok számára kérdéses, hogy mennyire éri meg az atipikus foglalkoztatás ezen formáját igénybe venni?

Kutatásom fő célja, hogy bemutassa és összehasonlítsa a kölcsönzött és a saját munkaviszonyban álló dolgozók alkalmazásának költségeit egy létező élelmiszeripari, multinacionális vállalat adatai alapján. Az általam vizsgált vállalat az élelmiszeripar azon szektorában működik, ahol a termelés nem folyamatos, hanem szezonális, emiatt a kölcsönzött dolgozók alkalmazása egy ideális megoldást jelent a vállalat számára.

Dolgozatomban egy szimuláción keresztül mutatom be, hogy milyen költségvonzatokkal jár a kölcsönzött munkaerő és a saját munkaerő alkalmazása fizikai foglalkozású dolgozók esetében, továbbá hogyan befolyásolja a bérköltségeket egy bérelem vagy az alkalmazott létszám változása, illetve mennyire hatékony kölcsönzött munkaerőt alkalmazni egy szezonálisan és egy folyamatosan termelő vállalatnál. Annak érdekében, hogy a kutatásom releváns és objektív képet adjon e – véleményem szerint hazánkban még kiaknázatlan – témáról, megvizsgálom, hogy az adott vállalat esetében milyen előnyei és hátrányai vannak a munkaerő-kölcsönzésnek.

Feksz Kinga

Gazdaságtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Dabasi Halász Zsuzsanna
egyetemi docens*

Egyszer volt hol nem volt..., munkaerőpiaci vizsgálat a borsodi nehézipar nyomában

Once upon a time..., labour market investigation in the footsteps of Borsod's heavy industry

Az ipari szerkezetváltás hazánkban csak a rendszerváltás után indult el, 20-30 évvel később, mint Nyugat-Európa országaiban. A dezindusztrializáció következtében a hagyományos értelemben vett ipar elkezdett leépülni, helyét a szolgáltató szektor vette át. BAZ megyében a nehézipar fellegvárait sorra bezárták, alulhasznosítottá váltak, kialakultak a rozsdáövek, az ott dolgozók elvesztették állásukat. A volt gyári dolgozók egy része elvándorolt, a többiek munkanélküliekké váltak. Napjainkra kialakult a munkaerőpiaci depresszió, ennek jelenlétét és mértékét vizsgálatom dolgozatomban BAZ megyében és azon belül Miskolcon.

Feltételezem, hogy a barnamezők kialakulásának és a lehetőségek hiányának következménye a versenyképesség akadályai, a migráció, társadalmi problémák, valamint a munkaerőpiaci depresszió. Részt vettem a Miskolci Egyetem Gazdaságtudományi Kar Világ- és Regionális Gazdaságtani Intézet Humánerőforrás Intézeti Tanszékének kutatásában. Dolgozatom az alábbi vizsgálatokat tartalmazza:

- Releváns szakirodalom elemzése.
- Ipari és munkaerőpiaci statisztikák szekunder elemzése a KSH, ÉMOP, NFSZ, MTA Közgazdaságtudományi Intézet adatai alapján.
- Interjúk feldolgozása a Borsod-Abaúj-Zemplén megyei barnamezős települések önkormányzatainak potens dolgozóival (13 db).
- Primer felmérés eredményének bemutatása, amelynek alapja a tanszéken készített kérdőíves felmérés. A vizsgálat terjedelme: 263 db strukturált kérdőív Miskolcon (Diósgyőr és Avas városrészen).
- Mélyinterjú készítése volt LKM-es dolgozóval.

A megoldást egy komplex revitalizációs stratégiában látom, amelyben központi szerepe van a rozsdáövek rehabilitációjának, a reindusztrializációnak, a megváltozott követelményeknek megfelelő társadalmpolitikának. Ezek közül kiemelten foglalkozom a képzéssel és a cirkuláris migráció lehetőségével.

Jakkel Brigitta
Király Andrea
Gazdaságtudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Dr. Dabasi Halász Zsuzsanna
egyetemi docens

Kapcsolati migráció az intézményi gazdaságtan aspektusából

Contact migration in the perspective of the institutional economics

Az intézményi közgazdaságtan az emberi kapcsolatok összessége, amelyek szokásokon, magatartási szabályokon alapulnak, közös célkitűzések megvalósítására irányulnak és a cél elérése érdekében szabályozza a résztvevők kapcsolatait, és egyúttal a kapcsolatok fenntartására törekszik.

Feltételezzük, hogy az emberek általában racionálisan gondolkodnak, de vannak különböző szervezetek, amelyek befolyásolják, eltérítik a racionális döntés meghozatalától. Ilyenek például az internetes weboldalak, közösségi oldalak (pl. facebook). A XXI. századra felerősödött a női migráció, melynek mozgatója a hálózat- és az intézményelmélet. Ezt az elméletet szeretnénk igazolni külföldön élő magyar nőkkel végzett interjúkkal, kérdőívvel.

Továbbá keressük a választ arra, hogy hogyan befolyásolja a megerősödő migráció a gyermekvállalás időpontját.

A XXI. században megjelenik a modernnek mondható kapcsolati migráció, mely az informatikai hálózatoknak, intézményeknek köszönhető. Hipotézisünk, hogy a nőket befolyásolják leginkább, ők azok, akik kapcsolat és munkavállalás céljából hamarabb (a férfiakat megelőzve) hagyják el az országot és kötnek házasságot külföldi állampolgárral. A megkérdezett nők tapasztalatai alapján megkaphatjuk a választ arra, hogy többségük milyen tényezők hatására migrálnak, milyen szerepet töltenek be a kinti munkaerőpiacon, milyenek az életkörülményeik, tervezik-e a hazatérést.

Kutatásunkkal szeretnénk alátámasztani a migrációval járó gazdasági negatívumokat, mint például foglalkoztatottsági réteg csökken, brain drain, születések száma csökken, valamint bemutatni a lehetséges pozitívumokat, például cirkuláris migráció tudással, tőkével, kapcsolattal gazdagít.

Kállai Ágnes
Gazdaságtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Lipták Katalin
egyetemi tanársegéd*

A humán erőforrás fejlettségének meghatározása alternatív mutatószámokkal

The human resource development defining with alternative indicators

A United Nations Development Programm, azaz ENSZ Fejlesztési Programja egy olyan világméretű fejlesztési hálózat, melynek célja, hogy segítse elsősorban a fejlődő országok kormányait. Az Emberi Fejlesztési Program minden évben közzéteszi a HDR (Human Development Report) kiadványát, amelyben különböző mérési módszerekkel megfogalmazza és elemzi a világ egyes országainak fejlődését. Az UNDP nem csak világszintű elemzéseket végez, hanem regionális, (pl.: OECD, Európa és Közép Ázsia) nemzeti és helyi HDR-t is becsül.

A Jelentés az emberi fejlődésről 2010-es, 40 évet átfogó elemzés szerint a szegény országok gyorsabban fejlődnek. Az ENSZ Fejlesztési Programjának 20. jubileumi jelentése alapján a nemzeti jövedelemtől független hosszú távú fejlődés tapasztalható az egészségügy és az oktatás tekintetében. Az elemzésben új mutatószámokat is alkalmaztak, melyek a szegénység, nemek és az egyenlőtlenség mérésére szolgálnak. Az elmúlt pár évtizedben a fejlődő országok többsége drasztikus, mégis gyakran alulértékelt fejlődést mutat az egészségügy, az oktatás és az alapvető életszínvonal területén. Közülük éppen a legszegényebb országok mutatják fel a legnagyobb eredményeket.

Az emberi fejlettségi index (HDI) mint fejlettséget meghatározó mutató 1990 óta használatos a Human Development Report-ban. Bevezetésének oka, hogy csupán a bruttó nemzeti termék, a GDP alapján nem lehet valóságos képet alkotni egy adott ország fejlettségét illetően. Ennek tükrében, a HDI kiszámításakor a GDP mellett az adott ország lakóinak egészségi állapotát és az oktatás fejlettségét is figyelembe kell venni.

Dolgozatom célja, hogy Magyarország világviszonylatban beöltött helyének meghatározásán túl, egy részletesebb HDI jelentést készítsék a NUTS III. szintű területi egységekre lebontva. Az egyes megyék értékeinek kiszámítása után világossá válik, hogy milyen szerepet töltenek be ezek az igazgatási egységek Magyarországon, mely megyék milyen mértékben járulnak hozzá hazánk fejlődéséhez, és a világrangsorban való kedvezőbb pozíció eléréséhez. Magyarország jelenleg a nagyon magas HDI értékkel rendelkező országok közé sorolható. A megyei szintű adatok elemzésével célok az, hogy javaslatokat tegyek arra vonatkozóan, hogy mely térségek fejlesztésére kellene koncentrálni ahhoz, hogy sikeresen tudjon Magyarország javítani pozícióin, illetve megnézni, hogy milyen összefüggés van a 3 mutató, a jövedelem, az oktatás és az egészségügy között.

Ligeti Lilla
Gazdaságtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Kuttor Dániel
egyetemi docens*

**„Megnemértett Magyarország” – Magyarország Európai Unió
tagságának átfogó értékelése, magyar értékek és érdekérvényesítés,
avagy a gazdaság és a politikai rendszer aszimmetriája**

**“Misunderstood Hungary” – Evaluation of Hungary’s performance in the
European Union, Hungarian values and power to enforce interests, or the
asymmetry of the Hungarian economy and political system**

Az elmúlt időszakban nagyon aktuális témává vált a magyarok körében az Európai Unió és Magyarország kapcsolata. Sokan elgondolkoztak rajta, valóban megérte-e az uniós csatlakozás 2004-ben, milyen előnyünk származott belőle, és összeegyeztethető-e a kezdeti elvárásainkkal. A vélemények erősen megoszlanak, hiszen számos jó oldala is van az uniós tagságunknak, ha csak a döntéshozást, pénzügyi támogatásokat és fejlesztéseket említjük is meg, de mindeközben az ország életszínvonala, gazdasága és versenyképessége folyamatosan romlik.

Magyarország államadóssága és a költségvetési hiánya folyamatosan növekszik, s ezt a 2008-as gazdasági válság csak még jobban megerősítette. Az évek során csökkent a külföldi beruházások mértéke, miközben hazánk szerkezeti problémákkal küzd, hiszen a gazdaság 70-80% külföldi vállalatoktól függ, a regionális különbségek miatt pedig egyes régiók lemaradnak a kívánt fejlettségi szinttől. Az ország munkanélkülisége rátája a csatlakozást követően folyamatosan növekedett, hiszen a magyar ipari és mezőgazdasági termelés is jelentősen visszaesett a külföldi termékek exportálása miatt. Mindeközben hazánk megítélése is sokat változott a nemzetközi porondon, a sorozatos kormányváltások és a gazdasági válságra adott válaszaink miatt. Az Európai Unió tagországai élesen bírálják a kormány döntéseit, legyen szó törvényhozásról, vagy az Európai Unió szabványok, jogok betartásáról.

Nemzetközi gazdálkodás szakos hallgatóként szeretnék én is állást foglalni ebben a témakörben, hiszen az Európai Unió nagy hatással van az én generációm jövőjére is, valamint Magyarország további sorsát is nagymértékben befolyásolja.

Mennyire volt felkészült Magyarország az uniós tagságra 2004-ben mind gazdaságilag mind társadalmilag? Milyen elvárásokkal csatlakozott az EU-hoz és mennyire teljesültek ezek az elmúlt nyolc évben? Hogyan változott az ország gazdasági helyzete a Visegrádi négyek összehasonlításának tükrében, milyen gazdasági problémákkal nézett szembe Magyarország csatlakozás után?

Dolgozatomban ezekre a kérdésekre keresem a választ, miközben megvizsgálom, hogyan reagáltak ezekre a problémákra a különböző kormányok, és hogyan reagált Európa a megoldási kísérleteinkre.

Nyeste Alexa Laura
Somosi Ágnes Katalin
Gazdaságtudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Dr. Dabasi Halász Zsuzsanna
egyetemi docens

HOVA TOVÁBB? – Pályorientáció munkaerőpiaci szemmel

WHERE TO GO NOW? – Career orientation from the aspect of labour market

Az ember jövőjét több kulcstényező is befolyásolja. Közülük is talán a legfontosabb, hogy az érettségi vizsga megszerzése után milyen pályát választ a felnőtt életet éppen csak megtapasztaló fiatal. Két alapvető lehetősége, hogy azonnal munkába áll, vagy tovább folytatja tanulmányait. A továbbtanulás lehetséges egy OKJ-s tanfolyamon, mellyel rövid idő alatt szakmát szerezhet, vagy egy felsőoktatási intézményben, amelynek gyümölcse egy diploma. A döntés azonban nem egyszerű, hiszen számos környezeti hatás éri őt, miközben több tényezőt is mérlegelnie kell. Dolgozatunkban arra keressük a választ, hogy az elmúlt pár évben, napjainkban, illetve a jövőben mi alapján hozzák meg ezt a fontos döntést a fiatalok. Vizsgálatunk alanya a miskolci Fényi Gyula Jezsuita Gimnázium és Kollégium, ahol szekunder kutatásként az elmúlt 5 évre visszamenőleg gyűjtjük össze és elemezzük a továbbtanulási adatokat. Primer kutatásunk pedig egy kérdőíves felmérés, melynek keretében megkérdezzük a jelenlegi végzős diákokat pályaválasztási terveikről. Kiemelten szeretnénk vizsgálni, hogy mely tényezők bírnak a legnagyobb befolyással a döntésükre, illetve, hogy esetükben zárt vagy nyílt társadalomról beszélhetünk-e (a szülők végzettsége mennyiben hat az ő választásukra).

Másfelől azt feltételezzük, hogy lényeges tendenciabeli változásokat okozott a munkaerőpiaci túlkínálat miatt bevezetett szigorú keretszám-szabályozás a felsőoktatási rendszerben. Súlyos problémát jelent, hogy egyes tudományterületeken a diplomát igénylő munkalehetőségek száma jóval alacsonyabb, mint az ezen pozíciókra jelenleg pályázóké. Egyfajta megoldásként 2012-ben a felsőoktatási intézményekben az államilag támogatott helyek számát lényegesen csökkentették az érintett karokon. Így sok diák számára a továbbtanulás a magas tandíjak kifizetésének kötelezettségével párosult, ami jelentősen megnehezítette a választást az intézmények, karok és szakok között. Egyikünk még 2011 tavaszán érettségizett, a rendszer módosítása előtt, így affektív döntést hozhatott. A másikunk egy évre rá fejezte be gimnáziumi tanulmányait, amikor is a hirtelen váltás gyors és az anyagiaktól jelentősen függő választásra kényszerítette. Az általunk tapasztalt kettősségből kiindulva arra is ki szeretnénk térni vizsgálataink során, hogy a férőhelyek számának változtatása milyen mértékben érinti, hogyan befolyásolja a jövő generációját a pályaválasztásban.

Szabo Michael
Gazdaságtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Dabasi Halász Zsuzsanna
egyetemi docens*

Harc az „agyakért”

Brain-drain – Brain-gain folyamatok elemzése Európában

Battle for brains

Brain-drain – Brain-gain processes in Europe

A migráció története szorosan kapcsolódik az ember történelméhez. Ha az ősember nem hagyta volna el a megismert otthonát, nem indult volna el új tájak felé, soha nem jutott volna el a világ utolsó sarkáig is. 2010-ben 213,9 millió ember, azaz 3,1%- a világ népességének él migránsként más országokban. Ez egy elenyésző kis szám, ha az áru- és tőkeáramlásokat a mai globalizált világban nézzük. Még a 19. században az áru- és tőkeáramlások az egyik oldalon és a migrációáramlás a másikon össze voltak kapcsolva. Ez az összekapcsolás a második világháború után feloldódott és már nem megfigyelhető azóta. Bizonyos kutatók azonban azt állítják, hogy ez a jövőben megint változni fog. A migráció rendkívül nagymértékben befolyásolja a világgazdaságot és politikát. Ennek ellenére még egy viszonylag keveset kutatott terület, főleg a statisztikai alapok hiányosak. Egyes migráció kutatók szerint ez politikai akaratból van így.

Ebben a dolgozatban a migrációnak egy speciális területével fogok foglalkozni, a magasan képzettek migrációjával. Ezzel a migrációs formával közvetlen össze van kapcsolva a brain drain fogalma, amit féltve lesz a vélt káros gazdasági hatása miatt. Az a feltevés, hogy a magasan képzettek kivándorlása mindenképpen káros a kibocsátó ország gazdaságának először értelmesnek tűnik, mégiscsak humán tőke áramlik ki az országból, ami nagy valószínűséggel legalább részben állami finanszírozással lett felhalmozva. De az újabb kutatások differenciáltabb képet mutatnak. Így például nem szabad elfelejteni, hogy magasan képzett migránsok nagy pénzmennyiségeket átutalnak a családjukhoz a kibocsátó országban és ezáltal az ottani gazdaságot támogatják. Továbbá visszatérnek a migránsok a kibocsátó országba és velük hozzák a külföldön felhalmozott humán tőkét. Ezen kívül a magasan képzett migránsok gazdasági és kereskedelmi hálózatokat is lehetővé tesznek, ami a kibocsátó ország gazdaságának új lendületet adhat. A feltevés, hogy a befogadó ország a magasan képzett migránsoktól, azaz a brain gain-től profitál azonban nem tűnik vitásnak. Az első lépésként a brain drain és brain gain folyamatokat vizsgálom ebben a dolgozatban, definiálni fogom az általános fogalmakat és bemutatom a migráció okait a szokásos modellel. Ezután megpróbálom a hiányos adatok ellenére bemutatni az általános irányt és mértéket az EU-n belül (és a nemzetközi kontextus miatt az OECD-n belül) és a demográfiai összetételt. Ezt követően megvizsgálom a migrációt megelőző és kiváltó motivációkat és elvárásokat, és a migráció utáni elégedettséget. Egy következő lépésben a gazdasági hatásokat a kibocsátó és befogadó országokban és a meglévő vagy lehetséges megtartó stratégiákat fogom elemezni.

Budai Dávid

Gépészmérnöki és Informatikai Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Illés Balázs
egyetemi tanársegéd*

Vélt és valós értékek közötti különbségek problémájának megoldása a marketing eszközeivel – A Jaguar

The solution of the problem of differences between real and putative values, with marketing instruments - The Jaguar

Egy gyártónak minden felmerülő rossz hírt azonnal tisztáznia kell, mert súlyos károkat szenvedhet a márka, ami hat az értékesítésre is. Egy olyan esetben, amelyben a negatív véleményeknek van alapja, a márka megítélése nagyon gyorsan megromlik. A Jaguar esetében ez a folyamat zajlott le. A hibásan gondolkodó tulajdonosok a múltban olyan döntéseket hoztak, amelyek nem segítették a márka előretartását. A költségek féken tartása érdekében a minőséget is csökkentették, ami a múltból hozott rossz hír mellé valós csalódásokat kapcsolt, így az új évezred kezdetére a márka csatlakozott azokhoz a típusokhoz, amiket tanácsoltan el kell kerülni. A témában érdekelték pontosan tudják, hogy a problémákat a rossz döntések, és az értékesítők felelőtlen munkája okozta.

Ma már teljesen új tulajdonosa van a márkának, akinek az égisze alatt az autók újra magas minőségi és technológiai szintet képviselnek. A jelenlegi termék kiváló, amelyet a tesztelők folyamatos dicsérete, és a különböző nemzetközi szervezetek elismerései is igazolnak. Ennek ellenére az emberek megítélése a márka iránt nagyon lassan változik. Ahhoz, hogy ezt a folyamatot segítsük, szükségünk van egy átfogó marketing-stratégiára, amely képes a kialakult helyzetet kezelni.

A dolgozatban megvizsgáljuk a lehetséges eszközöket, csatornákat, a versenytársakat, az elérni kívánt célcsoportot, majd az így kapott eredményeinket egy marketing stratégia kidolgozásához használjuk fel. A dolgozat végén az általunk kapott stratégiát összehasonlítom a hazai forgalmazó stratégiájával.

Gépészmérnökként mindig tudom, hogy ha a szakmában felmerül egy probléma, akkor a hozzá tartozó elmélet alapos tanulmányozása során mindig fogok találni megoldást rá. Ez a hozzáállás juttatott el odáig, hogy a Jaguar jelenlegi problémájára a marketing elmélet tanulmányozása segítségével megoldást találjak, s tanácsokkal, ötletekkel segítsen a forgalmazók munkáját, hisz terméket megálmodó és gyártó mérnökként rendkívül bosszantó, ha a termékem kiváló, de a közvélemény azt gondolja róla, hogy silány és kerülendő.

Csorba Emese
Gazdaságtudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Dr. Nagy Szabolcs
egyetemi docens
Hajdú Noémi
egyetemi tanársegéd

A fiatal férfiak szegmens élelmiszer vásárlási szokásainak vizsgálata

Analysis of food purchasing habits of the young men segment

A fogyasztói magatartás vizsgálatának központjában maga az ember áll. A potenciális vásárló, kinek figyelméért, s nem utolsó sorban pénzéért gyártók sora küzd meg egymással. Azonban mi hat elsöprő erővel a potenciális fogyasztóra? Mi az, ami miatt azt a terméket veszi meg, melyet „meg kell vennie”? S legfőképpen ugyan az érvényes nőre és férfira, fiatalra és időse egyaránt?

Magyarországon 4.789.565 férfi él. Dolgozatomban közülük is a 18-25 év közötti korosztály élelmiszervásárlási szokásait vizsgálom meg közelebbről. A vásárlás döntési folyamata alapján veszem sorra, mikor, mi alapján és hogyan dönt a férfi. A vizsgálatba bevonom a referenciacsoportok fogyasztókra gyakorolt hatását is, hiszen egyes kutatások ebben a korosztályban igen nagy jelentőséget tulajdonítanak, e csoport befolyásoló tényezőjének. Kutatásom során továbbá szeretnék kitérni arra is, a fiatal férfiak, a probléma felismerését követően azonnali problémamegoldást választanak e, hogy az alternatívák értékelésekor kompenzációs vagy nem kompenzációs döntési szabályok szerint viselkednek, illetve a választás során milyen impulzusokat fogadnak be, mi miatt döntenek a végsőként kiválasztott termék mellett.

Végül pedig, mikor minden lépés teljesíti maga feladatát a folyamaton belül, eredményül kapjuk, arányaiban milyen típusúnak mondhatjuk a 18-25 év közötti férfiak vásárlói döntését.

2011-ben már végeztem egy kutatást a témában. Az akkori eredményeket most egy újabb kutatással szeretném alátámasztani, valamint, hogy igazán hitelesen tudjak állításokat tenni a fiatal férfiak élelmiszer vásárlási szokásairól, a kutatásba bevonom a 18-25 év közötti nőket is.

Számomra azért érdekes ez a téma, mert ha felteszem azt a kérdést egy férfinak: „Hogyan zajlik számodra egy vásárlás?”, megvonja vállát és azt mondja: „Egyszerűen! Elmegyek a boltba, és megveszem, ami kell.”. Dolgozatomban szeretnék fényt deríteni arra, mégis mi rejtőzhet e mondat mögött. Milyen az a folyamat melyen nem csak mi nők, de a férfiak is átesnek, csupán a tudtuk nélkül. Vagy talán rájuk tényleg más szabályok vonatkoznak?

Gecse Dóra
Gazdaságtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Molnár László
egyetemi adjunktus*

A magyar társadalom egészségtudatosságának vizsgálata, különös tekintettel a fogyasztói döntésekre gyakorolt hatásaira

Examination of the Hungarian Society's health awareness, in particular its effects on consumer decisions

„Az egészség a korona az ember fején, de csak a beteg láthatja meg azt.” – szól az egyiptomi közmondás, amely arra hívja fel a figyelmünket, hogy az ember hajlamos nem megbecsülni egészségét addig, amíg küzdenie nem kell valamilyen betegséggel, problémával. 1948-as megalakulásakor a World Health Organization (WHO) az egészséget a következőképpen definiálta: „Az egészség a teljes testi, lelki és szociális jólét állapota, és nem csupán a betegség vagy fogyatékosság hiánya”. A mai magyar társadalom egyik legaktuálisabb kérdése az egészségügy. Egyre több szakirodalom foglalkozik ezzel a témával, és úgy gondolom, az emberek is egyre nagyobb százalékban érdeklődnek iránta. Tavalyi dolgozatom témájának éppen ezért választottam az egészséget, egészségtudatosságot. Jelenlegi dolgozatom célja korábbi munkámat kiegészíteni, mélyebbre ásni, további összefüggéseket, eredményeket feltárni. Azt szeretném vizsgálni, hogy mi az egészség, milyen tényezőkből tevődik össze, valamint mik vannak hatással rá. Mindezek mellett a legfontosabb, hogy az emberek mennyire vannak tisztában ezekkel a tényezőkkel, és vásárlásaik alkalmával mennyire hasznosítják ezen tudásukat.

„Húszéves történetének legnagyobb válságával néz szembe a magyar egészségügy.” – állítja a British Medical Journalban megjelent cikk, a 2011-ben, a WHO támogatásával a magyar egészségügyről készült átfogó országtanulmány alapján. A cikk szerint Magyarország egészségügyi mutatói a legrosszabbak között vannak Európában. A népegészségügyi helyzet nagyon rossz, főként a hagyományosan egészségtelen magyar étrend, a kiugróan magas alkoholfogyasztás és a dohányzás miatt. Az egyik fő kockázati tényező a magas koleszterinszint, ami ma Magyarországon minden második emberre jellemző. . Úgy gondolom, mindenképpen a lakosság tudatos felkészítésére és tájékoztatására lenne szükség, amely nyomán az emberek jobban odafigyelnének a táplálkozásra - ami leginkább felelős a magas koleszterinszintért - a dohányzásra, a magas vérnyomás megelőzésére és a rendszeres testmozgásra. Egy korábbi OEFI kutatásból kiderült, hogy bár az emberek 52%-a tisztában van azzal, hogy a magas koleszterinszint komoly kockázati tényezőt jelent, mégsem tesznek semmilyen konkrét lépést a megelőzés érdekében. Dolgozatom célja azt kutatni, hogy a különböző korcsoportba tartozó emberek mennyire tartják fontosnak egészségüket és mi mindent tesznek egészségük megőrzése érdekében, vásárlásaik illetve szabadidejük eltöltése alkalmával mennyire veszik figyelembe egészségük megővését.

Horváth Henrietta
Kamuti Dóra
Gazdaságtudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Dr. Molnár László
egyetemi adjunktus

Innováció a gyógyszeriparban, különös tekintettel a Preventa csökkentett deutérium tartalmú vízre

Innovation in the pharmaceutical industry with special attention to Preventa water with reduced deuterium content

A rákos betegek számára az a kijelentés, hogy „gyógyíthatatlan” felér egy halálos ítélettel. Sokan tehetetlennek érzik magukat ebben a helyzetben, azonban vannak akik nem adják fel és a hagyományos már-már drasztikus módszereket mellőzve új lehetőségek felé fordulnak. Az ehhez köthető legújabb gyógyszeripari innováció a Preventa ásványvíz, mely csökkentett deutérium tartalmának köszönhetően gyógyírt jelenthet egy olyan betegség esetében, amely emberek millióinak életét követelte. Dolgozatunkban ennek az ásványvíznek a sikertörténetét szeretnénk bemutatni marketinges szemmel.

Nagy Mónika
Gazdaságtudományi kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Hajdú Noémi
egyetemi tanársegéd*

Fogyasztóvédelem és a reklámpia – avagy egy átlagfogyasztó tisztában van-e a jogaival?

Consumer protection and advertising market – does an average consumer know his/her rights?

Mindannyian részei vagyunk az úgynevezett fogyasztói társadalomnak, mivel nap mint nap fogyasztunk, legyen szó akár a reggelink elfogyasztásáról, egy divatos ruha megvásárlásáról, vagy akár egy szolgáltatás igénybevételéről.

A fogyasztóvédelemnek létezik egy jól felépített intézményrendszere, amely résztvevői egymás munkáját segítve próbálják a fogyasztókat folyamatosan informálni, mindezt a jogszabályban előírt módokon. Dolgozatomban ezekből főleg a reklámszabályozással foglalkozó intézményekre térek ki. A fogyasztót nagymértékben befolyásolják az őt körülvevő reklámok, a maguk több milliányi fogyasztóra gyakorolt impulzusával, viszont sajnálatos módon nem mindig a megfelelő szintű tájékoztatással.

Az értékesítők, kereskedők fő célja, hogy minél több fogyasztóval kössenek szerződést, termékeiket eladják, s ezáltal bevételre tegyenek szert. A cél elérése érdekében folyamatosan versenyeznek egymással, és ebből az az értékesítő kerül ki győztesen, aki a legtöbb fogyasztót megnyeri magának. Ennek egyik legfontosabb és leggyakrabban használt eszköze a reklám. A hirdetések alapvető funkciója az informálás, de befolyásoló szereppel is bírnak, hatással vannak a fogyasztói döntésekre. Ám ezen gazdasági szereplők sajnos sokszor az illegális eszközökhöz való folyamodástól sem riadnak vissza, ezzel a fogyasztót megkárosítva, becsapva. A fogyasztóvédelem célja ezen társaságok, kereskedők „jó útra térítése”, illetve ha ez nem sikerül, a tevékenység megszüntetése.

Dolgozatom megírása során kérdőíves felmérést végeztem néhány átlagfogyasztó körében, és azt elemeztem. Szükségesnek tartom, hogy minden fogyasztó tisztában legyen az őt megillető jogokkal, - persze kötelezettségekkel is, - ám a környezetemben élő emberek fogyasztási szokásaiból levont következtetések nem mindig ezt mutatják.

Pavlik Ádám
Tóth Gábor
Gazdaságtudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Dr Molnár László
egyetemi adjunktus

**A soproni mint sörmárka marketing tevékenységének elemzése márka és
fogyasztó szempontjából**

**The Sopron beer brand analysis of brand and consumer marketing
activities in terms of**

Kutatásunk célja a Soproni sörgyár termékeihez kapcsolódó marketing folyamatok hatásának a vizsgálata. Részletesebben a cég marketing kommunikációjának eredményeit szeretnénk feltérképezni. Milyen hatással vannak a fogyasztókra a cég különféle reklámjai, marketing tevékenységei. Kutatásunk célpontjai a Miskolci Egyetemistákra szűkül, de összehasonlításban majd szerepelhet más korosztályú és foglalkoztatottságú fogyasztói csoport is ahol az esetleges különbségekre keressük majd a válaszokat. Kíváncsiak vagyunk, hogy a fogyasztó hogyan él, milyen munkatevékenységeket végez az egyetemen, esetleg az egyetem mellett, ha végez. Kutatásunk céljából fontos, hogy mit jelent a fogyasztóknak maga a sör, ezen belül is a Soproni márka. Valamint arra, hogy mik befolyásolják a sör vásárlásra, és azon belül milyen értékek szerint választ márkát, továbbá ha fogyaszt sört akkor van e olyan márkájú, vagy fajtájú sör amit előnyben részesít, vagy csak az árversenyre támaszkodva választ magának a megfelelő árfekvésű termékek közül. Viszont a főbb kutatási kérdés a Soproni sörmárkával kapcsolatban fog kiteljesülni.

**Környezettudatos fogyasztói magatartás nemzetközi viszonylatokban –
Az emberi értékek és a fogyasztói magatartás közötti összefüggések
elemzése**

**International Aspects of Environmentally Conscious Consumer Behavior –
The Analysis of the Relations Between Human Values and Consumption**

A környezettudatosság jelentőségének kialakulása mindössze három évtizedre nyúlik vissza. A társadalmat azóta foglalkoztatja az üvegházhatásnak, a globális felmelegedésnek, a nem megújuló erőforrások kimerülésének és az ökoszisztémák degradálódásának problémája, és azóta mutat nagyobb érdeklődést az újrahasznosítás, az energiatakarékosság és a megújuló energiaforrások nagyobb kihasználtsága iránt. Az emberekben egyre növekvő környezettudatosság és a fenntartható fejlődés iránt kialakuló igény következtében létrejöttek a környezetbarát, más néven „zöld” termékek. A '80-as években egyre több biotermék, illetve biológiailag lebomló és környezetre ártalmatlan csomagolással ellátott termék jelent meg a piacon.

Napjainkban egyre divatosabb ezeknek a termékeknek a fogyasztása, de a „zöld” cikkektől várt hatás mégsem akkora, amekkorára szükség lenne a nemes cél elérésének érdekében. Vajon mi ennek az oka? Az információhiány? A motiváció hiánya? A megfelelő előterjesztés, tájalás, címkézés hiánya? Az alacsony életszínvonal és a csökkenő átlag jövedelmek? Kutatásomban egy részt ezekre a kérdésekre próbálok választ, illetve a problémákra lehetséges megoldásokat keresni. A dolgozatom középpontjában az a kérdés áll, miszerint a személyes értékek, értékítéletek milyen mértékben hatnak, illetve nem hatnak a vásárlók magatartására. Kezdeképpen bemutatom a környezettudatos (fogyasztói) magatartás definícióját és befolyásoló tényezőit, továbbá bemutatok több értékcsoportosítási alternatívát is, melyek szerint a fogyasztók különböző kategóriákba sorolhatók, és melyek segítségével választ kaphatunk magatartásuk indíttatásaira. A dolgozatom második felében az általam összeállított modellt, kérdőívet és saját eredményeimet mutatom be. Az őszi félévemet Magdeburgban töltöm Erasmus ösztöndíjjal és kihasználva az alkalmat nem csak Magyarországon, hanem Németországban is lekérdezem a kérdőívet a német és a nemzetközi diákok között. A célom az, hogy összehasonlítsam a magyar és a különböző nemzetek közötti viszonylatokat a környezettudatos fogyasztói magatartás területén.

Azért választottam ezt a témát, mert szüleim mindig is újrahasznosító és energiatakarékos életmódra, a környezetem és embertársaim tiszteletére neveltek. Amikor tehetjük, környezetbarát termékeket vásárolunk, és mindig is érdekelt, hogy a többi ember hogyan vélekedik erről a témáról. Továbbá ahogy belemélyedtem a kutatásba, egyre érdekesebbnek találtam az értékeink és magatartásunk közötti összefüggések pszichológiai hátterét, valamint más nemzetek hozzáállását.

Szakáts Judit Nóra
Gazdaságtudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Gulyásné Dr. Kerekes Rita
egyetemi docens

Reformátusok a gáton, avagy szponzorgyűjtés a Magyar Református Szeretetszolgálat krízisintervenciós katasztrófa-lelkigondozói csoportja számára

Pastors is action – Fundraising for Disaster Chaplaincy Group in the Hungarian Reformed Charity

„A jótéteményben pedig meg ne restüljünk... míg időnk van, cselekedjünk jót mindenekkel” (Gal. 6:9,10)

2011 az önkéntesség európai éve volt. Az ennek nyomán létrejövő önkéntességi mozgalomban több hazai vállalat is részt vett. Mindamellet, hogy az önkéntesség jelensége eredetileg társadalmi, vallási értékekből táplálkozik, és motivációi között a szolidaritás, a szükségben lévők segítése, a közösségépítés szándéka jelenik meg, marketing szempontból is egyre nagyobb prioritással bír.

Az önkéntes tevékenység rendkívül nagy szerepet játszik a nonprofit szektor szervezetei körében, hiszen feladataik nagy részét önkéntesen bevonásával látják el. Az önkéntesség gazdasági súlya is megmutatkozik: a különböző feladatokat ellátó non-profit szervezetek tevékenységében 418 407 önkéntes vett részt 2010-ben, és ezzel 53,3 milliárd forintot „spóroltak” a non-profitoknak, és közvetett módon a magyar államnak, hiszen ezek a szervezetek egyre több állami feladatba „segítenek be”. Az üzleti szektor és a nonprofitok együttműködése egyre erősödő jelenség, hiszen az együttműködés a társadalmi felelősségvállalás jó platformja lehet.

A Magyar Református Szeretetszolgálat széleskörű tevékenysége révén igyekszik segíteni a szükségben lévőket. Kárpát-medence szerte zajló karitatív tevékenységén túl adományaival, 2009-ben megalakult orvos csoportjával olyan messzi helyeken is munkálkodik, mint Haiti, vagy éppen Afganisztán. Az utóbbi évek hazai katasztrófáinak – például a 2010-es BAZ. megyei árvíz és a devecseri iszapkatasztrófa - mentőakcióiban aktívan részt vállalt: értékeket mentett, élelmiszert osztott, vigasztalt.

Az új katasztrófavédelmi törvény értelmében lezárt kárterületre csak azok a segítő csoportok léphetnek be, akik minősítő vizsgával rendelkeznek. A szeretetszolgálat az eddigi káresemények során is megmutatta, hogy nagy erőket tud mozgósítani – elsősorban a református gyülekezetekből –, és hasznos segítség a bajban. A további hatékony működés érdekében krízisintervenciós katasztrófa-lelkigondozói csoport létrehozását tűzte ki célul. A beindítás útjában egyelőre anyagi akadályok állnak. Dolgozatomban a szükséges anyagi források különböző marketingeszközök segítségével történő megteremtésére igyekszem javaslatokat tenni.

Vodila Vivien
Gazdaságtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Hajdú Noémi
egyetemi tanársegéd*

Fogyasztói magatartás elemzése egy kicsit másképp, avagy a közösségi oldalak előnyei és hátrányai, továbbá a Facebook sikerének okai a felhasználók véleménye alapján

Consumer Behavior Analysis in uncommetional way or the advantages and disadvantages of social communities further more the reasons of the succes of Facebook by the oppinion of the users

Dolgozatom mondanivalója egyrészt a közösségi oldalak társadalomban betöltött szerepének az emberi kapcsolatokra, kommunikációra, a fogyasztásra és mindennapi életre gyakorolt hatásának bizonyítása, ennek elemzése (pozitív és negatív tendenciák megmutatása), másrészt pedig a jelenleg leglátogatottabb közösségi oldal, a Facebook sikerének okainak megtalálása, többi oldallal való összehasonlítása, az általa nyújtott pluszok és hátrányok bemutatása, esetlegesen szükséges változtatásokra történő javaslattevés a fogyasztók magatartásának vizsgálata, döntéseinek elemzése és marketingkutatás segítségével, tehát mindezt a már meglévő adatokon és tényeken túl főként a felhasználók véleményének elemzésével, az ő szemszögükből vizsgálva teszem.

Munkám során a fogyasztói magatartásvizsgálat speciális, egyedi értelmezését veszem igénybe, ami szerint a Facebookot, mint céget, és egyben terméket azonosítom, a felhasználókat pedig fogyasztóknak tekintem, annak ellenére, hogy konkrét vásárlásról nem beszélhetünk, hiszen nem történik pénzbeli ellenszolgáltatás, hanem ettől bonyolultabb folyamatról van szó, amit későbbiekben elemezni kívánok. Kutatásom fő célja tehát a közösségi oldalak, és ezen belül főként a Facebook történetének, működésének, funkcióinak és felépítésének vizsgálata a fogyasztói magatartás és marketingkutatás eszköztárának segítségével.

Zsiros Gabriella
Gazdaságtudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Dr. Nagy Szabolcs
egyetemi docens
Dr. Molnár László
egyetemi adjunktus

Az online vásárlással kapcsolatos fogyasztói attitűd Magyarországon és külföldön

Consumer attitude towards online shopping in Hungary and abroad

Tavalyi tanulmányomban az online vásárlással kapcsolatos attitűd vizsgálatát helyeztem a központba, hisz a XXI. században az Internet szerves részévé vált a mindennapi életnek, fontos tényezővé vált a vásárlásban és nagymértékben alakítja, formálja a fogyasztói szokásokat.

Számtalan egyéb opció és szolgáltatás mellett az Internet lehetőséget nyújt arra, hogy a mindezidáig időigényes, és körülményes vásárlást felváltva, szinte csak egy kattintással juthassunk hozzá az általunk óhajtott termékekhez és szolgáltatásokhoz. Az Internet, és internetes szolgáltatások sajátosságai azonban eltérő fogyasztói magatartást eredményeznek a „hagyományos” vásárlással szemben.

Jelen dolgozatban folytatni kívánom a kutatást, kiegészítve, frissítve a korábbi eredményeket. Céljaim között szerepel a kutatás kiterjesztése Magyarország határain kívülre, hiszen ez év első felében volt szerencsém egy félévet Franciaországban tölteni egy nemzetközi tanulmányi program keretében, így számos külföldi kapcsolatra tettem szert. Ennek fényében szeretném kiegészíteni, tovább folytatni a más megkezdett kutatást.

Fekete Dóra

Gazdaságtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Steiner István
egyetemi adjunktus*

A Motowell Online System fejlesztési lehetőségei

Improving possibilities of Motowell Online System

Az elmúlt években kevés dolog forradalmasította úgy az üzleti életet, mint az elektronikus kereskedelem. Az elektronikus kereskedelem az elektronikus gazdaság egyik leggyorsabban fejlődő területévé vált, ezáltal beépült társadalmunkba és annak szerves részévé lett. Napjainkat akarva-akaratlanul befolyásolja az e-kereskedelem, pedig néhány évvel ezelőtt még a fogalmát sem nagyon ismertük. Ezért a cégvezetőknek fel kell és fel kellett ismerniük, hogy amennyiben nem nyitnak az „e” világ felé lemaradnak a versenyben.

Dolgozatom megírásakor éppen ezért arra törekszem, hogy az általam vizsgált cég (Motowell) e-kereskedelmi rendszerében (Motowell Online System) rátaláljak olyan hibákra és hiányosságokra, amelyek kiküszöbölésével tovább fejleszthető a rendszer. Ezekre a hibákra és hiányosságokra keresek olyan megoldásokat, melyeknek a cég hasznát tudja venni, meg tudja valósítani, ezzel felhasználóbarátabbá, korszerűbbé téve a MOS-t.

A dolgozat felépítését tekintve az első részében az elektronikus kereskedelmet vizsgálom különös tekintettel a vállalatközi rendszerekre (B2B). Ezt követően bemutatom az általam vizsgált, főként nagykereskedelmi webáruházként működő Motowell Online System-et, majd rátérek a kutatásomra, melyben on-line kérdőíves megkérdezéssel az ország mind a 68 márkakereskedőjét sikerült elérnem. A kutatás bemutatása után az eredményeket kiértékelem és az általam javasolt fejlesztésekké lesz a főszerep.

Kovács Anna Dóra
Gazdaságtudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Dr. Tóthné Prof. Dr. Szita Klára
egyetemi tanár

Színes gazdaságunk - avagy a zöldek, kékek és barnák

Colours of our economy – or the greens, blues and browns

„Vendég vagy a természetben - viselkedj!” (Friedensreich Hundertwasser)
„Próbáljátok meg úgy itthagyni ezt a világot, hogy jobb legyen, mint ahogy kaptátok.”
(Bi-Pi)

E két idézet is udvariasan felhívja figyelmünket a környezetünk védelmére, hát ideje elkezdni. Mindenki tisztában van a globális méretű környezeti változásokkal, melyeket mi idéztünk elő és már érezhetjük káros hatásait, ezért is van szükség a gyökeres változtatásokra. A jelenlegi gazdaság, mely a fosszilis energiahordozókra épült komoly károkat okozott bolygónknak, melyet a zöld gazdaság létrehozásával és bevezetésével próbálnak korrigálni már a '90-es évek óta, mára már világszerte. Kezdetben a fejlett nagyhatalmak, úgy, mint Anglia és Németország tettek lépéseket a környezetvédelemmel kapcsolatban, majd a 2000-res években már jelentős Európa szintű figyelmet kapott a zöld gazdaság.

A mindössze három éves új irányvonal a kék gazdaság nevet viseli és Günter Pauli holland közgazdász professzorhoz köthető. Célja többek között a zéró emisszió elérése, a munkahelyteremtés, a fenntartható gazdaság megvalósítása.

Az alulhasznosított területek újrahasznosítása, revitalizációja is egyre inkább térnyerő kezd lenni a gazdaságokban. Minél több barnamezős beruházás megvalósítása a cél valamennyi ágazat bevonásával.

A környezetbarát, „zöld gazdaság” nem egy utópisztikus elképzelés, ám az alapvető gondolkodási módok megváltoztatása és a gyakorlatba való integrálása már nehezebb feladat. Vajon képesek leszünk az emberek, a vállaltok, a kormány tudatosságát, felelősségteljeségét növelni? Megvalósítható-e a fenntartható fejlődés egy környezetbarát gazdaság keretei között úgy, hogy ez ne menjen a gazdaság és társadalom kárára?

Dolgozatom e kérdésekre keresi a választ, miközben bemutatni és elemezni kívánom a jelenlegi helyzetet és a lehetséges scenáriókat.

Nagy Tibor
Gazdaságtudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Dr. Molnár László
egyetemi adjunktus

Egy új termék piaci sikerének vizsgálata marketing szempontból

Analysis of the market success of a new product in marketing point of view

Egy új termék bevezetése a piacra mindig kockázatos vállalkozás. A termékkel kapcsolatban várható első fogyasztói reakciók és a versenytársak első lépései nagymértékben befolyásolhatják a termék jövőbeli sorsát. Egy sikeres indulás után sokkal könnyebb az első tapasztalatok alapján a termék egyes elemeinek finom hangolását elvégezni, mint a fogyasztók által érzékelt, feltárt hiányosságokat kijavítani.

Dolgozatom megírásakor arra keresem a választ, hogy milyen hatással van a fogyasztókra és a versenytársakra egy új termék bevezetése. Ezeket az adatokat saját forrásból és más szekunder adatokból fogom kinyerni. A kutatás végeztével és a tapasztalatok leszűrésével olyan információkhoz jutok, amivel meg tudom határozni azt, hogy egy új termék bevezetésekor milyen marketing módszerekre és technikákra van szükség ahhoz, hogy az a termék megállja a helyét a piacon. A bevezetendő termék piacát felmérés illetve elemzés alá vetem, a piacon található helyettesítő termékeket felkutatom és kiértékelem, és a termékkel kapcsolatos elvárásokat feltérképezem.

Pleszkó Ilona
Vincze Zsanett
Gazdaságtudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Dr. Molnár László
egyetemi adjunktus

Magyarországi vállalatok innovációs és termékfejlesztési tevékenységének marketing szempontú vizsgálata

Analysis of the innovation and product development activity of the companies in Hungary in a marketing point of view

„Az üzleti tevékenységnek - miután az a célja, hogy vevőket nyerjen meg és megtartsa őket - mindössze két lényeges funkciója van: a marketing és az innováció” (P. Drucker)

Manapság egy jól működő vállalat számára fontos kérdés, hogy szükség van-e innovációra? Teremtsenek-e vagy módosítsanak-e valamilyen terméket, szolgáltatást, módszereket, eljárásokat vagy maradjanak egy megszokott termékpalalettánál és technológiánál? Gondoljuk át, milyen lenne a mostani helyzetünk, ha ezekre a kérdésekre például az internet, a személyi számítógépek és mobil telefonok fejlesztői, amelyek az elmúlt 30 év top 10 innovációja között szerepelnek, nemmel válaszoltak volna. Egyet értünk azzal, hogy „a vállalatok világát innovációs kényszer uralja.” (Vágási, 2001) Ahhoz, hogy egy cég megőrizze versenyképességét és növelje a fogyasztói elégedettséget, valamint fejlődésen menjen keresztül és megváltoztassa, gazdagítsa vásárlóik/felhasználóik életét fontos a kutatás-fejlesztési és innovációs tevékenységek folytatása.

A Kutatás-fejlesztés a termékek, az eljárások, az állóeszközök és az infrastruktúra megújítása. A technikai innováció lényege a kutatás és fejlesztés eredményezte termékek piacra való bevezetése, megmérettetése, elismertetése, nem más, mint a verseny által megszürt kreativitás. Ezeket a fogalmakat alaposan körbe kell járnunk, hogy megértsük a fenti folyamatok működését.

Szekunder elemzésünkben megvizsgáljuk a magyar kutatás-fejlesztés versenyképességét a nemzetközi gazdasági környezetben. Magyarország a mérsékelt innovátorok csoportjába tartozik. A cégek kis része folytat K+F tevékenységet, és ezek többsége ipari vállalat – derül ki a korábbi, hasonló témában végzett kutatásokból. A Társadalmi Megújulás Operatív Program (TÁMOP) keretén belül, részesei lettünk a Miskolci Egyetem Marketing Intézetében annak a kutatócsapatnak, amely telefonon 94 céget kérdezett meg kérdőív segítségével. Az egyes cégeknél folytatott K+F és innovációs tevékenységek elemzésénél elsődleges célunk volt, hogy megismerjük, milyen célok vezetnek ezen tevékenységüket illetve a bevezetett innovatív termékek jellemzőivel kapcsolatban is teszünk fel kérdéseket. Felderítjük a cégek K+F stratégiáját, a vállalati folyamatokat, a piac jellemzőit és az innovatív termékek bevezetése utáni sikereket. Ezen kérdésekre adott válaszok elemzésével következtetéseket vonhatunk le a magyarországi kutatás-fejlesztéssel és innovációval kapcsolatban.

Ribb Nóra
Gazdaságtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Szabó Anett Ibolya
PhD hallgató*

A pannonhalmi borvidék borturisztikai lehetőségei a móri borvidék összehasonlításában – avagy a borvidéki bormarketing fontossága

The wine tourism opportunities of the Pannonhalma wine region in the comparison of the Mór wine region – or the importance of the wine-growing region wine marketing

„Végül is ketten maradtak, Isten és a bor.” (Hamvas Béla - A bor filozófiája)

Dolgozatom központi részét Magyarország egyik legrégebbre visszanyúló történelmi borvidéke, a pannonhalmi borvidék fogja képezni. Kutatásom elsődleges célja az volt, hogy aktuális képet kapjak a borvidék bormarketingjéről. Az ehhez szükséges információk megszerzésére a nyári kutatómunkám során kvalitatív feltáró kutatási módszereket alkalmaztam. A borászokkal folytatott mélyinterjúk, valamint a kérdőíves felmérésem mind azt a célt szolgálta, hogy minél pontosabb és alaposabb áttekintést kapjak a borvidék marketingjéről. Dolgozatomban egy összehasonlító elemzéssel próbálok rávilágítani a bortermelő vidék esetleges hiányosságaira és borturisztikai lehetőségeire. Összehasonlítás alapjául a móri borvidéket választottam, mivel mindkét borvidék hasonló méretű.

A pannonhalmi borvidék 2003 óta egyre nagyobb ismertségnek örvend, ekkor jelent meg ugyanis a piacon a Pannonhalmi Apátsági Pincészet, mely a vidéknek a legnagyobb és legismertebb borászata. A bortermelő vidék ismertsége viszont korántsem akkora, mint amekkora lehetne. A vidéknek a marketingje még gyerekcipőben jár. Ez is az egyik szempont volt, ami miatt a móri borvidéke választottam összehasonlításnak, mivel az ország legkisebb borvidékéről lévén szó és mégis nagyobb ismertségnek örvend.

Mivel a jövőben bormarketinggel szeretnék foglalkozni itt a pannonhalmi borvidéken ez a kutatásom is hozzájárult ahhoz, hogy még mélyebb ismeretekre tegyek szert a vidékről és személyesen is megismerjem a borászokat. Remélem, hogy a jövőben ezzel hozzájárulhatok a pannonhalmi borvidék népszerűsítéséhez és nem utolsósorban céljaim eléréséhez.

Szász Brigitta
Szász Zsuzsanna
Gazdaságtudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Dr. Molnár László
egyetemi adjunktus

Az üzletnyitás marketingstratégiája

The Marketing Strategy of Opening a Restaurant

Dolgozatunk témája hamar körvonalazódott számunkra. Fontosnak tartjuk, hogy dolgozatunkkal ne csak egy iskolai feladatot teljesítsünk, hanem valamilyen gyakorlatban is alkalmazható kutatást végezzünk.

Lakóhelyünkön 1996 óta működik egy pizzéria, amely három üzletet mondhat magáénak a városban. A vállalat vezetősége terjeszkedni kíván, és az alternatívák között az egyetemi büfé lehetősége is felmerült. A kft két tulajdonosa arra kért bennünket, hogy adjunk konkrét adatokkal alátámasztott válaszokat a következő kérdésekre: Érdemes-e éttermet nyitni az egyetemen? És ha igen, akkor milyen kínálattal?

Célunk, hogy dolgozatunk végén erre a két kérdésre felelni tudjunk.

Fő témánk tehát az üzletnyitás marketingstratégiája. Ahhoz, hogy kiderüljön érdemes-e üzletet nyitni, készíteni kívánunk egy költségtervet, amely érinti az árazást, a lehetséges bevételt és a kiadásokat is. A marketingstratégia további részét képezné az értékesítési stratégia, amely a hiánytermékekre és a preferált termékekre épülne, illetve a marketing kommunikációs stratégia is. Végül szeretnénk készíteni tervet az üzletkialakításról is.

A szükséges adatokat primer és szekunder kutatásból fogjuk nyerni. A kutatás célja, hogy megismerje az egyetemisták étkezési szokásait, megtudja, hogy mennyire lehet jövedelmező a büfé üzemeltetése, felmérje a leendő versenytárainak erejét. Tehát a pontos helyzetelemzést szolgálja a kutatás.

A primer kutatást alanyai az egyetem hallgatói és dolgozói. Reprezentativitást karokra és hallgatói tagozatra tervezünk, továbbá az elemzést SPSS programmal fogjuk elvégezni.

Tamás Adrienn
Gazdaságtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Molnár László
egyetemi adjunktus*

TS Hungária Kft. beszerzési rendszerének elemzése

The analysis of TS Hungária Ltd. procurement system

Az üzleti rendszerek kulcseleme a beszerzés fontossága, hisz manapság minden eddiginél nagyobb szükség, valamint lehetőség van bennük. Nagyon fontos a vállalat életében a beszállítók kiválasztása, a megrendelés, az áruátvitel, a számlaellenőrzés, azaz maga a beszerzés folyamata, amelyekre későbbiekben, a dolgozatomban részletesen is kitérek majd. A témaválasztásomban is elsősorban a szóban forgó kérdés fontossága motivált, mely meghatározó szerepet játszik a vállalat jövőbeni termelési tevékenységében, továbbá, hogy ily módon lehetőségem nyílik arra, hogy egy sajátos betekintést kapjak a TS Hungária Kft. tevékenységéről és működéséről, mely remélhetőleg a további tanulmányaim során vagy esetleg pályakezdőként, szakmai szempontból előnyömre válhat.

Dolgozatom elkészítésének helyszínéül egy miskolci székhelyű, mintegy 150 éve működő, jelenleg osztrák tulajdonosokkal rendelkező céget választottam, a TS Hungaria Kft-t, mely vasúti szerelvényeket - kocsikat, tartozékokat gyárt. Az általam választott téma feldolgozása során igyekszem bemutatni magát a vállalatot az ehhez kapcsolódó érintett területeket is. Ezzel a témával már 2011-ben is sokat foglalkoztam, amit a 2011-es Tudományos Diákkörben be is mutathattam. Azóta is folyamatos céglátogatásom alkalmával, figyelemmel kísérem az eseményeket, és a tapasztalataimat szeretném bemutatni. A vállalat nem működhet anyagok és egyéb alkatrészek nélkül, mert így nem tudnak értékesíthető termékeket előállítani. A vállalat érdekelt a gazdaságos beszerzés megvalósításában, ezért kulcsfontosságú elemének tekintik a vállalati döntéshozatalt. Az előnyök megszerzésére az értékesítési piacok mellett a beszerzési piacok is lehetőséget jelentenek. A beszerzési vezetőknek fontos feladatuk van, ami megköveteli, hogy üzlet orientáltak legyenek, és ismerniük kell a szervezet által végzett munka leglényegesebb szempontjait, tehát az üzleti tevékenység minden egyes lényeges mozzanatával foglalkozniuk kell.

Ezért úgy gondoltam, hogy a vállalat beszerzési vezetője által egy mélyinterjú keretében betekintést kapok a vállalat irányításáról és ez alapján kutatásommal fel szeretném tárni, hogy milyen más lehetőségek lehetnek a beszerzést illetően, milyen fejlesztéseket lehetne végezni, szükséges e egyáltalán, valamint, hogy a lehető leghatékonyabban végzik-e el a beszerzést. Össze szeretném vetni az ez évi mélyinterjúmat és a tavalyi alapján, hogy milyen változásokon ment keresztül a cég és a 2011-ben belépő SAP rendszer, hogyan segítette vagy hátráltatta a vállalatban történő beszerzést. Folyamatos kutatásom alapján készítettem egy kérdőívet, amellyel fel szeretném mérni a 2012-es beszállító cégeket, így segítséget nyújtanék a TS Hungária Kft számára.

Tátrai Zsófia
Gazdaságtudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Dr. Molnár László
egyetemi adjunktus

**Hogyan ismerhetjük meg a vevők attitűdjét és vásárlási szokásait-
avagy milyen marketingkutatói módszereket alkalmazunk**
**The analysis of
TS Hungária Ltd. procurement system**

**How can we know the customers' buying habits and attitudes- Or what
kind of marketing research methods used**

Kutatásom témája, több tetszőlegesen kiválasztott marketingkutatói módszer bemutatása és összehasonlítása. A dolgozatomban főleg a primer adatgyűjtés módszereit fogom bemutatni. Azon belül a kísérleti vizsgálattal fogok a leghosszabban foglalkozni, és saját magam is el fogok végezni egy kísérleti kutatást, melynek eredményeit részletesen közölni fogom a dolgozatomban.

A dolgozat első négy fejezetében elméleti alapokra fogok hivatkozni, az ötödik részben pedig a primer kutatói módszereket fogom külön - külön bemutatni, megpróbálva mindegyikre gyakorlati példával élni. Az összegzés előtti részben a kutatói módszereket segítő eszközökről fogok röviden írni.

A kísérleti vizsgálat gyakorlati részét saját magam fogom elvégezni, önkéntes egyetemisták segítségével. Ezen kutatói módszer két fajtáját szeretném majd bemutatni, az egyik a vakteszt a másik pedig a márkaismertség felmérése. Terméktesztnek sör vagy csokoládé „kóstoltatásra” gondoltam. A vakteszt elvégzése előtt a tesztalanyokkal kitöltetni egy kérdőívet, hogy melyik márkát preferálja jobban, és hogy miért. A kísérlet elvégzése után kérdéseket teszek majd fel. A márkaismertség felmérésekor pedig reklámok levetítését tervezem. A reklámok különböző autó reklámok összevágásából lennének, és azt mérném fel, hogy különböző márkájú személygépjárművekről szóló hirdetés hogyan befolyásolja a potenciális vevőket.

A dolgozatomban végezetével, szeretnék olyan következményeket levonni, hogy mely marketingkutatói módszereket alkalmazzuk a vásárlók attitűdjének felméréséhez, és javaslatokat tervezek tenni arra, hogy mely módszert lenne érdemes fejleszteni és népszerűsíteni.

Kardos Viktória
Gazdaságtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Veresné Dr. Somosi Mariann
egyetemi docens*

A szervezeti kultúra diffúziójának vizsgálata a Mátrai Erőmű Zrt.-nél

Examining the diffusion of organizational culture by the Mátrai Erőmű Plc.

Egy vállalat felvásárlása során a tárgyi eszközök átvétele magától értetődően zajlik le. Ezzel szemben a felvásárolt vállalat egyik legfontosabb erőforrása, az ember nem ilyen gyorsan alkalmazkodik a megváltozott körülményekhez. A vállalatok versenyképességét nagyban meghatározza azok szervezeti kultúrája, az, „ahogy mi itt a dolgunkat tesszük”. Mind a nemzeti kultúra mind a szervezeti kultúra nehezen megfogható, vizsgálható területe a menedzsmenttudományoknak, viszont kiemelt szerepe lehet a vállalati működés során. Az új, felvásárló szervezet kultúrájának diffúzióját az régi szervezeten belül pedig még nehezebb meghatározni. A dolgozat mégis erre vállalkozik, vezetői interjúk és a dolgozók körében végzett kérdőíves primer kutatás segítségével, melynek célja, hogy kézzel fogható módon mutassa be egy szervezeti kultúra terjedésének folyamatát és eredményeit.

Motiváció ereje a sportban

Strenght of motivation in sport

Kisgyermekkoról szeretünk játszani. Már óvodás kortól igyekeznek a gyerekek összemérni magukat, ügyességüket. Serdülőkoról egyre agresszívebben játszanak a gyerekek, valóban le akarják küzdeni egymást, erővel, indulattal. A sport pontos szabályai révén válik a szabálytudat megerősítőjévé. Iskolás kortól világosan kijelölik a küzdelem feltételeit, tartalmát, keretét: mit lehet, mit nem-illetve a szabálytalanság milyen következményekkel jár. A játék keretében megtapasztalják a gyerekek egymás elleni indulataikat. Ezen túl saját képességeink felmérésére is szolgálhatnak a különféle játékos feladatok. Megtanít felismerni saját képességeinket másokkal összevetve és megtanít veszteni is. Képességeink, adottságaink ismeretéhez segít hozzá, önismeretünket gyarapítjuk a játékkal. A másik ember legyőzésének vágyát, a dominanciátörékvést jó esetben fékezi a szabálytudat, korrekt játszótárssá téve a gyerekeket. A sportjáték önmagában is örömet okoz, a gyerek azért játszik, mert magát a folyamatot élvezi. Kisgyermekkorban nem érdekli a gyermeket más, csak az, hogy élvezze a saját ügyességét, a játék fordulatait.

Minél magasabb szinten figyeljük a sportolók motivációját, annál inkább tapasztaljuk, hogy nem a tevékenységért végzik tevékenységüket, hanem az eredményért. Az élsportban kíméletlenül az eredmény válik fontossá, ami igényelhet testi ügyességet, éret, jó gondolkodást. Manapság mindenben versenyzünk egymással, életre - halálra! Nem is véletlenül, mivel a legjobb hajtóerő az emberi teljesítményben. Már a gyerekek is versenyeznek, aztán később felnőttként az üzleti életben. A versengés igényét mindenki ismeri, az vonzza a sportba a tömegeket, sportolóként és nézőként egyaránt. A felülkerekedés vágya, a győzelem öröme, ami leginkább motiválja az embereket arra, hogy összemérjék tudásukat, ügyességüket. Még nézőként, szurkolóként is örömet élnek át azáltal, hogy beleélik magukat a versenyző helyzetébe. A versenyben, a kíméletlen versenyfutásban az lesz a győztes, aki minél nagyobb indulati töltéssel, minél rafináltabban harcol a céljaiért. Ám a sportolóknak nem csak a testét, az izmait kell megfelelően edzeni, hanem a fejét, az agyát is fel kell készítenie, hogy jól tudja adagolni azt a testi erőt, tudást, ügyességet, amit összegyűjtött az edzés során.

A lélektan eszközeit az 1950-es évek óta használják az élsportban. A dél-amerikai futball világában alkalmaztak először pszichológust egy csapatnál. Nem elég a testet edzeni és felkészíteni, a pszichológiai tényezőket is figyelembe kell venni, sőt pszichológiai ráhatással óriási belső energiataralékok szabadíthatók fel.

Kovács Eszter
Gazdaságtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Harangozó Zsolt
egyetemi tanársegéd*

ERASMUS – Hogyan tovább Miskolcon? Összehasonlító elemzések a helyi fejlődési potenciál tekintetében

ERASMUS – What's next in Miskolc? Comparative analyses about the local progression potential

Az Erasmus az Európai Bizottság egyik legsikeresebb és legismertebb programja, mely a felsőoktatási intézmények hallgatói mobilitásának az elősegítésére az Európai Bizottság által létrehozott ösztöndíjprogram. Ez mostanáig több mint 2,7 millió egyetemi hallgató mobilitását segítette elő Európában a Life Long Learning program keretében.

Ennek keretében a résztvevő hallgatók egy, vagy két félévet töltenek egy külföldi egyetemen. Az ESN (Erasmus Student Network) az Erasmus programban résztvevő hallgatók támogatására EB által 1989-ben létrehozott hallgatói szervezet, mely mára az egyik legnagyobb diákszervezetté nőtte ki magát Európában. A szervezet feladata a külföldi diákok fogadása és kalauzolása a fogadó országokban és intézményekben. Az ESN jelenleg 36 országban van jelen és 407 felsőoktatási intézményt foglal magában, évente több mint 170 000 diák életét segíti, így biztosítva az ösztöndíjprogram helyes működését. Az ESN Hungary (Magyarországi Erasmus Hallgatókért Alapítvány) a nemzetközi ESN alszervezete, mely egy nemzeti tanácsból áll, pillanatnyilag 15 tagszekcióból, mely 15 magyarországi felsőoktatási intézményt jelent. Ezek egyike az ESN Miskolc, mely a Miskolci Egyetemen működő szekció, és félévente átlagosan 35 beérkező hallgatóval, hallgatóért dolgozik.

Dolgozatomban azt vizsgálom, hogy lehet-e, érdemes-e ennek a viszonylag kis számnak a bővítése. Vajon képes-e egyetemünk több diákot is befogadni, vagy ez a maximális szám? Ennek érdekében utánajárok a Miskolci Egyetem oldaláról, az ESN Miskolc oldaláról, és összehasonlítom a miskolci szekciót más magyar, és külföldi szekcióval is.

Szarka Ivett
Gazdaságtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Réthi Gábor
tanársegéd*

Svájc és Magyarország kultúrájának összehasonlítása kulturstandard módszerrel

Switzerland and Hungary cultural comparison with standard culture method

Napjainkban az emberek nagyon érdeklődőek más országok kultúrája iránt. Sokan utaznak külföldre tapasztalatszerzés, munkavállalás, vagy kikapcsolódás céljából. Mégis kevesen tájékozódnak a választott ország kultúrájáról. Sokan fontosabb szempontnak tartják a szálláshely, étkezés biztosítását, mint hogy utánajárjanak az adott ország szokásainak. Egy idegen országba lépéskor elfogadónak és nyitottnak kell lennünk az ottani hagyományokkal, szokásokkal és tradíciókkal szemben. A dolgozatom témájaként Svájc kultúrájának, szokásainak bemutatását választottam. Ebben az országban rendkívül jól megfigyelhető az egyes régiók sajátossága, a különböző nyelvet beszélők más-más kultúrája, mégis ha magára Svájcra tekintünk, egy összeszokott, határozott egységet képező országot látunk.

Saját tapasztalatból mondhatom, hogy Svájc kultúrájának teljes körű feltérképezése nem könnyű, mégis érdekes látni a befogadó készséget, a nyitottságot és a kíváncsiságot egy kicsi, de mégis ennyire sokszínű országban. Nem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy alapvetően 3 részre tagolható az ország: német- francia-olasz területekre. Magát a nagyobb egységeket még tovább színesíti az egyes kantonok rendszere. Ez a különbség különösen jól mutatkozik a német területeken, ahol szinte minden kanton más-más szokásokkal rendelkezik. Ez a terület teszi ki Svájc nagyobbik részét, így nagyobb befolyással bír az ország működésére is. Befolyásoló tényező továbbá a vallásosság, ami szintén színesíti egy ország jellemrajzát. Érdekes megfigyelni az egyes régiók étkezési, szórakozási, nyaralási szokásait, emberi kapcsolatait, ünnepeinek rendszerét. Dolgozatomban célul tűztem ki ezen területek részletesebb vizsgálatát, elemzését és talán nagyobb kedvet csinállok az embereknek ahhoz, hogy saját szemükkel tapasztalják Svájc csodálatos vidékeit, és átéljék azokat a hihetetlen szokásokat, tradíciókat, amikben nekem már részem volt.

Tóth Orsolya
Gazdaságtudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Marciniak Róbert
egyetemi tanársegéd

A gyógyszergyártás minőségbiztosításának hatása a logisztikai folyamatok hatékonyságnövelésére

Effect of quality assurance on the efficiency of logistics in the field of pharmaceutical manufacturing

A gyógyszerkutatás és a gyógyszergyártás napjaink egyik legjövödelmezőbb üzletének számít. Azonban a társadalmi felelősségvállalás elvei szerint a gyártók profitorientált érdekei nem részesülhetnek előnyben a legnagyobb elérhető gyógyszerfejlesztési és gyártási biztonsággal szemben. Mivel tevékenységük egyértelműen befolyásolja fogyasztók életét, egészségi állapotát, ezért a teljes ellátási láncban komoly minőségellenőrzési kötelezettség lép fel az egyes pontokon. Ugyanakkor a vállalatok számára a XXI. század egyik legjelentősebb kihívása tevékenységük optimalizálása, működésük hatékonyságának növelése, amely a modern multinacionális gyógyszeripari cégek számára még komplexebb feladattá válik. Egyszerre kötelesek megfelelni a gyógyszergyártásban egyhangúan elfogadott minőségbiztosítási alapelveknek és befektetőik elvárásainak is. A hatékonyság és a minőségbiztosítási fegyelem kereshetőségében a logisztikának a lehető legeredményesebben kell(ene) a termelési és minőségellenőrzési folyamatok alá dolgoznia. A dolgozat legfőbb kutatási kérdései is ebben a dimenzióban mozognak, elsődlegesen a gyógyszergyártási jó gyakorlat (Good Manufacturing Practice, GMP) logisztikai folyamatokra gyakorolt hatásaival foglalkoznak.

Alapfeltevésem az, hogy ebben a szektorban a minőségbiztosítás behatárolja a logisztikai optimalizálás lehetőségeit, bármely folyamatról is legyen szó a gyógyszergyártásban. Szintén feltételezem azt, hogy a gyártók érdekeltek a logisztikai folyamatok hatékonyságnövelésében. Kérdés azonban, hogy mi a hatékonyságnövelés tűréshatára, miben (milyen területen) és miként tudnak a gyártók változtatni úgy, hogy a szükséges minőségbiztosítási gyakorlat semmiképp se szenvedjen hátrányt. Bár további érdekes kérdések merülhetnek fel az egész ellátási láncban a logisztikai hatékonyságnöveléssel kapcsolatban, a dolgozat célja elsődlegesen a gyártók falain belül lebonyolítandó folyamatok vizsgálata. A kutatás tervezett módszere a felmerült kérdések megválaszolására egy-egy interjú lefolytatása.

Vodila Viktor Tamás
Gazdaságtudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Dr. Deák Csaba
egyetemi docens

Projekt Menedzsment eszközök az IND Kft-nél - Csináljuk agilisán!

Project management tools at IND Plc. - Let's do it agile!

Manapság az információvezérelt, gyorsan változó üzleti élet megköveteli a vállalatoktól és a szakemberektől a gyors reagálást az új üzleti feltételekre. Így a vállalatok üzleti sikerének egyik lényeges mozgatórugójává a hatékony projekt menedzsment vált. A vállalatok folyamatosan keresik a költséghatékony projekt menedzsment megoldásokat, mellyel a legmagasabb szinten elégíthetik ki a vevők elvárását. Az projektszereplőknek egyre gyorsabban kell tudomást szereznüik egymás igényeiről és érdekeiről, ezt a törekvést pedig meg kell őrizniük a projekt teljes időtartama alatt, mi több az követően is.

Rengeteg és különböző féle trend létezik melyek a projekt menedzsment paradigmák javítását és újak létrehozását célzó törekvések hatására jöttek létre. Sokuk egyik legnagyobb kifogása, hogy a meglévő projekt menedzsment folyamatok gyakran túl bürokratikusak és lassúak ezért nem képesek reagálni a dinamikus változó fejlődésekre.

És itt kerül a képbe az Agilis projekt menedzsment. Az agilis projekt menedzsment, mint módszer, adaptív módszer. Az előre nem kiszámítható, kreatív emberi ráfordításokat igénylő innovatív termék, vagy szolgáltatás fejlesztése menedzselésének hatékony módszere. Az adaptív módszertanok arra fókuszálnak, hogy a gyakran változó, illetve előre nem látható követelményekhez tudjanak alkalmazkodni. Ha egy projektben megváltoznak az igények, akkor egy adaptív csapat képes gyorsan és zökkenőmentesen alkalmazkodni a változásokhoz.

Munkámban a projekt menedzsment ezen vetületeivel fogok foglalkozni, kiemelt hangsúlyt fektetve az agilis projekt menedzsment újításaira és a benne rejlő lehetőségekre. Vizsgálандó cégnek az IND Kft-t választottam, ahol jelenleg is dolgozok, mint junior projekt menedzser, így az elméleti tapasztalatok mellett gyakorlati tudást is szerzek nap mint projekt menedzsment területen.

Az IND Group nemzetközi piacokon is elismert innovatív online és mobilbanki, illetve az ezekre épülő kiegészítő szolgáltatások, úgymint a személyes pénzügyek kezelését vagy az online értékesítést támogató technológia-szállító. A tudatos nemzetközi piacépítés eredményeképpen mára az európai és a közel-keleti régió több mint 15 országában 25 bank alkalmazza az IND megoldásokat. Az IND 1997-es indulása óta, átlagon felüli fejlődésének köszönhetően számos irodával rendelkezik Európa-szerte, úgy, mint Bécs, Budapest, Bukarest, Krakkó, London, Miskolc, München és Pozsony. Ezen felül folyamatosan bővülő partnerhálózata révén jelen van a Közel-keleten és a FÁK országokban is.

Balassa Éva

Buczó Anett

Gazdaságtudományi Kar

Miskolci Egyetem

Konzulensek: Dr. Kántor Béla

egyetemi docens

Tóth Zsuzsanna

PhD hallgató

Számlával, vagy számla nélkül?

With invoice or without invoice?

A számlázás minden gazdálkodás életében centralizált szerepet tölt be. A sikeres vállalkozás velejárója, hogy az értékesített termékekről, szolgáltatásokról számlát köteles kiállítani, ezáltal a számlázás szerves része a vállalkozási tevékenységnek, ebből következően ezt a résztevékenységet ugyanolyan hatékonysággal kell megszervezni, mint a vállalkozás többi munkafolyamatát.

A számláknak tartalmi és formai szempontból különböző előírásoknak kell megfelelniük.

Részletes szabályokat az általános forgalmi adóról szóló 2007. évi CXXVII. törvény, a 2000. évi C. törvény a számvitelről, valamint az e törvények felhatalmazása alapján kiadott rendeletek tartalmazzák. Ezeken felül a számlázás elengedhetetlen feltétele, hogy mind a nyomdai előállítású számláknak (számlatömböknek), mind a számítógépes számlázó programnak adóigazgatási azonosításra alkalmasnak és az adóhatóság által engedélyezettnek kell lenniük.

Dolgozatunk célja annak a bemutatása, hogy hogyan is kell számlázni, ugyanis a számla az Áfa rendszerében megkülönböztetett jelentőséggel bír: csak és kizárólag szabályos és hiteles számla alapján lehet az ÁFÁ-t levonásba helyezni. Nem kérdés tehát, hogy a vállalkozás számára elengedhetetlen tisztában lenni a számlázás alapvető szabályaival. Ha valaki a jogszabályokban előírt bizonylatok kiállítását elmulasztja, vagy a bizonylatokat az előírásoktól eltérően állítja ki, az adóhivatal 500 000 Ft-ig terjedő mulasztási bírsággal sújthatja. Amennyiben egy vállalkozás szabálytalanul kiállított számla alapján helyez levonásba vagy igényel vissza áfát, az adóhivatal jogosulatlan áfa levonás/visszaigénylés címén adóhiányt állapít meg, adóbírságot és késedelmi pótlékot szab ki. Mindezeket figyelembe véve a dolgozatban többek között bemutatja a számla kötelező tartalmi elemeit, a kibocsátására és teljesítésére vonatkozó előírásokat. A Számviteli Törvényben szintén fellelhetőek számlákkal kapcsolatos szabályozások, így ezeket is ismertetjük. Mivel a számlák a Számviteli Törvény szerint számviteli bizonylatként funkcionálnak, ezért bemutatjuk a számviteli bizonylatokkal kapcsolatos törvényi rendeleteket, előírásokat is. A számlázás történhet külföldre és belföldre egyaránt, ezért mindkét esetben bemutatjuk, hogy hogyan történik a számlázás adómentes tevékenység, egyenes, valamint fordított adózás tekintetében. Egyaránt ismertetjük a különbségeket és az egyezőségeket.

Természetesen az elméleti háttér mellett a gyakorlati alkalmazás is hangsúlyos szerepet kap a dolgozatunkban, így néhány érdekes számlázási probléma bemutatásával is igyekszünk az érdeklődők figyelmét felkelteni.

Demény Anita
Gazdaságtudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Dr. Pál Tibor
intézetigazgató, tanszékvezető, egyetemi docens

Határokon át-
- összefüggés a legjelentősebb számviteli és vállalati csalások között

Through borders-
- context between the most considerable accountancy and corporate frauds

A 20. század végétől végbemenő piacgazdasági és globalizációs változások következtében a nemzetgazdaságok közötti határok egyre inkább megszűntek; valamint jelentősebbé vált a verseny a vállalatok között, amelyek közül több már multinacionális szinten működött. Ezeknek a folyamatoknak- számos előnyük mellett- negatív következményei is voltak, amelyek közül az egyik legjelentősebb a 21. század elejétől kibontakozó számviteli és vállalati csalások sorozata. Ezek egyrészt felszínre hozták az adott nemzet szintjén fennálló szabályozási, gazdasági problémákat; másrészt a multinacionális vállalatok révén hatással voltak más országok gazdaságára is. Dolgozatom során annak kutatását tűztem ki célul, hogy megvizsgáljam, hogyan zajlottak ezek a csalások; milyen tényezők és érdekek állhattak a háttérben; mely okok voltak a kiváltó tényezők; valamint, hogy milyen következményekkel jártak az egyes folyamatok.

Az Enron- botrány kirobbanása egyfajta kozmológiai ősrobbanással ért fel a csalássorozatok felszínre kerülésében. Előhozta azokat az alapvető problémákat az Amerikai Egyesült Államokban, amelyek több, kisebb vállalati botrány kiváltó okai lettek a későbbiekben: a laza szabályozási keretek; a vállalatvezetők racionálisnál nagyobb mértékű irányítási és döntési jogköre; a vállalati profit és az egyéni haszon maximalizálására való túlzott törekvés; valamint az ellenőrzés és a könyvvizsgálat független működésének hiánya. Az Enron- ügy azonban nem csak az USA- ban járt következményekkel, hanem a többi kontinensen is. Európát sokkolta az Olaszországban kirobbant Parmalat- botrány, amely rávilágított arra, hogy egységes európai jogi és számviteli szabályozás nélkül a vállalatok képesek megtalálni azokat a kikapukat, amellyel pozitívabb eredményt érhetnek el. A beszámolók kozmetikázásához nagyban hozzájárultak a multinacionális könyvvizsgálók, amelyek nem alkalmaznak egységes nemzetközi követelményeket a helyi érdekeltségeknél. Mindemellett a Parmalat esete bizonyította azt is, hogy milyen jelentős szerepe van a befektetőknek a vállalati csalásokban, amely a tőzsdei szabályozás felülvizsgálatát vonta maga után. A botránysorozat csúcsaként pedig 2011-ben újabb lavinát indított el az Olympus- botrány, amely az alapvetően rengette meg a japán gazdaságot.

Fedor Milán
Gazdaságtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Bozsik Sándor
egyetemi docens
Dr Fellegi Miklós
egyetemi docens*

A tőkepiacok működési mechanizmusa, a vezető elemzők kereskedési stratégiái és a brókercégek fuzionálása, akvizíciók a BÉT szekciótagjai között

The operating mechanism of the global capital markets and the strategy of analysts, furthermore the BÉT

A világgazdaságban komoly jelentősége van a tőkepiacok működési mechanizmusának, hiszen a pénz szerepét betöltő devizák, és más eszközök jelentősége kiemelten meghatározza az adott kontinensek gazdasági helyzetét, amelyek komoly kihatással vannak a mindennapi ember életére, a vállalkozásokra és az egész bolygó jövőjében ezen tényezőknek komoly jelentősége van.

TDK munkámban emellett be szeretném mutatni az árfolyamok kialakulására ható tényezőket, beleértve a hazai tőzsde működését, az egyes A kategóriás részvények fundamentális és technikai elemzését a brókercégek vezető elemzőinek stratégiáját, továbbá a BÉT szekciótagjai között lezajlott akvizíciókat, az egyes brókercégek specialitásait, amelybe bele lehet látni.

Mindenképp szót ejtenék továbbá a vállalati tőkepiaci eszközök értékeléséről, beárazásáról, amelyben kiemelt szerepe van az árfolyamok kialakulásában.

Véleményem szerint a tőkepiaci eszközök árazását elsősorban nem a vállalat teljesítménye, hanem a vállalatot körülvevő makro környezet befolyásolja, gondolok ezalatt az adott régió fejlődésének ütemére, a makrogazdaság helyzetére, a várható inflációra, a CDS felárra, és minden olyan tényezőre, amelyet a piac beáraz.

Véleményem szerint elemzésem ki fog terjedni a magyar tőkepiac állapotára is.

A legfontosabb, hogy minden faktort, amely bizonyítottan befolyásolja a működés mechanizmusát, figyelembe fogok venni.

Jakubecz Dóra
Gazdaságtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Fellegi Miklós
egyetemi docens*

Fordított adózás – megoldás az általános forgalmi adócsalás megfékezésére?

Reverse charge – solution for the curb of value-added tax evasion?

Napjainkban az államok bevételeinek legnagyobb részét a különböző adókból származó bevételek adják. Azonban sok esetben a legnagyobb bevétel-kiesést is ugyanezen adók be nem fizetése adja, holott az állami bevételeket a kormány állami beruházások, bővítések keretein belül visszaforgatná. A magánszemélyek, cégek mégis elcsalják ezt a pénzt. Felmerülhet a kérdés, hogy miért vállalják a súlyos büntetés kockázatát és lépnek a törvényellenes útra, ahelyett, hogy tisztességesen befizetnék az adókat? Milyen módszerekkel lehet az adócsalást visszaszorítani? Az eddig bevezetett ellenintézkedések - különös tekintettel a fordított adózásra - megszüntetik, vagy legalább mérséklék az adócsalás okozta költségvetési hiányt?

Ezen kérdésekre keresem a választ dolgozatomban, melyet egy rövid adótörténelmi áttekintéssel kezdek. A történelmi áttekintést azért tartom fontosnak bemutatni, mert a múltbeli események alapját képezik a modern kori társadalomnak, gazdaságnak. A történelmi háttér után megvizsgálom, hogy milyen okokra vezethető vissza az adócsalási tevékenység, mi „inspirálja” a magánszemélyeket, cégeket arra, hogy ne járuljanak hozzá a közjavak finanszírozásához? Az okok feltárását követően a hazai csalások bemutatásával folytatom, különös tekintettel az általános forgalmi adóval kapcsolatban elkövetett csalásokra. Hazánkban az egyik legnagyobb bevételkiesést a mezőgazdaságban elkövetett általános forgalmi adó be nem fizetése okozza. Ennek megakadályozására idén bevezetésre került a fordított adózás intézménye, mely az építőiparban már megállta a helyét. A jelenlegi szabályozás szerint az export-import kereskedelem esetében is a fordított adózást kell alkalmazni. Gyakorlati példákon keresztül bemutatom, hogy a fordított adózás valóban megoldást jelent-e a hazai általános forgalmi adócsalások visszaszorítására.

Dolgozatomat saját észrevételeimmal és javaslataimmal zárom.

**A reprezentatív kutatások megbízhatóságának vizsgálata
és lehetséges hibáinak feltárása**

**Representative of the reliability of research and exploration of
possible errors**

A világ szinte bármely területén találkozhatunk statisztikai adatokkal. Gyakran használjuk ezeket mondanivalónk alátámasztására, tudományosan megalapozott szintre emelve. Azt gondolhatjuk, így nagyobb jelentőséget tulajdoníthatunk neki, vagy jobb benyomást kelthetünk. De valóban tudományosan megalapozott lenne? Mi biztosította a minta reprezentativitását, milyen tényezőket vettek figyelembe? Honnan tudjuk, hogy megbízható forrásból származnak-e? Ha igen, akkor milyen mértékű hibát tartalmaznak? Ezekon kívül még számtalan kérdés felmerülhet bennünk.

A munkám során szeretném ezen kérdések megválaszolását kifejteni. Különös hangsúlyt fektetek a nem körültekintően elkészített statisztikai következtetések használatának veszélyeire. Megvizsgálom, milyen feltételeknek kell érvényesülnie, hogy minőségi eredményt kapjunk a kutatás során. Sorra veszem a különböző megbízhatósági vizsgálatok alkalmazását, és azok hatásait. Ezek feltárása közben különböző valószínűségi-számítást és matematikai statisztikai módszereket is alkalmazok.

Továbbá rávilágítok, milyen lehetséges hibákat követhetünk el, milyen hibaszámítási módszerek léteznek. Így az írásomban megjelennek a mintavételi eljárással kapcsolatos kételyek, ezek negatív hatásai. Külön-külön feltárom a nem mintavételi eljárásokkal kapcsolatos problémákat (válaszadási, nem válaszolási, végrehajtási, feldolgozási és lefedési hibákat). Ezekon túl sorra veszem a hipotézisvizsgálat során az első és másodfajú hiba elkövetésének lehetőségeit.

Az utolsó részben pedig megpróbálom a következtetéseimet összegezni, mind a nem reprezentatív kutatások kiszűrésére, mind a becslési és egy egyéb hibaszámítási módszerek kiküszöbölésére.

Vaskó Ágnes
Gazdaságtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulensek: Dr. Kántor Béla
egyetemi docens
Tóth Zsuzsanna
PhD hallgató*

A pénzmosás világa

The world of money laundering

A pénzmosás a világ egyik legnagyobb és legjövödelmezőbb üzletévé vált napjainkra. Az IMF becslései szerint a pénzmosás volumene a Föld összes országa egyesített GDP-jének 2-5%-át teszi ki. Az elmúlt években mind a pénzmosás, mind pedig a pénzmosás elleni küzdelem egyre gyakrabban jelenik meg a médiában, azonban a témával nem hivatalból foglalkozó laikusok nem rendelkezhetnek elegendő információval.

Közismert és évek óta Magyarországon is tapasztalható, hogy egyre terjed a szervezett bűnelkövetés. Az európai profitorientált bűnözés megerősödéséhez jó alapot szolgáltat a határok lebontása, az ellenőrzési formák visszaszorulása, valamint a fejlett közlekedési, szállítási és kommunikációs infrastruktúra. A tapasztalatok azt mutatják, hogy a hagyományos bűncselekmények generálják a pénzmosást, az átalakulóban lévő országokban az utóbbi néhány évben megduplázódott, sőt megtriplázódott az elkövetett bűncselekmények száma.

A dolgozatom célja, hogy bemutassam a pénzmosás világát, vagyis pontosan mit jelent a pénzmosás, milyen fázisai és technikái léteznek, kiemelt figyelmet fordítva a közgazdasági és jogi szempontokra, illetve összefoglaljam az ellene folytatott küzdelem eddig elért eredményeit, elemezzem a hazai és nemzetközi szabályozást – 2007. évi CXXXVI. törvény a pénzmosás és a terrorizmus finanszírozása megelőzéséről és megakadályozásáról; az EU pénzmosás elleni irányelvei, az Európai Tanács és a FATF ajánlásai.

Továbbá szeretném ismertetni a pénzmosás elleni szervezeteket – Financial Action Task Force (FATF), Egmont csoport, Financial Crimes Enforcement Network (FinCEN) – és munkájukat, vagyis azt, hogyan lehet/tudnak a pénzmosás ellen küzdeni. Valamint szeretnék prezentálni néhány, a közelmúltban történt pénzmosással kapcsolatos érdekes gyakorlati esetet is.

A devizás könyvvizetés nehézségei a gyakorlatban

Difficulties of the bookkeeping in foreign currency in practice

Egy forintban könyvelő társaságnál az árfolyamok hektikus mozgásainak hatásából eredően a kimutatott nem realizált árfolyamkülönbség drasztikusan megváltoztathatja a fordulónapi vagyoni helyzetet, ha az eszközeinek és forrásainak nagy része forinttól eltérő devizában keletkezett. A tényelegetesen nem realizált árfolyamvesztés a saját tőke jelentős mértékű csökkenéséhez vezethet, és emiatt szükségessé válhat a tőkehelyzet rendezése; árfolyamnyereség esetén pedig annak ellenére, hogy tényleges bevételt nem jelent a vállalkozó számára, társasági adóköteles. Az árfolyamkockázatból származó másik gyakori probléma a nehezen tervezhető üzemi és adózás előtti eredmény.

A gyorsan változó gazdasági viszonyok, a nagymértékű árfolyam-ingadozások és az euró Magyarországon történő bevezetésének csúszása hatására 2010. január 1-jétől a 2000. évi C. törvény a kettős könyvvitelt vezető vállalkozások szélesebb körének tette lehetővé a devizában való könyvvizetést és beszámolóképzést (forinttól eltérő pénznemben történő könyvelést), és így módon az árfolyamkockázat csökkentését. Ennek következtében, a könyvvizsgáló cégek tapasztalata alapján, a multinacionális cégek mellett egyre több – főleg export-import tevékenységet végző – vállalat választja az euróban vagy más devizanemben történő könyvvizetést és beszámolóképzést.

A dolgozatom fő célja a pénznemváltás és e folyamat során felmerülő problémák ismertetése, illetve a devizás könyvvizetés nehézségeinek és ezek kiküszöbölésének bemutatása. Munkám során arra törekedtem, hogy egyfajta útmutatást nyújtsak minden olyan társaság számára, amely a jövőben devizanemváltást fontolgat, illetve azon jelenleg devizában könyvelő vállalatoknak is, amelyek a napi gyakorlatban hasonló nehézségekkel néznek szembe.

Kutatásomhoz forrásgyűjtést alkalmaztam, elsősorban hazai szakirodalmakat, valamint gazdasági hetilapokat, szakmai folyóiratokat és az internetet használtam. Továbbá megvizsgáltam egy könyveit devizában vezető társaságot, hogy a könyvvizetés és az éves beszámoló készítése során milyen problémákkal szembesül.

Dolgozatom írása közben arra a következtetésre jutottam, hogy bár a devizában könyvelő vállalatoknál törekszenek betartani a jogszabályokat (számviteli törvény, adózási előírások), azonban a könyvviteli szolgáltatást végzők sokszor problémákba ütköznek azok értelmezése során.

Virág Bettina
Gazdaságtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Süveges Gábor
tanársegéd*

Magyarország és Kína pénzügyi helyzetének összehasonlítása valamint Kína beruházásainak ismertetése

Comparison of Chinese and Hungarian financial position and China's statement of investment

A TDK készítésének célja az, hogy bemutassuk Magyarország és Kína pénzügyi helyzetének változásait és beruházásait. Jelenleg Magyarország gazdasági állapota folyamatosan romlik, ellentétben Kínával, ahol már megállították ezt a csökkenést és helyzete egyre inkább stabilizálódni látszik. A globális kereslet is lassult és a hazai fogyasztás is visszaesett, ez az oka annak, hogy az utolsó három évben a leglassabb növekedést figyelhettük meg nála. A kínai kormányzat az egyre romló helyzetet, hitel ösztönzésének megvalósításával próbálja elérni. A feltörekvő piacok számára, jó lehetőség nyílik a befektetésre Kínában, valamint az exportjuk növelése érdekében a hazai piacon is adókönyvitéseket lehetne végrehajtani. Magyarországon több beruházást is támogatnának, ami több ezer ember számára teremtené munkahelyet, mint például Miskolcon tavaly LED összeszerelő és fejlesztő üzem létrehozásáról tárgyaltak, idén a Huwaei, a citromsavgyár. A BorsodChem Zrt.-nek 96%-os tulajdonosa lett a Wanhua Industrial Group. Így láthatóan a lassan csökkenő kínai gazdaság is stabilizálódik, a mostani évben 7,5-8 % közötti növekedést fog elérni. A bruttó hazai termék (GDP) a jelenlegi évben Magyarországon 0,8%-kal csökken, jövőre ez 0,9%-kal fog növekedni. Szeretném megvizsgálni továbbá a két ország fizetési mérlegét, a működő tőke be és kiáramlás nagyságát. Bár valós számadatokkal nem biztos, hogy meg tudom állapítani, a kínai statisztika kismértékű hamisítása miatt.

A monetáris politika legfőbb célja az árstabilitás és az infláció elleni küzdelem. Kínában a jelenlegi év augusztusában mérték a legalacsonyabb inflációt, ami 1,8 %-os volt. A hazai jegybank pedig folytatja az inflációs célkövetési politikáját napjainkban is, ahogy egy interjúban Bártfai-Mager Andrea, Gerhardt Ferenc és Kocziszky György is kiemelte.

Az értékpapírpiacon is megfigyelhetők a jelentős mértékű különbségek a két ország között. A harmadik negyedévben nagymértékben esett vissza a nyilvános részvénykibocsátások értéke. A válság után majdnem elérte a legalacsonyabb szintet. Így e kedvezőtlen helyzet miatt, sok vállalat visszalépett a tervezett kibocsátástól. A kínai tőzsde az 1990-es újranyitás óta példás fejlődést mutat továbbra is. A Budapesti Értéktőzsde részvényindexe az 1,06%-os emelkedésével (197,16 pontos BUX), 18785,81 ponton zárt október első hétfőjén. Kína 2007 végén érte el a legmagasabb értéket, ami 6124 pont volt.

Az adatokat több statisztikai oldal segítségével mutatom be, mint például a KSH és egy nemzetközi statisztikai portál.

Cséplős Nikoletta
Farkas Katalin
Gazdaságtudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Lukács Edit
egyetemi adjunktus

Szervezeti konfliktuskezelés - multikulturalizmus, érdekütközések, megoldások -

Methods of conflict management in organisation – multiculturalism, conflicts of interest, solution

A globális világ egyik legnagyobb kihívása a nemzetközi nagyvállalatok számára a multikulturalizmus. A nemzetközi üzleti környezet különböző konfliktushelyzeteket teremt a munkahelyeken és a piaci szereplők között. A menedzsment birodalom szerteágazóan foglalkozik a konfliktuskezelés típusaival és módszereivel. A dolgozat célja összefoglalni a konfliktuskezelés módszereinek sajátosságait, alkalmazási lehetőségeit és az egyes módszerek előnyeit és hátrányait bemutatni.

Kutatásunkban a konfliktussal és a konfliktuskezelés eszközeivel és módszereivel ismerkedhet meg az olvasó. Az elméleti vázon kívül gyakorlati példával is szemléltetjük a folyamatot. A konfliktuskezelést az egyéni és szervezeti szinteken vizsgáljuk. Szélesebb spektrumban mutatjuk be magát a szervezeti konfliktust. Megállapíthatjuk, hogy számos eszköz, mód, és magatartásforma áll rendelkezésünkre egy-egy adott érdekkülönbség tisztázására. Jelen esetben majd egy hierarchikus kapcsolat közötti érdekkülönbözést vizsgálunk meg, melyre konkrét példát vezetünk be. Azaz egy friss diplomás felsővezető és az idősebb alkalmazottak közötti feszültséget vonultatjuk végig irományunkba, a probléma keletkezésétől a megoldásig.

Valamint vizsgáljuk a multikulturális szervezeten belüli kultúrák közötti érdekellentéteket és azok lehetséges kimeneteleit.

Csirszki Mercédesz
Gondos Szabina
Gazdaságtudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Lukács Edit
egyetemi adjunktus

Karrier, egyenlőség, nőiesség!
Avagy a női menedzserek a férfiak által uralt világ útvesztőjében

Career, equality, femininity!
Or the female managers in the maze of male-dominated world

Napjaink egyre gyorsabban fejlődő világában növekvő tendenciát mutat a nők munkaerőpiacon való megjelenése. Mára már nemcsak a férfiak döntenek a karrierépítés mellett, de egyre gyakrabban találkozhatunk női kihívójukkal is. Egyre több ambiciózus fiatal nő szeretne a férfiakéhoz hasonló sikeres pályafutást elérni, azonban helyeztük sokkal bonyolultabb, hiszen egyszerre kell megfelelniük a társadalom elvárásainak, megbirkózni a folyamatos munkahelyi bizonyításvággal, nem utolsósorban helyt állni a családi életben. A céltudatos munkaerő szerepkörének betöltése mellett, legyen szerető, gondos családanya, minden pillanatban kíváncsi, odaadó feleség, ami rendkívül jó szervezőképességet, türelmet, és mérhetetlen nagy kitartást igényel. Érdemes lenne elgondolkoznunk azon, hogy vajon hogyan fog alakulni a társadalom jövője, ha nők számára fontosabbá fog válni a siker elérése, a karrier építése, mint a gyermeknevelés. Vajon hol van az egészséges középút?

Természetesen az emberek egy része örömmel üdvözli a nők arányának növekedését a vezetői pozíciókban, de ennek ellenére még mindig nagyobb a velük szemben fellépő elvárás, mint a férfitársaiktól. Annak ellenére, hogy a legújabb tanulmányok tanúsága szerint a nők vállalatvezetési képességei jobbak, mint a férfivezetőké, a gyengébbik nemnek szembe kell néznie a munkahelyi diszkriminációval, és a nemek között lévő esélykülönbségekkel is. Ezzel kapcsolatban szeretnénk feltárni, hogy vannak-e olyan pályák amelyeken a férfiak vetélytársra lelhetnek a nőkben? Ha azonban nem beszélhetünk ilyen szegregációról, akkor miért ütköznek a nők a láthatatlan üvegplafonba? Okozhat-e bármilyen negatív változást a női menedzserek arányának növekedése a munkaerőpiac egyensúlyában?

Az érdeklődésünket az Európai Bizottság női kvóta bevezetésének javaslata keltette fel, mely szerint 2020-ig 40%-ra kell kötelezően emelni a nők arányát a tőzsdén jegyzett cégek felügyelőbizottságában. (Welt am Sonntag vasárnapi lap) Kutatásunkban szeretnénk választ kapni arra, hogy Magyarország mennyire nyitott arra, hogy a magasabb női vezetői posztok betöltésére állami kvótákat írjon elő. A magyar lakosság eléggé felkészült-e arra, a „női menedzser”, „vezérigazgató” kifejezés hallatán hogy ne kapja fel hirtelen a fejét? A nők önértékelése tükrözi-e a XXI. századi nő karrierépítéshez, a ranglétrán való előrejutáshoz fűződő elképzeléseit, elvárásait? Kérdőíves kutatás segítségével vizsgáljuk a Miskolci Egyetemen tanuló nők és férfiak véleményét a témával kapcsolatban és próbálunk választ kapni a fentiekben említett pontokra, kérdésekre. Célunk, hogy megismerjük és feltárjuk a nők helyzetét, attitűdjeit, érzelmeit és hozzáállását a kialakult munkaerőpiaci helyzethez.

Szabó Judit
Gazdaságtudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Dr. Sasvári Péter
egyetemi docens

Az üzleti információs rendszerek használatának jellemzői a magyarországi és ausztriai vállalatok körében

The traits of Business Information System's use in case of Hungarian and Austrian companies

Napjaink gazdaságában kiemelkedően fontos szerepet kap az információ, mint erőforrás, ugyanis ahhoz, hogy a vállalatok képesek legyenek hosszú távon is megőrizni és javítani piaci pozíciójukat szükséges az információval való megfelelő mértékű ellátottság. Globalizálódó világunkban az információnak óriási hatalma van, éppen ezért az üzleti információs rendszerek elengedhetetlenek a vállalatok sikeres gazdasági szerepléséhez, a döntéshozók információ ellátottságának javításához, ezen kívül jelentős szerepük lehet abban, hogy az informatikára hangsúlyt fektető vállalatok versenyelőnyt szerezzenek.

Az információk áramlása napról-napra gyorsabban történik. Egyre többféle információt szerezhetünk pillanatok alatt, amelynek felhasználása, kezelése egyre több ráfordítást és időt igényel a vállalatoktól. Pontosan ezért nem elegendő csupán rendelkezni az információval, annak megfelelő használata, és rendszeres karbantartása is elengedhetetlen, hiszen jelentős előnyökre tehetünk szert. Ebben adhatnak hatékony segítséget az üzleti információs rendszerek, amelyek egyre elterjedtebbé válnak a technológiai fejlődésnek köszönhetően.

A TDK dolgozatom témájául az üzleti információs rendszerek használatának vizsgálatát választottam az ausztriai és magyar vállalkozások körében. Munkám során arra törekszem, hogy elemezzem azt, hogy e rendszerek alkalmazása milyen hatást gyakorol egy vállalkozás teljesítményére, illetve hogy milyen mértékű az egyes vállalatok informatikai ráfordítása és mennyire kezelik fontos elemként a vállalaton belül funkcionális területként az informatikát.

A dolgozatom elsődleges célkitűzése a vállalkozások helyzetének összehasonlítása az információs rendszerek használatának terén Magyarország és egy másik Európai Unió tagállam, Ausztria esetében. A vizsgálódás során megismerhetjük az információs rendszerek bevezetéséről szóló döntések körülményeit és a bevezetés során felmerülő problémákat, az üzleti információs rendszerek használati szokásait. További célja, hogy tanulmányozza a vállalatok informatikai fejlettsége és a vállalati működés eredményessége közötti összefüggéseket. Továbbá kiemelve a legfőbb különbségeket, képet kaphatunk a két ország gazdasági fejlettségének és üzleti információs rendszerekkel való ellátottságának helyzetéről, eltéréseiről.

Bernáth Mónika

Gazdaságtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Győrffy Ildikó
egyetemi adjunktus*

Közlekedési és szállítmányozási tendenciák Németországban

Traffic and transportation trends in Germany

Dolgozatom témájának választottam a közlekedési és szállítmányozási tendencia bemutatását egy európai országban. Választásom Németországra esett, mivel évek óta komolyabban foglalkoztat, hogy egy háború alatt lerombolt ország hogyan volt képes felállni a szakadékból, hogyan tudta elérni ismét, hogy közlekedési infrastruktúrájában, valamint közlekedéspolitikában kitűnő és példamutató szereppel büszkélkedjen európai, valamint világviszonylatban is. A másik motivációt számomra az jelentette, hogy jelenleg a Robert Bosch Energy and Body System Kft.-nél vagyok gyakornok a logisztikai osztályon.

Az Európai Unió elvárásainak tükrében szeretném majd megvizsgálni a német szállítmányozást. A közutat majd a vasutat szeretném bemutatni. Honnan hová fejlődött, mik voltak a kiváltó okok, tényezők a gyorsütemű előrelépésben. Továbbá szeretnék szót ejteni a személy- és áruszállítás sajátosságairól. A monopol helyzetű vasúttársaság állapota stabil marad-e vagy meginog, és veszít jelentőségéből az egyéb társaságok népszerűségi köre mellett. A közút és a vasút kihasználtsága miként tud, illetve tudna változni a jogszabályok betartása miatt. Ebbe a tárgykörbe szeretnék majd bepillantást nyerni.

Meglévő tudásomat bővíteni szeretném, illetve a bennem felmerült kérdésekre megtalálni a helyes választ. Az egyetemi előadások keretein belül több tantárgyból érintőlegesen már szó esett a német közlekedésről, de az elkövetkezendő időszakban pontosítani, és mélyíteni fogom tudni ezeket az ismereteket.

Fesztiválok hatása Magyarország turizmusára

The impact of festivals on the tourism in Hungary

A fesztivál latin- angol eredetű szó a magyar nyelvben. A fesztiválturizmus Magyarországon a XX. században csak néhány országos szintű rendezvényt jelentett. Hazánk legrégebbi tradicionális fesztiválrendezvénye közé tartoznak a Füredi Anna Bál, a Budapesti Tavaszi Fesztivál és a Szegedi Szabadtéri Játékok.

Ezzel szemben hazánkban napjainkban számtalan témájú és tematikájú helyi és regionális fesztivált rendeznek. Szinte minden település és régió megpróbál lépést tartani a folyamatosan változó és megújuló turisztikai tendenciákkal. Azonban a XXI. században már kevés az, hogy van egy szép szálloda, pompás környezet és híres épületek. Napjaink turistái ettől igényesebbek. Elvárják, hogy minden percben a legszélesebb igényeiket kielégítő programokat találják meg. Ezt felismerve szinte minden település igyekszik megfelelő programkínálatot biztosítani. Ezek lehetnek már meglévő vagy elfelejtett hagyományok köré felépített fesztiválok, például a Miskolci Kocsonya Fesztivál; vagy akár egy teljesen új adott érdeklődési kört megcélzó rendezvénysorozat is, például Miskolci Operafesztivál.

Vitathatatlan tény, hogy egy sikeres tömegrendezvény jótékony hatással van egy adott település vagy régió turisztikai bevételére. Tanulmányomban elemzésre kerülnek egy adott fesztivál közvetlen bevételei és rövid illetve hosszú távú hatásai egy adott régió fejlődésére. Véleményem szerint egy fesztivál megrendezésének elsődleges célja, hogy segítse a régió turisztikai céljainak megvalósulását, már rövidtávon bevételeket generáljon, illetve hosszútávon vonzóvá tegye az érintett területet.

Egy többnapos rendezvény sikerességének vizsgálata külön fejezetként szerepel tanulmányomban. A siker kulcsa elsősorban, hogy a kiválasztott célközönség megfelelő számban jelenjen meg a rendezvényen, és az ő igényeiket minél jobban kielégítő tartalmú és minőségű programok kerüljenek lebonyolításra. A kor igényeinek megfelelő infrastruktúra kialakítása, fejlesztése és biztosítása elengedhetetlen feltétele egy sikeres fesztiválnak. Kiemelten fontos a megfelelő tömeg kommunikációs csatornák megtalálása, különös tekintettel az online, internet alapú digitális hírcsatornákra.

Részletesen elemzésre és bemutatásra kerül Miskolc kistérség két legnagyobb és a legrégebbi hagyományokkal rendelkező fesztiválja. Ezek a Miskolci Kocsonya Fesztivál, a Miskolci Opera Fesztivál és a Formációs Táncfesztivál.

Maszler Magdolna Marietta
Gazdaságtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Nagy Zoltán
egyetemi docens*

A gépiparban működő multinacionális vállalatok szerepe az Észak-magyarországi régióban

The role of multinational corporations operating machinery industry in the North-Hungarian region

Dolgozatom első fejezetében a gépiparral foglalkozó transznacionális és multinacionális társaságokat vizsgáltam, különös figyelmet szentelve a világgazdaságban játszott szerepükre, területi és szektorális megoszlásukra.

Ezt követően Magyarország gépiparában működő multinacionális vállalatokat szeretném részletesebben bemutatni. Ebben a részben azokra a kérdésekre keresem a választ, hogy a külföldi gépiparral foglalkozó vállalatok milyen hatással voltak és milyen szerepet játszottak hazánk gazdaságába, valamint Magyarországon belül hogyan helyezkednek el ágazatilag és területileg a külföldi működő tőke-befektetések illetve, hogy milyen regionális hatások keletkeztek az egyenlőtlen külföldi működőtőke-beáramlás miatt.

Dolgozatom harmadik részében pedig a transznacionális és multinacionális társaságok Észak-magyarországi régió fejlődésében játszott szerepét és a vállalatok fejlődési lehetőségeit szeretném ismertetni. Vizsgálom azt is, hogy a multinacionális vállalatok milyen hatással voltak és vannak régióink fejlődésére illetve véleményem szerint milyen hatások várhatóak a jövőben, milyen összefüggések vannak a külföldi működő-tőke és a foglalkoztatás között.

Sallai Borbála
Gazdaságtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Siposné Dr. Nándori Eszter
egyetemi adjunktus*

Barnamezős területek térökonometriai vizsgálata

The analysis of the brownfields using spatial econometrics

A kutatásom témája a Magyarország kistérségeinek barnamezős területein élők gazdasági, szociális és társadalmi helyzetének feltárása. Ezeken a területeken kialakult a társadalmi szegregáció, a barnamezős területek revitalizációjának gátja az ott élők munkaerőpiaci depressziója. A segélyezetttek száma megnőtt a barnamezős területeken. Az itt élő lakosság elszegényedése folyamatos. Többségüket a kilátástalanság jellemzi. Alacsony a barnamezős környezetben lakók iskolázottsága és nem használják ki a képzési lehetőségeiket.

Dolgozatom egyik alapvető kérdése, hogy a negatív gazdasági (alacsony átlagjövedelem és nyugdíjszínvonal, villamos energia és gázfogyasztás) és társadalmi (magas munkanélküliségi ráta, átlagot meghaladó mértékű szociális segélyezés) jelenségek mennyire jellemzik a barnamezős területeket, mennyire szoros az együttmozgás ezen jelenségek és a barnamezős területek aránya között.

Ezen kívül a dolgozat azt is vizsgálja, hogy a barnamezős területek térbeli koncentrációját mi jellemzi: a szomszédos kistérségek mennyire hasonlítanak vagy különböznek a barnamezős területek arányát tekintve.

Kutatásomban korreláció és regresszió vizsgálatának módszerét alkalmazom SPSS Statisztikai program segítségével. A területi elhelyezkedés vizsgálatához a Moran I módszerét használom, amelynek eredményeit térképi környezetben is szeretném szemléltetni. A számítások elvégzéséhez a Területi statisztikai évkönyv (2010) és a Nemzeti Foglalkoztatási szolgálat (2010) kistérségi szintű munkaügyi adatait használom fel.

Szabo Michael
Gazdaságtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Kuttor Dániel
egyetemi docens*

Will the Motor of World Economy Stall?

Analysis of Economic and Societal Hazards for China's Economy

Can China - most definitively one of the most successful emerging powers of our time, leading export nation and arguably the motor of the world economy – continue its miraculous growth facing challenges like the Euro crisis, the global financial crisis and inner tensions, or will it stall? This seems to be a crucial question in today's economic landscape, as a faltering China would impact the already fragile world economy to a point, that may would not be controllable.

The economic history of modern day China begins in 1949 with the proclamation of the Peoples Republic of China as a communist, planed economy. The soviet model lead to the pursuit of total autarchy, essentially closing the economy to the outer world, sentencing itself to struggle to even meet the basic needs of its people. It was only after the death of Mao in 1976, that over a course of three years, supported by pragmatcal forces in the communist party, Deng Xiaoping could take over power and lead China's economy to an gradually open to the world economy.

A number of reforms and actions like the introduction of 14 special economic zones lead to an continues and stable growth ever since, but recent news seem to imply, that this growth is slowing down, even though the communist party tries to boast the economy. Additionally, news of racial riots raise questions about the social stability of the country. Last, but not least there is the uncertainty about the course, that the communist party will take after the forthcoming change of leadership.

For this paper I will, after giving a general introduction to the Chinese economy and society, collect and analyze data, that imply economical and societal problems and hazards for China. After doing so, I will try to asses the total risk for the Chinese economy evaluate the threats, that a faltering China imposes to the world economy.

Szegedi Krisztina
Zelman Ferenc
Gazdaságtudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Dr. Tóthné Dr. Szita Klára
egyetemi tanár

Miskolc rozsdaövezeteinek környezeti és gazdasági összefüggései

Relationship between environmental issues and economy of Miskolc brownfields

Miskolc, mint a nehézipar központja, amelynek fejlődése az 1770-es évekre vezethető vissza. Második virágkorát 1970-1980 között élte, de a 80-as évek közepétől azonban a nehézipar válságba került.

A gazdasági rendszerváltás után ez a periódus folytatódott, a nehézipar összeomlott és egy hanyatló korszakot indított el, a régen virágzó ipartelepek napjainkra túlnyomó többségben rozsdaövezetekké váltak. Dolgozatunkban a diósgyőri nehézipari központ történelmi áttekintését kívánjuk bemutatni három részben: a múlt, jelen és jövő aktuális kérdésével foglalkozva, elemezve a fénykorában működő tevékenységet és annak környezeti hatását, valamint napjaink immár barnamezővé vált területeinek jelenlegi helyzetét és fejlesztési lehetőségeit.

Az első részben kronológiailag végigvezetjük az 1770-es évektől a nehézipar fejlődésének vonulatát, majd foglalkozunk a jelenkor időszerű kérdéseivel, elemezzük a gazdasági fellendülés periódusát, Miskolc virágkorát, ezt követően a tevékenység háttérbe szorulását, a barnamezők kialakulását és a jelenlegi rehabilitációs elképzeléseket.

Kutatásaink során egyrészt fel kívánjuk térképezni a városban található és továbbfejlesztésre szánt rozsdaövezeteket, azok értékelési gyakorlatát és fejlesztési tervekben való megjelenését. Dolgozatunkban kitérünk a barnamezős területek terminológiájára, a barnamezők keletkezésének hátterére és lehetséges rehabilitációs vagy revitalizációs kérdésekre. A barnamezős területek hasznosításának egyik sarkalatos kérdése, hogy a korábbi gazdasági tevékenység milyen környezetterhelést jelentett az adott területen és ennek kármentesítése mekkora költségeket emészt fel. Dolgozatunkban bemutatjuk, az e területen végzett kérdőíves felmérésünk eredményeit, a területek lakossági megítélését, valamint a megkérdezés keretében történt: *wiligness to pay and wiligness to accept* lakossági értékelését. Ezeket megkíséreljük összevetni a privatizációs gyakorlatban alkalmazott értékelési módszerek eredményeivel.

A dolgozat végén javaslatokat fogalmazunk meg a jövőre vonatkozóan, valamint keresve az optimális megoldási lehetőségeket, amelyek elvezetnek egy fenntartható zöldebb gazdasági növekedés irányába és egy élhetőbb társadalmi-természeti környezet kialakítását támogatva.

Tóth Orsolya
Gazdaságtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Tóthné Dr. Szita Klára
egyetemi tanár*

Nem árt, de nem is használ? – gyógyszerhulladékok utóélete

It does not harm, but it does not work either – afterlife of pharmaceutical waste

Magyarországon a háztartások gyógyszerfogyasztása évről évre növekszik, 2011-ben az átlagjövedelem 3,3%-a fordítódott gyógyszerekre. Ez a növekedés persze magyarázható a magyar társadalom előregedésével is – mivel egy nyugdíjas az átlag kétszeresét, jövedelmének 7%-át költi gyógyszereire, a Központi Statisztikai Hivatal adatai szerint. A fogyasztók gyógyszerhez való hozzáállása értékrendjük függvénye: sokaknak az élelmiszerhez hasonlóan esszenciális szerepet lát el, mások a „szükséges rosszat” vagy a preventív eszközt látják bennük. Arról viszont kevesebbet tudunk, miként áll hozzá az átlagfogyasztó a parlagon maradt, lejárt szavatosságú szilárd vagy folyékony szerekhez. Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) ezeket már gyógyszerhulladékként kezeli, melyek ártalmatlanítását, és ennek logisztikáját úgy kell megoldani, hogy a környezet terhelését minimálisra csökkentsük. Mindezek alapján kijelenthető, hogy a gyógyszer egyszer használatos jószág, mely további felhasználása lejárat után nem megoldott.

A TDK dolgozat egyik kutatási célja, hogy kérdőíves megkérdezés keretében kiderítse a magyar fogyasztók gyógyszerekhez, és azok hulladékaihoz való hozzáállását. A hipotézis szerint a lejárt gyógyszerek 100 esetből 80-ban kerülnek kommunális hulladékba vagy lefolyóba. További hipotézis az, hogy a gyógyszerhulladékok töredéke kerül vissza csak a kötelező befogadó helyekre, amely leginkább a tájékoztatatlanságból adódik (minden tízedik ember tud csak erről).

A dolgozat itt még nem áll meg, felteszi a kérdést: ha a hipotézisek igazak, lehet-e súlyos következménye az informátlanságnak? A talaj és vizeink gyógyszerzennyezettsége egyébként ettől függetlenül is létező probléma, aminek szabályozására nem történt még törvényalkotás. A megfelelő szakirodalmi háttér feldolgozásával arra vagyok kíváncsi, létezik-e rövidtávon és hosszútávon tényleges veszély.

A lejárt gyógyszerek ártalmatlanítása a fogyasztók vesztesége (akik előzetesen megvásárolták azt) és a gyártók, kereskedők felelőssége, az ő kiadásai növekednek általa. A dolgozat záró részében megoldási alternatívákat keresek a veszteségek, kiadások mérséklésére, amely egyike a gyógyszerhulladék újrahasznosításának lehetősége.

Vizkeleti Anna
Gazdaságtudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Nagy Zoltán
egyetemi docens
Sebestyén Szép Tekla
egyetemi tanársegéd*

„Földön-vízen-levegőben” – A közlekedési szektor, különös tekintettel a személyszállítás energia igényének összehasonlító vizsgálata a Visegrádi országokban

Comparative analysis of the transport sector in the Visegrad countries in particular to the energy use of public transport

*„Egy pesszimista minden lehetőségben látja a nehézséget
egy optimista minden nehézségben meglátja a lehetőséget.”
(Winston Churchill)*

A közlekedés alapvető szerepet játszik a társadalomban, az országok gazdaságának olyan stratégiai fontosságú eleme, amely szorosan kapcsolódik a gazdasági és társadalmi élet minden területéhez, a gazdaság egyik meghatározó szektora. A közlekedés a fejlődés feltétele, mozgatója, és egyben egyik legfőbb hajtóereje. Versenyképes közlekedés nélkül tehát nincs versenyképes gazdaság.

A közlekedés azonban jelentős energiafelhasználással, szén-dioxid és egyéb káros anyagok kibocsátásával, illetve további externális társadalmi-gazdasági költségekkel jár. E tekintetben számos uniós stratégiai terv is érinti a szektor jövőjét. Az Európai Tanács 2007-ben új európai uniós energia- és környezetvédelmi politikát határozott meg, melynek céljai a fenntarthatóság, a versenyképesség és az ellátás biztonsága. A célkitűzések megvalósítása érdekében adták közre az *Energia 2020* c. stratégiai dokumentumot, melyben az öt kiemelt terület egyike az energiahatékony Európa megteremtése, elsősorban a közlekedési szektorban.

A visegrádi országok alkotta régió szintjén jelenleg egy 2011 októberében kezdődött projekt keretében azt vizsgálják, hogy milyen kiaknázatlan lehetőségek rejlenek a közlekedés negatív hatásainak mérséklésében. A cél az, hogy elsősorban a közlekedési energiahatékony mentén felderítse e kihasználatlan területeket mind nemzeti, mind pedig regionális együttműködési szinten, és az eredményeket hatékonyan kommunikálja a közlekedési döntéshozók felé. Dolgozatomban ezen vizsgálatot ismertetem illetve bemutatom az energiahatékony fogalmát, módszertanát.

Kutatásom a Visegrádi országok közlekedési szektorában a személyszállítások területét érinti. Bemutatom a Visegrádi Négyek energiahatékony tervének összehasonlító elemzését a közlekedési szektor szempontjából, összefoglalom a személyszállítást befolyásoló főbb gazdasági-társadalmi tényezőket.

BÖLCSÉSZETTUDOMÁNYI KAR

ALKALMAZOTT NYELVÉSZETI ÉS FORDÍTÁSTUDOMÁNYI SZEKCIÓ

Kiss Dóra

Bölcsészettudományi Kar

Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Dobos Csilla
egyetemi docens*

Politikailag korrekt nyelvhasználat a fordításban

Politically correct use of language in the translation

A fordítás, mint az egyik legősibb tevékenység, a mai napig számos kérdést vet fel. Arról például, hogy létezik-e tökéletes fordítás, a jövőben is fognak folytatódni a viták a szakemberek között, mint ahogy arról is, mikor tekinthető a forrásnyelvi és a célnyelvi szöveg ekvivalensnek.

A fordítónak számos nehézséggel kell szembenéznie egy szöveg fordításakor. Sok laikus úgy gondolja, bárkiből lehet fordító, aki két nyelvet magas szinten beszél. Ez azonban hibás feltételezés, hiszen a fordítónak számos egyéb, az idegennyelvi kompetencián túlmutató készséggel kell rendelkezni ahhoz, hogy minőségi, és a célnyelvi olvasó számára elfogadható szöveget tudjon produkálni. A fordítónak ismernie kell mind a forrásnyelvi, mind pedig a célnyelvi kultúrát, történelmet, kreatívnak és precíznek kell lennie, és mivel minden fordító egyben kultúrák közötti közvetítő is, interkulturális ismeretekkel is rendelkeznie kell.

A bonyolultabb szavak, kifejezések mondatok lefordítását a legtöbb esetben hosszas mérlegelés előzi meg. Számomra, mint leendő fordító számára ez a folyamat okozza a legtöbb nehézséget. A kihívások sora azonban akkor sem szűnik meg, mikor megtaláltam a megfelelő kifejezést, hiszen még ezek után is számos dolgot mérlegelni kell.

A 90-es évek eleje óta Magyarországon is egyre nagyobb figyelmet szentelnek a politikailag korrekt nyelvhasználatnak. A kifejezés az angol „politically correct” (rövidítve PC) szóból származik és lényege, hogy a szerzők úgy fogalmazzanak, hogy azzal más emberek érzéseit, vallási, etnikai, kulturális és egyéb hovatartozását ne sértsék.

Dolgozatom célja, hogy magyar, német és angol nyelvű példák segítségével bemutassam a PC-t -vagy ahogy Magyarországon gyakran használják „píszí”-t -, mint fordítás során mérlegelendő szempontot. Mivel a nyelv, legyen szó akár írott akár beszélt nyelvről, a legalkalmasabb arra, hogy kapcsolatot teremtsünk más emberekkel, nem mindegy tehát, mit és hogyan mondunk, illetve írunk. A fordítókra nagy felelősség hárul, hiszen az elkészült fordítással hatást tudnak gyakorolni az olvasóra illetve befolyásolni is tudják őket. Ha a fordítók a PC-t nem veszik figyelembe, bizonyos esetekben nagy hibát követhetnek el, hiszen negatív irányba befolyásolhatják, sőt meg is sérthetik az olvasót. Természetesen azonban ügyelni kell arra is, hogy a politikailag korrekt nyelvhasználat ne menjen az érthetőség rovására, a fordító ne essen túlzásokba, hiszen akkor a fordítás nem éri el a célját és lehetetlenné válik a nyelvi közvetítés.

Az interkulturális kommunikáció aspektusai a tolmácsolásban

Aspects of intercultural communication in interpreting

Egy tolmácsnak nem csak a nyelvek tökéletes elsajátítására és tudására van szüksége, hanem a kulturális hátterek megismerésére is. Eme kulturális kompetencia segíthet a kultúrák közötti kommunikációban, mert például egy magyar és egy japán diplomata vagy üzletember teljesen más elvárásokat támaszt üzletpartnerével szemben, mely akár kínos helyzetekhez is vezethet, ha a tolmács és a megbízó nem elég felkészült és nem ismeri a másik kultúra etikettjét.

Dolgozatomban kitérek a kultúrák közötti verbális és nem verbális jelek használatára a tolmácsolás során, melyet példákon keresztül is szemléltetek, hiszen egy tolmács számára jól ismerni és értelmezni a másik kultúra verbális és nem verbális jeleit nagyon fontos lehet. A vizsgálatomhoz példaként a német, amerikai és japán kulturális különbségeket fogom felhasználni.

Elsősorban a menedzsment- és marketingszférában használják azokat az interkulturális kommunikációs elméleteket, melyek kulturális különbségekre épülnek. Dolgozatomban ezeknek a kulturális problémáknak a tolmácsok világára kiható tényezőit fogom bemutatni és vizsgálni, hiszen egy tolmács munkája során állandóan más nemzetek képviselőivel találja magát szemben, akiket nem csak nyelvi szinten, hanem kulturális szinten is meg kell értenie.

Ebben a szakágban fontos a nyelv(ek)hez tartozó kulturális hátterek és szokások ismerete, hiszen mennyivel nagyobb húzóerő lehet egy üzleti tárgyalás során egy olyan tolmács, aki tökéletesen ismeri a másik fél kultúrájának elvárásait, mint egy olyan, aki semmit sem tud arról.

További céljaim közé tartozik a tolmácsok által leírt személyes tapasztalatok vizsgálata az imént említettekhez hasonló tárgyalások során, melyek segítségével pontosabb képet alkothatok a kultúrák közötti differenciák kezeléséről.

A „jó” és a „rossz” lexémák jelentései különböző kontextusokban

The Meanings of the Lexemes “GOOD” and “BAD” in Different Contexts

A magyar nyelv szókészletében található „jó” és „rossz” szavunk a gyakran használt szavak közé tartoznak. Minden magyarul beszélő ember tisztában van e lexikai egységek jelentésével, ugyanakkor különböző kontextusokban más és más módon viselkednek, többféle jelentéssel bírnak, a velük alkotott kifejezések pedig szintén más jelentéstöltetet kapnak. A magyar nyelv szókészleti rendszerében nemcsak a hagyományos értelemben vett rokon értelmű szavak alkotnak alrendszert, de más lexikai egységekhez kapcsolódva (pl. igék) kifejezhetnek fokozást, minőségi jelentéstartalmat is.

Dolgozatom elsődleges célja, hogy megvizsgálja és rendszerezze, példákon keresztül szemléltesse, hogy a különböző kontextusokban milyen jelentéssel ruházzák fel a *jó* és a *rossz* szavakat. A vizsgálat során a Magyar Értelmező Kéziszótárban (ÉKSz) található kategóriáknak megfelelően szándékozom bemutatni a lexikai egységeket és egy szépirodalmi mű alapján elhelyezni őket az adott környezetben, kategóriában. A vizsgált szöveg, amelyben különböző kontextusok keretein belül is szerepelnek ezek a szavak, Jókai Mór *Az arany ember* című regénye. A választást elsősorban a mű tartalma, a szereplők és tulajdonságaik, a természetre való reflektáltság és az élethelyzetek sokszínűsége határozta meg.

A dolgozat elméleti háttérét Székely Gábor *Egy sajátos nyelvi jelenség, a fokozás* című munkája biztosította. Maga a vizsgálat pedig előrevetíti egy, a fordítástudomány számára is jelentős probléma felvetését, a két vizsgált lexéma különböző fordítási megfelelőinek elemzését is. Bár e dolgozat nem tartalmazza a mű idegen nyelvi változatának ismertetését és annak behatóbb vizsgálatát, mindenképpen meg kell említenünk, hogy ez a kutatás a fordítástudomány, a fordító és a fordítandó szöveg szempontjából elengedhetetlen.

Jelen dolgozatban csupán a magyar nyelvű lexikai egységekre és jelentéseikre térek ki. Ugyanakkor felvetném egy későbbi kutatás, vizsgálat lehetőségét abból a szempontból, hogy a választott mű idegen nyelvi megfelelőiben ennek a két lexémának a jelentésváltozatai, a fokozás által elért változatai, illetve igék melletti fokozás egységváltozatai hogyan viselkednek. Egy későbbi kutatás választ adhat a következő kérdésekre is: A fordító milyen kontextusban, szövegekörnyezetben használta az adott szavak magyar megfelelőit? Van-e egyezés ebből a szempontból az eredeti, magyar nyelvű változat és annak fordítása között?

Máté Borka

Faculty of Arts

University of Miskolc

Consultant: Zoltán Töltéssy
university associate professor

Changes of Rhoticity in American English

My essay's main topic is the alteration, which led to the development of American English. My work will include historical background (discovery of the New World, etc.), the effects of the immigration into North America, independent changes in American English: internal changes, Indian's influence, other language's influence, and dialects influences. The essay will also include the description of certain American accents. I will thoroughly write about the history of these accents. Furthermore, I will also discuss about the origin of some words, and their stories. In conclusion, the essay will further contain grammatical and phonetic changes too.

Beatrix Matta
Faculty of Arts
University of Miskolc

Consultant: Harry Edward Bailey
university associate professor

**What remains in our minds for a long time:
Mystery in Agatha Christie's novels**

“The one thing people never forget is the unsolved. Nothing lasts like a mystery”
John Fowles

Have you ever thought about mystery? Why are we interested in it and why are we so enchanted by it?

I am concerned about the fact, that people around the world are fanatics of riddle and they long for being involved in something that puzzles them and make them curious.

Our minds are always yearning for the unknown and demanding the excitement that comes along with mystery. As soon as we got know of a secret kept from us, we are haunted by that, but this inborn and ancient desire for knowing everything can be easily satisfied by watching particular films and reading particular books (e.g. detective novels and films). Here I could mention lot of books and films, but I would like to mention the most appropriate example, Agatha Christie and her world-famous detective stories. Her novels are my favourite writings and mostly they are run through with mystery, which sets our brains in motion. Therefore, I would like to demonstrate several answers to different questions through her stories and through film adaptations. How does mystery appear in novels, how does the author (Agatha Christie) use it to arouse the readers' interests and mostly why do people love the unsolved? I would also like to mention the difference between novels and film adaptations. How is riddle shown in movies and how is it different from its novel pair in description. The titles of the two novels that I would like to analyse in a more detailed way are *Murder on the Orient Express*, *And Then There Were None*. In my opinion, mystery appears most often in these writings and that is the reason why they are the most proper examples.

To put it in a nutshell, mystery affects our lives and I hope, that I can shed a light on an important question: Why do people deal a lot with it?

Anett Szamos
Faculty of Arts
University of Miskolc

Consultant: Levente Lénárt
egyetemi docens

“He mobilised The English language and set into the battle and he won it.”

Winston Churchill’s role in the World War II

In my essay, I am going to write about Winston Churchill’s speeches during the world war II.

If somebody asks it, why it was so important, answer is easy. Churchill was an extraordinary speaker except for one thing, he had speech defect. Indeed, he was famous for his great speeches. That is why; I decided to write about him.

In this text, I am going to talk about the definition of communication and the importance of making good speeches. I am also going to discuss about the essential elements of political speeches. All these things will be connected to Churchill’s speeches. I mean, I will compare the basic Aristotle’s rhetoric structure to Churchill’s one.

In the next part of this text, I am going to write about the diplomacy speech. I will talk about the diplomacy itself and how he communicated the events of Word War II.

Finally, I am going to discuss how it is in connections with Churchill’s speeches and I hope that everybody could benefit from it.

Farkas Vivien

Bölcsészettudományi Kar

Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Kriston Renáta
egyetemi adjunktus*

Frazeologizmusok fordítása

Die Übersetzung der Phraseologismen

TDK dolgozatom témájának a frazeologizmusok fordítását választottam. A frazeologizmusok változtatást nem tűrő nyelvi szerkezetek, amelyek vagy szó szerkezetek vagy mondatok. Az állandósult szókapcsolatok fajtái lehetnek szólások vagy éppen közmondások. Ezeket a dolgozatomban majd részletesebben taglalni fogom.

Felmerülhet a kérdés, hogy ezen témán belül is miért éppen a frazeologizmusok fordítására reflektálok? Germanisztika tanulmányaim során mindig is érdekelt a fordítás mint tudomány, mint folyamat valamint az, hogy hogyan lehet egy forrásnyelvi, adott esetben magyar szöveget, egy másik nyelvre átvezetni úgy, hogy a célnyelvi olvasó megértse azt, amit a forrásnyelvi szöveg eredetileg közölni akart.

Mint tudjuk a fordításnak számos fajtáját különböztethetjük meg. Vélemény szerint a frazeologizmusok nem hétköznapi szövegcsoporthoz tartoznak, az állandósult szókapcsolatok esetében nem egyszerűen tükörfordításról van szó. Dolgozatom megírásakor arra törekszem, hogy humoros illetve nem hétköznapi példákat hozva színessé tegyem az állandósult szókapcsolatok témakörét.

Flender Zsuzsanna
Bölcsészettudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Kegyesné Dr. Szekeres Erika
tanszékvezető, egyetemi docens*

Phraseologismen: Tiernamen in der deutschen und ungarischen Sprache, Redewendungen und Sprichwörter mit den Tiernamen

Phraseologism – Animals in the German and Hungarian language, idioms and proverbs with animals

„Szólás- és közmondáskincsünk állandó változásban, mozgásban van: részint egyre újabb meg újabb elemekkel gazdagodik, részint pedig folyamatosan kiveti magából és a feledésnek adja át azokat a kifejezéseket, amelyek egyfelől az egyetemes emberi fejlődés, másfelől népünk sajátos viszonyainak alakulása folytán időszerűtlenné, elavulttá válnak” – mondja O. Nagy Gábor a Magyar szólások és közmondások c. művében. Ezzel a pár mondattal nagyjából sikerült is bemutatni, hogy miről szól a dolgozatom. Pályamunkám első felében a következő kérdéseket fejtem ki bővebben:

- Miben különböznek a közmondások és szólások a pusztá szavaktól, valamint az alkalmilag megszerkesztett szókapcsolattól?
- Miben térnek el a szállóigéktől?
- Mit értünk a népi jellegükön?
- Az adott nép saját alkotásai-e vagy fordítások?
- Milyen rétegekre oszlanak elterjedtségük, használatuk szempontjából?

Dolgozatom második felében a szólásokon és közmondásokon kívül részletesen foglalkozom különböző állatnevek jelentésével, összehasonlításával a németben és magyarban, fordításával és hétköznapi használatával is, amit leginkább a frazeologizmusokban lehet lemérni. De hogy egy-egy idióma vagy frazeologizmus jelentését igazán megértsük, néhány alkalommal az etimológiát is segítségül hívom. Hiszen egyrészt ahhoz, hogy megtudjuk, saját alkotással avagy idegen nyelvekből való fordítással van dolgunk, meg kell vizsgálnunk az adott szó vagy közmondás eredetét. Másrészt ezeknek a kötött szókapcsolatoknak a nagy része az évek hosszú során (a nyelv folyamatos fejlődéséből adódóan) óriási változáson ment keresztül, így sokszor a mai értelemben vett jelentése teljesen eltér attól, amire a kialakulásakor használták. Ezért a mai beszélő számára sok esetben már nem világos az elemek jelentése. Legtöbbször csak tanulás eredményeképpen vagy egységként ismerjük fel a frazeologizmusokat.

Munkám célja egyben az is, hogy az idővel megkopott, feledésbe merült szólások, közmondások, szavak, frazeologizmusok ismét visszakerülhessenek a köznyelvbe, azáltal, hogy ismertetem jelentésüket és példákkal alátámasztva bemutatom, milyen helyzetekben használhatjuk őket.

Hankó Franciska
Bölcsészettudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Kegyesné dr. Szekeres Erika
egyetemi docens*

Analysemöglichkeiten der Intertextualität und der Dialogizität anhand von den Texten der Musikgruppe Jennifer Rostock

Ich werde mich in meiner Forschungsarbeit mit Intertextualität und Dialogizität beschäftigen. Beides sind Teil Forschungsgebiete der Textanalyse. Intertextualität und Dialogizität sind beides Schreibmittel die gerne in den Texten für Moderne Musik benutzt werden. So auch bei Jennifer Rostock. Diese Band ist eine von den Deutschen Musik Gruppen die sich nicht scheuen auch mal etwas Neues aus zu probieren. Diese Stärke spiegelt sich auch in ihren Texten wieder. Ihre Lyrik strotzt vor Anspielungen, Wortspielereien und Redewendungen. Genau solche Dinge womit sich die Intertextualität und die Dialogizität beschäftigen. In meiner Arbeit werde ich ausführlich die Textabschnitte vorstellen die nachweislich zu meinem Forschungsinteresse gehören. Damit schaffe ich den Beweis dass Intertextualität und die Dialogizität auch in der heutigen Zeit omnipräsent, und nicht mehr aus unserem Alltag wegzudenken ist.

Sotkó Katalin

Bölcsészettudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konulens: Kegyesné dr. Szekeres Erika
egyetemi docens*

Intertextualität der deutschen Kindermärchen

Das Thema meiner Arbeit im wissenschaftlichen Studienkreis ist die Analyse der verschiedenen Arten der Intertextualität im Fall der deutschen Kindermärchen. Aus dem Wort „Intertextualität“ können wir sofort auf die Zielsetzung meiner Arbeit schließen: hier geht es um eine enge Verbindung zwischen zwei oder mehreren deutschen Märchentexte in verschiedenen Formen. Ich will jetzt diese engen Verbindungen nach meinen bestimmten Gesichtspunkten besser erkennen und auch dem Lesern vorstellen.

Ich habe dieses Thema gewählt, weil ich mich früher schon mehrmals mit dem Thema des deutschen Kindermärchens beschäftigt habe und es interessiert mich in der Sprachwissenschaft sehr. Damals habe ich die Volks- und Kunstmärchen nach verschiedenen Kriterien in mehreren wissenschaftlichen Arbeiten analysiert. Ich habe auch danach geforscht, welche Erscheinungsformen der Kindermärchen in den DaF-Lehrbüchern beobachtet werden können.

In dieser Forschung möchte ich also meine bisherigen Forschungen im Themenbereich der deutschen Kindermärchen fortsetzen und meine Erfahrungen und Kenntnisse weiter vertiefen, damit ich ein zusammenfassendes Bild bekomme.

In meiner Arbeit möchte ich mich also damit beschäftigen, dass ich verschiedene Formen der Kindermärchen, vor allem der Grimm- Märchen, durch die Intertextualitätstheorien beschreibe. Nach meinen Plänen werde ich nicht nur die textförmigen sondern auch die modernen multimedialen Formen (Filme, Zeichentrickfilme, Comics) der Kindermärchen in meiner Arbeit unter die Lupe nehmen.

Als Ausgangspunkt meiner Arbeit und Forschung habe ich einige interessanten Fragen gestellt, die ich in meiner Arbeit beantworten werde: Was bedeutet eigentlich Intertextualität? Welche Arten der Intertextualität können voneinander unterschieden werden? Welche Zusammenhänge können wir zwischen den Formen dieser Kindermärchen finden? Wie kommen die Märchentexte in unserem alltäglichen Leben vor?

Major Ágnes
Bölcsészettudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: dr. Kappanyos András
egyetemi docens*

„Csak én voltam ébren”

A Fekete csönd értelmezési lehetőségei

“Only I was Awake” Different Possible Interpretations of Black Silence

Csáth Géza korai, sötét novellái esetében (mint amilyen az 1905-ös Fekete csönd) még nem beszélhetünk egyértelműen freudi, azaz az akkori modern természettudományos-lélektani szemlélet hatásairól, lényegét tehát nem feltétlenül a pszichológia diszciplínájának alapjaiból kiindulva kell feltárnunk, hanem az irodalomelmélet aspektusait szem előtt tartva a narratológia mutathat új irányt a vizsgálatok során.

A Fekete csönd máig elfogadott értelmezése szerint az elbeszélő vad tévképzetei és féltékenysége okán gyilkolja meg fiatalabb testvérét, sőt, Szajbély Mihály szerint a gyilkos alvajárva, tehát tudattalanul követi el tettét. A narrátori instancia újragondolása azonban újabb interpretációs lehetőségek felé vezet, ahogyan például az énkettőződés a novella jelentéseit is megsokszorozza. Dolgozatomban ezen értelmezési alternatívák bemutatására vállalkozom, melyek nem az eleddig általánosan elfogadott interpretációt vonják kétségbe, csupán Csáth írói esztétikáját erősítik, s a Csáth-korpusz több szempontú újraolvasására adnak lehetőséget.

Kalocsai Zita
Bölcsészettudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Dr. Somogyi Gyula
egyetemi adjunktus

A legyek urának értelmezési lehetőségei

Different Possible Interpretations of The Lord of Flies

A dolgozatomban kiindulópontjaként általánosságban fogalalkozom a szigettel, mint jelenséggel. A sziget gyakran jelenik meg a társadalom képzeletbeli utópiájaként. Az antikvitásból kiindulva veszem sorra azon műveket, melyekben megjelenik a toposz, s relevánsan a dolgozathoz kapcsolódik. A dolgozat központi egységét A legyek ura képi , s ennek értelmezési lehetőségeit vizsgálom meg alaposabban komparatív módszer segítségével.

Kapusi Angéla
Bölcsészettudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Dr. Darab Ágnes
egyetemi docens

Henszlmann Imre és a XIX. századi magyarországi esztétikai gondolkodás

Imre Henszlmann and 19th Century Aesthetic Thinking in Hungary

Henszlmann Imre a magyar művészettörténet-írás és irodalomkritika úttörője, a magyarországi műemlékvédelem megteremtője, a Magyar Tudós Társaság és a Kisfaludy Társaság tagja volt. Orvos doktori oklevelet szerzett, az 1840-es években azonban művészettörténettel kezdett foglalkozni. A forradalom miatt 1849-ben fogságba került, majd külföldi emigrációból való hazatérése után összegezte korábbi elméleti munkásságát.

Ő hozta Magyarországra a német kulturális és művészettörténeti eszméket, és tette ismertté Lessing, Goethe, Herder, Hegel és A. W. Schlegel esztétikáját. Elsők között foglalkozott művészettörténettel, az esztétikai szempontú magyarországi művészettörténet megalapozója volt. Henszlmann tudományos tevékenységének s főleg irodalomkritikai munkásságának a jelentőségével messze nem áll arányban későbbi recepciója. Noha számos tudományos munkát publikált, köztük olyan jelentős, összegző tanulmányt, mint *A hellen tragoedia tekintettel a keresztény drámára*, mégis tevékenységének a tudományos igényű elemzése és elhelyezése a honi művészetkritika folyamatában méltatlanul elhanyagolt maradt.

Munkám és programom célja tehát Henszlmann Imre összegző munkájának, *A hellen tragoedia tekintettel a keresztény drámára* művészetelméleti, esztétikatörténeti és kultúratudományos szempontú elemzése és értelmezése. Tekintettel arra, hogy *A hellen tragoedianak* modern kiadása nincs, és mind a mai napig hiányzik alapos elemzése, vizsgálni kívánom mint tudományos szakszöveget is.

Henszlmann művészetelméletében komparatív módszert alkalmaz: összeveti az antikvitás és a kereszténység művészetét, a képzőművészeti alkotásokat és az irodalmi műveket, az egyes művészeteken belül a különböző stíluskorszakokat, az egyes mesterek teljesítményét. Tevékenysége tökéletesen beleillik korának nemzetépítő programjába: ezt mutatja a Bajzával folytatott tragikum-vita és egész irodalomkritikai munkássága. Majd később Beöthy Zsolt és Rákosi Jenő is folytatja Henszlmann útját, s próbálkoznak új szemlélettel, de Péterfy Jenő lesz az, aki majd utat nyit egy mai értelmezési horizont felé.

Összességében tehát azt gondolom, hogy Henszlmann Imre kiváló polihisztorunk volt, jelentős szerepet játszott a hazai tudományos életben. Sokrétű munkásságának méltó elismerése és tudományos feldolgozása azonban még várat magára. Alakja teljesen háttérbe szorult, pedig művészetelméleti fejtegetései, irodalmi kritikái, műemlékvédelmi kezdeményezései és külföldön szerzett tapasztalataitól is inspirált reformtörekvései megérdemelnék a szélesebb körű és mélyebb diskurzust.

Tóth Beáta

Bölcsészettudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Somogyi Gyula
egyetemi adjunktus*

Holden Caulfield nyomában – Egy kultuszregény sikerének lehetséges okai

In the rail of Holden Caulfield – The possible reasons of the success of a Cult Novel

Jerome David Salinger, a visszahúzódó természetű amerikai prózaíró 1951-ben megjelent nagysikerű regényének megítélése és helye a mai napig vitatott az irodalomtörténészek számára. A *Zabhegyező* merész, polgárpukkasztó nyelve miatt 1962 és 1981 között az Egyesült Államokban a leginkább cenzúrázott mű, megjelenése után több államban is betiltották, ennek ellenére eddig 65 millió példány kelt el belőle és több stúdió kívánta megszerezni a megfilmesítés jogait. Salinger azonban elutasította Stephen Spielberg és a BBC ajánlatát is. Továbbá számos kísérlet született a folytatás megírására, amelyet a legtöbb esetben hangos pereskedés követett. Holden karaktere meghatározó volt a beat irodalom számára is; Mark David pedig 1980 decemberében azt nyilatkozta, hogy azonosulva a regény karakterével, a mű hatására ölte meg John Lennont, a Beatles egyik legendás alapítóját.

Dolgozatomban a regény és az azt feldolgozó szakirodalom vizsgálata révén igyekszem választ találni arra a kérdésre, mi az oka Salinger legjelentősebb művének töretlen népszerűségének. Talán az 50-es évek útkereső, rezignált, kissé elveszett generációjának hű ábrázolása? Netán a nyelvi, stiláris, vulgáris jelleg? Az olyan témák ábrázolása, mint a szexualitás, az alkohol és a társadalmi konvenciók megkérdőjelezése? Melyek azok az okok, tényezők, amelyek lehetővé tették, hogy a *Zabhegyező* című regény a mai napig ilyen sikeres legyen?

Bánhalmi Lilla

Bölcsészettudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens neve: Török Zsuzsanna
egyetemi tanársegéd*

„A feminizmus addig tart, amíg a hűtőt fel kell vinni a negyedikre”

„Feminism will last until the fridge should be taken into the fourth floor”

Dolgozatom egy klasszikus antropológiai témát tesz az elemzés tárgyává, egy szubkulturális közösség bemutatásán keresztül a társadalmi nem kérdéskörének vizsgálatát.

Az általam vizsgált szubkultúra múltjából fakadóan erősen hierarchikus és maskulin jelleget mutat. A gender szempontú vizsgálat elvégzését azért tartom fontosnak, mert a fokozatosan emancipálódó közösségen belül egy csak női tagokból álló társaság miatt ez a folyamat felgyorsult. A női társaság létrejötte változásokat idézett elő a hagyományörző közösség már kialakult társadalmi struktúrája és szerepei között. Érdekesnek tartom tehát a fentebb említett folyamat előzményeit feltárni, illetve vázolni a lehetséges következményeket, melyek a közösség társadalmi szerkezetének átalakulásában és a szerepek módosulásában figyelhető meg.

A vizsgálat alapját képező minta a Miskolci Egyetem Bölcsészettudományi kar hallgatóinak aktív hagyományörző társasági tagjai közül kerültek ki. A fentebb említett karon az egyik legmagasabb a női hallgatók aránya, mely szempont szükséges ahhoz, hogy a dolgozatban feltárt eredményeim reprezentatívak legyenek. A témaválasztás érzékenysége miatt említésre méltó tényező még, hogy magam is ennek a karnak és közösségnek a tagja vagyok, mely tény szükséges ahhoz, hogy a kutatás során olyan következményeket tudjak levonni, mely az aktuális, valós helyzetet tükrözi a fókuszba állított csoporton belül. A dolgozatban – az empirikus kutatás mellett – a társadalomtudományi kutatások technikájának egy szintén klasszikus módszerét alkalmaztam, a fókuszcsoporthozos interjúk készítését, melyet a későbbiekben egyéni interjúk készítésével szándékozok kiegészíteni, hogy a vizsgált téma rejtett dimenziói is megismerhetőek legyenek. A fókuszcsoporthozos interjúk segítségével feltérképezem a közösség szerkezetét ezt követően pedig feltárom a társadalmi nem átalakulásának, változásának következményeit, okait és reprezentációs formáit.

Dolgozatom jelentősége abban rejlik, hogy a Selmeci hagyományápolók szubkulturális közösségének bemutatásáról, leírásáról az általam választott témában érdemi munka nem született még. Fontosnak tartom továbbá a tanulmány megszületését, mert egy olyan közösség meglétéről és működéséről beszélhetünk, amely több száz éves múltra tekint vissza, illetve a Miskolci egyetemi diákok életének szerves részét képezi, formálja, befolyásolja.

Földvári Barbara
Bölcsészettudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: dr. R. Nagy József
egyetemi adjunktus

A betegséggel és a halállal kapcsolatos társadalmi attitűdök antropológiai vizsgálata magyarországi romák és nem romák körében

Anthropological Studies of Social Attitudes Concerning Illness and Death in Roma and Non-Roma Populations in Hungary

Megszületünk, élünk és meghalunk. Megváltoztathatatlan tény, az ember annak a képességnek a birtokában születik, hogy láthatja, felfoghatja és értelmezheti saját végességét. Napjainkra az élet és a halál elválaszthatatlan, természetes egysége mégis elszakadni látszik. Ennek számos oka van. A halál egyedi jellege fakul, a szeretteink tőlünk távol fejezik be életüket, idegenek közelében. Az intézményesült halál rátelepszik életünkre, fejet hajtunk a hospitalizált világ előtt.

Kutatásom elején felmértem, hogy a kórházi rendszer mennyiben felelős a jelenlegi helyzetért, hogy miben állhat az egészségügy felelőssége. A betegségekre ellenségekként tekintünk, melyek az életünkre törnek, a halált félelmetesnek látjuk. Vizsgáltam, hogy mik állnak a félelmek hátterében. Feltettem a kérdést a vizsgált alanyoknak: "a halál rossz?", majd az erre a kérdésre született válaszok formálták tovább a kutatás menetét. Feltérképeztem, hogy a ma embere miként értelmezi saját betegségeit. Hogyan dolgozza fel egy inoperábilis daganatos beteg, hogy a tudomány mai állása szerint gyógyíthatatlan, hónapokra kell szűkítenie létezését. Tudja, hogy távozni fog, vizsgáltam, miként érez. A társadalom igénye arra, hogy a menthetetlen betegek képesek legyenek szembenézni a rájuk váró hónapokkal, ne maradhassanak magukra, életre hívta a hospice rendszert, hospice-házak épültek, segítők fogják a betegek kezeit, orvosok, ápolók, önkéntesek.

A romák kulturális hagyományaikból adódóan a többségi társadalomtól eltérően néznek szembe a betegségekkel, szeretteik távozásával, saját halálukkal. Kutatásom során megvizsgáltam, hogy miben más cigányként betegnek lenni egy cigány közösségben, mint a többségi társadalom tagjaként.

A halál velejárója a gyász. A halott szerettei búcsút vesznek a távozótól. Az elengedési folyamat rendszer szerint épül fel, az ember, mint individuum kiveszni látszik a róla szóló megemlékezésen. A családok tagjai nem vállalnak részt a temetés során, intézményesült az elengedés is. Kutatásomban megkísértem feltárni ennek a társadalmi okait, a halál tabuvá válásának útját, a természetes folyamatok természetellenessé válásának gyökereit.

Súlyos, sok esetben halállal végződő betegségek veszélyeztetik az emberi életet. A rettegett rák nehéztüzezséggel támad, a kór megjelenése még nem jelent biztos halált, ám aki életben marad, arról számol be, hogy a halállal nézett farkasszemet. A betegek stigmatizáltakká válhatnak, amely gyógyulásuk esetén megnehezíti reintegrálódásukat a társadalomba, a roma közösségekben kiváltképp.

Kutatásom során megkísértem felvázolni, hogy hogyan néz szembe a ma embere az őt megtámadó betegséggel, a rá váró halállal, hogyan értelmezi a végességet, hogyan engedi el azt, aki meghalt. A válaszokat kvalitatív módszerekkel, egyéni színtereken, emberközelben kerestem, antropológiai technikákkal.

Kleiber Katalin
Bölcsészettudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Török Zsuzsanna
egyetemi tanársegéd*

Segély helyett munka

Social benefits instead of work

Kétség sem fér hozzá, hogy kevés olyan problémát találunk a 21. századi Magyarországon, aminek megoldása olyannyira sürgető lenne, mint a foglalkoztatásé. Hiszen, hogyan is várhatnánk munka és főként pénzalapú társadalmunktól, hogy teljes értékű tagjaként fogadja be azokat a személyeket, akik pont ezekkel a létfontosságú eszközökkel nem rendelkeznek ahhoz, hogy betagozódjanak a társadalomba? Vagy miért is várjuk el, hogy társadalmunk „hasznos” tagjai egyenértékű félként kezeljék a szociális ellátórendszer kegyeltjeit, akik látszólag mindent ingyen kézhez kapnak?

A foglalkoztatás széleskörű kiterjesztésre, hatékony problémakezelésre, modernizációra vár. Ezen belül is kiemelten kell foglalkozni az alacsony iskolai végzettségű, halmozottan hátrányos helyzetű, szociálisan rászorult egyének foglalkoztatásával, amely – tekintve, hogy egyelőre nincs más lehetőség – a közfoglalkoztatás berkein belül valósul meg.

Dolgozatom egyike azoknak a munkáknak, amik ezeknek fontosságát hangsúlyozzák, miközben bemutatnak egy lokális megoldási kísérletet, amely Balmazújvárosban a munkanélküliség, a túlfoglalkoztatás, és a válság leküzdésére született.

A balmazújvárosi önkormányzat alternatív foglalkoztatási rendszerét vizsgáltam, középpontba helyezve a roma foglalkoztatás kérdéskörét, valamint azt, hogy a program mennyiben nyúlik túl a közfoglalkoztatás átlagos gyakorlatán. Kiemelt célom volt, hogy vizsgáljam - főképp a hátrányos helyzetű roma-foglalkoztatottak véleményét a foglalkoztatási rendszerrel kapcsolatban, figyelembe véve a foglalkoztatók vélekedését is.

Kitérek a foglalkoztatási rendszer hiányosságaira, valamint megoldási javaslatokat fogalmazok meg a rentábilisabb működés érdekében.

Németh Máté
Bölcsészettudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Borbély Sándor
egyetemi tanársegéd*

**„Érted élek én, érted harcolok”(?) – Esettanulmány egy miskolci
labdarúgócsapat ultráiról**

**„I live for you, I fight for you”(?) – A Case Study About the Ultras of a
Football Team in Miskolc**

Manapság szokás az „ultra” és „huligán” kifejezéseket egymás szinonimáiként használni, akikről az a vélemény alakult ki, hogy törnek-zúznak a stadionokban, sokszor azokon kívül is, és miattuk veszélyes mérkőzésre járni. Továbbá tartja magát az a sztereotípiája, miszerint ezen csoportok tagjainak többsége munkanélküli, alacsony végzettségű férfi. Azonban mivel Magyarországon a futballszurkolói kultúrák tudományos vizsgálata gyakorlatilag nem létezik, ezeket a kijelentéseket tudományos alapon még senki nem erősítette vagy cáfolta meg. A téma alacsony kutatottságának számos oka van. Többek között a magyar futball presztízse rendkívül alacsony, emellett a már említett sztereotípiák miatt a kutatás veszélyesnek tűnik, valamint a szurkolói csoportok egészen zárt közössége és az azokhoz való közel kerülés nehézségei is komoly akadályokat jelentenek a kutatók számára. Mindezek mellett Magyarországon még mindig a legnézettebb sport a futball, valamint az öt kiemelt támogatottságú sport egyikeként messze a legtöbbit, 12 milliárd forint támogatást kap a magyar államtól. Így rendkívül fontosnak tartom a magyar labdarúgó szurkolói kultúrák tudományos igényű vizsgálatát, és kutatásommal a magyar tudományos szakirodalomban a témával kapcsolatos hiány csökkentéséhez szeretnék hozzájárulni.

Kutatásom tárgyaként a miskolci Diósgyőr-Vasgyári Testgyakorlók Köre (DVTK) szurkolói kultúrájának vizsgálatát választottam, mivel a DVTK a 2011/2012-es NB1-es labdarúgó bajnokság legnagyobb hazai szurkolótáborával rendelkező csapat. A diósgyőri stadionba átlagosan körülbelül 7600 néző látogatott ki mérkőzésenként. Ezen kívül a miskolci közönség futballberkeken belül a szünni nem akaró buzdítás miatt is elismerést szerzett magának. Kutatásom a DVTK ultráira fókuszál, mert rendszerint ők a hangadó, hangulatért felelős csoport, akiket gyakran követnek a többi szektorban helyet foglaló nézők is. Bár általánosságban a diósgyőri ultrák szurkolói kultúrájának a vizsgálatára koncentráltam, az ultrákon belül a 'Bajtársak Diósgyőr' nevű szurkolói csoport kiemelt jelentőséget kap majd tanulmányomban, mivel a szervezett szurkolás irányítását a 'Bajtársak' vállalja magára. Kutatásomat Álvaro Rodríguez Díaz egyik tanulmányának kutatási keretrendszere alapján végeztem el, aki az andalúz szurkolói kultúrát vizsgálta csoportos interjúk, kérdőívek segítségével és résztvevői megfigyelő módszerrel.

Oroszi Borbála
Bölcsészettudományi kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Biczó Gábor
hab. egyetemi docens*

**Egy komplex energetikai innovációs projekt alkalmazott antropológiai
dilemmái: Csernely esete**

**The applied anthropology dilemma of the complex energetic innovation
project: Csernely**

Csernely község Borsod-Abaúj-Zemplén megyében, az ózdi kistérségben található. A Miskolci Egyetem karainak összefogásával és a helyi önkormányzat támogatásával 2011 nyarán megindult a „biomassza alapú településenergetikai rendszer kidolgozása” című projekt. Ennek keretein belül a falu szociokulturális alapviszonyainak feltérképezése is elkezdődött, de a vizsgálat nem merül ki a község alapvető viszonyainak leírásában, hiszen a biomassza projekt folyamatosan hatással van a lokális társadalom bevett kapcsolatviszonyaira ezért a kutatás célja a csernelyi társadalmi életre gyakorolt hatásainak értelmezése.

Jelentőségteljes kérdés, hogy Csernely lakossága milyen attitűdöt alakít ki a biomassza tüzelésű hőközpont tervével kapcsolatban. Ennek megismerésében fontos volt a kérdés kulturális antropológia szemléletű vizsgálata. A Kulturális és Vizuális Antropológiai Intézet valamint a Szociológia Intézet összefogásában a település minden háztartására kiterjedő kérdőíves lekérdezés módszere mellett döntöttek, melynek időtartalma 5 nap volt és a háztartások közel 85%-ban sikeresen elkészült. A kérdőívek értékelése segítséget nyújt megérteni az alapvetően előregedő Csernely belső viszonyait és az arányait tekintve dinamikusan növekvő cigány kisebbség szerepét a falu életében.

Kutatásomban megvizsgálom, hogy a lokális társadalom különböző csoportjai milyen kapcsolatban vannak a projekt megvalósulásával. Módszertanilag interjúkra, terepmunkára és résztvevő megfigyelésre alapozott kutatást fogok végezni. A tavalyi évben TDK dolgozatomban ennek a kutatásnak a forrásfeltáró, alapozó szakaszáról számolt be, idén elmélyültebben foglalkozom a felmerülő kérdésekkel esetleges konfliktusokkal.

Vass Kitti

Bölcészettudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Ilyés Zoltán
egyetemi docens*

A Galgahévízi ökofalu antropológiai vizsgálata

The Anthropological Study of the Eco-village of Galgahévíz

A 20. század második felében egyre világosabbá váló ökológiai, társadalmi, gazdasági válságjelenségek hívták életre azokat az alternatív mozgalmakat, alternatív életmódot, amelyet kutatásom középpontjába helyezek. Ezeknek az alternatív mozgalmaknak a követői egy olyan életet álmodtak meg, amelyben az emberek harmóniában élnek a természettel, amelyben nem a gazdasági profit növelése a fő cél, hanem olyan racionális igényeken alapuló gazdaság, élet, társadalom kialakítása, amely tekintetbe veszi, hogy a természeti erőforrások nem kimeríthetetlenek. Ezeknek a mozgalmaknak a résztvevői világszerte ökofalu kezdeményezésekbe fogtak. Ezek a kezdeményezések egyfajta kísérleti modellek arra, hogyan lehet kielégíteni a szükségleteket úgy, hogy az a következő generáció számára is lehetséges legyen az. Az ökofaluba való költözés nem feltétlen jelenti a globalizált társadalomból való kivonulást, csak egyfajta önállóságot jelent azáltal, hogy helyben meg tudják teremteni az élethez szükséges alapfeltételeket. A kutatásom helyszíne a Galgahévízi ökofalu, ahol egy ilyen életformát megvalósítani vágyók költöztek ki. Galgahévíz Budapesttől 50 km-re a Gödöllői dombságon helyezkedik el. Dolgozatom megírásakor arra törekedtem, hogy feltárjam azokat a tényezőket, amelyek miatt az ökofalut választották életterüknek, tehát egy motivációs vizsgálatra vállalkoztam. Fényt szeretnék deríteni a falulakók várossal való kapcsolatára, a faluról és várossal alkotott képükről. Emellett vizsgálódásom célja, hogy milyen képet igyekeznek a falu reprezentatív személyiségei kialakítani az ökofaluról, elkészítem a falu imázsának vizsgálatát.

Hipotézisem, hogy az ökofaluba kiköltözött egyének a városi középréteg képviselői, akik az ökofalu szimbolikus előnyei miatt költöztek ide, de munkájukon, társadalmi kapcsolatrendszerükön keresztül erősen kötődnek a fővároshoz. Így az ökofalut a szuburbanizációs trendnek megfelelően alvótelepülésként használják. Az antropológia módszereinek készletéből a félig struktúrált interjút emeltem be a kutatásom megvalósításának érdekében. Emellett az imázsvizsgálatot internetes- és nyomtatott sajtóelemzéssel végeztem el.

Szándékaim szerint a dolgozat tartalmazza rövid, tömör bemutatást az ökofalu mozgalmaknak, illetve az általam vizsgált ökofalunak. A célkitűzésben megfogalmazottak szerint kifejtem a motivációs tényezőket, az imázsvizsgálatot, illetve taglalom a várossal való kapcsolatát az egyéneknek. Dolgozatom alkalmas arra, hogy rámutasson az ilyen jellegű kezdeményezéseknek az akadályaira. Emellett, ha a hipotézisben összefoglaltak helyesek, akkor a dolgozat rámutat arra, hogy a várossal szoros kapcsolatban lévőknek sem kell a globalizáció szabályainak megfelelően élni, hanem alternatív életmód választásával is ki lehet elégíteni szükségleteinket és emellett azt a jövő generációinak is biztosítjuk.

Érsek Judit

Bölcsészettudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Gréczy-Zsoldos Enikő
egyetemi adjunktus*

A Romániában élő magyarok nyelvhasználatáról *de facto* és *de jure*

On the Language Use of Hungarians in Romania *de facto* and *de jure*

Szociolingvisztikai tanulmányaim során ismerkedtem meg a kétnyelvűség problémakörével és idővel egyre jobban kezdett érdekelni a Romániában élő magyarok közössége, nyelve is. Éppen ezen okból dolgozatomban a bilingvizmusukból adódó nehézségeket vizsgálom.

Az a célom, hogy bemutassam az ott élők kétnyelvűségi problémáit, a nyelvcsere, nyelvváltás esetleges bekövetkezését, nem elhanyagolva a nyelvészeti vizsgálatokon túlmutató tényezőket, a Romániában kisebbségben élők nyelvi jogait, a rájuk vonatkozó nyelvtörvényeket, illetve a nyelvpolitikai döntések következményeit a nyelvre és az azt használókra.

A *de facto*, vagyis a szociolingvisztikai valóság, a *de jure*, azaz a nyelvpolitika által hozott döntések – nyelvi jogok, nyelvtörvények – közötti különbséget kívánom hangsúlyozni dolgozatomban, mégpedig úgy, hogy a romániai nyelvtörvényeket összevetem a több forrásból származó példával, kiemelve az elmélet és a gyakorlat közötti különbséget. Következtetéseimet azonban kizárólag a dolgozatban említettekre vonatkoztatva fogalmazom meg.

A kutatásom anyagát az előző TDK dolgozatom és az abból készített szakdolgozatom a romániai Torockó község húsz adatközlőjének válaszai, illetve különböző internetes források adják. A torockói magyarokat egy szociolingvisztikai interjú során a Bartha Csilla könyvében (A kétnyelvűség alapkérdései. 1999. Nemzeti Tankönyvkiadó. Budapest.) található kérdőívek módosított változatának segítségével kérdeztem meg kétnyelvűségi helyzetükről. Kérdéseim két nagy részre oszthatók: az első részben a demográfiai adatokra kérdeztem rá, míg a másodikban a kétnyelvűségekre vonatkozó kérdéseimet tettem fel. A kérdőív első részében a nem, az életkor, a születési hely és a munkahely, valamint a nyelvismeret és a foglalkozás szociolingvisztikai tényezői, illetve a nyelvi attitűd kérdései szerepelnek, míg a másodikban a mindennapi életből vett szituációkban felmerülő nehézségekre kérdeztem rá.

A nyelvtörvényeken kívül írásom tartalmazza még a kétnyelvűséggel, *de facto* és a *de jure* kapcsolatos legfontosabb definíciókat is. Dolgozatomban elsősorban a nyelvpolitikára helyezem a hangsúlyt, így ebből a szemszögből vizsgálom a Romániában élő magyarok nyelvi helyzetét.

Bráz Nikolett

Bölcsészettudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: dr. Ugrai János
egyetemi docens*

A mindennapok fogságában – a szegénységből vezető kiút perspektívái kisiskolás szemmel

Captivity of the everyday – Children's perspectives of the way out from poverty

Egy hátrányos helyzetű diák az iskola életében az alapvető tanulmányi elvárásokon és követelményeken túl teljesen más kihívásokkal is szembe kerül, melyek sokszor megnehezítik a mindennapjait. Ezek adódnak az őt körülvevő szociális háttérből, ahonnan a támogatás csak nyomokban, vagy egyáltalán nem észlelhető. Az oktatás egyik kiemelkedően fontos és leginkább szem előtt tartott problémája pontosan az, hogy ezekre a kihívásokra adott reakciókat hogyan lehet kezelni, ill. mik a pedagógus legfőbb feladatai egy olyan helyzetben, amikor az osztályában a fent körülírt hátrányos helyzetű tanulókból nem csak elvétve talál egyet-kettőt, hanem minden diákjára illik a leírás. Egy éves munkám alatt egy teljes létszámában hátrányos helyzetű osztályban hospitáltam, amelynek eredményeként születtek meg azok az adatok, amelyek egy átfogó képet adnak egy ilyen közeg életéről, mindennapi problémáiról, a felmerülő szükségletekről, és a pillanatnyi megoldást kereső próbálkozásokról.

Ez az állapot Borsod-Abaúj Zemplén megyében már évek óta akut helyzetet teremt, s a pedagógusok és a témában járatos szakemberek, akik kellő elhivatottságot éreznek magukban, de legfőképpen már tapasztalták a hátrányos helyzetű gyerekekkel való foglalkozást, tudják, hogy a feladat nem könnyű. Emiatt döntöttem én is úgy, hogy a pedagógus szakmára készülve belehelyezkedem abba a légkörbe, amelyet áthat a fent említett állapot és tapasztalati alapon teszek megállapításokat. Bővítve ezzel a korábbi tényfeltárások azon sorozatát, amelyek alátámasztják, hogy a hátrányos helyzetűek jelenléte az oktatás egy olyan szegmense, amelyben a változtatások és megoldások körét bővíteni kell mindaddig, amíg érdemleges eredmény nem tapasztalható.

Csorba Fanni Ildikó
Bölcsészettudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Dr. Ugrai János
egyetemi docens

Az informatika oktatás

The education on the edge of digital rift **The informatics education in schools and the students' expectations in the** **beginning of 21th century**

Dolgozatomban az iskolai informatikaoktatás jelenlegi helyzetével, minőségi és szemléletbeli jellemzőivel, technológiai háttérével, s ezekből fakadóan a tanár-diák közötti szakadékkal és konfliktusforrással foglalkozom. Arra vagyok kíváncsi, vajon a mai diákok mennyire motiváltak az informatika órákon, illetve milyen ötleteik vannak annak korszerűsítésére. Valamint azt vizsgálom, hogy az informatika-órán megszerzett tudást tudják-e hasznosítani más tárgyak tanulására a gyerekek, tudják-e, hogy mit és miért tanulnak. A tanár mennyire figyel a különböző szociális helyzetből érkező gyerekek közötti különbségre, és felhívja-e a rászorulókat figyelmét arra, hogy van lehetőségük az iskolán kívül is ingyenesen számítógép közelbe kerülni (pl.: Kék Vonal Komputer Klubház nyújtotta lehetőségek)?

Kutatásom kiterjedt a tanárok felkészültségére, gondolkodásmódjára, a diákok lehetőségeinek ismeretére. A hipotézisem az, hogy nem megfelelő, nem elég modern a mai informatikaoktatás. Érdekel, hogy miben látják az érintettek a nehézségeket. Szeretném megtudni, hogy a pedagógusoknak milyen innovatív ötletei vannak.

A kutatás során személyes élményeimből indultam ki: nagyon sok kritikát hallottam az elmúlt években az informatikaoktatással kapcsolatban és a személyes tapasztalataim is negatívak. Családomban és a közvetlen környezetemben is vannak informatikatanárok, illetve olyan diákok, akik ezzel szerettek volna foglalkozni, de túlságosan behatároltnak tartják a tanítás kereteit. Bár az internet mára szinte minden társadalmi rétegbe tartozó ember számára elérhetővé vált, ettől függetlenül a szociális helyzetből fakadó különbségek nem csökkennek.

A mai világban nagyon sok veszély fenyegeti a gyerekeket az interneten. Úgy gondolom, hogy ezekre nem hívják fel a figyelmüket, illetve nem tanulják meg a diákok, hogy milyen eszközökkel védhetik meg saját magukat és értékeiket. Ha tantárgyként vizsgáljuk, akkor ez az a terület, ami folyamatosan változik és ezért azt kell megtanítani, hogy miként tudják önállóan kiszűrni, felismerni az újabb és újabb káros hatásokat. Így az informatika várja el talán leginkább a tanártól a folyamatos megújulást és tájékozottságot.

Darvas Csilla
Juhász Viktor
Bölcsészettudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: dr. Karlovitz János Tibor
egyetemi docens

Hogyan oktatják Hejőkeresztúrbán a Komplex Instrukciós Program segítségével a hátrányos helyzetű tanulókat

How they teach disadvantaged children in Hejőkeresztúr with the Complex Instruction Program

Jelenleg a közoktatásban komoly problémát jelent a hátrányos helyzetű tanulók felzárkóztatása. A helyzet megoldására több kidolgozott módszer is létezik, melyek közül a hejőkeresztúri modell már bizonyított, tíz éve működik sikeresen. Láthatjuk, hogy a IV. Béla Általános Iskolában három olyan kulcsfontosságú oktatási eszközt alkalmaznak, amelyeket a pedagógia eddig is ismert, azonban a csoportmunka irányításában felhasználva áthidalják a tanulók közötti különbségeket. A differenciálás, a státuszkezelés, valamint a hierarchia tudatos alakítása kiemelt részei a Komplex Instrukciós Programnak. A vizsgálatunk célja feltárni, hogy a fentiek hogyan adják meg a szükséges pluszt, amire szükség van a hátrányos helyzetű tanulók oktatása során. Bemutatjuk, miként pótolják közismert, de általában nem alkalmazott oktatási módszerek a szociokulturális és nevelési hiányosságokat. Valójában ezek az eszközök a megfelelő családi nevelés részeit alkotják. Olyan részeit, mely sokszor nincsenek jelen a hátrányos helyzetű tanulók életében.

Hangácsi Zsuzsanna
Bölcsészettudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Dr. Ugrai János
Egyetemi adjunktus

Kisebbségben

In Minority

Ha Szlovákia, akkor kisebbségként a szlovákiai magyarokat szokták emlegetni. A magyarországi médiában viszonylagos rendszerességgel hallani szlovákiai magyarokat érintő nyelvtörvényről, kétnyelvűségről, (nyelvi) jogokról, magyar iskolákról, magyarverésről, létszámcsökkenésről szóló híreket. A 2011-es népszámlálási adatok tükrében (is) azonban a figyelmes szemlélő könnyen észreveheti egy másik kisebbség feltűnését és egyre határozottabb térhódítását: a cigányokét.

Hogyan éli meg valaki cigány identitását Szlovákiában? Kik azok a szlovák cigányok és magyar cigányok? Egyáltalán mennyien vannak? Hogyan élnek? Mit kezd velük a politika? Hogyan viszonyul hozzájuk egy szlovák vagy épp egy szlovákiai magyar? Miben különbözik a romák helyzete Magyarországon és Szlovákiában?

Ezekre a kérdésekre objektív, világos válaszok adhatók. Felmerül azonban egy másik kérdéskör, amely sokkal összetettebb megoldás(oka)t kínál. Miért pont a cigánysággal foglalkozom? Nincs elég átgondolnivaló, megoldanivaló dolog a szlovákiai magyar kisebbségen belül? Nem kellene inkább ezekkel törődnöm, hiszen szlovákiai magyarként születtem, gondolkodom, érzek, élek. Mi visz rá egy „szlovmagy” identitású egyetemi hallgatót, hogy a szlovákiai cigányságról írjon?

Tudományos érdeklődés, kihívás, valamint hogy más, eddig sohasem vizsgált szemszögből lássam a helyemet, megítélésemet, lehetőségeimet. Így dolgozatom egyúttal saját népem, létem kérdéseire is választ keres, helyzetet jelent egy kisebbségről kisebbségi perspektívából.

Kalocsai Zita
Bölcsészettudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Dr. Lubinszki Mária
egyetemi adjunktus

Problémás óvodás

Kindergarten Child with Discipline Problems

Dolgozatomban egy esettanulmány bemutatására vállalkozom: egy problémás óvodás esetét szeretném bemutatni. Számos dolog jelenthet problémát, mellyel egy kis kitekintő erejéig foglalkozok a dolgozat bevezetőjeként. Először azzal foglalkozok, hogy milyen egy hasonlókorú, egészségesen fejlődő, testileg és lelkileg is egészséges óvodás. Ezt pedig összevetem azzal, amit tapasztaltam megfigyeléseim során: ettől számottevően eltérő viselkedésű, s fejlettségi szinten álló gyermek helyzetét vizsgálom.

Balogh Tibor

Bölcsész tudományi kar

Miskolc Egyetem

*Konzulens: Veres Edit
tanársegéd*

A sötét demokrácia, avagy a diktatúra új paradigmái

The Dark Democracy or New Paradigms of Dictatorship

Dolgozatom középpontjában az 1990-s évektől napjainkig lezajló események és folyamatok (globalizáció, Szovjetunió felbomlása, a nemzetközi szervezetek megerősödése, multikulturalizmus) miként hatottak az addig diktatórikus államokra és ezek az országok miként reagáltak az őket érő impulzusokra.

A világ a demokráciát és a diktatúrát ellentétpárként használja, mint két olyan egymástól teljesen életidegen államberendezkedés, amelyek teljesen különböző alappillérekre épülnek. Ezeket az alappilléreket összehasonlítom, hogy tényleges képet mutasson a különbségek gyökereiről.

Mára viszont nem csak az érdekes elemzési alap, hogy a demokrácia és diktatúra miként hasonlítható össze, hanem az is, hogy a jelenkor és a 1990-s évek előtti nagy diktatúrák mekkora hasonlóságot mutatnak egymás között. Ebből az összevetésből pedig magát a fogalmat a diktatúrát vizsgálom meg, hogy miként jutottunk el a mai jelentéséig és mióta tapasztunk hozzá negatív jelentés tudatot.

Sokszor elhangzik, hogy demokrácia nem egyetemleges és ahol kinyilvánítottak ott sem értelmezik azonos módon, ezt a diktatúránál is megállapíthatjuk, mint egyetemleges tétel ennek okán is különböztetünk meg totalitárius és autoriter diktatúrákat. Ám konkrét határokat nem tudunk, nem tudunk húzni mitől meddig tekinthető ez diktatúrának vagy éppen már nem.

Lezárásként pedig szeretném még azokat a diktatórikus sajátosságokat bemutatni, amit a demokrácia is átvett csak más nevet akasztott rá és más jelentés tartalmat.

Demeter Ádám
Bölcsészettudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Csizmadia Ervin
egyetemi docens*

Az agytrösztök szerepe a mai politikában

The think-tanks' role in the today's politics

Dolgozatomban az agytrösztök, vagy másképpen a think tank szervezetek tevékenységével kívánok foglalkozni. Az első részben, kísérletet teszek ezen, a politikacsinálás folyamatában résztvevő jelenségek definíciójának és fogalmának meghatározására, a kialakulásuk, a közéletben betöltött funkcióik, szerepeik felvázolására. Ezeket leginkább külföldi, elsősorban az Amerikai Egyesült Államok, és Nagy-Britannia példáján keresztül mutatnám be, valamint, hogy milyen különbségek fedezhetőek fel e két ország politikai „agytrösztösödése” között is.

Ezután térnék rá a magyarországi helyzetre. Mikor volt először érzékelhető a megjelenésük, azóta hogyan fejlődött, és hol tart most, az agytrösztök, a think tank szervezetek, a politikai pártok hálózatának kiépülése.

A dolgozatom utolsó részében a magyar viszonyok elemzése mellett, az 1998-as választási eredményeket veszem alapul, vagyis, hogy milyen befolyással voltak az agytrösztök az akkor kampányra, választásra.

Mindezek mellett, bár nem annyira mélyrehatóan, de megpróbálok utalásokat tenni az 1998-as választást alapul véve, a 2010-es országgyűlési választásra, és az agytrösztök ott betöltött esetleges szerepére.

Galkó Attila
Bölcsészettudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Csizmadia Ervin
egyetemi docens*

**„Mert elfut a víz és csak a kő marad, de a kő marad.”
Az állampolgári nevelés hatékonysága a 21. századi Magyarországon**

“Because the Water runs away and only the Stone remains, but the Stone remains”.

The Efficacy of Civic Education in 21st Century Hungary

Dolgozatomban az állampolgárok kulturális és politikai nevelésével fogok foglalkozni. Úgy gondolom, hogy ez egy nagyon fontos téma, mellyel sokkal többet kellene foglalkoznia a magyar politikatudománynak. A második Orbán-kormány, eddigi regnálása alatt, számos olyan szimbolikus intézkedést hozott (kettős állampolgárság megadása a határon túli magyaroknak, terek és intézmények átnevezése stb.), melyek arra engedhetnek következtetni, hogy céljaikban szerepel egy olyan közös értékrend létrehozása, melynek segítségével megalapozhatják a szélesebb társadalmi összefogást.

Felmerülhet az a kérdés, hogy kötelessége-e egy kormánynak, vagy egyáltalán a politikai elitnek az, hogy állampolgárait orientálja, „nevelje” egy bizonyos értékrendszer mentén. Véleményem szerint ezzel igenis foglalkoznia kell a politikának, beleértve a mindenkori kormányt és az ellenzéket is. Egy nép életében, a kulturális gyökereik ápolása és továbbörökítése rendkívül fontos, hiszen ezek azok a dolgok, melyek az adott csoport értékeit és közös céljait meghatározzák. A politika feladata az, hogy támogassa azokat a törekvéseket, melyek elősegítik a közös kultúra és értékrendszer épülését, ezáltal megőrizve a társadalom stabilitását.

Dolgozatomban bemutatom a második Orbán-kormány politikáját az állampolgári nevelés szempontjából, majd kitérek az egyes intézkedések vizsgálatára, valamint a kormány képviselőitől származó néhány beszéd elemzésére abból a szempontból, hogy azokban hogyan jelennek meg a közös kulturális értékek és a közös értékrend. Röviden megkísérlek párhuzamot vonni a magyar történelem bizonyos korszakaiban jelenlévő (pl. Horthy-korszak) állampolgári nevelés, és a jelenlegi kormány politikája között. Ezután, bemutatom, hogy az egyik legfejlettebb nyugati országban, az Egyesült Államokban, hogyan zajlik a kulturális és politikai nevelés, és összehasonlítom azt a magyarországi példával abból a célból, hogy megfelelő példákat és megoldásokat találjak a hatékonyabb nevelés érdekében.

Hágen Ádám

Bölcsészettudományi Kar

Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Gángó Gábor
egyetemi docens*

„Közemberből káplár, hadnagy, kapitány is léssen...”

A hadsereg, mint identitásképző szerv

“A private soldier can become a corporal, lieutenant, or captain...” The Army as an Institution for Shaping Identity

Jelen írásomban arra kívánok rávilágítani, hogy egy hadsereg léte mindamellett, hogy jelentős biztonságpolitikai és honvédelmi feladatkört lát el, fontos nevelési és identitásképzési funkcióval is bír. Dolgozatomban elsősorban a hazai, tehát a rendszerváltás utáni Magyarország honvédelmének állapotát kívánom vizsgálni nevelési szempontból. Az 1990-es évek előtti állapotokra nem kívánok részletesen kitérni, hiszen a szocializmus időszakában bár nagy hangsúlyt fektettek a hazai hadsereg létre, annak nevelési szándéka nem feltétlenül rendelkezett hasznos vonásokkal. Ennek nyilván ideológiai okai vannak, továbbá egy diktatúra honvédelme merőben különbözik a demokratikus rendszerek hadseregfelépítésétől és kezelésétől.

Ahhoz, hogy megfelelő látképet kaphassunk az adott témáról, más európai posztkommunista ország honvédelmének állapotát fogom összevetni a magyarországgal. Nem célom, hogy egyéb nyugati, hamarabb a demokratizálódás útjára lépett országot vizsgáljak, hiszen azok fejlettségéhez ugyan kétség sem fér, könnyedén példát vehet róluk akár a magyar honvédelem is, de a szocializmus időszakának egyes elemei és jellemvonásai náluk nem figyelhetők meg, holott például egy lengyel berendezkedésnél már annál inkább. A nyugati államok előnye – hogy náluk nem volt kommunizmus – ebben az esetben óriásira rúg. Hiszen mint már korábban említettem, azon országok melyeknél hamarabb, több évtizeddel hazánk előtt már jelentkezett a demokrácia, sokkal alaposabban építhették fel a mai időknek megfelelő honvédelmi rendszerüket.

Az írás során elsőként a magyar és a lengyel honvédelmi rendszer demokratizálódását kívánom elemezni és összevetni, milyen anyagi és morális problémákkal kellett szembenéznie az új kormányoknak, milyen strukturális átalakítások voltak szükségesek a hadsereg létfenntartásához. Továbbá érdekes kérdés, melyre megpróbálok választ adni, hogyan viszonyult az átalakuló társadalom a hadsereghez.

A továbbiakban kitérek a honvédelem terén történt jelentős fordulópontokra, többek között idesorolható az 1999-es NATO-hoz, valamint a 2004-es Európai Unióhoz való csatlakozásunk, melyek milyen jelentős változásokat vontak maguk után a hadsereg szemszögéből.

Harmadik elemként a honvédség nevelési szerepét előbb a sorkatonaság, majd az – hazánkban a jelen évtized elején megjelent – önkéntes tartalékoság rendszerén keresztül kívánom megmutatni. Célom, hogy rávilágítsak, a sorkatonaság rendszere – negatívumai ellenére, melyekről szintén szót kívánok ejteni a későbbiekben – szükséges és fontos szerepet játszhat az állampolgár nevelésében, világnézeti felfogásában, identitásképzésében. Mindemellett természetesen nem kihagyható szempont, ahogyan az európai tendencia is mutatja, az önkéntes tartalékos rendszerre való áttérés szükségessége.

Mindezeket összevetve arra kívánok rámutatni, hogy van egy olyan viszonylag a politika alakulásától független, még meglévő, bár jelentőségét az idő múlásával egyenes arányosan veszítő rendszer, melyet a nevelés szempontjából kihasználatlanul hagyni súlyos hiba lenne.

Kiss Máté István
Bölcsészettudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Fekete Sándor
egyetemi tanársegéd

A magyar civil társadalom

Civil Society in Hungary

Előadásomban megpróbálom bemutatni a magyar civil társadalom fejlődését és állapotát a rendszerváltás után. Vizsgálatom tárgyát nem pusztán maga a civil társadalom képezi, hanem a civil társadalom vizsgálata és képe magában a tudományban. Arra próbálok majd rávilágítani, hogyan gondolkodtak a magyar közéletben a civil társadalomról a rendszerváltáskor, mikor az még csak éppen kifejlődni látszott, és mi a véleménye a tudománynak ma. A rendszerváltáskor még nem láttak, láthattak tiszta képet a magyar civil társadalom jövőbeni képéről, de sokan pozitívan tekintettek előre. Az azóta eltelt húsz év alatt pedig a tudomány visszatekintve megvizsgálhatta beigazolódtak-e feltételezéseik, előrejelzéseik, összességében pozitívan vagy negatívan értékeli a rendszerváltás óta eltelt folyamatokat. Előadásomban tehát magyar közéleti és tudományos szereplők rendszerváltáskor és most publikált cikkeit igyekszem majd összehasonlítani, magán a magyar civil társadalom fejlődésének képén túl. Véleményem szerint a téma nem csak aktuális, de rendkívül érdekes is. Míg húsz évvel ezelőtt mindenki egyfajta pozitív vágyakozás övezte a civil szférát, mára azonban a társadalom egészét áthatja a civil társadalomhoz párosult negatív jelentéstartalom.

Szabó Ildikó
Bölcsészettudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Kürti László
egyetemi docens*

Lila szavazók
A vacilláló államok szerepe az amerikai elnökválasztások kimenetelében

Purple Voters The Role of Hesitant States in the Outcome of Presidential Election in America

Négyévente, november hónap első keddjén, ahogyan azt az alkotmány is előírja, az amerikaiak országszerte és külföldön egyaránt leadják voksukat az Egyesült Államok következő elnökére. A média és a szakértők már a választás éjszakája folyamán kikiáltja a győztest, azonban a hivatalos eredményre még decemberig várni kell. Ugyanis ami valójában történik az nem az elnök személyének megválasztása, hanem az elektoroké, azoké, akik később leadják a végső szavazatot az adott államban többséget elért jelöltre.

Az elektorok számát, a kongresszusi képviselőkéhez hasonlóan, az állam népessége szerint állapítják meg, ezek szerint van olyan állam, amely 55 elektori szavazattal rendelkezik, de van olyan is, amely csupán hárommal. A kampány során a jelöltek tanácsadói nem egyforma hangsúlyt fektetnek a különböző államokban való kampányolásra, a magas számú elektorral bíró államokért rendszerint szoros küzdelem folyik, de nem sok figyelem összpontosul azokra az államokra, amelyek szokás szerint a két párt egyikére hajlamosak szavazni.

Az elektorok nem változtatnak a választók döntésén, így az elektori kollégium szerepe az évtizedek során formálissá csökkent, mégis működésének köszönhetően egyedi jelenségek alakultak ki az elnökválasztásban és az amerikai politika rendszerében.

Ilyen például az úgynevezett vacilláló államok kialakulása, amelyekben egyik párt vagy jelölt sem tudhatja maga mögött az állam lakosságának egyértelmű többségének támogatását. Ezek a vacilláló államok évtizedek óta határozzák meg az elnökválasztások kimenetelét.

Dolgozatomban célja ennek a vacilláló államok kialakulásának okára fényt deríteni az államok politikájának, társadalmának és történetének elemzésén keresztül. Továbbá megpróbálok választ adni arra a kérdésre is, hogy a vacilláló államok miért is játszanak olyan fontos szerepet az elnökválasztások végeredményét az elektori rendszer és az elmúlt évek választási kampányai tükrében.

Kemény Zsuzsa
Bölcsészettudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Veres Edit
egyetemi tanársegéd*

Politikai nevelés és demokratikus értékrend

Political Education and Values of Democracy

Korábbi kutatásom során bizonyítást nyert, hogy a politikai nevelésnek igen fontos szerepe van a demokratikus értékrend kialakulásában. Akkor a Német Szövetségi Köztársaságot hasonlítottam össze Magyarországgal, s kerestem választ többek között az eltérő fejlődési irány miéértjére, illetve arra, hogy míg az NSZK-ban a '90-es évekre egy fejlett civil társadalommal találkozhatunk, ugyanez miért nincs meg hazánkban. Mint kiderült a politikai nevelésnek társadalmi kohéziós hatásai is vannak, vagyis elmondható, hogy a neveléssel létrejött demokráciák esetében már megtaláljuk a civil társadalmat, ahol a politikai ismeretek triviálisnak, alapnak számítanak a politikai nevelés okán, s ez által kevesebb tér nyílik a szélsőséges erők megjelenése előtt, vagyis stabilabb a rendszer. Ezzel szemben a politikai nevelést nélkülöző demokráciák esetében kis mértékben van csak jelen, vagy pedig teljesen hiányzik mindez, s bár a rendszer stabilnak mondható, nincsenek valódi, magas szintű politikai tudással rendelkező polgárok, s a társadalmi kohézió hiánya hatással van a gazdaságra és a rendszerre is. Tehát a politikai nevelés segítségével sokkal teljesebb demokratizálódás és stabilabb demokrácia hozható létre.

Magyarországon egészen a 2000-es évek elejéig nem volt része a Nemzeti Alaptantervnek az állampolgári vagy társadalomismeret oktatása. Ez abból is adódott, hogy nyugati segítség nélkül ment végbe hazánkban a rendszerváltozás, s a vezetők figyelme elsősorban az intézményrendszerek kiépítésére vetődött. Ám a stabilrendszer megteremtése után a fenntarthatóság vált az elsődleges mozgatórugóvá, s jó néhány évnek kellett eltelnie, míg a politikai elit felismerte, hogy hosszútávon úgy tartható fenn egy stabildemokrácia, ha demokratikus állampolgárok a rendszer részei, se polgárok saját igénye is a rendszer fenntartása, jobbá tétele. Így érhető el, hogy az intézmények is a leghatékonyabban legyenek képesek működni.

Dolgozatomban azt kívánom vizsgálni, hogy a kötelező állampolgári ismeretek oktatásának bevezetése óta történt-e változás, változott-e a politika iránti érdeklődés, s ha igen, akkor a hatás pozitív, vagy éppen ellenkezőleg, ami pedig azt jelentené, hogy már késő volt az embereket megismertetni a rendszerrel, amiben élniük kell.

Körei László

Bölcsészettudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Fekete Sándor
egyetemi tanársegéd*

A közvélemény fogalma és szerepe a társadalom kommunikációs rendszerében, a közéletben

The Concept and Role of Public Opinion in the Communication System of Society and Public Life

I point to the fact that our post-modern world, beside the traditional presurizing means, the public opinion – with the evolution of the virtual politics - can place stress on the political system in order to form the public affairs with many novel solutions.

Alábbi tanulmányomban arra vállalkoztam, hogy a közvélemény fogalmát, kialakulásának és fejlődésének folyamatát, elméleti alapösszefüggéseit, fogalmi rendszerének sokoldalúságát, valamint a társadalmi kommunikációs struktúrában történő realizálódását elemezzem. Munkám során leíró és történeti szempontú kitekintést is alkalmazok. Írásom terjedelmi és tartalmi keretei, határai miatt arra azonban nincs lehetőségem, hogy a tárgykör valamennyi részletét végigvezessem. Ebből következően a hangsúlyt a fajsúlyos, lényegi kérdésekre helyezem, s az elméleti alapfogalmak, korrelációk tisztázása után a közvélemény vertikumán keresztül szemléltetem azt a nagymértékű változást, fejlődést és átalakulást, amely a társadalmi változások hatására a pluralizáció, a verseny és a nyitott társadalom paradigmája nyomán a közvélemény és a nyilvánosság alakulásában a politika és a média rendszerében is végbement, megvalósult. Külön kitérek a közvélemény létrejöttének körülményeire is, s mindezt nemzetközi kitekintések sorába, történelmi előzmények vonatkozási rendszerébe helyezem.

Mindezen aspektusok eltérő szinteken és különböző hangsúllyal jelentkeznek. Igazolva látom, hogy a teljes értelemben vett közvélemény kizárólagos demokratikus körülmények között, plurális társadalmi-gazdasági berendezkedés mellett tud valójában létezni. A közügyekről alkotott vélemények formálódásában számos tényező játszik szerepet. A tömegkommunikáció kiteljesedése, valamint a mediatizált társadalmi-politikai kommunikáció egyfajta kommunikációs kódváltást eredményezett, amely a mindenkori közvélemény közügyek iránti viszonyulási rendszerét alapjaiban változtatta meg. Azt állítom, hogy az országos, makroszintű befolyásolás, véleményformálás mellett óriási szerepe van a helyi közvéleményt formáló tényezőknek, személyeknek és eszközöknek egyaránt.

Molnár Dániel
Bölcsészettudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Fekete Sándor
egyetemi adjunktus

Az iráni válság - Atompanik vagy csak egyszerű profitéhség?

The Iranian crisis - Nuclear panic or only a simply hunger for profit?

„...Az igazi gond a profitéhség: az óriáscégeknél nem létezik olyan, hogy elég...”
(Michael Moore)

Miféle válságról van itt szó? Érdekes (és sajnos szokásos) módon egy olyan nemzetközi konfliktusról, melyet úgy tűnik a (főként kereskedelmi) média nem igazán vesz komolyan, néha megjelenik egy-egy nyúlfarknyi cikk az adott sajtótermék záró részében, esetleg egy rövid helyzetjelentés vagy helyzetértékelés. Érdemtelen módon próbálnak meg elbagatellizálni egy olyan súlyos konfliktust, mely mai, folyamatos energiaéhségben és terrorfenyegetettségben szenvedő világunkat a vizály esetleges eldurvulásával alapjaiban rengetheti meg.

Hasonlóan az iraki háború kitöréséhez vezető úton, a legújabb iráni konfliktusban sincs úgy nevezett „valódi” hivatalos álláspont az embargó bevezetésének okára, hiszen még mindig nem bizonyított teljes mértékben, hogy valóban létezik-e Teherán (katonai) atomprogramja. Viszont ezzel szemben „köztudott”, hogy az ország a világ második legjelentősebb olaj- és gázkészletével rendelkezik, ugyanakkor az iráni (többségében iszlám vallású) népesség mai napig az egyik legszigorúbb és legzártabb társadalom, ahol a vallási vezetők élet és halál urai, és szinte mindent elutasítanak, ami nyugati (pl. Kínához hasonlóan a weboldalakat itt is erősen cenzúrázzák, letöltésüket korlátozzák).

Pontosan a fentebb említett „közismert tények” miatt számtalan konspirációs teória is „lábra kapott” arról, hogy miért is alakulhatott ki a jelenlegi helyzet, illetve, hogy mi lesz a végkifejlet. E dolgot természetesen nem a különféle „összeesküvés elméletek” ismertetését tűzte ki célul, hiszen arra számtalan egyéb, (többségében nem tudományos igényű) on- és offline médiafelület létezik, viszont fontosnak tartja objektív módon bemutatni az elmúlt évtizedek témába vágó történelmi eseményeit, hogy mindenki maga vonhassa le a konzekvenciát azzal kapcsolatban, hogy mik is lehetnek az iráni válság kialakulásának valódi okai...

Petrov Boglárka
Bölcsészettudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Fekete Sándor
egyetemi tanársegéd*

A politikai szuverenitás négy dimenziója, avagy mi a gond az Európai Unióval?

Four Dimensions of Political Sovereignty or What's Wrong With The European Union?

A 2010-es kormányváltást követő politikai – gazdasági intézkedések során központi helyen szerepelt és szerepel még ma is az ország szuverenitásának kérdése az Európai Unión belül, arról viszont már megoszlanak a vélemények, hogy ezen szuverenitást ki hogyan értelmezi és használja a mindennapi életben.

Jelen dolgozat hipotézise, hogy a szuverenitás fogalmának vizsgálatakor nem hagyatkozhatunk pusztán a szakirodalomban megtalálható, alapvető definíció-értelmezésre, mivel a társadalmi élet egyes szintjein jelentősen eltér a fent említett fogalom használata, így magával az Európai Unióval kapcsolatos problematikák is, részben, ezekből az értelmezési ellentmondásokról fakadnak.

Ezért dolgozatom során egyesével veszem sorra a szuverenitás definíciójának értelmezésekor az egyén, a civil társadalom, az állam belső és külső szuverenitásának felfogását, illetve hogy ezen értelmezések milyen viszonyban állnak – állhatnak – az Európai Unió intézményével.

Sárközi Péter

Bölcsészettudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Csizmadia Ervin
egyetemi docens*

Remény kétség idején

A harmadik magyar köztársaság parlamenti pártjainak keletkezéstörténete 1988-1990.

Hope in Despair The Genesis of the Parliamentary Parties of the Third Hungarian Republic 1988-90.

Tudom, az 1988-90 közötti időszak hazai történéseit sokan sokféleképpen – tudományos művekben és memoárokbán – már feldolgozták. Ez egyszerre jelent könnyebbséget a szakirodalom összeállításakor és okoz nehezéget a források kiválasztásánál.

Munkám során minden tekintetben igyekszem elkerülni a személyesen, érett politikai ítélőerővel átélt korszak emlékeinek torzító hatását.

A 20-25 évvel ezelőtti politikai-gazdasági-kulturális élet a mindennapokban a többség számára stabilnak, a szovjet csapatok jelenléte pedig természetesnek tűnt. 1956 emléke vitathatatlanul élt a közemberekben és az MSZMP vezetőiben egyaránt. Az előbbiek nem mint rendszerváltó kezdetként gondoltak vissza a forradalomra, hanem mint a jobb élet és a nemzeti függetlenség szimbólumára, az utóbbiak intő jelként az ellenforradalomra, aminek megismétlődését lassan emelkedő életszínvonalal, diszkrétebb erőszakkal és a szovjet csapatok fenyegető jelenlétével kívánták megakadályozni.

1956. október 23-a és október 4-e közötti rövid időben kibontakozó többpártosodást a közösségi emlékezet nem mint egy rendszerváltó kezdetet, hanem mint a társadalmi tulajdon továbbélését biztosító, katonailag semleges, demokratikus állam természetes velejárójaként őrizte meg. Nyugati értelemben vett, polgári demokratikus hagyományokkal nem rendelkezett, a többség a pártokat kevesek önmutogató közösségének tartotta, és nem az egységes nemzeti akarat részképviseletének.

A Szovjetunió rendszerstabilizáló katonai beavatkozása után 1990-ig politikai monopóliumhoz juttatott Magyar Szocialista Munkáspárt (mint az MDP jogutódja) is a november elején megnyitott pártalakulási lehetőséggel élve kezdte el működését, és ettől az időponttól járta be az ország politikai életét meghatározó politikai útját 1989-ig.

Írásom nem foglalkozik a pártállam megerősödésével, az MSZMP szerepével az állam erőszakszervezeteiben, államigazgatásában, gazdasági és kulturális életében betöltött szerepével, de megkerülhetetlennek ítélem a vég kezdeteit jellemző korszak értelmezését, és azon belül a korlátozott szuverenitással bíró politikai elitt ember és társadalomképét, eszmeiségét, politikai, gazdasági, kulturális célrendszerét, a politikai legitimitásról vallott nézeteit.

Munkám célja – emlékeim újrendezésén túl – a vizsgált kor fogalomváltási kísérleteinek, a többretegű politikai folyamatok tradíció-vezéreltségének, politikum-felfogásának, a politikai szerepvállalás lehetőségeinek és szerepváltási kényszereinek vizsgálata. Elsődleges forrásként használok a korabeli pártprogramokat, a rendszeresen megjelenő szak- és napilapokat, folyóiratokat és a hozzáférhető hanganyagokat.

Bővítendő szakirodalmi alapnak tekintem:

1. Magyarország politikai évkönyve 1991

2. Csizmadia Ervin: Utak a pártosodáshoz; Fricz Tamás: Pártideológiák és tagoltság. In:

A többpártrendszer kialakulása Magyarországon 1985-91 – Kossuth kiadó, 1992

Reményeim szerint képes vagyok alapfogalmaid (társadalom-szabadság-tradíció) köré felépíteni egy történeti-, intézménycentrikus művet, amely az olvasó számára vitára és továbbgondolásra érdemes.

Ballók Amarilla

Bölcsészettudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Veres Ildikó
egyetemi docens*

Az intuíció értelmezése Sík Sándor esztétikájában

The Interpretation of Intuition in Sándor Sík's Aesthetics

Sík Sándor élmény-esztétikájában fontos szerepet tulajdonít az intuíció fogalmának. Hogy hogyan is lehetne meghatározni e fogalmat: az intuíció az ember belsőjéből fakadó sugallat.

Nem egy fogalmi ismeret, melyet a tudomány megszokott terminológiájával meg lehetne határozni. Kifejezéséhez szükséges egy másik nyelv.

Az esztéta feladata, hogy azt a bizonyos nyelvet- melyben az intuíció mivolta kiteljesedhet – megtalálja.

Az intuíció lényegét az érzelem és értelem egysége adja meg. Tökéletesen egybefonódnak.

Az érzelem, uralkodó szerepet tölt be mind a művész, mind befogadó intuíciójában.

Az élmény, egy sajátos hangulatot eredményez, ami az ember egész valóját fogja kifejezni, azt, hogy az alkotóművész és a befogadó számára mi a lényeg, mi az egyedi.

Ez a sajátos egyediség villanásszerűen ragadja meg az esztétikai alanyt az intuíció folyamán.

Nem tudja, hanem érzi, hogy amit lát, hall, tapint az a lényeg: „én, alkotó, abban, amit alkotni akarok, ezt érzem lényegesnek; én, szemlélő, abban, amit látok, ezt érzem lényegesnek.”

A művészetben egy bizonyos „jobbán érzés” fogalmazódik meg. Hiszen a művész is saját maga művészösztönében bízik a legjobban. Mondhatni, hogy átadja magát művészi evidenciájának – belső sugallatának. Ez a belső sugallat mutatkozik meg például, mikor lelkében egy tartalom lényegszerűen formához kapcsolódik, mikor a kőben meglátja a szobrot, egy személyben írása hősét, festménye tartalmát, formáját...

Úgy is fogalmazhatunk, hogy a művész számára az intuíció a sors – az élet értelme és tartalma.

Ezzel együtt az értelem is elengedhetetlen az intuíció és az esztétikai élmény értelmezésénél.

Nem érezhetünk úgy, még ha homályosan is, de ne gondolnánk valamire, amihez az érzelem kapcsolódik.

Hiszen, amit látok, érzek, arra gondolnom is kell. Teljesen önkényes lenne azt követelni, hogy befogadás vagy alkotás közben függesszük fel gondolkodó tevékenységünk.

Összegzően azt mondhatjuk –amit dolgozatunkban részletesen ki fogunk fejteni-, hogy Sík Sándor az intuíció értelmezését két lényeges perspektívából közelíti meg, melynek kölcsönhatása egy esztétikai gondolkodást eredményez.

Árpád Hermina

Bölcsészettudományi Kar

Miskolci Egyetem

*Konzulens: Gyukits György
egyetemi adjunktus*

Esettanulmány - Család az intézet után

Case study - Family after Institute

Kutatásom célpontjaként a budapesti Kőbánya délnyugati részén található Bihari utcát választottam azért, mert itt nemrég felújították azokat az önkormányzati lakásokat, ahová a Dzsumbuj felszámolásakor kitelepített lakókat átköltöztették. Az itt lakók táborát nagyrészt a romák és a szegény, leszakadt népréteg tette ki, akiknek kapcsolati hálójában a multiplexitás alacsony szintje vagy teljes hiánya mutatkozott. Költöztek ide Szabolcs–Szatmár-Bereg megyéből, valamint Borsod-Abaúj-Zemplén megyéből egyaránt, egy jobb jövő reményében. Természetesen vannak itt „őshonos dzsumbujisták” is, akik itt születtek és itt nőttek fel. Ki teljes családban, ki pedig nem, van, aki intézetből jött, van, aki az utcáról. Nagyon sokan család és anya nélkül nevelkedtek.

Számomra teljesen természetes dolog, hogyha bármi gondom van, bizalommal fordulhatok édesanyámhoz segítségért. Ha meg szeretném ölelni, megtehetem, ha szeretném hallani a hangját, föl hívom vagy meglátogatom. Tudom, hogy van, és bármikor számíthatok rá. Szerencsésnek tartom magam. Kifejezetten szerencsésnek, mert tudom, hogy nagyon sokan anya nélkül, intézetben nőttek fel.

Nincs másképp ezzel Erika sem, aki roma lányként a miskolci gyermekvárosban nevelkedett. Jelenleg Budapesten, egy önkormányzati lakásban él élettársával és három fiával. Ezen kívül van még három felnőtt korú gyermeke, akik nem élnek már vele. Láthatjuk, hogy ebben az esetben nem egy tipikus nukleáris családmodell érvényesül. Ambrus Péter a Dzsumbuj című könyvében megemlíti, hogy a telepen belüli családformációk egyértelműen gyerekcentrikusak. Szerinte a nők részéről az anyai szeretet annyira erős, hogy egyszerűen ez az oka a korai és gyakori gyermekáldásnak. Erika is nagyon fiatal volt, amikor első gyermekét világra hozta. Akkor alig múlt tizenöt éves. Most negyvenhat éves és a hatodik gyermekét neveli, aki még egy éves sincs. Vajon ez megélhetési szülésnek számít vagy teljesen más oka van annak, hogy ennyi gyereket vállalt? Köze van-e a miskolci gyermekvárosban eltöltött éveknek ahhoz, hogy ma hány utóda van, vagy csak egyszerűen tényleg az anyai szeretet a domináló motiváció, ahogy Ambrus írta?

Vizsgálódásomnak fő célja, hogy Erikán keresztül bemutathassam az intézetben nevelkedett roma nők gyermekvállalással kapcsolatos motivációit. Felmérések bizonyítják, hogy a húsz év alatti lányok körében azok, akik gimnáziumban tanulnak vagy érettségivel rendelkeznek gyakoribb a terhességmegszakítás mint azoknál a fiatal lányoknál, akik a nyolc általánost elvégezték vagy még azt sem. (Kamarás 2000.) Vajon ez a kiútkeresést jelenti a kilátástalanságból vagy az önállóság prezentálását a világ felé, vagy csak szeretetéből elkövetett gyerekvállalást?

Balácsi Renáta
Bölcsészettudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Gyukits György
egyetemi adjunktus

Szociális helyzet-mentális állapot kapcsolata

Relationship between social circumstances and mental health

A mentális megbetegedések magyarországi helyzetéről elmondható, hogy az elmúlt években számuk megnövekedett. Ez a jelenség számos problémát is felvet, hiszen a pszichiátriai intézmények befogadóképessége csökkent, továbbá elmondható, hogy a gyógykezelésekre fordított idő, és pénz sem elegendő mértékű a problémához képest.

Dolgozatomban a klasszikus megállapításokon túl, mely a megbetegedések genetika-környezeti okait taglalja, azt kívánom vizsgálni, hogy a szociális helyzet, valamint az abból fakadó létbizonytalanság, a lakhatási körülmények milyen mértékben hozzájárulói a lélek megbetegedéseinek.

Interjúmat a nyékládházi Zárt-kert területén, egy egyedülálló édesanyával készítettem. A terület már önmagában speciális, mivel ezen a külterületi részen az underclass jegyeivel rendelkező személyek, családok élnek. Lakhatási körülményeik igen szerények, javarészt mezőgazdasági célra kialakított kunyhókban élnek.

Ebben a többszörösen nehéz léthelyzetben az édesanya és gyermeke életén keresztül szeretném vizsgálni a szociális helyzet-mentális állapot közötti kapcsolatot.

Budai Krisztina
Bölcsészettudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Dr. Havasi Virág
egyetemi adjunktus

Opre Roma- a tánc mai szerepe a nagyecsed-i cigányok életében

Opre Roma – the role of dance in the present life of the Roma in Nagyecsed

A tánc és vele összefüggésben, illetve függetlenül is az ember életének fontos tényezője: elsősorban az ünnephez kötődik, boldogság forrása. A tánc és a zene milyensége kifejezi, tükrözi a társadalmat, ugyanakkor formálja is az embert, aki táncol, aki zenél, zenét hallgat. A cigányok életében különös jelentőségű a tánc és a zene, hiszen az a mindennapok része, identitásuk egyik hordozója, kultúrájuk mások által is megbecsült eleme. A modernizációval, a magyar társadalom életében bekövetkezett változásokkal (kommunizmus, rendszerváltás, majd azt követő kapitalizmus, melynek legnagyobb vesztesei a cigányok lettek) megváltozott a hagyományos cigány életmód és változóban van a cigány kultúra.

Magyarországon cigány néptánc kutatás 1936-tól datálható, intenzívvé az 1950-es években vált. Jellemző módon Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében zajlott a munka. Feltárták a táncok típusait, jellemzőit, szerepét a szocializációban és a társadalom életében. A kutatás egyik kiemelt helyszíne volt Nagyecsed. Kutatásom célja annak feltárása, hogy most, fél évszázad múlva, hogyan változott a tánc formája, a nagyecsed-i cigány közösség életében betöltött szerepe, valamint, hogy a településről elvándorlók új otthonukban miként vitték tovább, formálták zenei és tánc-örökségüket. Kutatási módszerem interjúkutatás.

Családon belüli erőszak, a bántalmazott nők és gyerekek helyzete

Domestic violence and the situation of abused women and children

A családon belüli erőszak napjainkban is létező, társadalmi jelenség, mely mindig jelen volt a nyugati kultúrában, de az 1960-as évekig a rejtve maradt. A feminista mozgalmak hívták fel a figyelmet a családon belüli brutalitásra úgy, hogy a nők végre erényt akartak szerezni jogaiknak. A lelkiileg és fizikailag megalázott nők és gyerekek segélykiáltásai lassan eljutottak a közvéleményhez és a családon belüli erőszak általános rosszallását vonta maga után. Az ilyenfajta bántalmazások elsődleges áldozatai a nők valamint a gyerekek. Statisztikai adatok szerint az esetek 95%-ban a férfi az elkövető és a nő az áldozat. Minden ötödik nőt bántalmaz a férje vagy partnere, illetve a nyugati és a magyar adatok is azt mutatják, hogy ugyanennyi nő él át vagy valaha élt át rendszeres testi bántalmazást, de ennél sokkal magasabb a lelki erőszakot átélt vagy átélő nők száma. Rendőrségi becslések szerint hazánkban a családon belüli erőszak hetente legalább egy nő életét követeli, ennek megfelelően a vázolt probléma gyakori jelenség Magyarországon. A problematikája főként abban áll, hogy az erőszakos események elszigeteltek, hiszen többségében a négy fal között történik a bántalmazás. A gyerekek, nők és a gyengébbek bántalmazása számos családban a napi „rutin” részét képezi.

A kutatásom elsődleges célja, hogy egy esettanulmány során rávilágítson arra, hogy a családon belüli erőszak milyen társadalmi hatással van az áldozatokra. Vagyis az áldozatok sokkal nehezebben bíznak meg az ellenkező neműekben, így nehezebb egy új párkapcsolatot kialakítaniuk. Továbbá dolgozatomban célom, hogy felderítsem annak okát, hogy az esetek többségében miért nem mernek segítséget kérni az áldozatok, valamint, hogy mikor jön el az a pont, amikor elhatározzák, hogy kimernek lépni az adott kapcsolatból, hogy tovább éljék normális keretek között az életüket. Vizsgálódásom során mély interjút készíték egy 21 éves lánnyal, akit édesapja bántalmazott valamint a lány édesanyjával. Az ő esetük azért érdekes mivel ők tovább tudtak lépni és ki tudtak szakadni a bántalmazó környezetből.

Szalai Sára
Bölcsészettudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Dr. Szabó-Tóth Kinga Dóra
intézetigazgató, egyetemi docens

„Hallgatásba temetkezve” – A családon belüli erőszak férfi áldozatai

„Buried in silence” – Male victims of domestic violence

A családon belüli erőszak egyre elhatalmasodó probléma, mely nem csak a nőket érinti. Napjainkban már egyre többet hallani férfiak ellen elkövetett családon belüli erőszakról. A férfiak többsége viszont még a mai napig nem nyilatkozik az őt ért bántalmazásról, inkább hallgatásba temetkeznek. A szégyen vezérli őket, a félelem, vagy valami más erre a hallgatásra?

A társadalom résztvevői közül, még a gyengébbik nem ellen elkövetett cselekmények esetében is sokszor azt mondják, hogy - „Minden családban történik ilyen eset!”, persze a vélemények nagyban függnek attól, hogy az az eset, milyen is valójában, illetve, hogy milyen kimenetelű. Máshogy ítéljük meg a gazdasági elnyomást, a verbális erőszakot vagy éppen, a fizikai bántalmazást.

A statisztikák szerint 95%-ban nő, gyermek vagy időskorú a sértett, míg a maradék 5%-ban az erőszakot férfi ellen követik el.

De hihetünk a statisztikáknak? Kiktől erednek ezek a statisztikák?

Honnan tudjuk pontosan, hogy a férfi áldozatok száma valóban 5% ?

Beavatkozhat-e az állam a magánélet sérthetetlenségébe?

Szemet hunyhatunk-e az ajtók mögött zajló erőszakos események felett?

Közbe léphetünk-e, ha igen, akkor hogyan? Mit tehetünk jelenleg?

Hogyan változik a párkapcsolati erőszak szabályozása napjainkban?

Dolgozat témájának azért választottam a családon belüli erőszakot, azon belül a férfi áldozatok témakörét, hogy rávilágítsak, hogy a családon belüli erőszak áldozatai nem csak nők lehetnek. A történeti háttér, a jogi szabályozás alakulása és az eddigi kutatások, statisztikák eredményeinek ismertetése mellett, a dolgozat, egy nem reprezentatív kérdőíves vizsgálat eredményét is tartalmazza.

Szander Ágnes Katalin
Bölcsészettudományi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Dr. Havasi Virág
egyetemi adjunktus

Atomenergia - se vele, se nélküle
A nukleáris technológia társadalmi megítélése

Nuclear Energy – With or without it
The People's Perception of the Nuclear Technology

Napjainkban egyre jobban előtérbe kerül az atomenergia kérdése: hasznos, szükséges vagy "csak a baj van vele"? Sok ország ellenzi az atomenergia használatát, míg néhány országban egyre több pénzt fektet a kormány a fejlesztésekbe.

Dolgozatomban bemutatom a nukleáris technológia történetét, vizsgálom az atomenergia használatának etikai kérdéseit, azt hogy mely országok lakói támogatják és kik ellenzik az atomenergia alkalmazását, atomerőművek fejlesztését, valamint hogyan befolyásolja egy atombaleset a véleményeket.

A témában kérdőíves módszerrel végeztem kutatást, amiben 18 év feletti magyarok nukleáris technológiáról kialakított álláspontját vizsgáltam. A kutatás felméri, mennyire vannak tisztában a technológia működésével, honnan szerzik ismereteiket és ez hogyan befolyásolja az elfogadást, illetve az elutasítást.

A tánc közösségformáló ereje

The community-building power of dance

A XXI. század embere számára létfontosságúvá vált a gyorsaság. Napról-napra újabbnál újabb csúcstechnológiájú gépek, eszközök jelennek meg a piacon, melyek segítségével percek alatt eljuttathatjuk üzeneteinket, gondolatainkat a világ bármely részére. A nagyszerű újítások segítségével világfaluvá zsugorodott össze a föld, de mindeközben az ember magányossá vált, mindenki egy lett a tömegeből, egy olyan valaki, akit kártyák, kódok alapján azonosítanak. Napjainkra az individuum egyre inkább előtérbe került, míg a közösség háttérbe szorult. Természetesen ez nem azt jelenti, hogy az embereknek nincs többé szükségük kisebb-nagyobb csoportok szerves részei lenni, sőt épp ellenkezőleg, Hankiss Elemér szavaival élve a közösség „krónikus hiánycikké” vált. Mi sem bizonyítja jobban, mint az az elszomorító tény, hogy míg régen természetesnek számított, hogy a szomszédok szorult helyzetben segítő kezet nyújtanak, addig a XXI. században (2012.szeptember 12.-én) már második alkalommal találták szükségesnek megszervezni az úgynevezett szomszédünnepet, mely azt a célt szolgálja, hogy az egy házban, egy utcában élők megismerhessék egymást. A probléma orvoslására könyvek, cikkek sora jelent meg, melyben gyógyírt próbálnak adni a közösség hiányára a közösségfejlesztés segítségével.

Dolgozatomban nem csupán rá szeretnék világítani arra a tényre, hogy napjaink jelentős problémájává vált az elmagányosodó tömeg, hanem megoldást szeretnék kínálni az emberi kapcsolatok szervezésének egyik lehetséges aspektusára. Véleményem szerint igazán jó, baráti közösség létrejötte nem a tudatosan szervezett közösségfejlesztő programok által kovácsolódik, hanem az igazán jó közösségek valamilyen szabadidős tevékenység mentén szerveződnek, mint például a tánc. Kutatásomban ezért olyan alanyok szerepelnek, akik valamilyen táncsoporthoz tartoznak. Kutatási módszerként a mélyinterjút választottam. Mintámba 20 ember került, 10 ember a magyar néptáncosok széles köréből, 10 ember pedig a napjainkban divatosnak számító salsa táncosok közül való. A feldolgozott interjúk alapján szeretnék választ adni arra, hogy az emberek miként értelmezik a közösséget, barátságot, fontosnak tartják-e a közösségüket és azt, hogy oda tartozhatnak. Céлом, hogy dolgozatommal a közösség hiányának egy alternatív megoldását kínáljam a ma emberének.

TÖRTÉNETTUDOMÁNYI, HADTUDOMÁNYI ÉS RÉGÉSZETI SZEKCIÓ

Iván Eszter

Bölcészettudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Kunt Gergely
egyetemi tanársegéd*

Földvári Rudolf Borsod megyei első titkár pere

The Trial of Rudolf Földvári the First Secretary of the Borsod County Communist Party

Földvári Rudolf gyors karriert futott be az 1950-es években. Szakmunkásból budapesti első titkárságig jutott nagyon fiatalon, mindössze 31 évesen. Tagja lett a Központi Vezetőségnek, a Politikai Bizottságnak, s országgyűlési képviselőként is tevékenykedett. Üdvözölte az 1953-as év moszkvai tárgyalásainak következtében meginduló magyarországi változásokat, a KV 1953. júniusi határozatait, a Nagy Imre-féle szocialista demokrázia megteremtésére törekedett. Nem lett Rákosi rendelkezéseinek feltétlen végrehajtója, sőt bírálta is őt. Ez a körülmény, s a kádern munkára való felkészületlensége magával hozta bukását. 1954-ben Borsod megyébe nevezték ki első titkárnak.

Borsodban Budapesttől távol, szabadabban érvényesíthette politikai elképzeléseit. Javította a megyében élők életkörülményeit, fogadónapokat rendszeresített, hogy az emberek elmondhassák panaszukat. Fellépett a korrupció, a párttagok privilégiumai ellen. Ezek a tevékenységek hozzájárultak ahhoz, hogy a forradalom idején helyén tudott maradni. A párthatározatokat általában betartotta és végrehajtotta, így az 1955-ben bekövetkező politikai változások (Nagy Imre leváltása miniszterelnöki posztjáról, resztalinizációs folyamat megindulása) miatt szektás lépéseket is tett, amikor megtiltotta a miskolci Petőfi Kör létrehozását, majd bírálta tevékenységüket. Az 1956-os év (az SZKP XX. kongresszusa februárban, Rákosi menesztése júliusban) desztalinizációja révén visszatérhetett reformpolitikájához.

A forradalomban vezetője volt mind a széthulló kommunista párt, mind a megyei munkástanács egyik bizottságának. A véráldozatok elkerülésére, a termelés fenntartására törekedett. A forradalom résztvevőivel, munkásokkal, diákokkal kompromisszumok révén próbált együttműködni. Hogy az eseményeket befolyásolni tudja, a jogosnak, a támogatásra érdemesnek ítélt követelések élére állt. A támogatott követelések köre a pártvezetés állásfoglalásaitól függött. A radikálisnak tartott lépésekkel szemben viszont erőszakkal is fellépett (pl. a Budapestre vonattal induló felkelők esete). Szovjetunióból való hazatérése után az MSZMP-ben szeretett volna dolgozni, de arra utasították, hogy a megyei munkástanács elnökeként tevékenykedjen, hiszen a pártvezetés nem volt képes nélküle rendet teremteni. Ezzel a kádári hatalmat segítette, s ezután több oldalról érik támadások: párttársai a sajtóban indítottak ellene támadást, ugyanakkor „Kádárbérencnek” is titulálták az új hatalmat ellenzők részéről.

A rágalmakat KEB vizsgálat követte, amely 1957 márciusában kizárta a pártból. Májusban letartóztatták, majd pótnyomozást követően 1958. július 9-18 közötti tárgyalás eredményeként hamis vádak alapján életfogytig tartó börtönre ítélték. A vádak azoknak a párttársaknak a vallomásaira épültek, akik 1956-ban támogatták a forradalom követeléseit, így akarván kimenteni magukat a felelősség alól, vagy a megfélemlítés miatt cselekedtek ilyen módon.

Kiss Zoltán

Bölcészettudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Csíki Tamás
egyetemi docens*

„Hungarista munkaállam” – Nyilas ideológia és társadalomkép 1935-1945.

„Hungarist working state” – Nyilas ideology and social conditions from 1935 to 1945.

„Hungarist State der Arbeiten – Nyilas Ideologie und sozialen Bedingungen von 1935 bis 1945.

Dolgozatom témája a hungarista ideológia, és az ideális társadalomról vallott elképzelései 1935 és 1945 között. Ennek alapját a 2012-ben megírt *A Hungarista ideológia fejlődése és a társadalom átalakítására irányuló törekvései 1935-1945* című szakdolgozatom adja. Ezen szakdolgozatom tömörebb, ám annál alaposabb és lényegre törőbb átdolgozásával szeretném bemutatni történelmünk e szeletét mostani TDK dolgozatomban is. Azért választottam ezt szakdolgozatom és TDK dolgozatom témájaként is, mert az egyik legizgalmasabb időszaknak tartom a magyar történelemben és úgy érzem, hogy bár sok politikátörténeti feldolgozás született már a korszakról, azonban igen csekély irodalma van a hungarista ideológiának, és társadalomról alkotott elképzeléseinek. Holott ezen elképzelések vezérelték a nyilas politikusok 1935 és 1944 között, majd hat hónapos rémuralmuk alatt is. Dolgozatomban igyekszem az ideológiára helyezni a hangsúlyt, középpontba állítva, hogyan képzelték el a hungaristák az ideális társadalmat.

Ahhoz, hogy be tudjam mutatni az ideológiát, először is át kell tekintenem röviden az ideológia kidolgozójának, Szálasi Ferencnek az életútját is. Bemutatom hogyan lett sikeres katonatisztból Magyarország „nemzetvezetője”.

Ezt követően megvizsgálom a hungarista ideológiát *A magyar állam felépítésének a terve*, a *Cél és követelések* és az *Út és cél* hármas ideológiai alapvetése; a „nemzetvezető” *Börtönnaplója*, a *Hungarista napló*, illetve a *Mit akarnak a hungaristák?* című kiáltvány segítségével. Ezen ideológiai vizsgálódás során a legnagyobb figyelmet a hungarizmus társadalombírálatának, a „nemzetvezető” által elképzelt ideális társadalomnak és az ehhez szükséges intézkedéseknek szentelem.

Az 1944. október 15-ei hatalomátvételt követő időszakkal csak igen röviden foglalkozom, mivel TDK dolgozatom az ideológiára és annak az ideális társadalomról alkotott elképzeléseire helyezi a hangsúlyt. Ezzel próbálva bemutatni, milyen elvek vezérelték a nyilasokat hathónapos rémuralmuk során. Kutató munkám során a szakirodalmi áttekintések mellett törvényszövegeket, naplókat, Szálasi ideológiai munkáit, kiáltványokat, nyilas emigráns irodalmat és dokumentumfilmeket is felhasználtam és felhasználók.

Reményeim szerint sikerül bemutatnom a hungarista ideológiát, azon belül is az ideális társadalomról alkotott képét. Véleményem szerint az ideológia és az abból gyökerező gondolkodásmód megismerése és az adott történeti korszakhoz igazított vizsgálata, segíthet megérteni azt, hogy mi vezetett a nyilasok hatalomátvételét követő eseményekhez.

Kiss Lajos
Bölcsészettudományi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Vargáné dr. Balogh Judit
egyetemi docens*

Egy ifjú protestáns uraság és gyámja. Alaghy András és Mágócsy Gáspár kapcsolata

A Young Protestant Squire and his Mentor. The Relationship between András Alaghy and Gáspár Mágócsy

Dolgozatomban azért foglalkozok a sokak által ismeretlen ifjú urasággal, Alaghy Andrással, mivel életének nagy szerepe volt abban, hogy Abaúj vármegyének kisebb része (Regéc vára és annak uradalma) a Mágócsy, majd a Rákóczy családokhoz került az 1500-as évek második felében. Dolgozatomban kitérnék az András atyjának, Jánosnak és Mágócsy Gáspárnak a kapcsolatára, annak függvényében, hogy mi hozhatta közel egymáshoz ezt a két családot. Kitérek Alaghy János 1565-ös végrendeletére és a halálát követő eseményekre, András fia kiszolgáltatottságára és Mágócsy Gáspár közbenjárására. A kötelezettség vállalása, a végrendeletben meghatározott pontok betartása a nemesi becsület íratlan szabályai szerint vagy a területi befolyását akarta megnövelni. Sokat meg lehetne tudni Alaghy András halotti beszédéből, azonban ez a forrás nem áll jelenleg rendelkezésemre. A kapcsolat analizálását elsősorban jegyzőkönyvekre és különböző levéltári forrásokra támaszkodva próbálom megoldani. Dolgozatomban az eddig, az Alaghy és Mágócsy családokról megjelent szakirodalmak felhasználásával próbálok átfogóbb képet alkotni a szomszédos birtokok uraival alkotott viszonyra illetve a szövetséges családok politikai ambícióira is. Dolgozatom tulajdonképpen egy betekintésül szolgálna az Abaúj vármegyei nemes urak hálózatának egy részében, a viharos 16. század második felében. Célja egy kevésbé ismert nemes ifjú politikai szerepkörének vázlatos bemutatása, mely politikatörténetileg egyáltalán nem elhanyagolható pontja a térség történelmében.

COMENIUS FŐISKOLAI KAR

Világi Eszter

Comenius Főiskolai Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Gál Gyöngyi
főiskolai adjunktus*

Szövegfeldolgozás az alsó tagozat anyanyelvi óráin

Text Analysis in the Lower Primary Hungarian Language Classes

A szövegfeldolgozás többfunkciós, az iskolai neveléshez- oktatáshoz kötött anyanyelvi tevékenység. A 6-10 éves gyermekek számára összetett szerepe, többféle feladata van: a tanulók személyiségének formálása, az esztétikum befogadása, a nyelvismeret fejlesztése, a tudatos szövegbefogadás fejlesztése, az olvasóvá nevelés, azaz olvasni szerető és tudó ember nevelése, az önálló tanulás képességének a kifejlesztése, a műelemzés előkészítése, az írásbeli szövegalkotás szövegmodelljeinek tudatosítása. Ezek közül a XXI. századi modern világban felértékelődik az egyén tanulási képessége, amely nélkülözhetetlen az élethosszig tartó tanuláshoz. A Nemzeti alaptanterv a kulcskompetenciák között említi a kritikus gondolkodást, a kreativitást, a problémamegoldást, az együttműködést, a döntéshozatalt, az érzelmek kezelését, a társas toleranciát. (Nat, Magyar Közlöny, 2012. évi 66. szám, 10652. p.) Kialakításukhoz és fejlesztésükhöz jó lehetőséget biztosítanak a szövegfeldolgozó órák.

Dolgozatomban a globális, a részenkénti, a szakaszos és a mozaik módszert mutatom be a MÚÖ és az RJR modell alapján. Az órák tervezése során figyelembe veszem a szövegfeldolgozás alapvető elveit: a szövegközpontúságot, a komplexitást, a szöveg típusát, a kreatív befogadást és az életkort.

Arra szeretnék rávilágítani, hogy ezen eljárások közül melyik milyen mértékben felel meg a fent említett követelmények megvalósításának, mely készségek, képességek kibontakozását, fejlesztését helyezik előtérbe az olvasás és szövegértés együttes fejlesztésének megvalósítása során, illetve melyik technikát milyen típusú szöveg feldolgozásához érdemes választani.

Ajánlásomban figyelembe veszem az életkori sajátosságokat, az előzetes ismereteket, a már meglévő készségeket, képességeket, a diákok heterogén összetételét. Mintaként az alsó tagozat tananyagában szereplő szövegek közül válogatok.

Orosz Bianka
Comenius Főiskolai Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Gál Gyöngyi
főiskolai adjunktus*

Puskin Mese a halászról és a kis halról című verses meséjének feldolgozási lehetőségei 5. osztályban

Opportunities of Teaching a Puskin Tale in the Fifth Grade („Tale of the Fisherman and the Small Fish”)

„Az egyén folyamatosan fejlődő szövegértési és -alkotási tudása teszi lehetővé, hogy önállóan, illetve másokkal együttműködve képes legyen a verbális és nem verbális kommunikáció kódjainak, kapcsolatainak, tényezőinek azonosítására, tudatos alkalmazására, a különböző szövegek megértésére, elemzésére, kritikai feldolgozására.” (Nat, Magyar Közlöny, 2012. évi 66. szám, 10660. p.) A szövegértési készségek, és az ezeket megalapozó képességek fejlesztésére hatékony lehetőséget kínálnak az irodalomórák, ezen belül a szövegfeldolgozások.

A feldolgozás során figyelembe kell venni néhány alapvető elvet: szövegközpontúság, komplexitás, a szöveg típusa, kreatív befogadás, életkor. Ezen elvek betartása mellett különböző feldolgozási módok közül választhatunk. Dolgozatomban a globális, a részenkénti, a szakaszos és a mozaik módszert mutatom be a MÚÖ és az RJR modell alapján.

Arra szeretnék példát nyújtani, hogy egy szöveg többféle feldolgozásra is lehetőséget ad, de mindegyikük más - más készségek, képességek kibontakozását segítik, mások fejlesztését helyezik előtérbe az olvasás és szövegértés együttes fejlesztésének megvalósítása során. Fontosnak tartom a kritikai gondolkodás, a reflektív és a kooperatív tanítás előtérbe helyezését a tanítási órákon.

A modellek bemutatásához Puskin Mese a halászról és a kis halról című verses mesét választottam. A történet mind terjedelmét, mint nehézségi fokát figyelembe véve megfelel vizsgálati céljaimnak.

Jelenleg ez a mese az Apáczai Kiadó 5. osztályos tankönyvében jelenik meg tananyagként. Az 5. osztály életkori sajátosságai és képességei alapján bármely modell alkalmazására lehetőséget biztosít. Az egyéni eltérések a differenciált osztálymunkával jól ellensúlyozhatók.

Zádeczki Renáta
Comenius Főiskolai Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Gál Gyöngyi
főiskolai adjunktus

Kompetenciafejlesztés a Waldorf-pedagógiában az anyanyelvi órákon

Competency Development in the Hungarian Language Classes in Waldorf Pedagogy

A Waldorf-pedagógia majdnem egy évszázaddal ezelőtt Németországban jött létre. Magyarországon csak a rendszerváltás után tudott elterjedni, azóta viszont nagy népszerűsége tett szert. A Waldorf-iskolák a Nemzeti alaptanterven alapuló, az Oktatási Minisztérium által jóváhagyott kerettantervvel rendelkeznek. Úgy képesek megőrizni egyedi értékeiket, hogy közben jól alkalmazkodnak az állami oktatási követelményekhez is.

A Waldorf-pedagógiának kettős gyökere van. Egyik szála mindenki számára elfogadható, a másik viszont problematikus, megkérdőjelezhető lehet. A Waldorf iskolák gyermekközpontú és készségfejlesztő intézmények. A gyermekközpontúság abban nyilvánul meg, hogy a gyermek testi-lelki és szellemi tulajdonságainak, szükségleteinek megismeréséből indul ki. A készségfejlesztés pedig - Rudolf Steiner szerint - abban, hogy a Waldorf a „könnyen” iskolája, mely azt jelenti, hogy a képesség is vezető szerepet játszik a tudás mellett. A Waldorf-iskolát ezért is nevezhetjük a fej, a kéz és a szív iskolájának.

A Waldorf-pedagógia egyik fontos feladata az, hogy az ismeretek megszerzésére irányuló vágyat hosszú időn, akár egy életen át életben tartsa.

A Waldorf-diákok jól teljesítenek az állami érettségi vizsgákon, eredményesen felvételiznek a felsőoktatási intézményekbe, miközben szeretnek iskolába járni.

Mi a titkuk? Milyen módszereket, pedagógiai eljárásokat alkalmaznak ennek érdekében? Ezekre a kérdésekre keresem a választ dolgozatomban.

A Waldorf-iskolákban az egyes tantárgyi tantervek egységes folyamatot képeznek az 1-12. évfolyamon. Dolgozatomban nincs lehetőség arra, hogy teljes képet adjak erről a folyamatról, ezért csak az anyanyelvi képzés kap benne helyet.

Gyakorlati tapasztalatokat, a programról alkotott véleményeket a Hámori Waldorf Iskolában gyűjtök.

Simcsák Huba
Comenius Főiskolai Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Siposné Majtényi Andrea
ügyvivő szakértő, óraadó
Hegedűs Judit
ügyvivő szakértő, óraadó

Gyermek-felnőtt, oktatás-nevelés: világkép-világ kép
A színházi eszközkészlet alkalmazása az oktató-nevelő munkában, különös tekintettel az alsó tagozatos, illetve kis kamasz életkorú gyermekekre

Children-Adults, Education-Welfare Work: World View-Global View
The Application Set of the Theatrical to Apply in the Educational and Welfare Work, with a Strange Look the Primary School or Little Children with Adolescent Age

Hipotézis: Feltételezésem, hogy a színház, illetve a színészmesterség eszközkészlete adaptálható, illetve internalizálható az alsó tagozat oktató-nevelő munkába. Ennek megvalósításával elérjük azt, hogy a gyermekek a lehető legjátékosabb formában sajátítják el az ismeretanyagot.

Állításom bizonyításához a Nemzeti Alaptanterv előző, illetve újonnan érvénybe lépett kiadásait, illetve a bennük rögzített műveltségterületi tartalmakat dolgozom fel abból a nézőpontból, mely adekvátan következik a fenti hipotézisből.

Elméleti és gyakorlati alapot ezen kutatáshoz számomra a Shakespeare Színművészeti Akadémián szerzett színészképesítem és az ehhez kapcsolódó ismereteim és gyakorlati tapasztalataim felhasználásával kívánom megteremteni.

Végzés után egy évet már tanító szakos főiskolai hallgatóként az Élő Színházi Irodalom Társulat tagjaként dolgoztam, amely társulatban az általános iskolai tananyagban szereplő kötelező irodalmat adaptáltuk színpadra, s adtuk elő az általános iskolákban. Ezen előadások sikere, komoly motivációs erőként hatott rám és inspirált abban, hogy jelen dolgozatom elkészítésébe fogjak.

Konkrét műveltségi területi tartalmakat jelent ezen munka a magyar nyelv-és irodalom (írás, olvasás, fogalmazás, nyelvtan, helyesírás), a környezetismeret, a rajz- és vizuális nevelés, az ének-zenei nevelés, a testnevelés- és sport, a dráma- és tánc, valamint némiképp marginálisan, de az informatika és a matematika területén is. Elképzelésem bizonyításához első lépésként a részletes elméleti alapvetést készítettem el, majd ehhez gyakorlati megvalósítást igénylő foglalkozás terveket készítettem. Következő lépésként nyári tábort bonyolítottunk le 8-14 éves gyerekek részére.

Ezen táborban szerzett tapasztalataimra alapozva módosítom az elképzeléseimet és igyekszem elkészíteni néhány komplett modult először 4. osztályosok számára.

Bujnóczki Báborka
Comenius Főiskolai Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Balogh Istvánné
főiskolai docens*

Kortárs költők gyermekverseinek illusztrációja

Illustration to Contemporary Poets' Children's Poems

Azért keltette fel az érdeklődésemet a TDK által meghirdetett pályázat, mert mindig is szerettem rajzolni, érdekelnek a gyermekek, és óvodapedagógusi képzésemhez szükségesnek tartom a gyermekversek illusztrációját.

Ismereteimet a dolgozathoz vizuális nevelés és a gyermek és ifjúsági irodalommal kapcsolatos órákon sajátítottam el. Ezen kívül további forrásokhoz a könyvtárban, illetve az interneten jutottam hozzá. Továbbá olvastam pszichológiai könyveket a gyermekversek illusztrálásának fontosságáról. A legnagyobb hatással volt rám az első óvodai gyakorlatomon látott meseolvasás. Így gondolom azt, hogy nagyon fontos a gyermekek számára a mesék és versek illusztrálása, mivel nagy hatással van a képzelőerejükre és a kreativitásukra, a könyvekben megjelenő szín- és formavilág. Ezért tekintem fontos tényezőnek a gyermekversek illusztrálását. Azokat a képzőművészeti technikákat szeretném alkalmazni az illusztrálás során, amelyeket eddigi tanulmányaim során nem ismertem. Egyéniségemnek legmegfelelőbbnek az aquarell technikát, és annak rendkívül változatos eljárásait érzem. A versillusztrációkat figyelve úgy gondolom, hogy a nagyobb képek a legalkalmasabbak az óvodás korosztály számára az irodalmi gondolatok kifejezéséhez, ezért illusztrációimat a versek mellett egy-egy teljes lapon elhelyezve képzelem el.

Témámhoz három, általam fontos költő: Vörös István, Kovács András és Jónás Tamás verseit fogom felhasználni. Ezen kívül remélem a pályázat által nagyobb ismeretekre tehetek szert a gyermeknek szóló versek illusztrálásával kapcsolatban a képi grafika, illetve a képzőművészeti technikák és eljárások területén.

Bacsó Noémi
Comenius Főiskolai Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Balogh Istvánné
főiskolai docens*

Gyermekvers illusztrációk, mint képzőművészeti alkotások

Illustrations to Nursery Rhymes as Fine Art Works

Dolgozatom témája a gyermekversek által inspirált illusztrációk készítése. A beadandó munkám elkészítéséhez felhasználtam néhány kortárs költőnk gyermekversét, amelyet tanítási órákon és otthoni tevékenység keretében valósítottam meg.

A rajzolás és a képzőművészet mindig is érdekelt, valamint a gyerekek társasága is örömmel tölt el. Nem véletlen, hogy jelentkeztem a TDK által kihirdetett pályázatra, hiszen olyan dologban lehet „maradandót” alkotni, amely a szívemhez közel áll, és némi elismeréssel is jár. A pályázatot remek lehetőségnek tartom egyrészt arra, hogy megismerkedjek a kortárs költők műveivel, másrészt, hogy az újonnan elsajátított ismereteket kamatoztassam óvónői hivatásom során.

A témaválasztásom azért fonódott a gyermekversek köré, mivel sok verset, mondókát, mesét olvasok a gyerekeknek, valamint egyéni óvodai gyakorlatom során pozitív élményekkel töltött el a gyerekek érdeklődése a mesék világa iránt. Amikor felütöttem a környezetemben lévő meséskönyveket, lenyűgöztek a bennünk található illusztrációk. Az irodalmi alkotás kiváltotta képi élmény megjelenítése hatott az én fantáziámra is, és hasonlók készítésére ösztönzött.

Ezeket nem elsősorban könyvillusztrációként, hanem önálló, kortárs költők versei által ihletett képzőművészeti alkotásokként (festmények) képzelem el.

Havasi Attila, Varró Dániel, valamint László Noémi gyermekeknek szóló versei régi emlékeket idéztek fel bennem, így pályázatomhoz az ő műveiket használtam fel.

Elgondolásom szerint az aquarell technikát fogom alkalmazni, valamint a vegyes technikákat a látványosabb képélmények elérése érdekében. Terveim alapján 4-5 vers illusztrációt fogok elkészíteni, A/3-as méretben.

Hankó Krisztina
Comenius Főiskolai Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Kelemen Judit
főiskolai docens*

Diogenio Bigaglia: a-moll szonáta

Diogenio Bigaglia: Sonata in a-minor

Kapcsolatom a zenével hétéves koromban kezdődött, és aktívan tizennyolc éves koromig vettem részt zenei oktatásban. Hangszerem a furulya (blockflöte), de sajnos főiskolásként nincs időm rendszeresen gyakorolni, így csak rendezvényeken mutatom meg tudásomat. Régebben rendszeresen szerepeltem hangversenyeken és versenyeken, és szép eredményeket értem el.

Tanulmányaim alatt egyik kedvenc darabommá vált ez a négyteteles szonáta, amit a zenei produkcióhoz kapcsolódó kisdolgozatomban szeretnék részletesen bemutatni.

Diogenio Bigaglia olasz barokk zeneszerző volt, akiről nagyon keveset tudunk. A velencei születésű muzsikusz c1676 - c1745-ig élt. 1694-ben lépett a velencei Nagy Szent György bencés monostor szerzetesei közé. Fokozatosan haladt az egyházi karrierépítés útján, 1713-ban már a monostor perjelének nevezték ki. Oratóriumok és különböző egyházi, főként liturgikus vokális művek képezik életművének gerincét, de világi kompozíciókat is írt mind vokális, mind hangszeres előadásmód számára.

A témaválasztás indoklása és a zeneszerző bemutatása után dolgozatomat hangszerismertetővel folytatom, a blockflöte fejlődését és a barokk korra jellemző sajátosságait mutatom be. Ezt követően a szonáta zenetörténeti környezetbe helyezésével foglalkozom, a kortárs muzsikuszok hasonló darabjairól adok rövid áttekintést. Dolgozatom gerincét a darab formai-harmóniai-zeneelméleti elemzése adja, ezáltal szeretném megragadni a mű zenei szépségeit és érdekességeit. Végezetül az előadóművészi koncepció részletes bemutatásával próbálom igazolni a produkció előadásmódjának szakszerűségét.

Klima Enikő Réka
Comenius Főiskolai Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Sontráné Bartus Franciska
főiskolai tanársegéd*

Erdőpedagógia – tapasztalati tanulás

Forest Education – Experiential Learning

„Az iskola feladata, hogy az ifjúság gondolkodásában megértést teremtsen a természet és annak emlékei iránt és ennek szolgálatában az oktatás minden olyan tárgyánál, ahol annak lehetősége kínálkozik, az alkalmat felhasználni is igyekezzék arra, hogy a fiatalság lelkületét ilyen kérdésekkel szemben fogékonyá tegye.

Az legyen e mellett a törekvés, hogy ez a tisztelet és megbecsülés a fiatalság lelkületében lehetőségig mély gyökeret verjen és erős nyomokat hagyjon. Kívánatos pedig ez főleg azért, hogy majd akkor is, ha az élet körülményei őket olyan helyzetek elé állítják, melyek a hazai föld képének megváltozását kívánják meg, bennök a felelősség nyomasztó érzését váltsák ki, és őket elhatározásaikban, úgy mint tetteikben gondos megfontolásra és a természet védelmére készítse.” (Kaán Károly)

Erdőpedagógia, mint új tudomány területtel tantárgyi keretben ismerkedtem meg, melynek egyik tananyaga volt az erdei iskola. Dolgozatom bevezetőjeként megismerkedünk az erdőpedagógia jelentőségével és a tapasztalati tanulás, erdei iskola fontosságával. Továbbá fő témája az erdei iskola az általános iskola alsó tagozatában. Feldolgozom a tanulók tantárgyi anyagát évfolyamonként erdei iskolai projektekből.

Bemutatni kívánom, milyen magatartásformákkal, tanulási módszerekkel juthatnak el a tanulók a tapasztalati tanuláson át a gyakorlati tudás megszerzéséhez.

Célom iskolai tananyagok megjelenése, tanítása a természetben, környezetbarát magatartásforma kialakítása, a természet szépségére, tiszteletére, megóvására nevelés. Az ismeretszerzés folyamatát elsősorban kooperatív tanulási technikákra, a projekt módszer alkalmazására építem. Munkámban nagy hangsúlyt fektetek a projekt módszer hasznosságára. Az együttes tevékenységekben rejlő szocializációs lehetőségek kihasználására. Az erdei iskola célja elsősorban ismeretbővítő és képességfejlesztő tevékenység, valamint különböző természetismereti játékok megismerése. Az erdei iskolák lehetőséget biztosítanak, hogy az önismereti, fejlesztő játékok során személyiségünk színesebbé, gazdagabbá váljon.

Bemutatni kívánok két olyan erdei iskolai projektet, mely a 2. 3. osztályos természetismeret tantárgyra épül. Ezeket a projekteket erdőpedagógiai csoportommal egy általános iskolában ki is próbáltuk, feldolgoztuk és összegeztük eredményességét. Ezzel a dolgozattal segítséget kívánok nyújtani azoknak a tanítóknak, akik gyermekeiket a tapasztalati tanuláson át környezettudatos emberekké szeretnék nevelni.

Juhász Ildikó
Comenius Főiskolai Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Sontráné Bartus Franciska
főiskolai tanársegéd*

Erdőpedagógia a tanítók képzésében

Forestry Education in the Training of Teachers

„A kultúra holisztikus volta felhívja a figyelmet arra, hogy a fenntarthatatlansághoz kapcsolódó problémák csillapítása elsősorban nem tudományos-technikai jellegű feladat, inkább az embernek és környezetének viszonyrendszerét kell átértékelniünk, új értékeket, szemléletet, megközelítéseket, erkölcsöt kell létrehozniunk. A kulturális megközelítés alkalmas arra, hogy a tudományos-technikai megközelítést összekapcsolja az erkölcsi, szemléleti megközelítésekkel.” (Gyulai Iván)

Témaválasztásom azért esett az erdőpedagógia ill. környezetpedagógia megismerésére, mert úgy gondolom, hogy minden ember számára fontos a környezet védelme, szeretete. A pedagógusok életében ezért is fontos a környezet felfedezése és az, hogy diákjaikban kialakítsák a környezettudatos magatartást.

Az erdőpedagógia, mint tantárgy megjelenése és annak jelentőségével kezdem dolgozatomat a tanítók képzésében. A környezetpedagógia és az erdőpedagógia tartalmát és eredményeit ismertetem.

Bemutatni kívánom a környezettudatos nevelés céljait, a környezetbarát magatartás kialakítását. Az iskolán kívüli nevelés olyan tevékenységformáit, mely alkalmas a hallgatók felkészítésére. Továbbá az erdőpedagógia, mint tantárgy projektjeinek bemutatását, a fenntarthatóságra nevelés szükségességét, a fenntartható fejlődés elveit.

A kutatás módszere:kérdőív, gondolattérkép melynek segítségével összehasonlító elemzést végzek azon hallgatók körében, akik tanulják ill. nem tanulják a projektet.

Kutatásom eredményeként feltételezem, hogy azon hallgatók, akik tanulják az erdőpedagógiát, környezettudatosabb életmódot folytatnak, mint aki nem. A kutatás eredményét táblázatok és grafikonok alapján teszem szemléletessé. Hangsúlyozni kívánom, hogy a jövő pedagógusainak szakmai felkészítésében mennyire fontos szerepet tölt be az erdőpedagógia.

Papp Kinga
Comenius Főiskolai Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Kissné Gombos Katalin
főiskolai tanársegéd*

Az agresszió a roma közösségek életében

The Agression within Roma Communities

Témaválasztásom oka az, hogy tapasztalataim szerint az agresszió napjainkban a társadalmat leginkább érintő és égető probléma, melyet véleményem szerint a társadalom önállóan nem képes megoldani. A különböző nevelési intézményekkel és leginkább családokkal kell, hogy együtt működjön ennek megoldása érdekében.

Dolgozatom épp ebben próbál támpontokat adni azon emberek, tevékenységek számára, akik segíteni szeretnék ennek a fontos célnak az előmozdítását. Nem csupán az agresszió eredetét, megjelenési formáit és okát célozom bemutatni, de sokkal behatóbban szeretném ezt a témát a roma közösségek életében megvizsgálni. Feltételezésem szerint az ebben a kultúrában élők, épp úgy, ahogy mi magyarok, egy meghatározott értékrend, elv szerint nevelik gyermekeiket. Pontosan erre az értékrendbeli különbségre szeretném felhívni az emberek figyelmét. A számos beszélgetés révén, amit majdan folytatok e közösség tagjaival megoldási stratégiák kidolgozására, esetleges megelőzésére próbálok alternatívákat megfogalmazni. Tapasztalataim szerint a roma közösség tagjai is épp úgy szenvednek az agresszió elfajzásától, mint egyéb más kultúra tagjai, fontosnak tartom ezért, hogy az oly sokszor bírált közösség tagjai is kifejthessék véleményüket. Bízok benne, hogy közös munkával az agresszió kezelése gyümölcsöző lesz.

Dolgozatomban továbbá esettanulmányok bemutatása is a célozom, melyekben összehasonlításokra törekszem, a magyar és roma gyerekek tekintetében. Számos vizsgálati módszert szeretnék próbára tenni, hogy a gyerekekben lappangó agressziót a felszínre tudjam hozni. Hiszen egyértelmű, hogy a gyermekben felgyülemlett agresszív érzések és indulatok, ha sokáig a felszín alatt maradnak, azt követően már kiszámíthatatlan következményekkel járhatnak. Ezért kiemelten fontosak a gyermekek életében azok a tevékenységek, melyekben feszültségeit levezetheti, kiélheti, kijátszhatja magából.

Niziolék Emese
Comenius Főiskolai Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Kissné Gombos Katalin
főiskolai tanársegéd*

Téves ismeretek a hiperaktivitással kapcsolatban

Misunderstandings about Attention Deficit and Hyperactivity Disorders

Sokak számára nem világos, hogy mit is jelent, ha valaki hiperaktív. A hiperaktivitás háttérében sok dolog áll. A hiperaktivitás fő tünetei: nem képes végigülni az órákat, gyakran feláll, nem tud sokáig egy dologra figyelni, nehéz lekötni a figyelmét. A legnagyobb problémát ezeknél a gyerekeknél a figyelem terjedelme és tartóssága jelenti. Nem képes az életkorának megfelelően viselkedni a gyerek. Negatívan hatnak a gyerek fejlődésében az életmódban bekövetkezett változások, és a vizuális kultúra túltengése. Kutatások megállapították azt is, hogy a gyermekkorban bekövetkezett agyi károsodások is okozhatnak hiperaktivitást. A tanítás során, módszertani problémák is fokozhatják a tüneteket. A gyerekeknek gyorsan kell elsajátítani a számolás, írás, és olvasás alapjait. A gyerek nem képes sok dologra figyelni, mert nem automatizálódtak az ismeretei. Ha ezek a dolgok együttesen vannak jelen, akkor fokozhatja a hiperaktivitás tüneteit.

A hiperaktivitás új dolognak számít. Valójában nem így van, de régen a tanárok egyszerűen csak azt mondták a gyerekekre, hogy rossz. Úgy gondolták nem ugyanolyan gyerek, mint a többi. A magyar iskoláskorú népességben 300 ezerre tehető a valamilyen tanulási nehézséggel, magatartási zavarral küzdő tanulók száma. A tanároknak sem világos, hogy mikor mondhatjuk egy gyerekekre azt, hogy hiperaktív. Van, hogy egy túlmozgásos gyerekekre azt mondják, hogy hiperaktív, vagy éppen nem ismerik fel, hogy a gyerekeknek valamilyen problémája van.

Dolgozatom egyik részében magáról a hiperaktivitás háttéréről, kialakulásával szeretnék foglalkozni. Válaszokat szeretnék találni arra, hogyan kell egy ilyen gyerekkel foglalkozni.

Dolgozatom másik részében, pedagógusokkal, és leendő pedagógusokkal elvégzett kérdőívemet elemzem. Tapasztalataim szerint maguk a pedagógusok sincsenek vele tisztában, hogyan kell bánni egy ilyen gyerekkel, úgy, hogy közben a többi gyerekekkel is foglalkozzanak.

Tóth Zoé
Comenius Főiskolai Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Kissné Gombos Katalin
főiskolai tanársegéd*

Érzelmi és viselkedés problémák megjelenése az óvodás korban

Emotional and Behavioral Problems Specific to the Pre-school Age

Az érzelmi és viselkedési problémák ebben a korban alakulnak ki. Ezek kihatnak az ember későbbi életére is. Óvodás korban dől el a szocializáció, és a társadalomba később beilleszkedő ember képességeinek fejlődését is itt alapozhatjuk meg. Az óvodás korban történő lelki fejlődés, vagy sérülés kihat az egyén egész későbbi életére. Ezért kell a legjobbat nyújtanunk a gyermekeknek az óvodában is. Fontos, hogy oda figyeljünk az itt kialakuló konfliktusokra, belső problémákra, mert ezek kihatnak nemcsak a gyermek, de a csoport egész életére is. Nagyon sok gyermek szorong különböző okok miatt. Sokan küzdenek önagresszióval, vagy agresszióval is.

Ezen problémákat mihamarabb meg kell oldanunk, gyermekeink lelki egészségének megőrzése miatt.

Menete: Interjú óvónővel, melynek során a problémák megoldásait boncoljuk, hogyan lehet kezelni őket. Esettanulmányok, megfigyelések, a csoportbeli gyermekek érzelmi, viselkedési problémáiról, a problémák játékban való megnyilvánulásáról, megoldásról.

Célom: kiderítsem, hogyan jelennek meg az érzelmi és viselkedési problémák a gyermek játékában, és a csoport életében. Az óvónők hogyan kezelik a gyermekek problémáit, mikor észlelik, és milyen megoldásokkal oldják a gyermekek feszültségét.

EGÉSZSÉGÜGYI KAR

Farkas Éva

Egészségügyi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Kiss-Tóth Emőke PhD.
dékánhelyettes, főiskolai tanár*

A nyolcadik osztályos roma tanulók pályaválasztási irányultságának elemzése

Analysis of the Eighth Grade Romany Students' Choice of Career Directions

A kutatás alapproblémája:

A statisztikai adatok alapján a hazánkban élő roma lakosság nagy része aluliskolázott (KSH 2003.), valószínűsíthetően ezért is magasabb körökben a munkanélküliség aránya. Az oktatáspolitikai évtizedek óta különböző motivációs programokkal próbálja felzárkóztatni a társadalomtól leszakadó rétegek gyermekeit. 2011-ben hat Borsod-Abaúj-Zemplén megyei általános iskola 112 végzős roma tanulója körében végeztük kutatást, melynek eredményei azt mutatták, hogy a nyolcadikos roma gyerekek 99%-a szeretne továbbtanulni és szakmát szerezni. Megvizsgáltuk a pályaválasztásra vonatkozó terveiket: a megkérdezetteknek több mint a fele érettségit tervezett, és a 112 főből 55 fő még a diplomaszerezést is célként tűzte maga elé.

Célkitűzések és feltételezések:

Az előző évi kutatást folytatva szeretnénk idén felmérni, hogy milyen arányban nyertek felvételt ugyanezen tanulók a középiskolákba, és esetükben hogyan realizálódtak az egy éve megfogalmazott elképzelések. Célul tűztük ki megvizsgálni, hogy a tervekben szereplő szakmacsoportok összhangban vannak-e azokkal az iskolákkal, ahol a gyerekek továbbtanulnak. Kutatni kívánjuk, van-e kapcsolat a szülők iskolai végzettsége és a gyermek továbbtanulása között. Szeretnénk megtudni továbbá, hogy mely iskolatípusokba sikerült a legnagyobb arányban felvételt nyerniük a nyolcadikos roma tanulóknak. Feltételezzük, hogy a gyermekek pályaválasztási tervei nem minden esetben valósultak meg, és hogy a tervezett és realizálódott szakmacsoportok tekintetében jelentős a különbség. Feltételezzük továbbá, hogy a szülők iskolai végzettsége eltérő képet mutat a gyermek leendő iskolai végzettségéhez képest, valamint hogy a nyolcadikos roma tanulók közül a legtöbben szakiskolákba nyertek felvételt.

Anyag és módszer:

Jelen adatfelvételünk helyszíne és alanyai megegyeznek az elmúlt év kutatásával, idén felkerestük ugyanazt a hat általános iskolát: Böcs, Köröm, Sajóhídvég, Girincs, Miskolc (itt kettőt). Dokumentumelemzés segítségével gyűjtöttük össze ezekben az iskolákban az adatokat arra vonatkozóan, hogy az előző évben általunk megkérdezett végzős roma tanulók valóban továbbtanulnak-e, illetve pályaválasztási terveikhez képest mely középiskolákba nyertek felvételt. Ezt követően leíró és összehasonlító statisztikai elemzést végzünk a nyolcadik osztályos roma tanulók továbbtanulási tervei és azok realizálódásának viszonylatában.

Eredmények:

A felmérésben szereplő roma tanulók szinte 100%-ban továbbtanulnak. Négy fő gimnáziumba, több mint a fele érettségit adó középiskolába, a többiek szakmát adó középiskolákba nyertek felvételt.

Kozákné Kulcsár Natália

Egészségügyi Kar

Miskolci Egyetem

*Konzulens: Simon Nóra
gyakorlati oktató*

Gyermekjóléti alapellátás bentlakásos intézmény /családok átmeneti otthona/ iránt megnyilvánuló kereslet a segítők kommunikációjának és az intézmény marketing tevékenységének függvényében

The Demand for Residential Institutions of Basic Child Welfare /a temporary shelter for families in need/ in the Light of the Marketing Activities of the Institution and the Communication of Promoters

A kutatás alapproblémája

A Lorántffy Zsuzsanna Református Kismamaház /továbbiakban: Kismamaház/ felé megnyilvánuló kereslet 1996-tól mindmáig a különböző szakterületek segítőinek ajánlása alapján realizálódik. Főként a társas kapcsolatok felbomlásából adódóan / elsősorban „szegénység”, szenvedély betegség és bántalmazás miatt/ hajléktalanná válás /anya-gyermek/ a kiváltó oka az intézmény szükségességének. Az elmúlt 16 évben a segítők szerepe ugyanaz maradt a bekerülési folyamatban, ám a közöttük levő szakmai együttműködés/információ átadás szerepe jelentősen nőtt, mely az idő közben átalakult gyermekvédelmi/gyermekjóléti szolgáltatás célkitűzéseinek megvalósulását segíti elő. A szakmai együttműködés egyre több területen van szükség, hogy kiküszöbölhetőek legyenek a duplikált ügyintéзések, a szociális, egészségügyi, pedagógiai ügymeneti átfedések, jobb legyen az információáramlás.

Célkitűзések és feltételeзések

Az elmúlt 16 évben az intézménybe kerülés folyamatában a segítők szerepének bemutatása, a segítők közötti kapcsolatok, együttműködés bemutatása a bekerülő anyák krízishelyzetének oka és segítők ajánlása alapján. Segítők kommunikációjának szerepe az intézmény megismerési folyamatában, szakmai körökben. A Kismamaház „ösztönös marketing kommunikációja” a segítők felé az elmúlt 16 év távlatában. Az intézmény kapocs szerepe kliens és segítő között.

Feltételeзük, hogy az intézmény az elmúlt években marketing tevékenységével, segítők közötti kommunikációval a gyermekvédelmi/gyermekjóléti szolgáltatás célkitűzéseinek megvalósulását segítette elő. Magas színvonalú működésének, fejlődésének egyik alappillére a segítők közötti kommunikáció támogatása, információ áramlás elősegítése.

Anyag és módszer

Az adatok az intézmény 16 évnyi statisztikai adataira alapozott szakmai beszámolóiból, KSH adataiból, saját gyűjtésből származnak.

Gyermekjóléti Szolgálat Megyei Módszertani Központ adatai, kiadvány 2009-2011.

Eredmények

A kapott eredmények figyelembe vehetőek a Kismamaház marketing tevékenységében. A gyermekjóléti jelzőrendszer szakmai tanácskozásain, szakmai műhelyein, problémafelvetéskor téma, az esetleges segítő „szakmák” szorosabb együttműködése, egymás munkájának segítése kapcsán.

Allergiás mechanizmusok csecsemő- és kisgyermekkorban védőnői aspektusból

Allergic Mechanisms in infant and childhood from a health visitor's aspect

A kutatás alapproblémája

Napjainkban az allergia egyre nagyobb társadalmi problémát jelent a betegek számának folyamatos emelkedése miatt. Egyre több az olyan allergiás beteg, akinek tünetei több szervrendszeren is jelentkeznek (globális allergia szindróma). A betegség csecsemőkorban történő megjelenése rányomja bélyegét a gyermek későbbi életére (allergiás menetelés).

Célkitűzések és feltételezések

Szeretnénk megvizsgálni az anyatej hatását az allergiás mechanizmusok kialakulásának előfordulásában, megfigyelni az allergia létrejöttének gyakoriságát a beteg gyermek családján belül, összefüggést keresni egyrészt a születési súly, másrészt a születés módja és az allergiás mechanizmusok megnyilvánulása között, valamint felmérni az allergiás reakciók tüneteinek felismerésével és ellátásával kapcsolatos szülői ismereteket. Feltételezzük, hogy a 6 hónapos koráig kizárólag anyatejjel táplált csecsemők körében ritkábban fordul elő allergia, valamint, hogy az esetek többségében a családi anamnézis pozitív. Feltételezzük továbbá, hogy gyakrabban fordul elő allergiás megbetegedés a kis súllyal születettek körében és azoknál a gyermekeknél, akik császármetszéssel jöttek a világra, illetve, hogy azokban a családokban, amelyekben valamelyik családtag allergiában szenved, a szülők nagyobb ismeretanyaggal rendelkeznek ebben a témakörben.

Anyag és módszer

Első négy hipotézisünk igazolását dokumentumok másodelemzésével végeztük retrospektív módon a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kórház és Egyetemi Oktató Kórház, Velkey László Gyermekegészségügyi Központjának III. Csecsemő- és Gyermekosztályán. A kutatás alanyai 2004-ben és 2009-ben született gyermekek voltak, akik bizonyítottan allergiában szenvedtek és kezelésben részesültek. A szülői ismeretek felméréséhez a kérdőíves felmérést választottuk. Száz darab kérdőív került kiosztásra Miskolc két védőnői körzetében élő csecsemőt, kisdedet és kisgyermeket nevelő családok között. Az adatfeldolgozáshoz „SPSS 20” programot használtunk.

Eredmények

Az eddig feldolgozott adatok alapján az allergia kialakulásával szemben protektív hatású az anyatejes táplálás valamint a negatív családi anamnézis. A születés módja és a születési súly, mint allergia kockázatát növelő faktor vizsgálata még folyamatban van. A szülői ismeretek hiányosnak tekinthetők.

A sikeres szoptatás háttérében álló pszichés tényezők

Psychological aspects of the successful breastfeeding

A kutatás alapproblémája

Az elmúlt két évtizedben számos kezdeményezés született helyi, regionális, országos és nemzetközi szinten egyaránt a szoptatás elősegítésére. Tudjuk, hogy *a kizárólagos szoptatás számtalan élettani és érzelmi előnnyel jár mind a gyermek, mind az édesanyja számára* – s ezt a tudást az egészségügyben dolgozók tudják a leghatékonyabban átadni. Kommunikációjuk sikeressége a szoptatás emelkedő tendenciájában pontosan kimutatható – ugyanakkor felmerül a kérdés, hogy ennek a természetes folyamatnak miért van szüksége tudatos propagandára és a nyilvánvaló előnyök ellenére miért nem éri el a szoptató nők aránya a közel 100%-ot?

Célkitűzések és feltételezések

Kutatni kívánjuk, hogy *mely tényezők befolyásolják a szoptatás sikerességét*, valamint vizsgálni szeretnénk, hogy *van-e összefüggés a várandósság megélése, a szoptatással kapcsolatos elvárások és a szoptatás sikeressége között*.

Feltételezzük, hogy a tervezett várandósság során, az anyatejes táplálás várt és fontos esemény a leendő család életében, ezáltal, akik *tudatosan tervezik a gyermekvállalást*, azok nagyobb valószínűséggel akarnak és tudnak is szoptatni. Feltételezzük, hogy akik gyakrabban *kommunikálnak magzatukkal a várandósság alatt*, azoknál jobb lesz az anya-gyermek kapcsolat, ezáltal hamarabb alakul ki közöttük a *szoptatáshoz szükséges összhang*. Feltételezzük azt is, hogy már a várandósság során *felmerülnek hiedelmek a szoptatással kapcsolatban*, melyek károsan befolyásolhatják az anyatejes táplálás megvalósulását.

Anyag és módszer

Kutatásunkat *Miskolc két védőnői körzetében*, Görömbölyön és Hejőcsabán élő, várandósságuk harmadik trimeszterében járó nőkkel kezdtük, majd a szülést követően még kétszer - a szülés után két héttel, valamint két hónappal – kerestük fel őket. Háromféle *kérdőívet* készítettünk, az első a várandósság időszakára, az anya-magzat kommunikációra és a szoptatással kapcsolatos ismeretekre, attitűdre kérdez rá, a második és a harmadik - időben elnyújtva - a szoptatással kapcsolatos elvárások beválására, a szoptatás sikerességére illetve nehézségeire keresi a választ. Összesen *30 személyt* mértünk fel ezen a módon.

Eredmények

Az eddig feldolgozott kérdőívek alapján kimondható, hogy mintánkban a legtöbb kismama elkezdte a lehető leghamarabb szoptatni gyermekét, valamint szeretné minél tovább anyatejjel táplálni őt. Ugyanakkor a válaszaik alapján, a szoptatás korai abbamaradásának háttérében álló „típushibák” egyértelműen felfedezhetők. Az anya-gyermek kommunikációra vonatkozó témakörök még feldolgozás alatt állnak.

Restás- Göndör Anna
Egészségügyi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Dr. Ságodi László PhD
Főiskolai tanár

Menstruációs ciklus zavara - A polycisztás ovárium

Problems of menstrual cycle- Polycystic ovary

A kutatás alapproblémája

A menstruációs ciklus zavarához szorosan hozzákapsolódik a polycisztás ovárium betegség. A polycisztás ovárium szindróma név igen megtévesztő, mert sokan nőgyógyászati betegségre gondolnak, holott a petefészek elváltozása csak egy részjelenség az alapvetően sok szervet érintő betegségnek. Az öröklés menete tisztázatlan ugyan, de családi halmozódás felfedezhető a betegségben. A hazánkban több mint félmillió nőt érintő betegségre egyre többen odafigyelnek.

Célkitűzések és feltételezések

A serdülőkorú lányok gyakori problémája közé tartozik a rendszertelen menstruáció, a pattanásos arc illetve az elhízás, amit a sok stressz és a rendszertelen étkezéssel magyaráznak. Rendszertelenségnek lehet oka a sok stressz, de a tünetek hátterében ennél sokkal összetettebb okról van szó. Az egyes tünetekre külön- külön próbálnak megoldást találni az összefüggő kezelés helyett. Célul tűztem ki kutatni a 14 és 18 éves lányoknál, hogy az első menstruációt követő egy évben milyen változást tapasztaltak. Az észlelt változások között az összefüggések a polycisztás ovárium szindróma első tüneteivel megegyezést mutatnak. Az első menstruáció jelentkezését követően az első tünetek komolyan vétele nagyon fontos, hogy a későbbi életkor rizikó tényezőit csökkenthessük.

Anyag és módszer

Kutatásom módszerül a kérdőívet választottam, melyből 200 kerül kiosztásra az ózdi József Attila Gimnázium, valamint a miskolci Ferenczi Sándor Egészségügyi Szakközépiskolában tanuló 14-18 éves lányok között.

Eredmények

A kapott eredmények rámutathatnak a serdülőkorú lányok menstruációs zavarának okára, valamint az esetleges szövődmények súlyosságára. A korai felismerés védőnői szempontból is nagyon fontos, mivel a fel nem ismert, elhanyagolt esetekben akár meddőség is kialakulhat.

Schuszter Anita
Egészségügyi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Kató Csaba
gyakorlati oktató

Európai egészségügyi rendszerek különbségének okai, és történeti- kulturális gyökerei

The reasons of differences of the european health systems and their historical and cultural roots

Egy adott ország egészségi állapotát megfelelően kiválasztott paraméterekkel tudjuk szemléltetni, az egészségi állapotot befolyásoló nem egészségügyi mutatókat is tudjuk ábrázolni. Így az egészségügyi rendszer hatékonyságát ábrázolni különböző dimenziók mentén lehet. Ha elemzem, hogy az egyes országok egészségügyi rendszere melyik modellre épül, akkor a hatékonysági sorrend összevethető, azaz kiderül melyik szervezési elv hatékonyabb. Az Európai Unió országaiban kialakult egészségügyi rendszereknek történeti és kulturális háttere is fontos dimenzió a kutatásom szempontjából. A mutatók adott ország lakosságának általános egészségügyi állapotát, nagy vagy éppen kis százalékban való előfordulásának földrajzi, etnikai, történeti, valamint kulturális okait is feltárom.

Négy mutatót választottam, amelyek szerintem jól tükrözik a lakosság egészségi állapotát: a születéskor várható élettartam, a várható egészséges élettartam (HALE), a daganatos megbetegedések miatti, majd a szív- és érrendszeri megbetegedések miatti halálozási arány.

Európa fejlettebb országaiban, az utóbbi 10-20 év társadalmi gazdasági változásának következménye, hogy a természetesnek vett jóléti juttatások nem finanszírozhatóak tovább. Ennek okai az idősödő társadalom és az utóbbi évek gazdasági recessziója. Szociálisan a legérzékenyebb ágazat az egészségügy, és különösen magas költségvetési tételt jelent az államoknak. Az egészségügynek kell most a legnagyobb változtatásokon átmenni. Egyrészt az idősödő társadalom problémája, hogy egyre kevesebb dolgozónak kell egyre több nyugdíjast eltartani, másrészt a idősebb korúak egészségügyi ellátása hatványozottan magasabb költséggel jár. A gyógyászati technika és a biotechnológia fejlődése a gyógyítás költségeit megnövelte, és ezen eredmények által a várható élettartam növekszik. Az egészségügynek van egy morális dimenziója is. Speciális közgazdasági szabályok érvényesülnek benne.

Az értekezés célja, hogy az összemérje Európa eltérő egészségügyi rendszerének hatékonyságát, és történetük bemutatásával bizonyítsa, hogy a történeti gyökereknek is meghatározó jelentőségük van a mai teljesítmény tekintetében. Rávilágítok továbbá az Európai Unió jogi szabályozás kezdeti lépései a népegészségügy területén, mennyire hatékony a kulturálisan és etnikailag sokszínű Európában.

Balogh Kitti

Egészségügyi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Breznai Annamária
gyakorlati oktató*

Az időskori elesések preventív lehetősége a fizioterápiában

The preventive possibility of elder aged falls in physiotherapy

A kutatás alapproblémája:

Európában nagymértékben felgyorsult az előregedés folyamata. Időskorban megnövekszik a balesetek száma, mely jelentősen megnehezíti vagy lerövidíti a személyek utolsó éveit. A balesetszerű elesések fő oka, maga az öregedés folyamata, mely nem állítható meg, de bizonyos mértékben, és megfelelő eszközökkel lassítható, és ezáltal az életminőség is javítható. Évente Európában átlagosan több mint 70000 halálos kimenetelű esés történik. A balesetet szenvedett személy pedig az esetek nagy részében egészségügyi ellátást igényel, ami nagy anyagi terhet ró a társadalmakra. 2007-ben hazánkban, a járóbeteg szakellátásban, 220000 combnyak töröttet diagnosztizáltak, a fekvőbeteg ellátásnak pedig a 64%-át tették ki az esetetek.

Célkitűzések és feltételezések:

Nagy hangsúlyt kell helyezni a primer prevencióra. Ennek egyik fontos eleme a rendszeres, közepes intenzitású, túlzottan nem megterhelő fizikai aktivitás. Az egyensúly fejlesztésével, és a testtudat kialakításával megelőzhető a baleset. Továbbá a mozgás javítja a közérzetet, pozitív pszichés hatással bír, növeli az izomerőt, megakadályozza a mozgásszervi betegségek kialakulását, és jó hatással lehet a társbetegségekre is. Céлом az egyensúly és a koordináció fejlesztése, a stabilitás megőrzése, és a testtudat kialakítása. Feltételezem, hogy a résztvevők jobb egyensúly kontrollt mutatnak majd a tréning után. Feltételezem, hogy egészséges idősök körében eredményesen alkalmazható a csoportos gyógytorna. Céлом a páciensekkel megéreztetni a mozgás jótékony hatásait a szervezetre, ezáltal felébreszteni bennük az igényt a mozgásra. Továbbá céлом egy olyan mozgásprogram elsajátítása az idősekkel, melyet -akár egyedül- a mindennapokban is tudnak alkalmazni.

Anyag és módszer:

Heti háromszor tartottam 60 perces tornát 7 héten keresztül 34 embernek, csoportbontásban. Az átlagéletkoruk 64 év. A páciensek állapotának felméréséhez az SF-36 kérdőívet, egy általam készített kérdőívet, egyensúlyi és koordinációs teszteket, illetve egyéb vizsgálatokat alkalmaztam. A résztvevők a tornák előtt és után egy 10-es skálán értékelték saját aktuális állapotukat. A tréning elemei többek között gerinctorna, nyitott és csukott szemmel történő egyensúlyfejlesztés valamint légzőtorna volt. A felmért paramétereket összehasonlítottam egy 25 fős fiatalokból álló csoporttal, akiknek az átlagéletkoruk 21 év.

Eredmények: Az újramérés során látványos fejlődést tapasztaltam többek között az egyensúlyi eredményekben. A páciensek számára is beigazolódtott az a tény, hogy az egyensúly az ő korukban is fejleszthető, ezáltal kevésbé korlátozottak mindennapi tevékenységükben. Többségüknek megnőtt az igénye a rendszeres fizikai aktivitás iránt.

Terhes torna hatásai a kismamák élettani görbületeire

Effects of exercise on pregnant mothers physiological curvatures

A kutatás alapproblémája

A terhesség kezdetétől az anya szervezetében különböző élettani, fiziológiai és pszichés átalakulás veszi kezdetét. A szomatikus változások közül legszembetűnőbb a testtartás megváltozása. Dolgozatommal szerettem volna rámutatni arra, hogy a kismamáknál a felmerülő tartásbeli problémák terhes tornával korrigálhatók. Felkészíti őket a várandóság és a szülés időszakára. A megfelelően kondicionált, jó fizikai állapotban lévő terhes jobban tolerálja a szülészobai megterheléseket.

Célkitűzések és feltételezések

Céлом elsősorban az volt, hogy a bebizonyítsam, a terhes tornának fontos szerepe van a fájdalom csillapításában, a megfelelő testkontroll és testkép kialakításában. Feltételeztem, hogy a kismamák testtartása a 18. terhességi héttől eltér a fiziológiástól. Vizsgálni kívántam, hogy a helytelen testtartást a medence előre billenése okozza-e. Azt tapasztaltam, hogy a torna hatására a várandósok megfelelő testkontrollal rendelkeznek, helytelen tartásukat képesek korrigálni. Kutatni kívántam, hogy a kismamáknál kezdetben megállapított fájdalom mértéke az alkalmazott torna hatására csökken vagy megszűnik. Feltételeztem, hogy a foglalkozás jellege befolyásolja a kismamák által érzett fájdalom helyét.

Anyag és módszer

Az Ózdi Almási Balogh Pál Kórház szülésfelkészítő tanfolyamán megjelent 15 kismama körében az általam készített mozgásszervi vizsgálati lap segítségével mértem fel a tanfolyam előtti és utáni állapotukat. 8 héten keresztül hetente 2 alkalommal végeztünk a testtartás korrigálást célzó tornagyakorlatokat.

Eredmények

A kapott eredményeim alapján bizonyítást nyert, hogy a terhes torna jótékony hatást gyakorol a kismamák szervezetére. A várandósoknak szükségük van a rendszeres, nem megerőltető testmozgásra, könnyebbé válik a szülés és az azt követő regeneráció.

Cziczó Orsolya
Egészségügyi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Koppányné Szendrák Mária
gyakorlati oktató

Az egyensúly és a koordináció fejlesztésének lehetőségei időskorban

Possibilities of balance and coordination improvement for elderly people

A kutatás alapproblémája

Az idősek száma Magyarországon, sőt világszerte növekszik. Statisztikai adatok szerint, ma már minden ötödik ember idősebb 60 évesnél. Az öregedésnek nemcsak orvosi, pszichológiai, hanem szociális, és gazdasági jelentősége is van. Így napjainkban egyre nagyobb jelentőséggel bír a gerontológia: az időskorúak egészségi állapotával, betegségeiknek megelőzésével, gyógykezelésükkel, és rehabilitációjukkal foglalkozó tudományág. Célunk a teljes értékű öregkor elérése: a társadalomba, és a közösségbe való beilleszkedés, egészségmegőrzés, mozgásképeség megtartása.

Célkitűzések, és feltételezések

Felmérésemben a 60 évesnél idősebb, otthonban élő emberek szerepelnek, az ő állapotukat vizsgáltam.

Céлом az idősek általános állapotjavítása, mozgásfejlesztése, aktivitásuk fokozása. Szeretném elérni, hogy a mindennapjaik részévé válna a mozgás. Ezáltal csökken a betegségek kockázata, tovább megőrizhetik egészségüket, testileg, és szellemileg is. Azt szeretném elérni, hogy minél hosszabb ideig meg tudják őrizni önállóságukat, el tudják látni magukat, így esélyük nyílik teljes értékű életet élni.

A hely-, helyzetváltoztatáshoz feltétlenül szükséges az egyensúly-, és a koordinációfejlesztés, amely pedig az elesési kockázatot csökkenti. Kutatni szeretném, hogy a mozgásterápiával hogyan fejleszthetők ezek a képességek, mennyiben javulhat az életminőségük, mennyire érzik magukat energikusabbnak a torna után.

Anyag és Módszer

A kutatásomat egy miskolci idősek otthonában végeztem. Tizenhat, különböző betegségekben szenvedő idős embert (átlag életkor 70 év) vizsgáltam. Ezt követően két hónapon keresztül heti két alkalommal, egyensúlyi, és koordinációs tréninget tartottam számukra. Végezetül újra elvégeztem ugyanazokat a vizsgálatokat, és ezeknek az eredményeit rögzítettem.

Eredmények

A kapott eredményeimmel szeretném alátámasztani, hogy az idősnek is ugyanannyira szükségük van a rendszeres mozgásra, mint fiataloknak. Képességeik fejlesztetők, életminőségük javítható. Bízom benne, hogy az elért eredményeket képesek lesznek a jövőben is megtartani, illetve sikerült velük megértetnem a mozgás jelentőségét, és továbbra is igényeli, fogják a gyógytornász által vezetett rendszeres mozgásterápiát.

Hudopkó Zsuzsanna
Egészségügyi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Peja Márta PhD.
főiskolai tanár*

A mucoviscidosis, kezelési lehetőségei gyerekeknél, a miskolci Gyermekek Egészségügyi Központban

The possibilities of treating children suffering from Mucoviscidosis at the Department of Paediatrics at Miskolc

A kutatás alapproblémája:

A mucoviscidósis 1938-ban írták le először, melyről ma már tudjuk hogy recesszíven öröklődő súlyos progresszív kimenetelű anyagcsere megbetegedés. Ezen gyermekek kezelése: a gyógyszeres, pulmonológiai fizioterápia és dietoterápia. A pulmonológiai fizioterápia ebben a kórformában jelentős szerepet játszik. Fő célja: a váladék eltávolítása és a hatékony-gazdaságos légzés kialakítása, fizikai erőnlét javítása, életminőség javítása, élettartam meghosszabítása ekintettel arra, hogy progrediáló megbetegedésről van szó. Rendszeres, célzottan alkalmazott fizioterápia jelentősen hozzájárul mindezekhez.

Célkitűzések és feltételezések:

Szeretném felhívni a figyelmet a dolgozatommal arra, hogy ebben a betegségben szenvedő gyermekeknek milyen állapotjavító programban kell résztvenniük, hogy a kórtársaikhoz hasonló életet tudjanak folytatni. Feltételezem, hogy a 10 napos rehabilitációs intenzív kezelés, nem elegendő a hosszantartó státuszuk javításához, szükséges ambulanter kezelések és otthoni rendszeres tréning és diéta.

Anyag és módszer:

Dolgozatomban, a Borsod-Abaúj-Zemplén megyei Kórház Gyermekek Egészségügyi Központjában történő pár hetes rehabilitációt kísértem végig. A kutatásom módja leíró jellegű, követéses kutatás volt. Vizsgálatom során olyan tizennégy cisztás fibrózisban szenvedő gyermekeket kezeltem, akiknél mozgásterápiát 2 héten keresztül napi 1 alkalommal végeztem.

Eredmények:

A kapott eredmények alapján bizonyítást nyert, hogy a tíz napos rehabilitáció, a mucoviscidosisban szenvedő gyerekeknél az intenzív fizioterápiás kezelések hozzájárulnak a progresszió csökkenéséhez amennyiben otthonukban is rendszeresen végzik.

Elektroterápia szerepe a distalis radius törések kezelésében

Electrotherapy importants in the therapy of the distal radius end fractures

A kutatás alapproblémája

Leggyakoribb sérülés az emberi szervezetben az orsócsont distalis végének törése. A sérülések kezelése részben konzervatív, részben műtéti technikával történik, a törés jellegétől, valamint a rendelkezésre álló objektív és szubjektív feltételektől függően. Világviszonylatban erősödik a műtéti ellátás részaránya, mert ezzel gyorsabb és jobb gyógyulás érhető el a súlyosabb esetekben is. A műtéti kezelés fontos kiegészítője a gyógytorna és az elektroterápia. A klasszikus, még ma is gyakran elhangzó alap álláspont szerint a fém implantátummal rendelkező sérült esetében elektroterápia nem alkalmazható a feltételezett hőhatás, illetve implantátum kilazulás veszélye miatt.

Célkitűzések és feltételezések

A gyakorlati betegellátás során több alkalommal került sor fém implantátummal rendelkező beteg elektroterápiájára mindenféle számottevő szövődmény nélkül. Ebből kiindulva célul tűztük ki annak a szakállas dogmának számító feltételezésnek a vizsgálatát, cáfolatát, miszerint a modern elektroterápia során alkalmazott kezelések által használt vagy okozott hatások semmilyen káros következménnyel nem járnak sem az implantátumra, sem az élő szervezetre. Feltételezzük, hogy az alkalmazott elektroterápiás, ultrahangos kezelések során a behelyezett implantátum esetében sem kóros hőmérsékletemelkedés, sem a kimozdulás veszélyét magába hordozó dilatáció nem alakul ki. Első lépésbe ennek bebizonyítását laboratóriumi körülmények között *in vitro* szeretnénk vizsgálni.

Anyag és módszer

A Miskolci Egyetem Mechanikai Tanszékének közreműködésével a leggyakrabban alkalmazott nagy tömegű fém implantátumok esetében a klinikai gyakorlatban alkalmazott elektroterápiás kezeléseket direktben szöveti interpositum nélkül (bőr, zsír, izom) vizsgáljuk, illetve mérjük. Amennyiben a direktben alkalmazott elektromos áram, illetve ultrahang nem okoz számottevő hőmérsékletemelkedést, illetve dilatációt, úgy következtetéseink szerint élő szervezetbe ahol bőr, bőralatti kötőszövet és izom található az implantátum és az energiaforrás között ezen változások mértéke még kisebb, azaz teljesen elhanyagolható.

Eredmények

A mért eredmények alapján eldönthetjük, hogy *in vivo*, azaz valós betegellátás során is elkezdhetjük-e alkalmazni az implantátummal rendelkező sérültek esetén az elektroterápiás kezelést, természetesen külön kidolgozott protokoll alapján állandó ellenőrzés mellett. Feltételezéseink szerint amennyiben igazolni sikerül hipotézisünket, úgy forradalmi változás állhat be az implantátummal rendelkező betegek kezelésénél, akik esetében eddig ezeket a kezeléseket nélkülöznünk kellett.

Ferenczi Zoltán
Egészségügyi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Fodor Bertalan PhD.
főiskolai tanár*

Gyógyszerhordozó- jelölt nanoanyagok Flow Cytometriai vizsgálata

Flow Cytometry analysis of drug delivery-labeled nanomaterials

A kutatás alapproblémája:

Az allergiás megbetegedések detektálására szolgáló, klinikumban alkalmazott mérési módszerek bevezetése és adaptálása a gyógyszerhordozó nanoanyagok toxikológiai vizsgálataira.

Célkitűzés:

Napjainkban számos áramlási citometriai tesztmódszer létezik az allergiák kimutatására. Ezek segítségével pontosan kimutatható az immunrendszer adott sejteinek aktiválódása bizonyos allergének hatására. Vizsgálataink során a forgalomban kapható BASOTEST kitet alkalmaztuk, amely alkalmas az allergiás reakciók kiváltásában szerepet játszó basophil granulocyták aktivitásának/degranulációjának mérésére. Kísérleteink első felében ismert allergiájú donorokból vett vérből detektáltuk a basophil sejtek aktiválódását, hogy teszteljük a kit hatékonyságát és a protokollt. Ezt követően vizsgáltuk a vérhez adott karbon nanocsövek (CNT) direkt aktivációs hatását, allergia kiváltó képességét a basophil sejtpopuláción.

Anyagok és módszerek:

Az előzetesen önkéntes donorokból vett vérben a basophil granulocytákat a protokoll szerint megfelelő aktivátorral (fMLP, Mite, Grass, CNT) bírtuk degranulációra, majd a Flow Cytometerrel mértük az aktiváció mértékét. A kapott eredményeket az aktiválódott basophil sejtek arányaként (%) adtuk meg.

Eredmények:

Munkám során sikerült igazolni a teszt megfelelőségét és alkalmazhatóságát allergiás betegeken és meghatározni általa a CNT direkt basophil aktiváló képességét. Lényeges eredmény az, hogy azoknál a donoroknál is sikerült az aktivációt elérni és kimutatni az allergiát, akik gyógyszeres kezelés alatt állnak.

Illovai Ádám
Egészségügyi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Dr. Antalfi Bálint
gyakorlati oktató

Huniko emlőcentrum 2000, 2004 2008 2011évbenvégzett 18 éves kor alatti emlővizsgálatok eredményeinek összehasonlító elemzése

Comparative analysis of the results of Huniko's breast examinations in 2000, 2004, 2008 and 2011 among children under 18 years of age

A kutatás alapproblémája:

Az emlőelváltozások egyre gyakoribbak napjainkban. A fiatalabb korban végzett vizsgálatok száma jóval kevesebb, mint a felnőtteknél, azonban a megvizsgált fiatalok egyének jelentős részénél találtak valamilyen elváltozást. Ennek ellenére a 18 éves kor alatti vizsgálatok mégsem kapnak jelentős kutatási szerepet.

Célkitűzés és feltételezések:

A 2000 és 2011 közötti, a Huniko Képző Diagnosztikai Központ által történt emlővizsgálatok hasznos feldolgozása. A kapott eredmények alapján következtetéseket levonni, hogy mely betegségek (benignus-, malignus elváltozás, cysták, stb.) előfordulásai milyen arányban változtak az évek során. Kiemelt figyelmet fordítani a kiskorú betegek eredményeire.

Feltételezzük, hogy a kiskorúaknál diagnosztizált elváltozások gyakorisága arányosan követi a felnőtt betegekénél diagnosztizált emlőelváltozásokat, az évenkénti összehasonlításokban. A vizsgálatok alapján feltételezzük, hogy a rosszindulatú elváltozások sokkal kisebb arányban jelennek meg 18 éves kor alatt.

Anyag és módszer:

A Huniko Képző Diagnosztikai Központ által, 2000 és 2011 között végzett összes emlővizsgálat statisztikai eredménye. Elváltozások gyakoriságának összehasonlítása. Különös figyelmet fordítva 18 éves kor alatt történt vizsgálatokra, 2000, 2004, 2008 és 2011-es évben.

Eredmények:

Az adatok összehasonlítása nem mutat jelentős eltérést a különböző elváltozások gyakoriságában. Függetlenül a kis esetszámtól nem volt szignifikáns növekedés a 18 év alattiak betegségeinél és nem találtunk rosszindulatú elváltozást, 18 éves kor alatt.

Kiss Zsuzsanna
Egészségügyi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Fernet Béla PhD.
főiskolai tanár*

A tüdőembólia képalkotó diagnosztikája

The Diagnostic Imaging of Pulmonary Embolism

*„Az egészség nem minden, de az egészség nélkül minden semmi.”
(Arthur Schopenhauer)*

Alapprobléma

A tüdőembólia egy potenciálisan halálos állapot, melynek korai diagnosztikája rendkívül fontos. Ez egy olyan kórkép, melynek felismerésében a képalkotó diagnosztika a tünetek „bizonytalansága” miatt fontos szerepet játszik.

Hipotézis

Feltételezem, hogy a klinikai diagnózis és a boncolás során megállapított diagnózis a tüdőembólia vonatkozásában eltérést mutat.

Anyag és módszer

Kutatásom mintáját a 2005-ös valamint a 2010-es év folyamán a Borsod Abaúj Zemplén Megyei Kórház és Egyetemi Oktató Kórház Központi Diagnosztikai és Terápiás Osztályok beteganyaga valamint a Patológiai Osztály bonctani jelentései képezik.

Képalkotói oldalról 2005-ben 4 CT, 658 perfúziós-ventillációs szcintigráfiás, 2010-ben 93 CT, 161 perfúziós-ventillációs szcintigráfiás vizsgálat történt. A patológiai oldalról 2005-ben 82, 2010-ben 66 tüdőembóliában elhunyt személy boncolásának feldolgozása történt meg.

Eredmények

2005-ben a 82 elhunytból 58 (71%), 2010-ben 66 elhunytból 39 (59%) esetben nem volt ismeretes a klinikum részéről a tüdőembólia megléte. A klinikai diagnózisok között 21 illetve 8 esetben szerepelt, valamint 3 és 19 esetben nem volt hozzáférhető a boncolási jegyzőkönyv, vagy nem végeztek boncolást. Így feltételezésem igazolódott miszerint, a tüdőembólia diagnosztizálása még mindig kihívást jelent a klinikum számára, habár a képalkotó eljárások körének bővülésével egyre csökken a letális kimenetelű esetek száma.

Az intravénás CT kontrasztanyag szövődmények és statisztikai elemzésük

Intravenous CT contrast media reactions and their statistical analysis

Alapprobléma

A mai egészségügyi ellátásban elsődleges fontosságú, hogy a különböző diagnosztikai eljárások esetleges veszélyeit minimalizáljuk, vagy ha lehetséges teljesen kiküszöböljük. Kutatásom tárgyát pontosan ezért a kontrasztanyag CT eljárásokhoz alkalmazott kontrasztanyagok, valamint az általuk kiváltott mellékhatások és akut allergiás reakciók képezik. Hiszen a modern medicinában a jelszó még mindig: „*Nil nocere!*”

Célkitűzések

Szerettük volna felmérni, hogy a kontrasztanyag CT vizsgálatokhoz alkalmazott intravénás kontrasztanyagok, milyen mellékhatásokat és akut allergiás reakciókat okoznak, valamint milyen egyéb komplikációk léphetnek fel ezen vizsgálatok során. Ezért a kontrasztanyag CT vizsgálatokat követően a betegeket megkértük, hogy töltsenek ki egy rövid kérdőívet az eljárással és egészségügyi állapotukkal kapcsolatban. A kérdőívekből nyert információk alapján próbáltunk levonni különböző következtetéseket az allergiás reakciók előfordulásáról, kialakulásáról és ezek rizikófaktorairól. Hiszen joggal várható el egy diagnosztikai vizsgálattól, hogy ne okozzon ritka esetekben akár akut életveszélyt.

Anyag és módszer

Vizsgálati anyagom a miskolci Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kórház és Egyetemi Oktató Kórház Képző Diagnosztikai- Intervenciós Intézetének Neuroradiológiai CT és Sebészeti CT osztályainak, valamint a debreceni Kenézy Kórház Központi Radiológiai Diagnosztika CT osztályának beteganyagából származik. Kutatásomat a kórházakban, a kontrasztanyag CT vizsgálatokat követően kitöltött 1000 kérdőív statisztikai elemzésével végeztem. A kutatás során számtalan kérdéscsoportot próbáltam összeállítani, például: a betegek elégedettsége; a mellékhatások és szövődmények megjelenése, valamint ezek elhárítása; hogy milyen hatással van a beadott kontrasztanyag mennyisége és koncentrációja a panaszok megjelenési gyakoriságára és nem utolsósorban, hogy mennyire alapos a betegek tájékoztatása a vizsgálatok előtt.

Eredmények

Bár egy ilyen, ezer darabszámú felmérés a kontrasztanyagok indukálta szövődmények gyakoriságának megítéléséhez kevés, de a mellékhatások megjelenéséhez, a betegelégedettség felméréséhez és a tájékoztatás hiányosságainak méréséhez bőségesen elég, sőt hatalmas segítséget nyújthat az ellátási rendszerben lévő esetleges hibák kijavítási lehetőségeinek összeállításához. Tapasztalataink alapján megpróbáltunk különböző javaslatokat, ötleteket tenni a szövődmények

Szalkó Anett
Egészségügyi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Prof. Dr. Lombay Béla
Professor emeritus

Légúti és emésztőrendszeri idegentestek előfordulása gyermekkorban

The incidence of foreign bodies in the respiratory and the digestive system's in childhood

A kutatás alapproblémája:

A kisgyermekek kíváncsiságuk miatt olyan helyzetekbe kerülnek, melyek veszélyeztetik további fejlődésüket és életüket. Ide tartoznak azok az apró dolgok, játékok és minden olyan pici tárgy, ami a kezük ügyébe akad, szájukba veszik s lenyelik vagy aspirálják.

Az aspirált és az emésztőrendszerben lévő idegentestek előfordulása gyakori. A megfelelő diagnózis felállítása, a helyes kezelés, valamint az ilyen esetek ismétlődésének elkerülése érdekében fontos a prevenció.

Célkitűzések:

Az 1980-84 között előforduló légúti idegentest aspirációkra vonatkozó statisztikai adatok áttanulmányozása és feldolgozása, a napjainkban előforduló esetekkel történő összevetése. A kiértékelt leletek kivetítése modernizáció miatti rohanás összefüggésének kutatása a mindennapokban. A felmerülő szülői felelősség és „tudatlanság” kérdése.

Anyag és módszer:

Kutatásomat a Borsod – Abaúj- Zemplén Megyei Kórház és Egyetemi Oktató kórház Gyermek Egészségügyi Központjában végeztem 2005-2011 közötti időszak beteganyagát tekintettem át. Az idegentestek aspirációjáról, illetve lenyeléséről készült röntgenfelvételek eredményeit vizsgáltam és dolgoztam fel. Melyből csak a pozitivitást mutató leletekkel dolgoztam tovább, mely 369 esetet foglal magában

Eredmények:

Az aspirációk száma 21 esetben fordult elő, ezeknél a betegeknél egységesen bronchoscopiát alkalmaztak. Az emésztőrendszerben 363 idegentestet találtak ezeket különféle endoszkópos beavatkozással távolították el. Az adatok alapján egyértelművé vált, hogy a leggyakoribb érintett korosztály az 1-2 év közötti gyermekekre bontható le.

A kapott eredmények alapján azt a következtetést vontam le, hogy az emésztőrendszerben előforduló idegentestek gyakorisága sokkal magasabb számban fordul elő, mint az aspiráltaké.

Konklúzió:

Az aspirált és a lenyelt idegentestek diagnosztikája fontos területe a gyermekkori sürgősségi ellátásnak. A pontos diagnózis segít a kezelési mód megválasztásában.

Zsebe Zsófia
Egészségügyi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Prof. Dr. Lombay Béla
Professor emeritus

Csontkor meghatározás (kéz röntgenfelvétel) újraértékelésének tapasztalatai

Results of the reevaluated bone age (left hand and wrist radiograph) determinations

A kutatás alapproblémája

A csontérettség megítélése fontos része a pontos diagnózis meghozatalában bizonyos betegségeknél. Évente a B-A-Z. Megyei Kórház Gyermekradiológiai osztályán körülbelül 400 kéz röntgenfelvételt készítenek csontkor-meghatározás céljából. A rutinná vált csontérettség megállapításában sok hibalehetőség van. A felvétel elkészítésének indokoltságát figyelembe kell venni a sugárterhelés miatt. A rossz diagnosztizálás befolyásolhatja a betegségek kezelésének hatékonyságát. Figyelemmel kell lenni továbbá a nem sorrendben fejlődő csontmagokra is (irreguláris csontosodás), ami a véleményadást is befolyásolja.

Célkitűzések és feltételezések

A különböző gyermek szakrendelések által beküldött betegek csontkor felvételének és leleteinek újraértékelése.

Az újraértékelés során megállapítani, hogy az előző és az általunk végzett leletek között milyen az azonosság vagy különbség. Különös figyelmet fordítunk az irreguláris csontosodásra, igyekeztünk annak hátterét felderíteni.

Anyag és módszer

A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kórház és Egyetemi Oktató Kórház Gyermek Egészségügyi Központ Radiológiai Osztályán gyűjtöttem ki 2010 júniusától 2012. februárig készült több mint 600 csontkor leleteket és felvételeket, de figyelembe vettem a 2005-2012 között készült összes csontkor-felvételt is.

Eredmények

A kapott eredmények alapján megállapíthatjuk, hogy a vizsgált gyermekek közel egyharmadának normális a csontfejlődése, de ez nem zárja ki az irreguláris csontosodás esélyét. Továbbá láthatjuk, hogy a csontérés elmaradása inkább a fiúknál, míg az előrehaladása inkább a lányoknál fordul elő.

Drótos Anita
Egészségügyi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Dr. Antalfi Bálint
gyakorlati oktató

Huniko Képkalkotó Diagnosztikai Központ 2011. évi képkalkotói és citológiai eredményeinek összehasonlító elemzése

Comparative analysis of Huniko Diagnostic Imaging Centre's imaging and cytology results in 2011

A kutatás alapproblémája:

Az emlődiagnosztika ma is a radiológia egyik leggyorsabban változó területe. Az utóbbi évtizedekben újabb technikai eszközök jelentek meg, amelyek jelentősen javították a képkalkotást, a mintavételi lehetőségeket. Így módosult a kivizsgálás menete is. A gyors változás mozgatója a technika fejlődése mellett, hogy az emlőrákos betegek száma az egész világon nő. A betegség pontos okát nem ismerjük, ezért a primer prevenció még nem megoldott. Ezért a szűrővizsgálatok széles körben történő elterjesztése a cél, amivel a mortalitás jelentős csökkenése érhető el.

Célkitűzések és feltételezések

Az emlőbetegségek diagnosztikája három elemből áll: a fizikális diagnosztika, a képkalkotó diagnosztika és a cytopathologiai diagnosztika. Szeretnénk bizonyítani, hogy a három módszer együtt sokkal megbízhatóbb eredményt ad, mint külön-külön. Szeretnénk felmérni, hogy a 2011-es emlővizsgálatok alapján a radiológia hogyan korrelál a citológiával. Azon tényezők feltárása, amelyek miatt nagy eltérések lehetnek a vizsgálatok osztályozása között.(Pl.: R2 – C5 vagy R5 – C2, akár a radiológia, akár a patológia malignitást vethet fel) A C1 eredmények lehetséges okainak feltárása.

Anyag és módszer:

A 2011-es évben a Huniko Képkalkotó Diagnosztikai Központ Mamma Centrum által végzett aspirációs citológia és a hozzá tartozó radiológiai vizsgálatok adatait dolgoztuk fel kor, nem, súly, fizikai vizsgálat, mammográfia, ultrahang, citológia alapján. Adatok összehasonlítása statisztikai analízissel történt.

Eredmények:

Beigazolódott, hogy a három vizsgálómódszer együttes alkalmazása a leghatásosabb a diagnosztizálásra, a dignitás meghatározására.

Handa Alexandra
Egészségügyi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Dr. Fornet Béla PhD.
főiskolai tanár

Jóindulatú gócos májbetegségek képalkotó diagnosztikája

Diagnostic imaging of focal liver diseases

A kutatás alapproblémája

A máj a testünk működéséhez és a környezethez való alkalmazkodás szempontjából az egyik legfontosabb szervünk. Ha a máj működését és funkcióját egy szóban kellene kifejezni az adaptáció lenne. Emiatt kellő figyelmet kell fordítani annak strukturális és funkcionális elváltozásaira. A máj jóindulatú elváltozásait differenciáldiagnosztikai szempontból nehéz elkülöníteni egymástól, valamint a malignus daganatoktól. Biztos 100%-os diagnózist - a technikai fejlődés ellenére- mai napig a biopsziás eljárások adják.

Célkitűzések feltételezések

A dolgozatom során célul tűztem ki, hogy ismertessem a nemzetközi és a hazai protokollt. A téma feldolgozása során a benignus elváltozásokra koncentráltam, majd ezt követően tértem ki a malignus elváltozásokra. A jóindulatú gócos májbetegségeket nagyrészt véletlenszerűen egy hasi áttekintő ultrahanggal vagy más okból kifolyó CT- vagy MR- vizsgálattal fedezik fel. Ritka, amikor konkrétan az elváltozás idézi elő a panaszokat. Az atypusos vagy kérdéses kórfolyamatok kivizsgálására alkalmas a protokoll. Eszerint az ultrahang után a második leggyakoribb (és költségkímélőbb) eljárás a CT-vizsgálat vagy az izotóp vizsgálat. Ha a CT-vizsgálat sem egyértelmű, akkor kerül sor az MR-vizsgálatra. Azért következik a CT-vizsgálat után, mert hosszú a várólista, drágább a vizsgálat és kórházanként kevesebb a berendezések száma. A legvégsőbb esetben kerül sor a biopsziára (mintavételre) a pontos diagnózis megállapítása érdekében.

Anyag és módszer

Kutatásom során a B.-A.-Z. megyei Kórház adatbázisából nyert adatokat feldolgozva készítettem el a statisztikát. Ez BNO kódok szerinti keresést, szűrést foglal magába a 2011-2012-es évre vonatkoztatva. A végleges beteglista 700 főt foglal magába.

Eredmények

Az eredmények tükrözik, hogy az elváltozások, hogyan, milyen arányban jelentek meg. Ezzel bebizonyosodott, hogy a protokoll a B.-A.-Z. megyei Kórházban is használatos, hiszen zömmel ultrahang- és CT- vizsgálatok kerültek feldolgozásra. Ezzel alátámasztva az elméletet. Haemangiómás esetekből 157 fő volt, ebből 16 főnél egyéb jóindulatú betegség is megjelent. Cystás esetek száma 101 fő, focalis nodularis hyperplasiásoké pedig 7 fő. Adenómás 4 fő és 2 fő akinél abcessust diagnosztizáltak. A többi adat (429 fő) magába foglalja a diffúz májbetegségeket(180 fő), metastasisokat(56 fő), a rosszindulatú daganatokat(10 fő), hepatomegáliás(32 fő), negatív(130 fő), valamint az egyéb nem gócos májbetegségeket(21 fő).

Málik Bernadett
Egészségügyi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Fornet Béla PhD.
főiskolai tanár*

Rosszindulatú vesedaganatok diagnosztikája

Diagnosis of malignant renal tumors

A kutatás alapproblémája

Az OEP éves statisztikája szerint Magyarországon már csökkenő tendenciákat mutat az urographiak száma, mégis lényegesen meghaladja a nemzetközi irodalomban lévő számadatokat. Feltételezem, hogy a vesedaganatok esetén is számos esetben urographias vizsgálatot alkalmaznak. A dolgozatomban a vesedaganatok vizsgálati protokollját kívánom összehasonlítani a nemzetközi irodalomban leírtakkal szemben.

Célkitűzések és feltételezések

Vizsgálni kívánom anyagomban, hogy alkalmaznak-e vizsgálati protokollt vesedaganatok esetén, illetve, hogy betartják-e a protokollokat és hogy a vizsgálati protokollokon módosítanak-e a vesedaganatok különböző típusai esetén. A következő szempontom az, hogy gazdaságosan végzik-e a vizsgálatokat a diagnózis vonatkozásában. Összehasonlítom a CT és UH vizsgálatok eredményeit, abból a szempontból, hogy hogyan egyeznek vagy különböznek a műtéti eredményekben leírtakkal. Vannak-e lényegi eltérések a legújabban alkalmazott protokollok illetve a hazai protokollok között.

Anyag és módszer

A B.A.Z. Megyei Kórház 240 vesedaganatos betegét vizsgáltam, a műtéti eredményeket összehasonlítottam a 182 CT és a 16 urographia szempontjából. A világirodalmi viszonylatban megállapított protokollokhoz hasonlóan jártak el, az üregrendszeri és a vesekehelyben lévő daganatok és a cisztás daganatok más és más protokollok szerint készültek.

Eredmények

Az előzetes vizsgálatok alapján hazánkban a vizsgálatok gazdaságosabban készülnek, az urographia is kevesebb a B.A.Z Megyei Kórházban, mint országos viszonylatban. A felfedezett hiányosság a hazai vizsgálatokkal szemben az volt, hogy a költséghatékonyság miatt a drágább vizsgálati eljárásokat elkerülik, kevésbé rugalmasan járnak el.

Nagy László
Egészségügyi Kar
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Dr. Fodor Bertalan PhD.
főiskolai tanár*

Szénnanocsövek biológiai felhasználási lehetőségei

Biological Utilization of Carbon-Nano-tubes

Célkitűzés:

A szén nanocsövek grafitsík(ok)ból csőszerűen feltekeredett képletek. A nanocsövek felületére kötve, vagy belsejébe töltve könnyen be lehet juttatni különböző molekulákat a szervezetbe, így nano kapszulaként szolgálhatnak majd, amelyek segítségével például gyógyszermolekulákat célzottan lehetne eljuttatni a szervezet megadott helyére. Jelen munkámban elsősorban gyógyszerhordozó-rendszerként történő felhasználást kívánom alaposabban megvizsgálni. A szervezet válaszreakciói nagyban függenek a bejuttatott anyag egyedi tulajdonságaitól. A méret és a felszíni töltés nagyon fontos jellemzők, így vizsgálataim elsődleges célja ezen tulajdonságok meghatározása a mintaként szolgáló, különböző kémiai csoportokkal funkcionizált szén nanocsövek estén.

Anyagok és módszerek:

Többfalú szén nanocsöveket, melyek -COOH és -OH csoportokkal voltak funkcionizálva, különböző oldószerekben diszpergálva (desztillált víz, PBS) méréseknek vettem alá (méretanalízis, Zéta potenciál, ELISA teszt). Kutatásaimat a Miskolci Egyetem Egészségügyi Karának Nanobiotechnológiai laboratóriumában végeztem.

Eredmények:

A különbözőképpen funkcionizált többfalú nanocsövek oldhatóságát és hidrodinamikai átmérőjét és Zéta potenciálját tanulmányoztam különböző közegekben. A vizsgálatokhoz többfalú szén nanocsövet -COOH (MWCNT-COOH), és -OH (MWCNT-OH) használtam különböző hígításokban tanulmányozva a méret és töltés alakulását, valamint az immunrendszerre kifejtett hatásukat.

Megbeszélés:

Azt tapasztaltam, hogy a funkciós csoport nagyban befolyásolja a szén nanocsövek oldhatóságát és emiatt a méretmeghatározás pontosságát, valamint a diszpergáló közegben való eloszlását. Ez a tény alapvetően befolyásolja a biológiai viselkedését is, éppen ezért a vizsgálatok igen jelentősek a potenciális gyógyszerhordozó rendszer fejlesztése szempontjából.

Pusztai Szabina
Egészségügyi Kar
Miskolci Egyetem

Konzulens: Prof. Dr. Lombay Béla
professzor emeritus

Magyar gyermek populáció csontkor vizsgálata hagyományos és elektronikus radiológiai módszerekkel

Research results of bone age among Hungarian pediatric population with traditional and electronic radiological methods

A kutatás alapproblémája

A gyermekek csontkor vizsgálatához a kéz röntgen felvételein alapuló viszonylag régi atlaszokat használnak. Kérdés, hogy ezek az atlaszok megbízhatók-e napjainkban is. Ennek érdekében egészségesnek tekintett gyermekek, kézsérülés miatt készült röntgen felvételeit tekintettük át. Ezek a felvételek újabb röntgen vizsgálat nélkül alkalmasak ún. egészséges kontroll csoport felállítására.

Célkitűzések és feltételezések

TDK munkám célja, tehát a kéz v. alkar traumás sérülések miatt kezelt betegek röntgenfelvételeiből utólag meghatározni a csontkort és a kapott eredményekből különböző szempontok szerint statisztikát készíteni. Továbbá meghatározni, milyen különbségek adódhatnak a mai digitális és a régebben alkalmazott atlasz- módszerek között.

Anyag és módszer

Kutatásomat a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kórház és Egyetemi Oktató Kórház Gyermekek Egészségügyi Központ Gyermekradiológiai Osztály beteganyagában végeztem. 1217 röntgen vizsgálat történt összesen valamilyen kéz traumát követően. Ebből kivettem azokat a felvételeket, amelyek nem feleltek meg a csontkor meghatározásához szükséges protokollnak, így összesen 416 beteg röntgen képének áttekintését végeztem el. Vizsgáltam az érintett személyek nemét, életkorát, és statisztikákat készítettem a normális, elmaradott és előrehaladott csontkorokról.

Eredmények

A gyermekek 66 %-a mindkét módszerrel normális értéket mutattak, s 33%-uk mutatott előrehaladott, vagy elmaradott csontkort. Ebből a 33%-ból viszont 9,6%-nál figyelhető meg valamilyen endokrin és egyéb betegség. A régi atlasz és újabb digitális csontkor meghatározási módszerek között lényegi eltérés nem volt, s a régebbi atlaszok megbízhatóan alkalmazhatók a pontos meghatározáshoz.

**Huniko emlőcentrum 2011 évi képkalkotói és core biopszia
eredményeinek összehasonlító elemzése**

**Comparative analysis of Huniko Diagnostic Imaging Center's
imaging and core biopsya resultin**

A kutatás alapproblémája

Az emlőrák általában 30 éves kor fölött jelentkeznek; a legtöbb esetet az 50-65 év közötti korosztályban diagnosztizálják, majd az ennél idősebbekben az előfordulás újra csökken. Daganatgyanús szövettömeg felismerése az emlőben történhet hagyományos fizikális vizsgálattal (tapintással), vagy a rutinszűrés során készített mammográfiás röntgenfelvétel alapján. A szűrés során felfedezett, kérdéses elváltozást először képkalkotó vizsgálatokkal (precízebb röntgenkép, ultrahang, esetleg CT, MRI) vizsgálják tovább, majd ha ezek nyomán erősödik a gyanú, mintát (biopsziát) vesznek a célterületből. A mintavétel történhet ún. ultrahang-vezérelt vékonytű-aspirációs biopsziával vagy ún. core biopsziával. A core-biopsziás mintavétel egy vékony szövethengert emel ki, amelyben nemcsak az egyes sejtek, hanem az egész szövet megjelenése tanulmányozható, valamint az esetlegesen szükségessé váló terápia és a prognózis szempontjából fontos paraméterek meghatározására is mód nyílik.

Célkitűzések és feltételezések

A kutatásunk során szeretnénk felmérni, hogy a core biopszia és a képkalkotó eljárás hogyan viszonyul egymáshoz. 2011-ben végzett core biopsziás eredményeket és a betegeknél végzett fizikális vizsgálat valamint a röntgen és ultrahangos eredményeket hasonlítottuk össze.

Anyag és módszer

A Hunikó Képkalkotó Diagnosztikai Centrum 2011-es évi core biopsziás adatait valamint a hozzá tartozó képkalkotós eljárással végzett eredményeket dolgoztuk fel a kor, nem fizikális vizsgálat, mammográfia, ultrahang valamint szövettan eredménye alapján. Az adatok összehasonlítása statisztikai analízissel történt.

Eredmény

A kutatás során bebizonyosodott, hogy a szövettan és a képkalkotással végzett eredmények között különbségek mutatkoznak.

BARTÓK BÉLA ZENEMŰVÉSZETI INTÉZET

Anderkó Dániel

Bartók Béla Zeneművészeti Intézet
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Szitka Rudolf
főiskolai adjunktus*

**Olivier Messiaen: Kvartett az idők végezetére kamaramű
Madarak szakadéka című tétel keletkezéstörténete**

Olivier Messiaen: Quartet for the end of time - Abyss of the birds

Dolgozatom témájául Olivier Messiaen *Kvartett az idők végezetére* című nyolctételes kamaraművének harmadik tételét választottam, mely a *Madarak szakadéka* címet viseli.

Ezen belül szeretném bemutatni, megjeleníteni azt a sokszínűséget és fantáziadús hangzásvilágot, mellyel a zeneszerző megajándékozott bennünket, muzsikusokat. A szerző egzotikus műveinek hangkészlete és a madárhangok világa, egy magasabb szintű és rendkívüli világot tár fel a hallgatóság számára. Ezért sokat köszönhetünk Messiaen zenei munkásságának, ezen belül is az ornitológiai kutatásainak, melyeknek köszönhetően a klarinét egy eddig még nem ismert szerephez jutott a szerző művein keresztül.

Számomra Olivier Messiaen egy rendkívül színes egyéniség és különleges zeneszerző, akinek művei nem mindennapi hangzásvilágát szeretném közelebb hozni, megismertetni az olvasóval.

Csíková Estera

Bartók Béla Zeneművészeti Intézet
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Gulybánné Varga Krisztina
művésztanár*

Klasszicista stílusjegyek W. A. Mozart h-moll Adagio-jában (K.540)

Classicistic stylistical characteristics in the *Adagio in b minor* by W. A. Mozart

Bár minden darab elé szerzője odaír legalább két-három utasítást, ami a tempót, karaktert, artikulációt, vagy dinamikai színezést érintheti, az előadóművészet gyakorlata azonban számos esetben a pusztán kottaképet is elegendő támpontként kezeli az adott mű értelmes, átfogó és életteli előadásához. Ez különösen igaz W. A. Mozart - zeneszerzői előéletét tekintve édesapja eszmei hagyatékából merítve - zenéjének lassabb tempójú darabjaira, melyekben az érzelmesség következetesen mutatkozik be, soha nem harsányan tolakodó, vagy értelmetlenül ömlengő, hanem mindig elegáns és a legjobb ízlés tükré. Ezt a fajta kifinomult hangvételt sugalmazza a h-moll Adagio (K. 540) szóló zongoraműve is, mely 1788. március 19.-én látott először napvilágot a *Verzeichnis aller meiner Werke* részeként.

Az imént említett mű dinamikai változatossága szempontjából kiemelkedő: szokatlanul gyakran és előkészítetlenül ugranak piánók sforzátókra majd fortékra, a hangulat egészét mégsem megtörve, hanem kitűnően kiegészítve. Az artikulációt a tipikusan klasszicista szekundkötéses melódiadízítések, az ún. "mannheimi sóhajok" jellemzik és kísérik végig. Karakterében a darab a szinte taktusról taktusra, olykor egy taktuson belül is változik, zenei anyaga sűrűn átszótt meglepő modulációkkal.

A barokk szókinccs gazdagsága felejthetetlen emlékként dereng föl az új, "gáláns stílus" korai képviselőinél. Az ezt követő évtizedek folyamatai, a kiteljesedett klasszicista korszak mozarti fény-árnyék technikájának mesterei szintre emelése nagyrészt annak a megfogalmazási módnak köszönhető, amely a barokk kort is jellemezte: még a tisztán csak hangszeres zenei anyagban fellelhető beszédszerűség, ill. az ember természetes hangléjtését visszaadni igyekvő megoldások.

Az érett művész alkotókészségének minden érzékenységgel formálja meg mélyen meghitt, magába forduló, tartózkodó, már-már távolságtartó kifejezését a belső gyötrődésnek. A h-moll Adagio élet és halál felőli elmélkedésnek apró szemelvénye, melyben a klasszicizmus néhány vívmányának konkrét példái is fellelhetőek.

Fodor Csaba

Bartók Béla Zeneművészeti Intézet
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Széplaki Zoltán
művésztanár*

Nagy Frigyes – a „fuvolás” király

Frederick the Great – the flute King

II. Frigyes porosz király és brandenburgi választó fejedelem nem csupán politikai és uralkodói minőségében örvendett nagy elismerésnek, hanem – bár ma kevesen tudják róla – a zene iránti szeretete, érdeklődése és nem kevesebb tehetsége az egész kontinens zenei életének alakulására hatást gyakorolt a 18. századi Európában.

Már egészen korán, gyermekkorában zenei tanulmányokat folytatott, valamint a szépirodalom iránt is nagy érdeklődést mutatott. Édesapja, I. Frigyes Vilmos szigorú porosz nevelésben igyekezett részesíteni fiát, ami nagyban megnehezítette az ifjú Frigyes herceg dolgát. Trónra lépését követően, uralkodása alatt a porosz királyi udvar zenei élete a birodalom legmívesebb zenei magjává vált, melyet a korszak legnevesebb muzsikusi fémjeleztek. II. Frigyes kedvenc hangszere a fuvola volt, amin professzionális szinten játszott is. Tanítómestere nem más, mint a híres Johann Joachim Quantz, aki az uralkodó szolgálatában, mint zeneszerző és a király hangszerkészítője valamint elsőszámú és kizárólagos fuvolatanára nagy kiváltságot és megkülönböztetett javakat élvezett. A fuvolajáték mellett zeneszerzői ambíciókat is érzett magában, amit számos kompozíciójában meg is örökített. Quantz mellett Frigyes megnyerte magának – ha rövidebb időre is – a korszak másik kulcsfiguráját, Carl Philipp Emmanuel Bachot. Bach, mint a király kontinuójátékosa és a zenekar csembalistája működött az udvarban. A két korszakalkotó muzsikus mellett olyan nagy nevek szolgáltak még nála, mint Johan Friedrich Agricola, Franz Benda, Carl Friedrich Fasch, Johan Gottlieb Graun és még mások. Mindezek tudatában egy igazán izgalmas témával találtam magam szemben.

Szeretnék egy átfogó képet alkotni a „fuvolás” király udvarának eme irigylésre méltó zenei életéről és annak a korszakra, és a fuvola – furulya relációjára gyakorolt hatásáról. A barokk furulya „visszaszorulása” egy megfigyelt tendencia volt Európában a 18. század első felében, melyhez II. Frigyes szervesen hozzájárulhatott. Hiszen ha a király fuvolázik, mindenki fuvolázik!

Kacsur Andrea
Bartók Béla Zeneművészeti Intézet
Miskolci Egyetem

Konzulens: Bali János
főiskolai adjunktus

Adalékok a csákány 1850 utáni történetéhez

Additions to the History of the Csakan after 1850

A csákány egy az 1800-as évek elején megjelent fúvós hangszer, úgynevezett sétapálca-furulya, amely magyar találmány. A több száz fennmaradt mű igazolja azt is, hogy ez a furulyaféle korának jelentős hangszere volt, habár rövid ideig volt használatban. Fennmaradását az 1850-es évekig tartják számon.

Az interneten böngészve megtaláltam ugyanis egy 1890-es évekbeli újság számait (nevén Vasárnapi Újság), amely egyértelműen három egymás utáni héten keresztül hirdeti ezt a hangszert sétapálca-furulya néven. Az újságcikk tisztán kivehető, képpel illusztrált, valamint feltüntet egy fővárosi hangszerkereskedőt, akitől ez a hangszer akkoriban megrendelhető és megvásárolható volt.

TDK dolgozatom célja egyrészt ennek a bizonyítéknak a körüljárása, és ezen keresztül a tanárok, diáktársak figyelmének felhívása a csákányra. A kutatás során debreceni és budapesti muzeológusokkal és hangszerészekkel sikerült felvennem a kapcsolatot.

Remélem, olyan adatokkal is tudnak szolgálni, amelyekkel sikeresen alá tudom támasztani az általam választott téma valóságát.

Milibák Dóra

Bartók Béla Zeneművészeti Intézet
Miskolci Egyetem

*Konzulensek: Kovácsné Dr. Nagy Emese
egyetemi docens
Dézsma Györgyné
zeneterapeuta*

Zeneterápia (Zajos orvosság)

Music therapy (Noisy medicine)

Dolgozatom témája a zeneterápia, amelyet azért választottam, mert régóta foglalkoztat a zene, mint gyógyító erő, hiszen saját magamon tapasztalom, hogy milyen hatással bír egy zenemű, akár egy részlet vagy csak egy apró dallam.

Munkám célja, hogy bemutassam, hogyan hat a zeneterápia a tanulókra, különös tekintettel a hátrányos helyzetű, sajátos nevelési igényű gyerekekre. Vizsgálódásomat kiterjesztem egy zeneterapeuta által vezetett kisebb gimnáziumi tanulói csoportra is, amelyet összehasonlítok, egy hagyományos tanmenetet alkalmazó ének-zene tanár által tanított osztállyal.

Dolgozatom első részében feltérképezem a terápia jellemzőit, korszakait, irányzatait. Bemutatom és megerősítem, hogy napjainkban létjogosultságot kap a zeneterápia.

Céлом kideríteni – különösen a sérült gyerekek esetében – hogyan viszonyulnak a zenéhez, illetve a zene hogyan hat a viselkedésükre. Kutatásom központi részében fontos helyet kap a zene hatására létrejött tanulók közötti együttműködés és a megnyílás vizsgálata is. Minden gyermekben ott lakozik a szunnyadó „zenész”, csak elő kell hozni és jól alkalmazni. Dolgozatom megírásakor arra törekedtem, hogy betekintést nyújtsak főleg zenészek számára, és bebizonyítsam, hogy minden „zaj” lehet zene. Kutatásom interjún és kérdőíves felmérésen alapszik.

Fontosnak tartom a tapasztalatszerzést, ezért nagy hangsúlyt fektetek, hogy részt vegyek a zeneterapeuták által vezetett foglalkozásokon. Reményeim szerint a kutatásommal alá tudom támasztani, hogy a terápia fontos minden gyermek számára, így szorgalmazni kell, hogy ne csak a speciális iskolákba járó diákok részesüljenek ilyen oktatásban.

Szőke Márton

Bartók Béla Zeneművészeti Intézet
Miskolci Egyetem

*Konzulens: Szitka Rudolf
főiskolai adjunktus*

Franz Krommer: Esz-dúr klarinétverseny

Franz Krommer: Clarinet Concerto in E-flat major

Dolgozatomban Franz Krommer cseh zeneszerzővel foglalkozom, az Esz-dúr Klarinétverseny című művén keresztül.

Először a konzervatórium első osztályában találkoztam a művel és így a szerzővel is. Akkor még nagy falatnak bizonyult, de letisztult klasszikus stílusa és az 1700-1800-as évek kevésbé ismert kisebb mestereire oly jellemző precíz, mesteri szerkesztésmódja már akkor feltűnt. Krommer nagyon jó ismerője volt a klarinétnak, versenyek, kettősversenyek, kamaraművek fűződnek nevéhez, a klasszikus klarinétirodalom jelentős szerzője.

Dolgozatomban a művön keresztül szeretnék betekintést nyújtani a szerző életébe, hogy megismerhessük a klarinéthoz való viszonyát, és tágabb értelemben bepillantást nyerhessünk a kor jellemző muzsikájára, életére.

Versenyművei közül az Esz-dúr klarinétversenyt emeltem ki, úgy érzem, ez áll legközelebb hozzám, és előadásomban is ezt fogom megszólaltatni.

Virágh Lilla
Bartók Béla Zeneművészeti Intézet
Miskolci Egyetem

Konzulens: Széplaki Zoltán
művésztanár

A kürt és a furulya barátsága

Friendship of the French Horn and the Recorder

Tizenegy éve furulyázom, kilenc éve pedig párhuzamosan tanulok kürtölni és furulyázni. Ez alatt az idő alatt rengetegszer merült fel az a kérdés, hogy nem veti-e hátra a fejlődésemet, ha két különböző technikával megszólaltatható hangszeren is játszom. Néhányan azt állították, hogy a furulyázásnál használatos légzéstechnika és szájtartás annyira különbözik a többi fúvós hangszer megszólaltatásához szükséges technikától, hogy nem csak a két hangszer párhuzamos használata, hanem egy rézfúvós hangszeren való tanulás kezdete előtt, csupán bevezetésképp egy-két év furulyatanulás is káros lehet a későbbiekben. Ezek a vélemények azonban soha nem voltak alátámasztva konkrét elméleti bizonyítékokkal, és bár ma több száz tanár tanít országszerte furulyát párhuzamosan egy másik fúvós hangszerrel, ezzel a problémával még senki nem foglalkozott.

Ezért döntöttem úgy, hogy a dolgozatomat ennek a témának szentelem. Ehhez két szakirodalmat használok fel, amelyek szerintem a legkorszerűbben írják le a furulyázás és a kürtölés elméleti alapjait. Walter van Hauwe, a holland furulya- és fuvolaművész „A korszerű furulyaiskola” című művében részletesen ír a hangszer helyes tartása mellett a légzés fontosságáról, a szájtartásról és az artikulációról. Ezt a tanulmányt szeretném összehasonlítani „A rézfúvósjáték művészete” című írással, amely Philip Farkas kürtművész és kürttanár ismereteit és tapasztalatait foglalja össze. Ezek alapján igyekszem rámutatni a két hangszer közti egyezésekre és különbségekre, végül két-három szakember véleménye, valamint a saját tapasztalataim alapján megkísérlem tisztázni ezt a problémát.

DIÁKTUDOMÁNY VÁLOGATÁS

MISKOLCI EGYETEM EGÉSZSÉGTUDOMÁNYI KARÁNAK ÉS A
BARTÓK BÉLA ZENEMŰVÉSZETI INTÉZETÉNEK LEGJOBB
TUDOMÁNYOS DIÁKKÖRI DOLGOZATOT
BEADÓ HALLGATÓK ÍRÁSAIBÓL.

KOMOLYZENE, AHOGY A MISKOLCI GIMNAZISTÁK LÁTJÁK

Bartha Ráhel

Bartók Béla Zeneművészeti Intézet, Fúvós Tanszék



Bartha Ráhel, a Miskolci Egyetem Bartók Béla Zeneművészeti Intézetének (ME – BBZI) tanár – zenetanár (furulya) szakos hallgatója. Tanulmányait mindezidáig jeles eredménnyel zárta, 2009-ben köztársasági ösztöndíjban részesült. Szabóné Bíró Klára a konzulense, aki zeneiskolás kora óta figyelemmel kíséri, támogatja. A 2011-2012. őszi intézményi TDK-n a Zeneművészeti szekcióban I. helyezést ért el Komolyzene: komolyan csak komolyaknak? című pályamunkája, amelynek eredményeiből készítette az alábbi cikket.

Bevezetés

A komolyzene helyzetéről szóló tudományos kutatásom a társadalom egy meghatározott csoportjára, a tizenévesekre irányul.

Dolgozatom kiindulópontja a fiatalok kapcsolata a komolyzenével ma, azaz a 21. században. Alapfeltevésem, hogy a mai tizenévesek érdektelenek a klasszikus zenével kapcsolatban, és nem tudják értékelni. Ezt a hozzáállást a környezetük felerősíti. Mint arról többször is szó esett már, a klasszikus zene népszerűsége általánosságban véve elég alacsony, és ami ennél aggasztóbb, hogy a közvélemény egyre inkább megkérdőjelezi a (zene)művészet fontosságát. A mai társadalmi elvárások a teljesítmény felé hajtják az embert (ld. Demján Sándor megjegyzését – 2011. május, Miskolc). A produktivitás, a folyamatos eredményfelmutatás, a minden szinten való megfelelés teljes lekötöttséggel jár. A tapasztalatok pedig azt mutatják, hogy leállni nem lehet, mert törekeny a rendszer, könnyen elveszíthető a munkahely. Ilyen körülmények között érthető a szülő aggodalma, aki a legjobbat szeretné biztosítani gyermeke számára, és úgy véli, azt nem a művészetekben találja majd meg. Valószínűleg nagyobb eséllyel irányítja gyermekét a nyelvtanulás, a reál ismeretek felé, amik jóval biztosabb jövőt ígérnek.

Ez a hozzáállás azonban azért veszélyes, mert visszatükröződik a gyermekek zenéről kialakított képében. Mivel a szülők nem tartják fontosnak a zenei műveltség megszerzését, nem bátorítják erre gyermeküket sem, tehát sokkal kisebb az esélye annak, hogy a fiatalban igény támad a klasszikus zene megismerésére, tanulására. Ezzel szemben a könnyűzene elérhetősége, sőt megállíthatatlan áradása magával ragadja a kereső, nyitott ifjakat, akik kiszolgáltatottak a zenei hatásokkal szemben. Alapvető tény tehát a mai slágerek győzelme a klasszikus dallamok felett, de egyik legfontosabb hipotézisem az is, hogy igenis a mai kamaszban van éhség a jó zene iránt. Igazolja ezt a különféle zenelejátszó-készülékkel közlekedő iskolások, gimnazisták sokasága, a youtube internetes honlap látogatottsága és a zenei tehetségkutató műsorok népszerűsége a fiatalok között. Kétségtelen, hogy ennek igényessége olykor megkérdőjelezhető, de ha van kíváncsiság bennük, akkor el lehet indulni, és meg lehet előzni a későbbi közöny kialakulását. Kérdéseim megfogalmazásában tehát a komoly- és könnyűzene helyzetének összehasonlítása mellett a zene önmagában való érvényének a jogosságát kutattam a miskolci gimnazisták körében.

Tapasztalatok

A fiatalok közötti információgyűjtés módjaul a kérdőíves megoldást választottam.

Az általam megfogalmazott kérdéseket 19 pontba szerkesztettem, a kérdésfeltevésben törekedtem az egyértelműsége – a félreértések elkerülése végett.

A célcsoport a miskolci középiskolás korosztály volt (14-18 éves korig). Az értékelhető, reprezentatív minta elérése érdekében a megyeszékhely 9 gimnáziumának egy-egy osztálya töltötte ki a kérdőívet. A kiválasztásnál külön figyelmet fordítottam a megfelelő osztályok arányos részvételére, így 3 kilencedikes, 3 tízedikes és 3 tizenegyedikes osztály vett részt a felmérésben. Összesen 241 gimnazista, 140 lány és 101 fiú bevonásával történt az adatfelvétel 2011 októberében.

Minden esetben előzetes megbeszélés alapján egyeztettem időpontot a gimnáziumi énektanárral, aki készségesen feláldozott 10 percet az óra első feléből. Egy intézmény kivételével mindenütt énekórai keretek között történt a kitöltés.

Fontosnak tartottam a személyes megjelenést és a felmérés általam történő lebonyolítását. Lehetőségem volt ezáltal kapcsolatba kerülni az énektanárokkal, és megfelelően bemutatni a kutatás lényegét és célját. Emellett közvetlen kontaktust létesíthettem a diákokkal is. Láthattam őket saját, megszokott környezetükben, megfigyelhettem a tanárral való viszonyukat (ilyen módon a tanár, mint pedagógus is jobban feltárult előttem), és nem utolsó sorban tanúja lehettem a kérdőív által kiváltott reakcióknak. A jelenlétemmel felvállaltam a felmérés alkotójának szerepét, így hitelesebben tudtam elmagyarázni a feladatot, mint egy független harmadik személy. Számomra fontos volt megadni a lehetőséget a kérdezésre.

A bemutatkozás, illetve a projekt bemutatása után elmondtam a gyakorlati tudnivalókat és kértem őket, ne szégyelljenek kérdezni. Ez utóbbi felszólítást többször is megismételtem, illetve kérdő tekinteteiket látva siettem segítségükre lenni. Általánosságban véve kijelenthetem, hogy a tanulók hozzáállása pozitív volt, kedvesen fogadtak és készségesek voltak a felmérés ideje alatt.

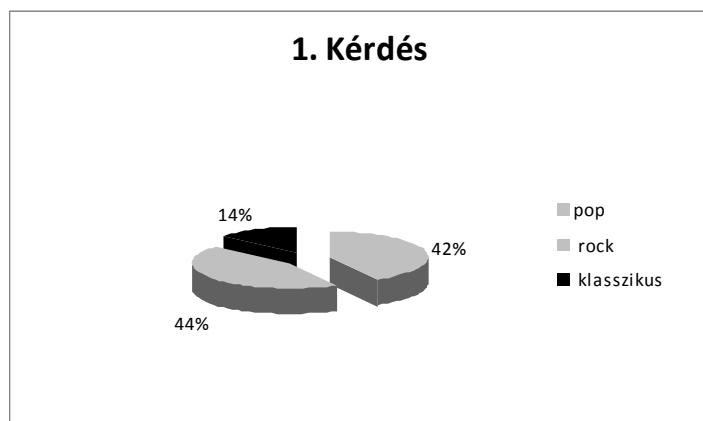
Azt is meg kell azonban jegyezni, hogy meglepett a tizenéves korosztály gyakori szövegértési nehézsége, értetlensége. A bevezető beszédemben elismételtem – amit le is írtam a papírra –, hogy az általuk helyesnek gondolt választ karikázzák. A kitöltés során mégsem volt olyan osztály, ahol ne kérdeztek volna rá a válasz jelölésének módjára, illetve a beírható válaszok számára. Ez utóbbira vonatkozó kérdés (tudniillik, hogy mindenütt csak 1 darab választ jelöljenek, amit a legjellemzőbbnek gondolnak) sokak számára nem volt teljesíthető, ami az értékelést megnehezítette, illetve adatvesztést okozott. Többször előfordult kihagyott, üresen maradt kérdés, valamint akadt értelmezhetetlen válasz, ami szintén gyengítette a statisztikát. Megfigyelésem szerint az értékelő skála alkalmazása ugyancsak nem egyértelmű minden középiskolás számára.

A vizsgálat során választ kerestem arra kérdésre, vajon milyen kapcsolatban van az ifjúság a klasszikus illetve könnyűzenével és mennyire érdeklődik a zene, mint művészet iránt. Próbáltam megtalálni a háttérét a klasszikus zene iránti attitűdnek (6. kérdés), illetve a zenével kapcsolatos pozitív élmény keresése is szempont volt (12. kérdés).

Eredmények

Bali János tanár úr a historikus előadói gyakorlat című óra bevezetőjében, a zene megítélésének időszakos változására utalva azt mondta: „Megdöböntő, hogy 20 évvel ezelőtt a csoportosítás még zene és könnyűzene címszóval történt, ma pedig zene van és komolyzene.” Az első kérdés arra a zenei stílusra kérdez rá, ami először eszébe jut a diáknak a koncert szó hallatán.

Az 1. ábra százalékos mutatója egyértelműen igazolja Bali tanár urat. A köztudatban a koncerthez kötött fogalom sokkal inkább könnyűzenei kategória.



1. ábra: Mi jut eszedbe a koncert szó hallatán?

Forrás: saját szerkesztés

A fiatalok zenei érdeklődéséről szól a 7. és a 8. kérdés.

7. Van-e kedvenc előadód, együttesed?

8. Van-e kedvenc zenetörténeti korszakod, zeneszerződ?

Szándékosan nem a műveltségi szint mérése volt a célom, ezért voltam kíváncsi a kedvenc előadóra, illetve zeneszerzőre. Az élelmesebbek felfedezték, hogy nem csak komolyzenére vonatkozhat a 8. kérdés, hanem bármilyen zenetörténeti kor beírható, valamint a zeneszerző lehet akár napjainkból való is. Így többször előfordult a válaszok között például a 80-as évek zenéje, és egy popdal-szerző neve is. A leginkább kedvelt – klasszikus értelemben vett – zeneszerző azonban egyértelműen Mozart, második helyen Bach szerepel, illetve a hozzájuk kötődő zenetörténeti korszakok voltak a legnépszerűbbek. A mai előadóművészek között legtöbbször Rihanna neve fordult elő a válaszokban.

A fiatalok koncerten való részvételének adatai nem hoznak sok újdonságot. A leggyakoribb válasz szerint – úgy komoly-, mint könnyűzenei téren – a diákok ritkán mennek el a koncertekre, valamint átlagban nem tartják kifejezetten változatosnak a miskolci kínálatot. (Érdekes lenne összevetni ezeket az eredményeket budapesti gimnazisták megfelelő válaszaival.) Azonban a „soha” válasz majdnem feleannyi a könnyűzenei koncertek esetében, mint a klasszikus hangversenyre vonatkozóan – a gyakori részvétel pedig ez utóbbi eseményeken mintegy 4%.

A következő kérdések a zene fontosságát, szükségességét hivatottak igazolni.

Kodály egyik alapgondolatához visszatérve megerősödhetünk abban, milyen lényeges az ének az ember életében. A Szeretsz énekelni? kérdésre érkező „nem” válaszok száma csekély (16%). Ez azt támaszthatja alá, hogy az éneklés az ifjúság számára nem idegen, és főképp nem utált dolog. A közös éneklésre nagyobb (25%) a hajlandóság, mint az egyéni megnyilvánulásra (17%); eltűnődhetünk azonban, miért a harmadik („ha senki nem hallja”) válasz volt jelen a legnagyobb arányban (42%). Talán a megszegyenyítéstől való félelem miatt nem mernek kiállni a nyilvánosság elé? Talán túl hamar rámondjuk valakire, hogy botfűlű?

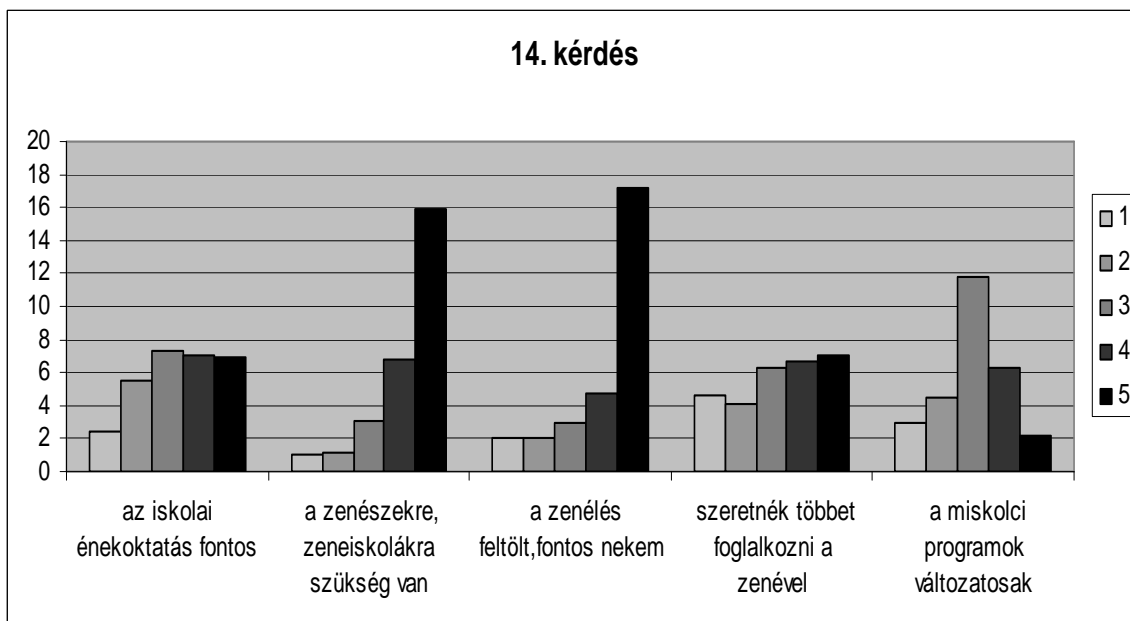
Az éneklés vonzerejéről tesz bizonyosságot a 12. kérdésre adott legjellemzőbb válasz is. A következő mondatot kellett befejezniük:

12. Énekórán a legjobban azt élvezem, amikor...

- a klasszikus zenéről beszélgetünk
- klasszikus zenét hallgatunk
- elméleti dolgokat tanulunk a zenéről
- együtt énekel az osztály
- egyéb:

A tanulók 62%-a a közös éneklést élvezi legjobban a tanórákon. A kodályi kórusgyakorlat és annak eredményessége nem véletlen tehát. A diákság örömmel dalol – ezt tapasztaltam a néhány perc alatt is, amit az órákon töltöttem az adatfelvételkor. A néhány „egyéb” válasz részben – jellemzően fiúk részéről – passzivitásra utal, például alvás vagy semmittevés, esetleg a szünetre csöngetés hangja az általuk kedvelt dolog. Az „egyéb” válaszok másik fele viszont teljes mértékben pozitív kicsengésű, a jó órai hangulatra hivatkozik, és ez gyakran összefügg a tanár személyével.

Egy valamit szeretnék még itt kiemelni. A 14. kérdésben a zene létjogosultságával kapcsolatos állításokat fogalmaztam meg egy táblázatban. Az egyetértés fokát kellett bejelölni egy 1-től 5-ig terjedő skálán. Ha csak a második és harmadik mondatot nézzük, megerősödhetünk abban, hogy a kamaszok tulajdonképpen a zene pártján vannak (csak sok esetben titkolják). Különösen az mondható örömtelinek, hogy a zene, a zenélés ennyi fiatalat megérint; hogy sokan olyan értéknek tartják, amiről nem akarnának lemondani (3. kérdés). Ez is a fogékonyságukat bizonyítja, aminek megfelelő kiaknázása a mi feladatunk. (Volt már arról szó, ez mennyire nem egyszerű...)



2. ábra: A zene létjogosultsága
 Forrás: saját szerkesztés

A kutatáshoz kapcsolódóan elmondhatom, hogy kiinduló hipotézisemet igazoló eredmények születtek a zene iránti attitűdöt illetően. Az érdektelenséget vizsgáló, a 6-os számú kérdésében megfogalmazott alternatívák közül csupán néhány állítást emelnék ki. A felmérésben résztvevő diákok 24%-a egyértelműen az idősebb korosztály zenéjének tartja a komolyzenét. Ez jelzi, mennyire nem érzik magukénak, vagy – ha szabad így fogalmaznom – „korszerűnek” az általunk játszott műveket. Azonban a rendelkezésünkre álló adatok alapján nem mondhatjuk ki, hogy általánosságban véve unalmasak számukra a hangversenyek (11%-uk írta csupán, hogy abszolút unalmas), sem azt, hogy problémát okozna számukra a megértés (17% teljesen elutasítja ennek az eshetőségét). A háttérben meglévő okok ugyanis összetettebbek. A mi feladatunk: tenni az érdektelenség ellen, szerethetővé tenni zenei kincsünket. Mert igazolást nyert az a tézis is, miszerint a zene ennek a korosztálynak is fontos, őket sem hagyja hidegen.

Összegzés

A diákság szeret közösségben énekelni, jó hangulatú órákon zenét tanulni. Az is tény, hogy a tanár szerepe ennek megteremtésében óriási, de a fiatalok részéről folyamatos a megerősítés. Érdemes ezért tenni.

Köszönetnyilvánítás

Ezúton szeretném megköszönni Szabóné Bíró Klárának (ME-BBZI óraadó tanár), hogy konzulensként segítette a munkámat és Gáspárné Tóth Maricának (ME-BBZI művésztanár) a szerkesztésben és a véleményezésében nyújtott segítségét.

Felhasznált irodalom:

Bali J. (2007): *A furulya*, Editio Musica Budapest

Gonda J. (1992): *A populáris zene antológiája*

Fővárosi Pedagógiai Intézet, Budapest

Losonczy Á. (1969): *A zene életének szociológiája*

Kinek, mikor, milyen zene kell?, Zeneműkiadó Budapest

Lindenbergné Kardos E. (2005): *Zeneterápia szöveggyűjtemény*

Kulcsa a muzsikához Kiadó Pécs

Kodály Z. (1975): *A zene mindenkié*, Zeneműkiadó Budapest

Kodály Z. (1974): *Utam a zenéhez*

Öt beszélgetés Lutz Besch-sel, Zeneműkiadó Budapest

Lebrecht N. (2000): *Művészek és menedzserek*

avagy rekviem a komolyzenéért, Európa Könyvkiadó Budapest

Régi zene (tanulmányok, cikkek, interjúk), szerkesztette Péteri Judit

Zeneműkiadó Budapest, 1982

Régi zene 2.: tanulmányok, cikkek, interjúk, szerk. Péteri Judit

Zeneműkiadó Budapest, 1987

Szőnyi E. (1988): *Zenei nevelési irányzatok a XX. században*,

Tankönyvkiadó Budapest

Folyóiratok:

Iskolakultúra 2009/10

Új Pedagógiai Szemle 2009/7

Muzsika 2011/09

Internetes források:

http://life-style.hu/hirek/2011/5/2/20110502_muveszet_oktatas_schilling

<http://www.carducciartet.co.uk/education.html>

http://www.csukatimea.hu/index.php?option=com_content&view=frontpage&Itemid=1

LEKTORI VÉLEMÉNY

Bartha Ráhel: Komolyzene, ahogy a miskolci gimnazisták látják című írásáról

A szerző egy igen aktuális témával foglalkozik, hiszen napjainkban a gazdasági problémák megoldása sokkal inkább előtérbe kerül, mint a művészetek és a művészeti nevelés. A tanulmány értékét növeli a saját kutatás és a szerző lelkes elkötelezettsége a téma irányában. A cikk megfelelő összegzése az ETDK-ra benyújtott teljes dolgozatnak, mely méltán érdemelte ki a részvételi jogosultságot a XXXI. OTDK konferencián. A tanulmány megjelenését támogatom.

2012. április 12.

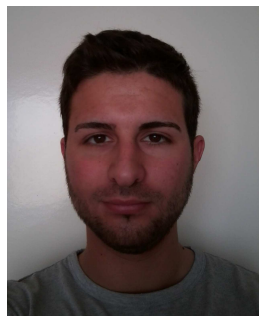
Gáspárné Tóth Marica

művésztanár

Miskolci Egyetem, Bartók Béla Zeneművészeti Intézet

Zongora Tanszék

RÖNTGENVIZSGÁLATOK SZEREPE A GYERMEKKORI ORRMELLÉKÜREG-GYULLADÁSOK DIAGNOSZTIKÁJÁBAN



Mokánszki Béla a Miskolci Egyetem Egészségügyi Karának (ME-EK) diagnosztikai képző szakos végzős hallgatója. A kazincbarcikai Ságvári Endre Gimnáziumban végzett, érdeklődése a műszaki és egészségtudományok határán mozgott, így e szakra jelentkezett. Kórházi gyakorlata során tett megfigyelései és konzulense, Prof. Dr. Lombay Béla egyetemi tanár javaslatára és segítségével belevágott a témába. A 2011. őszi intézményi TDK-n a Képző Diagnosztika szekcióban mutatta be I. helyezést elérve dolgozatát, amely eredményeiből ezt a cikket készítette.

BEVEZETÉS

A hagyományos röntgenvizsgálat napjainkban is az elsődleges képző diagnosztikai módszer. Bármelyik kórházban elérhető és sok információt szolgáltat, hátránya az ionizáló sugárzás. A gyerekek és a fiatal felnőttek sejtjei sokkal érzékenyebbek a sugárexpozícióra, mint az idősebbeké, ezért az ő röntgenvizsgálatainak száma és indikációja különösen megfontolandó.

Jelen cikkben az orrmelléküreg röntgenvizsgálatával (továbbiakban OM felvétel) foglalkozom, melyet gyakran kérnek a klinikusok gyermekkorban, és minden esetben érinti a test egyik igen sugárérzékeny szervét, a szemet. Feltevésem szerint a vizsgálatokat nem elég szoros klinikai indikáció előzi meg. Vizsgálom, hogy mely szakterületről mennyi beteget küldtek be, ezek milyen arányban adtak pozitív leletet, valamint a vizsgálatok után mennyi kontroll felvétel készült, melyek további sugárexpozíciót jelentenek.

SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS

A röntgensugarak elektromágneses hullámok, fizikai tulajdonságaik a fény és a többi elektromágneses hullám fizikai tulajdonságaival egyeznek meg. Biológiai hatásuk azon alapszik, hogy a sugárzás részecskéi az élő anyag sejtjeiben ionokat, szabad gyököket hoznak létre, élettanilag fontos molekulák szerkezetét változtatják meg, így hatásukért elsősorban a sejtben lévő DNS károsodás felelős.

Az orrmelléküreg levegő tartalmú terek a koponyacsontokban illetve az arccsontokban, melyek kapcsolatban állnak az orrüreggel. Feladatuk többretű: rezonátorként szerepet játszanak a hangképzésben, felmelegítik a levegőt, valamint légtartalmuk miatt csökkentik a koponya súlyát. Belső felszínüket többmagsoros csillósörös hengerhám borítja, ezek mozgása élettanilag igen fontos, a mucociliáris tevékenység mindig a sinusok kivezető nyílása felé irányul, ez a melléküreg tisztulásának természetes mechanizmusa.

Magyarországon a Fül-orr-gégészeti Szakmai Kollégium által elfogadott protokoll szerint: orrmelléküreg-gyulladását minden esetben az ornyálkahártya gyulladása kíséri, ezért a betegség helyes és érvényes megnevezése: rhinosinusitis. Ezt a kórképet az elsődleges klinikai tünetek a gyakorlatban jól és megfelelően jellemzik. Leggyakrabban az arcüreg és a rostasejtek betegszenek meg. Prevalencia kb. 14-20%. Gyermeknél a náthás esetek kb. 10%-ában alakul ki, elsősorban a szűkebb anatómiai viszonyaik miatt. A nátha klasszikus jelei mellett hurutos, illetve általános tünetek dominálnak, a melléküreg érintettségét az enyhe mérsékelt fokú arctáji panaszok jelzik. A diagnosztika szintjei eltérők aszerint, hogy házi orvos, egyéb szakorvos vagy fül-orr-gégész szakorvos végzi. A kórtörténet a diagnózis alapja minden szinten. Két vagy több elsődleges (arcfájdalom, feszülés érzés az arcon, gátolt orrlégzés-orrfolyás, orrgarati váladékcsgörgés, szaglászökkenés), illetve egy elsődleges és két vagy több másodlagos tünet (fejfájás, láz, rossz lehelet, fáradékonyság, fogfájdalom, köhögés, fülfájdalom) egyidejű fennállása megfelelő módon határozza meg tüneti szinten a házi orvosi gyakorlatban. Az OM felvételek sem diagnosztikailag, sem pedig a kezelés

követése céljából nem elég érzékenyek, ezért nem indokoltak. A radiológiai lelet önmagában semmilyen körülmények között sem diagnosztikai értékű. Orr- és melléküreg folyamatokban legalkalmasabb képalkotó eszköz a CT, elvégzése csak szövődményes illetve recidiváló esetekben indokolt.

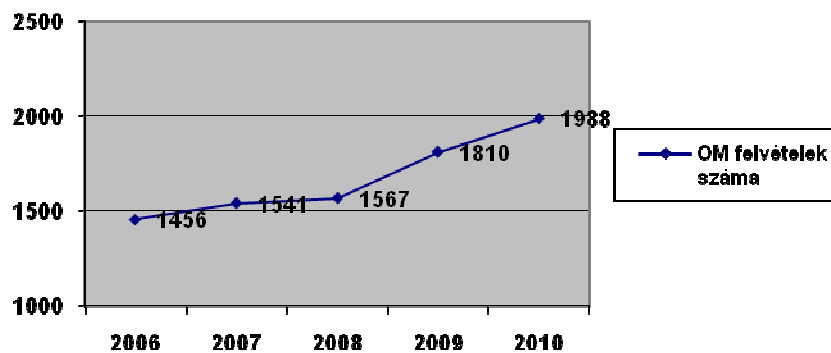
ANYAG ÉS MÓDSZER

Kutatási anyagom Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kórház és Egyetemi Oktató Kórház Gyermekegészségügyi Központ Gyermekradiológiai Osztályán 2010-ben készült OM felvételeiből származik, valamint közvetve kiterjed a 2006 – 2010-es gyermekradiológiai vizsgálatokra is. Vizsgálatom a 14 évesnél fiatalabb korosztályt érinti.

2205 OM felvétel készült a 2010-es évben, ezekből kivettem a kontrollfelvételeket, így 739 lelet áttekintését végeztem el. Megnéztem a beküldés eredetét, a beküldött személy életkorát és nemét, valamint a lelet kimenetelét. 2006-2010-es anyagokat érintőlegesen néztem át, itt csak a gyermekradiológia vizsgálatok mennyiségére, ezen belül az OM felvételek arányára voltam kíváncsi. A leletek átnézésekor pozitívnak tekintettem a részlegesen, illetve homogéneen fedett sinusokat.

EREDMÉNYEK

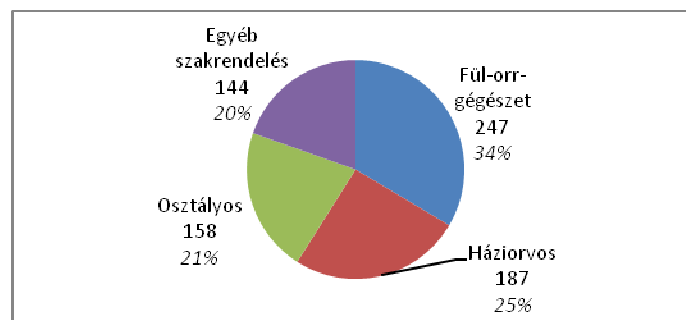
A 4 év alatt összesen 110 000 gyermekradiológiai felvétel készült, ebből 8367(7,6%) volt OM. Míg előbbi egyenletesen oszlik el az évek között, utóbbi évről évre folyamatosan emelkedett



1. ábra: OM felvételek alakulása 2006-2010 között

Forrás: saját szerkesztés

Legtöbb beteg fül-orr-gégésztől érkezett, őket követik a háziiorvosi, osztályos és egyéb szakrendelések beküldései.

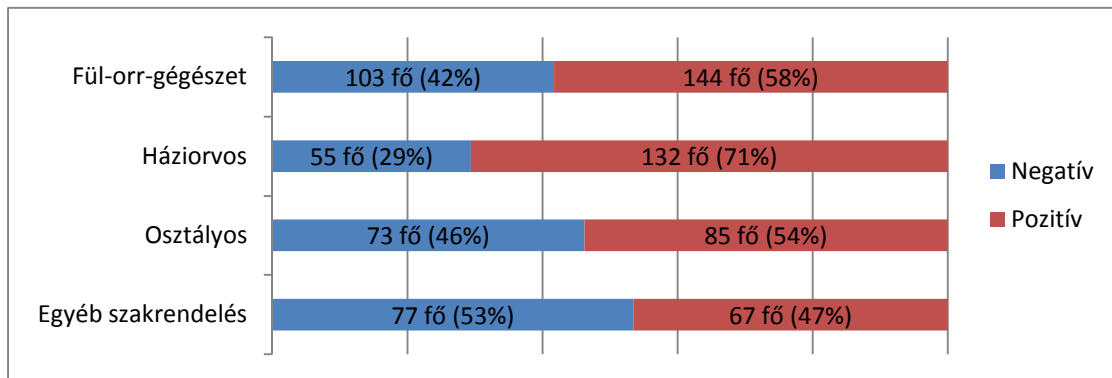


2. ábra: Beküldő rendelők százalékos felosztása

Forrás: saját szerkesztés

Az arcüreggyulladás diagnosztizálása és kezelése szempontjából legkompetensebb szakterület a fül-orr-gégészet. A szövődényes esetek műtéti kezelése is leggyakrabban az ő hatáskörükbe tartozik. Sok esetben a háziorvos irányításával kerülnek ide a betegek, de a rendelések nem beutaló kötelesek. 2 éves kor alatt 1 beteg vizsgálata történt, a pozitív esetek aránya 58%, ettől való nagyfokú eltérés egyik korosztályban sem jelentkezett.

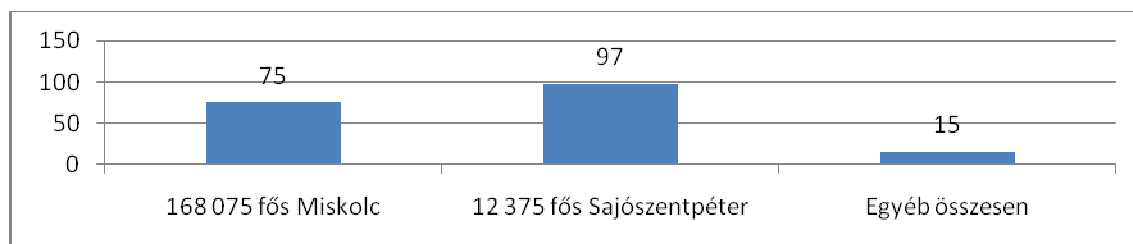
Háziorvosi praxisoktól is jelentős beteganyag érkezett. Sokuknál standard eljárás, hogy a nehezen gyógyuló felsőlégúti hurutos esetek mellkas röntgenvizsgálatait OM felvétellel egészítik ki. A pozitív leletek aránya náluk a legmagasabb: 71%, amitől nagymértékben eltér a 3-5 éves korosztály, ahol ez az arány több, mint 90%.



3.ábra: Pozitív leletek aránya

Forrás: saját szerkesztés

A beküldéseket település szintjére bontva meglepő eredményt kaptam, ami szerint az egyik 12 327 fős település körzeti orvosai jelentősen nagyobb beteganyagot küldtek, mint a 18-szor több lakost számláló miskolci kollégáik.

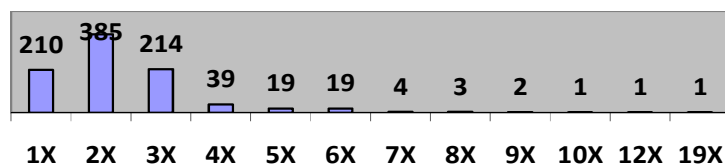


4. ábra: Háziorvosi beküldések

Forrás: saját szerkesztés

Osztályokat részletesen lebontva: legtöbb gyermek (65 fő) a III. számú Csecsemő- és Gyermekosztályról érkezett, ők látják el az általános gyermekgyógyászati feladatokat, úgy, mint gasztroenterológia, allergológia, bőrgyógyászat és endokrinológia. Indikációk egy részét bizonyos szindrómás betegségek (cisztás fibrózis, Kartagener- és Young- szindróma) esetén az átlagnál gyakrabban jelentkező sinusitisek adják. Jelentős beteganyag érkezett a Gyermek Onkohaematológiai és Csontvelő Transzplantációs Osztályról (50 fő), az itt kezelt anaemiás és leukémiás gyermekek hajlamosak elhúzódó megfázásos megbetegedésekre, ezáltal sinusitisre is. A IV. Csecsemő- és Gyermekosztályról 22 beteg érkezett, az osztály profilját a kardiológiai, pulmonológiai és diabetológiai feladatok ellátása alkotja. Jelentékenynek mondható még a II. Csecsemő- és Gyermekosztály - akik főként nefrológiával foglalkoznak –

14 fős beküldése. A vizsgálatok 54%-a mutatott pozitív eredményt. Ettől való jelentős eltérés csak a 12-14 éves korosztályban mutatkozott, ott mindössze 20%-ban ábrázolódott a sinusok fedettsége. A négy beküldő csoport közül az „egyéb” szakrendelésekről érkezett a legkevesebb beteg. Itt összességében 47%-ban lettek a leletek pozitívak, de a 12-14 éves korosztálynál ez az arány mindössze 23%. A Gyermek Pulmonológiai szakrendelés kérte a legtöbb vizsgálatot, 59-et. Ezt követi a Bőrgyógyászati szakrendelés 36 beteggel. Összesen 25 beteg érkezett a Gyermek Gasztroenterológiai, Gyermek Szemészeti, Gyermek Nefrológiai szakambulanciáról valamint egyéb magánrendelésekről, egyik esetben sem haladja meg a betegek száma az 5-öt, így ezek részletezésre nem kerültek. 11 beteg érkezett a Gyermekgyógyászati szakambulanciáról, 7-en a Gyermeksebészeti szakrendelésről, 6-an a Gyermek Hematológiai és Onkológiai szakrendelésről. Kontrollvizsgálat a betegek 71,6%-ánál készült. Sok esetben 4-5-ször is készült felvétel, egy esetben 19-szer! Utóbbi leukémia talaján kialakult súlyos bronchopneumonia alapbetegség miatt történt.



5.ábra: Ismételt felvételek száma

Forrás: saját szerkesztés

MEGBESZÉLÉS

Egy OM felvétel elkészítése nagyjából 0,1 mSv effektív dózist jelent a páciens számára. 2010-ben 1988 ilyen felvétel készült a Gyermekradiológiai Osztályon, ez megközelítőleg 0,2 Sv leadott dózist jelent (összehasonlításképp egy koponya CT-t 2 mSv-nek, egy mellkas felvétel 0,15 mSv-t effektív dózissal felel meg) Bár ez nem számot tevő terhelés, de mindenképp sztochasztikus hatást jelenthet, így elvégzését szoros klinikai indikációnak kell megelőznie.

A sinusitis, helyesebben rhinosinusitis gyakori kórkép, melynek több éve aktuális és elfogadott diagnosztikai protokollja van, ami szerint a klinikai képből egyértelműen megállapítható a diagnózis és a röntgenvizsgálat így elhagyható, továbbá ennek érzékenysége sem indokolja rutinszerű használatát. Mindezek ellenére még a mai napig is sok szakorvos a röntgen leletre alapozva mondja ki a diagnózist, ezt bizonyítja hogy 4 év alatt az B-A-Z Megyei Kórház Gyermekradiológiai Osztályán elvégzett röntgenvizsgálatok 7,6 %- a OM volt és ezek száma évről évre folyamatosan emelkedett. Legtöbb beteg fül-orr-gégész szakorvosoktól és házi orvosoktól érkezett. A betegek 71,6%-nál egynél több felvétel készült, ami bizonyítja, hogy a kezelés követése céljából is használták a felvételtípust.

KÖVETKEZTETÉSEK

Az OM felvételek több, mint 95%-a elhagyható lenne, mivel a sinusitis rutindiagnosztikájában nincs helye, szövődményes esetekben pedig egyértelműen a koronális síkú CT felvétel indokolt. De a felvétel típusát nem szabad teljesen elfelejteni, bizonyos célirányos szakorvosi kérések megfelelő indikációt jelenthetnek.

Irodalomjegyzék

1. Hirschberg A, Kados E. és Ludwig E. : *Akut rhinosinusitis (ARS) Szakmai Protokoll a Fül-orr-gégészeti és Infektológiai Szakmai Kollégiumok jóváhagyásával*. Mediton kiadó. Budapest, 2006
2. Weisenbach, Tóth, Khezri: *A röntgenvizsgálatok értéke és káros hatása a csecsemő- és gyermekbetegek vizsgálatában*, Magyar Radiológia c. folyóirat, LXXVI. évf., 6. szám, 2002
3. Dr. Katona Gábor: *Sinusitis gyermekkorban*; Hippocrates V. évf. 1. szám, 2003
4. Dr. Csáthy Anna: *A heveny és idiült orrmelléküreg-gyulladásokról*; Hippocrates I. évf. 5. szám 269. oldal, 1999
5. Fred A. Mettler, Walter Huda, Terry T. Yoshizumi, Mahadwappa Mahesh: *Effective Dose in Radiology and Diagnostic Nuclear Medicine*, Radiology, 248. 254-262, 2008
6. Mulkens T.H. et al: *Comparison of effective doses for low dose MDST and radiographic examination of sinuses in children*. AJR 184;1611-1618; 2005
7. Medina L.S., Blackmore C.C., Applegate K.E.: *Evidence - based imaging*. Springer, New York, Heidelberg 2011. pp. 277-296

LEKTORI VÉLEMÉNY

A téma aktuális, a kérdésfeltevés jó. A szakirodalmi áttekintés kielégítő, az irodalomjegyzék a legfontosabb forrásokat tartalmazza, de az irodalmi hivatkozások a szövegben nincsenek jelölve. Az ábrák jól összegzik a vizsgált adatokat, de az eredmények egy részének a szövegben történő felsorolása helyett áttekinthetőbb lett volna táblázatba foglalni őket. Érdeemes lett volna a vizsgálatok pozitív leleteinek csoportosítása is, annak érdekében, hogy következtetésekből megadott 95%-os adat pontosabban alátámasztott legyen. A gyermekkori orrmelléküreg felvételek gyakoriságának és a gyakoriság növekedésének okait elemző felmérés közlését a Diáktudományban támogatom.

Dr. Martos János

főiskolai tanár

Miskolci Egyetem, Egészségügyi Kar,
Klinikai Radiológiai Tanszék

2012. március 30.

1-ES TÍPUSÚ CUKORBETEG FIATALOK ÉLETMINŐSÉG-VIZSGÁLATA

Monori Barbara

*Miskolci Egyetem Egészségügyi Kar
III. évfolyam*



Monori Barbara a Miskolci Egyetem Egészségügyi Karának védőnő szakos hallgatója.

Tagja a Miskolci Egyetem Cheerleader csapatának.

Témája iránt már középiskolás korától érdeklődik. Konzulense és támogatója Lukács Andrea, gyakorlati oktató. A 2011-2012. őszi intézményi TDK-n Preventív Medicina szekcióban mutatta be első helyezett eredménnyel dolgozatát, amely eredményeiből ezt a cikket készítette.

ABSZTRAKT

Kutatásom során az inzulin pumpa hatását vizsgáltam az általános életminőségre 8-18 éves 1-es típusú diabéteszes fiatalok körében. Mérőeszköznek a Pediatric Quality of Life Inventory általános és diabéteszes modulját használtam, amely nemzetközileg elfogadott, több országban validált egészséggel összefüggő életminőséget vizsgáló kérdőív. A gyermeki kérdőív mellett szülői változata is létezik. Magyarországi adaptálása mind a két kérdőívnek korábban megtörtént. 112 inzulin pumpát használó gondozottat hasonlítottam össze 169 napi többszöri inzulinadagolást végző gondozottal. A két csoport között szignifikáns eltérést találtam az életminőség érzésben mind a gyermeki, mind a szülői kérdőív alapján. Az inzulin pumpát használó fiatalok jobb érzelmi állapotról és eredményesebb iskolai tevékenységről számoltak be. Az inzulin pumpát használó fiatalok kevésbé szenvedtek a diabétesz testi tünetei miatt és kevésbé aggódtak a betegség rövid- és hosszútávú szövődményei felett. Az általános életminőséget az intenzív terápia módja, a nem és a diabétesz időtartama befolyásolta szignifikánsan. A két vizsgált csoport között a metabolikus kontroll összehasonlítása során nem találtam szignifikáns különbséget. A vizsgálat eredményei azt mutatták, hogy a pumpa használata kedvező hatással volt az 1-es típusú cukorbeteg fiatalok életminőség érzésére.

BEVEZETÉS

Jól ismert tény, hogy a cukorbetegek száma évről évre növekszik. A világon 250 millióra becsülik a cukorbetegek számát, és ha a jelenlegi tendenciák nem változnak, akkor 2025-re megduplázódhat a számuk. A cukorbetegek 90%-a 2-es típusú diabéteszes, amely túlnyomó részben felnőttkorban jelentkezik. A fennmaradó 10% az 1-es típusú cukorbetegséghez vagy egyéb kórformákhoz tartozik. Magyarországon kb. 800.000 cukorbeteg él, mely közül mintegy 30.000 lehet 1-es típusú cukorbeteg. [Jósa András Oktatókórház, Diabetológiai Centrum, 2011.] Ezekből az adatokból látható, hogy a cukorbetegség népbetegségnek számít. Ezért is tartom fontosnak, hogy még több ismerettel rendelkezünk a betegségről, és

legfőképpen annak kezelési lehetőségeiről. Gyermekkorban leggyakrabban az 1-es típusú cukorbetegséggel találkozunk, és egyre korábbi életkorban manifesztálódik. Ennek a betegségnek az egyetlen kezelési lehetősége a folyamatos, egész életen át tartó inzulin terápia. Az intenzív inzulinkezeléssel az élettani inzulin kiválasztáshoz hasonló eredményt lehet elérni. A beteg kap ún. alap- vagy bázisinzulint, melynek feladata, hogy éhezési állapotban, étkezések között normális tartományban tartsa a vércukorszintet. Az inzulin-pumpa terápia az intenzív inzulin kezelés egyik alternatívája. A pumpa jobban tudja utánozni a fiziológiás inzulintermelést, mint más eszközzel végzett intenzív inzulininterápia. A pumpakezelés egyik legnagyobb előnye, hogy a bázis inzulint a beteg a saját igényeinek megfelelően tudja adagolni. Napjainkban közel 500.000-en használják világszerte és hazánkban megközelítőleg 400-an. [Egészségügyi Minisztérium szakmai irányelve] Az inzulin pumpa életminőségre kifejtett hatásáról Magyarországon még nem végeztek felmérést és nemzetközi szinten is kevés adat áll rendelkezésre.

Anyag és módszertan

Betegek

Keresztmetszeti vizsgálatomban összesen 281 fő 1-es típusú diabéteszes gyermek és serdülő vett részt. A vizsgált személyek közül 112 fő inzulin pumpát használt (56 leány és 56 fiú) és 169 fő (78 leány és 91 fiú) napi többszöri inzulinadagolást végzett. A vizsgált személyek a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kórház és Egyetemi Oktató kórház Gyermekdiabétesz Szakambulanciájának gondozottjai, a Hetényi Géza Kórház, Szolnok, Diabetológiai Szakrendelő betegei, valamint nyári diabéteszes tábor résztvevői voltak. A felmérésben azok a 8-18 éves fiatalok vettek részt, akiknél a betegséget legalább 1 éve diagnosztizálták és a pumpát legalább féléve használták. A vizsgált személyek adatait az 1. táblázat mutatja.

1. sz. táblázat

A vizsgált személyek leíró statisztikája (átlag, szórás ±) (N=281)

	Inzulin pumpát használ	Napi többszöri inzulin adagolást végez
Mintaszám (fő)	112	169
Fiú : leány arány	56 : 56	78 : 91
Átlagos életkor (év)	13,12 ±2,87	13,11 ±2,92
Diabétesz időtartama (év)	5,90 ±2,82*	4,81 ±3,11
HbA _{1c} (%)	8,63 ±1,45	8,61 ±1,59

*p=0,003

Pediatric Quality of Life Inventory általános és diabéteszes modulja

Az életminőség-vizsgálat a Pediatric Quality of Life Inventory általános és diabéteszes moduljával történt. Az általános modul 23 kérdést tartalmaz: 8 kérdés a fizikai állapotot, 5 kérdés az érzelmi állapotot, 5 kérdés a társas kapcsolatot és 5 kérdés az iskolai tevékenységet vizsgálja. A gyermekek az 5-fokú Likert-féle skálátípuson adták meg a választ az elmúlt egy hónapra vonatkozóan. 0 volt a válasz, ha az adott kérdés soha nem okozott gondot, 1 - ha szinte soha, 2 - ha néha, 3 - ha gyakran, 4 - ha majdnem mindig gondot okozott. A kapott válaszokat 0-100 terjedő skálán lineárisan kellett átváltani úgy, hogy a 0=100 pontot, 1=75 pontot, 2=50 pontot, 3=25 pontot, 4= 0 pontot ért. Minél több volt a 0 válasz, annál magasabb volt az index-szám, azaz annál jobb volt a vizsgált személy életminőség érzése [Varni, 2001].

A diabétesz modul 5 kérdéskört tartalmaz, amiből 11 kérdés a diabétesz tüneteit, 4 kérdés a kezelés nehézségeit, 7 kérdés a kezelés elfogadását, 3 kérdés a betegség feletti aggodást és 3 kérdés a kommunikáció nehézségeit vizsgálja. A gyermekek életminőségének elemzése az általános modul életminőség indexével és a kérdéskörök indexeivel történt. [Varni, 2003].

Statisztikai elemzés

Az adatok feldolgozása az SPSS 19.0 Statisztikai Elemző rendszerrel történt. [Sajtos, Mitev, 2007]. Az adatokat átlaggal és szórással jellemeztem. A normalitás vizsgálat eredményének megfelelően a két csoport összehasonlítása páros t-próbával, illetve Mann-Whitney teszttel történt. Az általános életminőséget befolyásoló tényezőket F-próbával és többváltozós regresszió-számítással végeztem backward eliminációs módszerrel.

EREDMÉNYEK

Az inzulinpumpát használók (IP), illetve a napi többszöri inzulinadagolást végzők (TI) csoportja életkorban és nemenkénti eloszlásban nem különböztek érdemlegesen, de a pumpát használó fiatalok diabétesz időtartama szignifikánsan magasabb volt. A HbA1c értékében a két csoport között nem volt szignifikáns különbség,

Az általános életminőség indexben szignifikáns különbséget találtam az inzulin pumpát használó és a napi többszöri inzulinadagolást végző csoport között (IP: $81,78 \pm 9,14$ vs. TI: $77,85 \pm 10,83$; $p=0,003$). A szülői kérdőív alapján is hasonló eredményt kaptam (IP: $79,01 \pm 8,97$ vs. TI: $75,30 \pm 10,47$; $p=0,006$). Megnéztem, hogy a kérdőív mely kérdéskörei okozták a különbséget a 2 csoport között és azt találtam, hogy a pumpát használó fiatalok jobb érzelmi állapotról számoltak be (IP: $75,13 \pm 15,43$ vs. TI: $67,62 \pm 16,69$; $p=0,000$). A szülők is hasonlóan vélekedtek (IP: $72,08 \pm 15,02$ vs. TI: $64,02 \pm 15,79$; $p=0,000$). Az inzulin pumpát használó fiatalok az iskolai tevékenységükben is jobb eredményekről számoltak be (IP: $75,45 \pm 14,09$ vs. TI: $71,57 \pm 15,66$; $p=0,045$). A szülők válaszai ezt nem erősítették meg, de úgy vélték, hogy a pumpát viselő fiataloknak jobb a fizikai állapotuk (IP: $80,64 \pm 9,67$ vs. TI: $77,86 \pm 10,07$; $p=0,031$). A diabétesz modul kérdésköreit is megvizsgáltam, és mind a gyerekek válaszai, mind a szülői válaszok alapján szignifikáns különbséget tapasztaltam a betegségek feletti aggodás kérdéskörénél (gyermeki kérdőív: IP: $71,54 \pm 20,24$ vs. TI: $64,76 \pm 20,20$; $p=0,005$, szülői kérdőív: IP: $66,71 \pm 20,54$ vs. TI: $59,69 \pm 22,53$; $p=0,020$). Az inzulin pumpát használó fiatalok kevésbé szenvedtek a diabétesz testi tünetei miatt (gyermeki kérdőív: IP: $66,89 \pm 12,25$ vs. TI: $32,23 \pm 13,24$; $p=0,003$, szülői kérdőív: $65,37 \pm 11,61$ vs. TI: $60,53 \pm 12,29$; $p=0,002$).

Az életminőséget vizsgáló kérdőív leíró statisztikája (átlag, szórás±) (N=281)

PedsQL kérdéskörei	Gyermeki kérdőív		Szülői kérdőív	
	IP	TI	IP	TI
Életminőség index	81,78±9,14**	77,85±10,83	79,01±8,97**	75,30±10,47
Fizikai állapot	83,96±10,02	81,96±11,16	80,64±9,67*	77,86±10,07
Érzelmi állapot	75,13±15,43***	67,62±16,69	72,08±15,02***	64,02±15,79
Társas kapcsolat	91,06±13,21	87,87±15,42	88,71±13,05	85,69±17,12
Iskolai tevékenység	75,45±14,09*	71,57±15,66	73,59±14,02	72,08±14,76
Diabétesz tünetek	66,89±12,25**	62,23±13,24	65,37±11,61**	60,53±12,29
Kezelés nehézségei	72,76±19,39	69,61±18,60	69,12±19,27	65,54±20,04
Kezelés elfogadása	83,50±14,10	82,36±13,72	80,54±14,70	79,20±13,37
Aggódás	71,54±20,24**	64,76±20,20	66,71±20,54*	59,69±22,53
Kommunikáció	77,29±21,73	76,78±22,51	74,21±22,98	76,67±23,00

*p≤0,05, **p≤0,01, ***p≤0,001

Az F-próba azt mutatta, hogy az életminőség érzésre mind a nem (F=6,272; p=0,013), mind az intenzív terápia módja (F=10,016; p=0,002) szignifikánsan hatással volt. A Pearson-féle korrelációs együttható csak a diabétesz időtartamával mutatott szignifikáns kapcsolatot r=-0,119; p=0,046. A regressziós modellben az általános életminőséget az inzulin terápia módja (β =-0,212, p=0,000), a nem (β =-0,145, p=0,014) és a diabétesz időtartama befolyásolta (β =-0,118, p=0,048) szignifikánsan. A HbA_{1c} és az életkor nem volt szignifikáns a modellben.

MEGBESZÉLÉS

A vizsgálatban az intenzív terápia két módját hasonlítottam össze, illetve néztem a két különböző kezelés hatását az egészséggel összefüggő általános életminőségre és a metabolikus kontrollra. A HbA_{1c} értékében nem találtam jelentős különbséget, de a pumpát használó fiatalok diabétesz időtartama szignifikánsan magasabb volt. A betegség fennállásának hosszabb ideje arra vezethető vissza, hogy a pumpát csak akkor írhatják elő, ha a metabolikus kontroll kiegyensúlyozott és legalább félév, vagy egy év eltelt a betegség diagnosztizálása óta. Arra a feltételezésre juthatnánk, hogy a hosszabb ideje meglévő betegégek rontja az általános életminőséget. Az eredmények azonban szignifikáns különbséget mutattak a két csoport között, mind a szülői, mind a gyermeki életminőség indexben. A pumpát használó gondozottak nem csak az általános kérdőívben, de a betegség-specifikus kérdőív alapján is jobb életminőség érzésről számoltak be. Ezt fontos eredménynek tartom. Bár a metabolikus kontrollban nincs eltérés a két csoport között, de a betegségre jellemző testi tünetek is kevésbé jelentenek problémát. Fontosnak tartom kiemelni, hogy a pumpát viselő fiatalok kevésbé aggódtak a diabétesz kezelés hatékonyságától, a hypoglikaemiától, vagy a lehetséges késői szövődményekről. Ez abból adódhat, hogy a pumpát használók vércukorszintje és inzulin adagja is kontrolláltabb, így a korai szövődményként megjelenő hypoglikaemia

esetleges bekövetkezésének valószínűsége kisebb, mint a napi többszöri inzulinadagolást végzőknél. Ez a kontrollálhatóság a késői szövődményekre is kihat. Az inzulinpumpa használata egyfajta biztonságérzetet nyújt.

Mint leendő védőnő, - aki a cukorbeteg gyerekekkel és szüleikkel rendszeresen találkozik - fontosnak tartom, hogy az életminőség-vizsgálatokban folyamatosan részt vegyek és az eredmények ismeretében, megfelelő tanácsokkal lássam el gondozottaimat. A vizsgálatok során olyan ismeretekhez juthatok, amelyeket a szakorvos és az egészségügyi szakdolgozó a rutin vizsgálat során nem feltétlenül szerez tudomást. A védőnő nem csak a szűrővizsgálatokban vehet részt, hanem a beteg gondozásban is ily módon szerepet vállalhat.

Felhasznált irodalom

- Sajtos L, Mitev A.(2007): *SPSS kutatási és adatkezelési kézikönyv*, Alinea kiadó
T., Jermendy Gy. (szerk.) (1999) *Diabetes mellitus*, Medicina könyvkiadó, Budapest, p.539-549.
Varni és mtsai(2001): *PedsQL™ 4.0: Reliability and validity of the Pediatric Quality of Life Inventory™ Version 4.0 generic core scales in healthy and patient populations. Med Care*, 39:800-812.
Varni és mtsai(2003): *The PedsQL™ in type 1 and type 2 diabetes: Reliability and validity of the Pediatric Quality of Life Inventory™ Generic Core Scales and Type 1 Diabetes Module. Diabetes Care*, 26:631-637
<http://www.diabetologia.hu/betegtaj/content/view/13/29/> (letöltve: 2011. október 10.)

LEKTORI VÉLEMÉNY

A hallgató nagyon aktuális témát választott és hiánypótló felmérést végzett azáltal, hogy az 1-es típusú diabeteses gyermekek és serdülők életminőségét vizsgálta. Felmérését nagyszámú betegmintán végezte el, és hiteles, elfogadott mérőműszert választott az életminőség-vizsgálatához. Munkája megfelelően tagolt, áttekinthető és értelmezhető. Részletes és alapos statisztikai módszerekkel mutatta be eredményeit. A dolgozat megjelenését a Diáktudomány kiadványba javaslom.

2012. március 30.

Prof. Dr. Barkai László
Dékán, egyetemi tanár
Miskolci Egyetem, Egészségügyi Kar

ELŐADÁSOK KIVONATAINAK SZERZŐI

- Anderkó Dániel (*BBZI*)
Arday András Gyula (*MAK*)
Árpád Hermina (*BTK*)
Babály Attila (*MFK*)
Bacsó Noémi (*CFK*)
Balassa Éva (*GTK*)
Balázsi Renáta (*BTK*)
Ballók Amarilla (*BTK*)
Balogh Kitti (*EK*)
Balogh Tibor (*BTK*)
Bánhalmi Lilla (*BTK*)
Baróczi Lóránt, (*GÉIK*)
Barta Péter (*MFK*)
Bartha Ráhel (*BBZI*) 345. old.
Bejczy Balázs (*MAK*)
Bencs Róbert (*GÉIK*)
Berentés Ágnes (*MFK*)
Béres Nóra (*ÁJK*)
Bernáth Mónika (*GTK*)
Bihari Péter (*GTK*)
Biró Nóra (*MAK*)
Biró Zoltán (*GÉIK*)
Bobál Gábor (*MAK*)
Bodnár Attila (*MAK*)
Bohács Katalin (*MFK*)
Borka Máté Ferenc (*BTK*)
Bratu Zoltán Ferenc (*MAK*)
Bráz Nikolett (*BTK*)
Brunszlik Anita (*MFK*)
Buczkó Anett (*GTK*)
Budai Dávid (*GÉIK*)
Budai Dávid (*GTK*)
Budai Krisztina (*BTK*)
Budai Tímea (*BTK*)
Bujnóczki Bíborka (*CFK*)
Campean Krisztina (*MAK*)
Ciránku Flóra (*EK*)
Czeglédi Balázs (*MFK*)
Czene Tímea Klára (*MFK*)
Cziczó Orsolya (*EK*)
Czövek Gabriella (*BTK*)
Csáti Zoltán (*GÉIK*)
Cseh Dávid (*MAK*).
Cseh Roland (*MAK*)
Cséplős Nikoletta (*GTK*)
Cseppely Vivien (*MFK*)
Cservenák Ákos (*GÉIK*)
Csicsek Ákos (*MFK*)
Csíková Estera (*BBZI*)
Csirszki Mercédesz (*GTK*)
Csomor Tibor Áron (*MFK*)
Csorba Emese (*GTK*)
Csorba Fanni Ildikó (*BTK*)
Csordás Levente (*ÁJK*) 137. old.
Csordás Levente (*ÁJK*) 176. old.
Darab Dóra (*GTK*)
Darvas Csilla (*BTK*)
Demény Anita (*GTK*) 232. old.
Demény Anita (*MFK*) 56. old.
Demeter Ádám (*BTK*)
Dobosy Ádám (*GÉIK*)
Dolányi Kitti (*ÁJK*)
Dornfeld László (*ÁJK*)
Drótos Anita (*EK*)
Dusik Ákos (*MFK*)
Erdőhegyi Csongor Csaba (*MAK*)
Erdős István (*ÁJK*)
Érsek Judit (*BTK*)
Fantóli Dániel (*GTK*)
Farkas Éva (*EK*)
Farkas Katalin (*GTK*)
Farkas Kitti (*GTK*)
Farkas Vivien (*BTK*)
Fedor Milán (*GTK*)
Fehér Nikolett (*ÁJK*)
Fekete Dóra (*GTK*)
Fekszó Kinga (*GTK*)
Ferenczi Zoltán (*EK*)
Ferkovics Fanni (*ÁJK*)
Filep Ádám (*MAK*)

Flender Zsuzsanna (*BTK*)
 Fodor Csaba (*BBZI*)
 Földi Ákos (*GÉIK*)
 Földvári Barbara (*BTK*)
 Gajda Mihály (*MFK*)
 Gál Tímea (*GTK*)
 Galkó Attila (*BTK*)
 Galvács Borbála (*ÁJK*)
 Galvács Kitti (*MFK*)
 Gecse Dóra (*GTK*)
 Gere Péter (*MAK*)
 Ginovszky Máté (*MFK*)
 Gonda Éva (*ÁJK*)
 Gondos Szabina (*GTK*)
 Gortová Tünde (*ÁJK*) 158. old.
 Gortová Tünde (*ÁJK*) 182. old.
 Guzi Zsuzsanna (*ÁJK*)
 Gyovai Márk, (*ÁJK*)
 Györffy Bálint (*MAK*) 67. old.
 Györffy Bálint (*MAK*) 70. old.
 Györki Tamás (*MAK*)
 Hadiné Bodnár Rita (*ÁJK*)
 Hágen Ádám (*BTK*)
 Hajdú István (*MFK*)
 Hajduová Mária (*ÁJK*)
 Hamzók Tivadar (*MAK*)
 Handa Alexandra (*EK*)
 Hangácsi Zsuzsanna (*BTK*)
 Hankó Franciska (*BTK*)
 Hankó Krisztina (*CFK*)
 Harangi Zoltán (*MAK*)
 Herbst Dániel (*GÉIK*)
 Holló Dávid (*MFK*)
 Hornyák Evelin (*GTK*)
 Horváth Anikó (*GÉIK*)
 Horváth Gábor (*GÉIK*)
 Horváth Henrietta (*GTK*)
 Horváth Viktória (*ÁJK*)
 Hudopkó Zsuzsanna (*EK*)
 Husz Krisztián (*MFK*)
 Illovai Ádám (*EK*)
 Irmes Ágnes (*ÁJK*)
 Iván Eszter (*BTK*)
 Iván Kornél (*MAK*)
 Jakkel Brigitta (*GTK*)
 Jakubecz Dóra (*GTK*)
 Jánosik Nóra (*MAK*)
 Jobbágy Anett (*MAK*)
 Jónás Szabolcs (*GÉIK*)
 Juhász Ildikó (*CFK*)
 Juhász Koppány Levente (*MAK*)
 Juhász Viktor (*BTK*)
 Kacsur Andrea (*BBZI*)
 Kádas Dalma (*ÁJK*)
 Kakuk Zoltán Dániel (*ÁJK*)
 Kállai Ágnes (*GTK*)
 Kalocsai Zita (*BTK*) 262. old
 Kalocsai Zita (*BTK*) 276. old
 Kamuti Dóra (*GTK*)
 Kapás Milán Gábor (*MFK*)
 Kapi Albert (*MFK*)
 Kapusi Angéla (*BTK*)
 Kardos Viktória (*GTK*)
 Katona Gábor (*MFK*)
 Kavecz Máté (*GÉIK*)
 Kazup László (*GÉIK*)
 Kemény Zsuzsanna (*BTK*)
 Kertész Márk (*MFK*)
 Király Andrea (*GTK*)
 Király Vitalij (*GTK*)
 Kis Zsanett (*ÁJK*)
 Kiss - Kondás Eszter (*ÁJK*)
 Kiss Dóra (*BTK*)
 Kiss Gergely (*GTK*)
 Kiss János Máté (*MFK*)
 Kiss Lajos (*BTK*)
 Kiss Lilla Nóra (*ÁJK*)
 Kiss Máté István (*BTK*)
 Kiss Noémi (*GÉIK*)
 Kiss Viktória (*GÉIK*)

Kiss Zoltán (*BTK*)
 Kiss Zsuzsanna (*EK*)
 Kleiber Katalin (*BTK*)
 Klemm Dávid (*ÁJK*)
 Klima Enikő Réka (*CFK*)
 Kolláth Balázs Károly (*ÁJK*)
 Koronczi Edina (*ÁJK*)
 Korózs József (*MAK*)
 Kovács Ádám (*MAK*)
 Kovács Anna Dóra (*GTK*)
 Kovács Eszter (*GTK*)
 Kovács Zoltán (*MAK*)
 Kovács Zoltán Tamás (*GÉIK*)
 Kozák Zsolt (*EK*)
 Kozákné Kulcsár Natália (*EK*)
 Kozma Szandra (*BTK*)
 Körei László (*BTK*)
 Krajcsik Zsolt (*GTK*)
 Krajnyák Rita (*ÁJK*)
 Kriston Edit (*ÁJK*)
 Kriston Zsolt (*GÉIK*)
 Kulcsár Tibor (*MAK*)
 Kurgyis Kata (*MFK*)
 Kutas Dávid Tamás (*MFK*)
 Laczkó Janka (*MFK*)
 Lakatos Dávid (*GÉIK*)
 Lakatosné Daróczi Anna (*ÁJK*)
 Lanszki Péter (*MAK*)
 László Noémi (*MAK*)
 Lengyel Lilla (*GÉIK*)
 Leskó Melinda (*EK*)
 Ligeti Lilla (*GTK*)
 Ligetvári Szilvia (*EK*).
 Lipusz Dóra (*MAK*) 67. old.
 Lipusz Dóra (*MAK*) 69. old.
 Mádi Laura Johanna (*MAK*)
 Major Ágnes (*BTK*)
 Málík Bernadett (*EK*)
 Malmos Rita (*ÁJK*)
 Marcsák Gábor Zoltán (*GÉIK*) 117. old.
 Marcsák Gábor Zoltán (*GÉIK*) 118. old.
 Marinkovics Péter Ádám (*GÉIK*)
 Maszler Magdolna Marietta (*GTK*)
 Matejka István Gábor (*MAK*)
 Matta Beatrix (*BTK*)
 Mikáczó Viktória (*GÉIK*)
 Miklós András (*ÁJK*)
 Miklós Rita (*MFK*)
 Milibák Dóra (*BBZI*)
Mokánszki Béla (*EK*) 351. old.
 Molnár Barbara (*ÁJK*)
 Molnár Dániel (*BTK*)
 Molnár Tibor (*GTK*)
Monori Barbara (*EK*) 356. old.
 Móricz Péter György (*GÉIK*)
 Nagy Adrienn (*EK*)
 Nagy Árpád (*MAK*) 66. old.
 Nagy Árpád (*MAK*) 71. old.
 Nagy Balázs (*GÉIK*)
 Nagy Csaba (*MAK*)
 Nagy Dóra (*GÉIK*)
 Nagy Éva (*ÁJK*)
 Nagy László (*EK*)
 Nagy Mónika (*GTK*)
 Nagy Tibor (*GTK*)
 Németh Alexandra Kitti (*GÉIK*)
 Németh Dániel (*MAK*)
 Németh Máté (*BTK*)
 Németh Nóra (*ÁJK*)
 Niziolék Emese (*CFK*)
 Nyebehaj Csilla (*ÁJK*)
 Nyerges Dávid (*GÉIK*)
 Nyeste Alexa Laura (*GTK*)
 Nyikos Dávid (*GÉIK*)
 Oláh Gábor (*GTK*)
 Oprável Konrád (*GTK*)
 Orosz Bianka (*CFK*)
 Oroszi Borbála (*BTK*)
 Pálfy Petra (*GTK*)
 Pálkovács József (*MAK*)

Papp Kinga (CFK)
 Parádi Attila (GÉIK)
 Pavlik Ádám (GTK)
 Peszeki Dóra Judit (MFK)
 Péter Marianna (GTK)
 Pető Albert (GÉIK)
 Pető Marietta (MFK)
 Petrov Boglárka (BTK)
 Piller Imre (GÉIK)
 Pleszkó Ilona (GTK)
 Pogány Márton (ÁJK)
 Pohubi Máté (ÁJK)
 Polonkai Eszter (GTK)
 Prókaj Lilla (GTK)
 Puskás Gergely Gábor (MFK)
 Pusztai Szabina (EK)
 Rácz Gergő (MFK)
 Restás Göndör Anna (EK).
 Révész Márk (MAK)
 Ribb Nóra (GTK)
 Ristowski Mirjam (ÁJK)
 Romenda Roland Róbert (MFK)
 Rónai László (GÉIK)
 Rónai Orsolya (ÁJK)
 Rostás László (GÉIK)
 Rőczei Nóra Ivett (ÁJK)
 Ryabchenko Yevhen (GÉIK)
 Sallai Borbála (GTK)
 Sápi Edit (ÁJK)
 Sárközi Péter (BTK)
 Schnek Zsófia (GTK)
 Schusztér Anita (EK)
 Simcsák Huba (CFK)
 Simon Eszter (ÁJK)
 Sipos László (GÉIK)
 Somosi Ágnes Katalin (GTK)
 Sotkó Katalin (BTK)
 Spisák Dalma (MFK)
 Spitzmüller Ibolya Krisztina (MAK)
 Stefanik Adrienn (MAK)
 Sülyi Ákos (GÉIK)
 Svéda Dorina (EK)
 Szabad Enikő (MFK)
 Szabó Ferenc (MFK)
 Szabó Gábor (GÉIK)
 Szabó Ildikó (BTK)
 Szabó Imre (MAK)
 Szabó Judit (GTK)
 Szabó Krisztina (GÉIK)
 Szabo Michael (GTK) 206. old.
 Szabo Michael (GTK) 246. old.
 Szabó Viktória (ÁJK)
 Szakáts Judit Nóra (GTK)
 Szalai Sára (BTK)
 Szalkó Anett (EK)
 Szamos Anett (BTK)
 Szander Ágnes Katalin (BTK)
 Szaniszló Szabina (MFK)
 Szántó Krisztina (ÁJK)
 Szarka Ivett (GTK)
 Szárnya Gábor (MFK)
 Szász Brigitta (GTK)
 Szász Zsuzsanna (GTK)
 Szaszák Adrienn (MFK)
 Szeberényi Tímea (MFK)
 Szegedi Krisztina (GTK)
 Székely István (MFK)
 Székely Sándor (MFK)
 Szemán Ágnes (MAK)
 Szilágyi Tímea (GTK)
 Szinai Alexandra (ÁJK)
 Szőke Márton (BBZI)
 Szőlősi Ákos (GÉIK)
 Szurdán Szabolcs (MAK)
 Szűcs Ildikó (GÉIK)
 Szűcs Katalin (GÉIK)
 Takács Máté (MFK)
 Takács Péter (GÉIK)
 Tamás Adrienn (GTK)
 Taskó Zsófia (BTK)

Tátrai Zsófia (*GTK*)
Téglás Noémi Rebeka (*MAK*)
Timbókovics-Süle Balázs (*MFK*)
Tóth Barbara (*ÁJK*)
Tóth Beáta (*BTK*)
Tóth Dénes (*GÉIK*)
Tóth Eszter (*GÉIK*)
Tóth Gábor (*GTK*)
Tóth Hajnalka Ottilia (*ÁJK*)
Tóth Máté László (*GÉIK*)
Tóth Orsolya (*GTK*) 229. old.
Tóth Orsolya (*GTK*) 248. old.
Tóth Zoé (*CFK*)
Tózsér Anna (*GTK*)
Trembulyák Péter (*ÁJK*)
Váradi Cintia (*GTK*)
Váradi Marianna (*ÁJK*)
Varga Lilla (*MFK*)
Varga Norbert (*GÉIK*)
Varga Tünde (*MAK*)
Vaskó Ágnes (*GTK*)
Vass Kitti (*BTK*)
Végh Ádám (*MAK*)
Veréb Tímea (*GTK*)
Világi Eszter (*CFK*)
Vincze Zsanett (*GTK*)
Virág Bettina (*GTK*)
Virágh Lilla (*BBZI*)
Vízer Zsuzsanna Marietta (*MAK*)
Vizkeleti Anna (*GTK*)
Vodila Viktor Tamás (*GTK*)
Vodila Vivien (*GTK*)
Zádeczki Renáta (*CFK*)
Zakar Annamária (*ÁJK*)
Zelenc Szandra, (*ÁJK*)
Zelman Ferenc (*GTK*)
Zsebe Zsófia (*EK*)
Zsiros Gabriella (*GTK*)