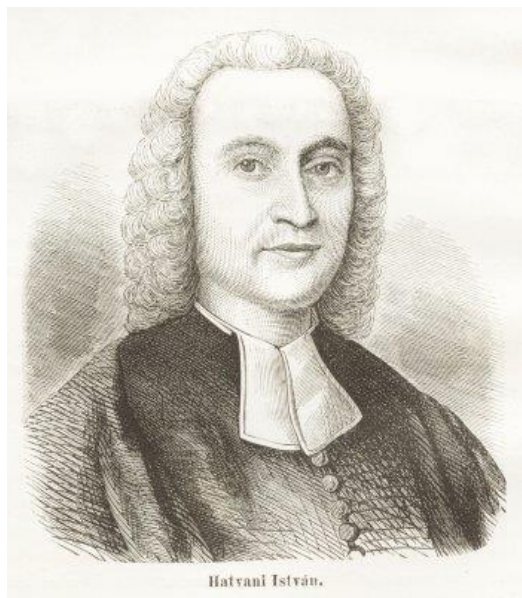


Debreceni Egyetem
Tudományegyetemi Karok
Hatvani István Szakkollégium

2011. évi Őszi Hallgatói Konferenciájának
programfüzete



2011. december 2. (péntek)
Helyszín: Magyar Tudományos Akadémia
Debreceni Területi Bizottság (DAB) Székháza
4032 Debrecen, Thomas Mann u. 49.

A Konferencia programja:

2011. december 2. péntek

9:00 Megnyitó („C” terem)

- Prof. Dr. Bitskey István akadémikus
a Debreceni Akadémiai Bizottság elnöke
- Prof. Dr. Gaál István rektorhelyettes
a Debreceni Egyetem Tudományegyetemi Karok elnöke
- Dr. Bujalos István
a DE TEK Hatvani István Szakkollégium igazgatója

9:15 Kémiatudományi szekció
(„C” terem)

Történettudományi és Társadalomföldrajz szekció
(„B” terem)

Pszichológia szekció
(Klub terem)

10:30 Irodalom-, Kommunikáció- és Nyelvészettudományi szekció
(Klub terem)

11:00 Biológia és Természetföldrajz szekció
(„B” terem)

11:15 Fizika - Matematika - Programtervező informatika szekció
(„C” terem)



9:15 Kémiatudományi szekció

Levezető elnök: Dr. Lázár István – Dávid Ágnes kémia szakos hallgató

Búzás Eszter Biborka (I. kémia BSc): Radon- és toron- aktivitáskoncentráció mérése Tokaj-hegyaljai borospincékben

Témavezető: Dr. Csige István

A földkéregben lévő ^{238}U és ^{232}Th bomlási sorában keletkezik a radon nemesgáz két izotópja, a ^{222}Rn és a ^{220}Tn . Földalatti üregek, így borospincék légterében is jelentős mennyiségben fordulhatnak elő. Jelenlétük egyrészt sugárveszélyt jelenthet az ott dolgozókra, másrészt nyomjelezheti a pinceklimát is meghatározó szellőzési viszonyokat. Tokaj-Hegyalján jelentős bortermelés folyik. A pincetulajdonosok, munkásaik illetve a turisták is sok időt töltenek pincékben. Kíváncsi voltam arra, hogy a környezetemben élő emberek számára milyen veszélyt jelenthet a pincékben felhalmozódott radon által kibocsátott radioaktív sugárzás.

Veres Péter (III. kémia BSc): Aerogélek szerkezetének és tulajdonságainak változása az előállítási körülmények függvényében

Témavezető: Dr. Lázár István

Kutatásomban a szilika aerogélek előállítása alatt alkalmazott oldószercserén belül alkalmazott szerves oldószerek hatásait vizsgálom, a szuperkritikus szárítás után kialakuló aerogél fizikai és mechanikai tulajdonságainak függvényében. Emellett a szuperkritikus szárítás kiváltására alkalmas technológiák körét tanulmányozom.

Hadházi Ádám (I. vegyész MSc): Benzil-típusú védőcsoportok szelektív eltávolíthatóságának vizsgálata szénhidrátokon

Témavezető: Dr. Borbás Anikó

A szénhidrátok polifunkciós vegyületek, ezért még a legegyszerűbb átalakításuk is védőcsoportok alkalmazását igényli. A szénhidrátkémiában általánosan alkalmazott éter-, észter- és acetálcsoportok közül nagyon gyakran használják a benzil-típusú védőcsoportokat, mivel savas és bázikus reakciókörülmények között stabilak, glikozilezési reakciókban növelik a reakcióképeséget, és eltávolításuk nem igényel drasztikus körülményeket. A kutatómunka célja monoszacharidok benzil-, *p*-metoxibenzil-, (1-naftil)metil-, és (2-naftil)metil-éter származékainak előállítása, és az étercsoportok relatív stabilitásának vizsgálata savas, hidrogenolitikus és oxidatív körülmények között.

Kulcsár László (IV. vegyész-mérnök): Xilopiranozilidén-spiro-izoxazolinok, mint potenciális glikogén foszforiláz inhibitorok szintézise

Témavezető: Vágvölgyiné Dr. Tóth Marietta

Kutatómunkám során a glikogén foszforiláz enzim új szénhidrátanalóg inhibitorainak szintézisét vizsgálom. Az előállított szénhidrát származékok hozzájárulhatnak a II. típusú diabetes egy hatékonyabb kezelési lehetőségének kifejlesztéséhez, valamint az inhibíció mechanizmusának pontosabb ismeretéhez. Munkám célja xilopiranozilidén-spiro-izoxazolin származékok szintézise, melyek az irodalomból ismert glükopiranozilidén-spiro-izoxazolinokhoz hasonlóan a glikogén foszforiláz enzim hatékony inhibitorai lehetnek.

Pajtás Dávid (II. vegyész MSc): Flavon-aminosav hibridek szintézise Buchwald-Hartwig reakcióval

Témavezető: Dr. Patonay Tamás

A Buchwald-Hartwig reakció szén-nitrogén kötés kialakítására alkalmas palládium-katalizált keresztkapcsolási reakció, melyet aromás gyűrűn lehet megvalósítani. Munkám során különbözően szubsztituált halogénflavonok Buchwald-Hartwig reakcióját hajtottam végre szisztematikusan kiválasztott primer és szekunder aminokkal. Kísérletsorozatokkal igazoltam az amin és a halogén minőségének, illetve a halogén pozíciójának befolyásoló hatását a reakció hozamaira. A reakciót 7-brómflavon esetén kiterjesztettem karboxil-védett aminosavakra is. A reakciókörülmények okozta konfigurációváltás miatt a hozam-optimalt körülményeket tovább optimaltam az enantiomerfelesleg feljavítása érdekében.

9:15 Történettudományi és Társadalomföldrajz szekció

Levezető elnök: Dr. Püske Levente – Dr. Radics Zsolt – Munkácsy Katalin Fruzsina történelem szakos hallgató

Csorba Noémi (III. történelem MA): Gálffy György borosjenői főkapitánysága egy fejedelmi utasítás alapján

Témavezető: Dr. Jeney-Tóth Annamária

Előadásomban belényesi Gálffy György borosjenői főkapitány számára kiadott fejedelmi utasítást szeretném részletesen bemutatni, amelynek kivételessége abban rejlik, hogy adalékokat ad a borosjenői főkapitányság történetéhez. Ez a magyar nyelvű utasítás rámutat arra, hogy milyen kötelességei és lehetőségei voltak 1620-ban Erdély egyik fontos végvárát igazgató főkapitányának.

Fábián Dominika Anna (I. történelem MA): Egy 18-19. században élt osztrák grófnő emlékiratainak vizsgálata

Témavezető: Dr. Velkey Ferenc

A szerelem csak a legújabb történeti kutatásokban jelent meg a vizsgálat tárgyaként. Az általam vizsgált emlékiratokban az író e ezen gyengéd érzelmeiről is nyilatkozik. Előadásomban a fiatal lány korában kötetett, férfiakhoz fűződő kapcsolatait, illetve azok jellegét szeretném bemutatni.

Schrek Katalin (II. történelem MA): Az európai erőegyensúly helyreállításának kérdése az angol-orosz diplomáciai tárgyalásokon, 1804-1805

Témavezető: Dr. Bodnár Erzsébet

A kontinens erőegyensúlyon alapuló stabil és szilárd struktúráját a francia forradalom által életre hívott expanziós politikai törekvések bontották meg. Az átmeneti fegyvernyugvást követően 1803-1804 fordulóján az európai nagyhatalmi viszonyokban végbemenő módosulások mind a londoni, mind a szentpétervári kormányt aktívabb diplomáciai tevékenységre ösztönözték. A két nagyhatalom között zajló tárgyalásokon Franciaország további terjeszkedésének megfékezése mellett egy új alapokon nyugvó európai rend létrehozásának szükségességét fogalmazták meg. Előadásomban arra törekszem, hogy a korabeli forrásokat felhasználva átfogó képet adjak az angol-orosz tárgyalások során megfogalmazott elképzeléseket illetően.

Pálóczi Gábor (I. geográfus MSc): Hajdú-Bihar megye közösségi közlekedési hálózatának változása a rendszerváltást követően

Témavezető: Dr. Pénzes János

Előadásomban szeretném ismertetni a Hajdú-Bihar megye területét érintő közhasználatú busz és vasúti menetrendeket feldolgozó kutatásom korábbi eredményeit, rámutatva az adatbáziskezelési és kapcsolatháló-elemzési módszerek alkalmazásának előnyeire és korlátaira. Továbbá szeretném bemutatni a tisztelt hallgatóságnak a legfontosabb menetrend-szerkezeti változásokat a rendszerváltást követően, amelyek bizonyos mértékben kihathattak a településhálózat fejlődésére is.

9:15 Pszichológia szekció

Levezető elnök: Páskuné Dr. Kiss Judit – Malinkó Eszter pedagógia szakos hallgató

Nagy Ildikó (I. pszichológia MA): Az iskolai zaklatás résztvevőinek vizsgálata

Témavezetőm: Pataky Nóra

Az iskolákban a gyerekek között előforduló zaklatás egyre nagyobb méreteket ölt hazánkban, s az agresszió különböző formáinak megelőzése, megfékezése, kezelése mindinkább nehézséget jelent a tanárok, nevelők számára. Az eddig kidolgozott zaklatásmegelőző és intervenciós programok a támogató iskolai és osztályléggör, illetve az inspiráló tanulási környezet kialakítását hangsúlyozzák. Ezért kutatásomban arra voltam kíváncsi, hogy mutatnak-e különbséget a zaklatás résztvevői az osztályléggör észlelésében, illetve iskolai motivációjuk tekintetében.

Papp Dénes (II. pszichológia MA): A társas világról alkotott sémák és politikai attitűdjeink

Témavezető: Bernáth Ágnes

Előadásomban a szociálpszichológia egyik legújabb elméletére, a Duckitt-féle kettős folyamat modellre alapozva áttekintem, milyen összefüggések létezhetnek a társas világról alkotott veszélyes és versengő sémák, a lezárás iránti igény nevű megismerési motiváció és egyes politikai attitűdök között. Az előadás fontos részét képezi annak a bemutatása, hogy a vizsgált jelenségek hátterében az egyéni értékpreferenciák milyen mintázatai állhatnak. A legfrissebb nemzetközi eredmények mellett a témában végzett saját vizsgálatom eredményeit is ismertetem.

Pethő Gábor (II. egészségpszichológia MSc): A keleti harcművészetek szerepe az egészségmegőrzésben

Témavezető: Dr. Bugán Antal

Köztudott, hogy a betegségek többnyire az ember szellemi-lelki kiegyensúlyozatlanságából erednek. Ez alátámasztja azt a hagyományos kínai elképzelést, hogy a betegséget a test energiaháztartásában beállt zavar - energiablokk - okozza. Az egészséges életmódhoz számos tényező szükséges, többek között a megfelelő testmozgás is. Azonban kérdéses, hogy különböző mozgásformák ugyanolyan hatással bírnak-e az egészségünk fenntartására, fejlesztésére. Kutatásomban a keleti harcművészetek fizikai és mentális egészségmegőrző hatását vizsgálom, összevetve a nyugati sportokkal és sportot nem űzőkkel.

10:30 Irodalom-, Kommunikáció- és Nyelvészettudományi szekció

Levezető elnök: Dr. Séllei Nóra – Dr. Oláh Szabolcs – Petneházi Anna anglisztika szakos hallgató

Szabadi István (II. anglisztika MA): Valóságábrázolás George MacDonald "Phantastes" című művében

Témavezető: Dr. Bényei Tamás

George MacDonald skót író különösen fontos tagja a keresztyén indíttatású szerzőknek, azonban MacDonald és 1858-ban megjelent könyve, a Phantastes, a Magyarországon még kevésbé tárgyalt írók és művek közé tartoznak. Előadásomban, ezen változtatni kívánva, azt vizsgálom, miként jelenik meg a fantasztikus valóság ábrázolása ebben a műben. Állításom szerint a Phantastes egy olyan valóságfelfogást példáz, amelyben a fiktív, fantasztikus nem áll ellentétben a valósággal, hanem a közös, isteni forrásból származó igazság által egyensúlyba kerül.

Lénárt-Muszká Attila (II. amerikanisztika MA): Isaac Bashevis Singer gyermektörténeteinek karakterisztikus jegyei

Témavezető: Dr. Csontos Pál

Isaac Bashevis Singer, lengyel származású amerikai zsidó író meséiben kívánom azonosítani azokat a motívumokat, amelyek az író felnőtteknek szóló műveit is jellemzik.

Lénárt-Muszká Zsuzsanna (II. amerikanisztika MA): Állatszimbolika Ralph Ellison A láthatatlan című regényében

Témavezető: Dr. Németh Lenke

Az előadás tárgya Ralph Ellison afro-amerikai szerző 1952-ben megjelent A láthatatlan című regényében fellelhető állatszimbolika és ennek jellemábrázolásban való szerepe.

Hanyiszkó Kitti (I. finnugrisztika MA): Nyelvváltozatok és attitűdök, avagy egy speciális ügynökvizsgálat tanulságai

Témavezető: Fehér Krisztina

A konferencián bemutatásra kerülő középiskolások körében végzett nyelvi attitűd vizsgálatot 2010-ben kezdtem el. A palóc és hajdúsági nyelvjárás megítélését vizsgálom különböző nyelvjárási területeken. A konferencián, magát a módszert, az eddigi, valamint a 2011 őszén végzett újabb kutatási eredményeket és azok jelentőségét szeretném ismertetni.

Áfra János (II. magyar nyelv és irodalom MA): Poszthumán Apolló-torzók. Megjegyzések Nemes Z. Márió költészetéről

Témavezető: Dr. Berta Erzsébet

A néző nem értelmezi, hanem megtapasztalja a performanszokat. Az olvasó nem megérti, hanem átéli a Nemes Z.-verseket. Habár Dunajcsik Mátyás Irgalom a húsnak című tanulmányában igyekszik érvényteleníteni e poszthumánus lírai nyelv performansz művészet felől való olvashatóságát, mégis joggal állíthatjuk, hogy NZM lírájában többek közt a vers mint olyan zárt szemantikai artefaktum voltának felforgatása, valamint preformált testképzeteink programszerű elbizonytalanítása is e képzőművészeti eredetű kifejezőmódok - valamint az emberi test percepciók rendszerét újrendező technológiai médiumok -

termékenyítő hatására vezethető vissza. Az előadás tétje annak megmutatása, hogy NZM versnyelve hogyan vet számot ezzel az állapottal.

Kovács Dorottya (II. kommunikáció- és médiatudomány BA): Internet killed television - Videóblogok a YouTube-on

Témavezető: Dr. Kálai Sándor

Az internet médiumában rejlő lehetőségek egy része még feltáratlan. Még folyamatban van a videómegosztó portálok saját profiljának kialakulása is. Az ide feltöltött videóblogok új, és médiaspecifikus jelenségek, melyeknek egy részét műfajilag a blogok, másik részüket pedig a televíziós programok előzik meg. A vlogok világának rövid ismertetését követően egy YouTube-os valóságshow-t, mint médiaszöveget kívánok elemezni.

11:00 Biológia és Természetföldrajz szekció

Levezető elnök: Dr. Földvári Mihály – Dr. Radics Zsolt – Fodor Klára biotechnológia szakos hallgató

Túri Marianna (I. geográfus Msc): Az ártéri feltöltődés vizsgálata a Sebes-Körös egyes hazai szakaszain

Témavezető: Dr. Szabó Gergely

Nemrég indult munkám során a Sebes-Körös árterének feltöltődését szeretném vizsgálni. Ennek keretében méréseket végeznék, hogy egy-egy árvíz mennyi üledéket rak le, illetve a folyó szabályozását követően térben és időben milyen mértékű ártéri szintváltozást szenvedett el, az egyes folyamatok mennyiben befolyásolják a feltöltődést, és melyek azok a felszíni formák, amelyeknek ebben szerepe van.

Tóth Katalin (II. biológus MSc): Lokális magkészet szerepe löszgyepek helyreállításában

Témavezető: Dr. Török Péter

Természetes élőhelyek további fragmentálódásának megelőzése és degradált gyepek helyreállításában fontos szerepe van a lokális magkészletnek. Egy természetközeli állapotú Salvia-Festucetum állomány és egy túllegeltetést követően felhagyott Cynodonti-Poëtum állomány vegetációját és magbankját tanulmányoztuk. A következő kérdésekre kerestük a választ: (1) A vizsgált gyepekre jellemző fajok milyen sűrűségű magbankkal rendelkeznek a talajban? (2) Milyen mértékben tér el a degradált és a természetközeli állapotú löszgyep magbankja? (3) A vizsgált gyepek esetében gyeprekonstrukciós munkák során milyen mértékben támaszkodhatunk a lokális magbankra?

Nagy Jenő (I. biológus MSc): Promiszkuitást meghatározó környezeti faktorok a madárvilágban

Témavezető: Tökölyi Jácint

Cornwallis és munkatársai (Nature 2010) összehasonlító vizsgálatban kapcsolatot találtak a madaraknál megfigyelhető kooperatív költési rendszerek (együttműködésen alapuló költés) illetve a promiszkuitás (páron kívüli kapcsolatok) megjelenése között. Ők azonban nem vették figyelembe, hogy meglehetősen nagy hatást gyakorolhat a környezet változatossága a kooperatív költési rendszerek kialakulására és mintázatra (Jetz és Rubenstein 2011). Ez a két

látszólag egymástól független kapcsolat egy háromszög csúcsaira illeszthető. Épp ezért kutatásunk elsődleges célja, hogy kiderítse, pontosan milyen kapcsolatok léteznek a promiszkuitás, a kooperatív költési rendszerek, illetve a környezet befolyásoló hatása között.

Kovács Zsuzsanna (III. Biológia BSc): A sejtfal integritás megzavarásának hatása az *Aspergillus nidulans* fonalas gomba extracelluláris enzimtermelésére

Témavezető: Dr. Pusztahelyi Tünde

Az *Aspergillus nidulans* fonalas gombában a sejtfal integritás megzavarására kis koncentrációjú kongó vörös festékkel jelenős változásokat okozott a gomba extracelluláris enzimtermelésében. A sejtfal integritást fenntartó RlmA transzkripció faktor mind a proteázokat, glükánázokat és a Chi B kitináz gátol, ugyanakkor az N-acetil- β -D-glükózaminidáz (NagA) termelését segítette. A kutatásnak több mellékszála is folyamatban ezen fő irányvonallal egy időben.

11:15 Fizika - Matematika - Programtervező informatika szekció

Levezető elnök: Dr. Szabó István – Prof. Dr. Pintér Ákos – Szőr Zoltán fizika szakos hallgató

Takács Marcell (I. fizika MSc): Tellúr izotópok előállítási hatáskeresztmetszetének vizsgálata

Témavezető: Dr. Gyürky György

A kísérlet során antimon céltárgy deuteron részecskékkel történő besugárzásakor keletkező Te izotópok előállítási hatáskeresztmetszetét tanulmányoztuk a bombázó részecskék energiájának függvényében. Az ATOMKI-ban vákuumpárologtatással készült céltárgyak aktiválására a belgiumi Louvain-la-Neuve-ben található gyorsító komplexumban került sor 2011 áprilisában. Előadásomban ezen vizsgálatok első eredményeit ismertetem.

Krizsán József (II. fizikus Msc): Infravörös Fixpont a Skalártérelméletekben

Témavezető: Dr. Nagy Sándor

Munkám során polinomiális térelméleti modellben vizsgáltam a korrelációs hosszhoz tartozó kritikus exponens értékét az infravörös fixpont (IR) közelében. Céloom a Wilson-Fisher (WF) és az IR fixpontokhoz tartozó exponens értékek azonosságának igazolása volt. A WF fixpont ezen kritikus exponense a szakirodalomból ismert, az IR fixpontu exponenst pedig meghatároztam renormálási csoport módszerrel. A fenti eljárást először a potenciál Taylor kifejtésének egyre növekvő csatolási számára követem végig. A vizsgálatot minden esetben 2 és 4 közötti dimenziókra végzem el, általában minden dimenzióra, egy tizedes jegy pontosságig. A számolásaim azt mutatják, hogy $d=3-4$ között a WF és az IR fixpontokat jellemző kritikus exponens megegyezik.

Porváznnyik Bettina Livia (II. alkalmazott matematikus MSc): Általánosított elhelyezési sémák

Témavezető: Dr. Fazekas István

Az általánosított elhelyezési sémát V.F. Kolchin mutatta be Random Graphs (1999) című művében. Az $\eta_1, \dots, \eta_N$ nem negatív egész értékű valószínűségi változók leírhatóak az

általánosított elhelyezési sémával, ha léteznek olyan $\xi_1, \dots, \xi_N$ független valószínűségi változók úgy, hogy az $\eta_1, \dots, \eta_N$ együttes eloszlására fennáll: $P(\eta_1 = k_1, \dots, \eta_N = k_N) = P(\xi_1 = k_1, \dots, \xi_N = k_N \mid \sum_{i=1}^N \xi_i = n)$, ahol $k_1, \dots, k_N$ tetszőleges nemnegatív egész számok. Az általam vizsgált esetben az együttes eloszlása az alábbi módon írható le: $P(\eta_1 = k_1, \dots, \eta_N = k_N) = P(\xi_1 = k_1, \dots, \xi_N = k_N \mid \sum_{i=1}^N \xi_i \geq n)$.

Előadásom során ismertetem a témában elért eredményeimet: határeloszlás tételek, határeloszlás tételek a maximumra és minimumra.

Pógár István (I. programtervező informatikus MSc): Terepjáró robot átépítése

Témavezető: Prof. Dr. Végh János

Munkám során az Informatikai Kar által vásárolt terepjáró robotra fejlesztettem szenzorokat. A robot eredeti, gyári állapotában csak távvezérelhető volt, nem volt képes önálló mozgások megtételére. Egy 5 fős csapat részeként feladatomban az volt, hogy olyan érzékelőket fejlesszek a robothoz, amikkel önálló feladatokat tud végrehajtani. Ezekhez az eszközökhöz tartozik a GPS modul, mellyel a kocsik globális pozícióját lehet meghatározni, magnetométer, gyorsulásmérő, mely által a robot és a vízszint által bezárt szöget lehet mérni, továbbá ultrahang alapú távolságérzékelők, melyek a robot "vakságát" igyekeznek megszüntetni, azáltal, hogy egy esetleges akadálytól mért távolságot mérnek meg. Ezekkel az eszközökkel és megfelelő szoftverrel már lehet olyan algoritmusokat tervezni, tesztelni, melyek a robot önálló tájékozódásán alapszanak.

* * *

STUDIA MILITARIA
Hadtörténeti tanulmányok
(edd. Lisznyai Lajos – Kaló József)

Debrecen
2004



**TEHETSÉGGONDOZÁS
A TUDOMÁNYBAN**

Az MTA
„Magyar Tudományosság Külföldön”
Elnöki Bizottsága
Budapest
2005

Érmelléki Kalauz



Kiadta a Hatvani István Szakkollegium
Debrecen, 2005



*A Konferencia megrendezését a TÁMOP-4.2.2/B-10/1-2010-0024 számú projekt
támogatta.*

*A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap
társfinanszírozásával valósult meg.*



SZÉCHENYI TERV

*Köszönjük a Magyar Tudományos Akadémia Debreceni Területi Bizottsága
támogatását.*





Debreceni Egyetem TEK Hatvani István Szakkollégiuma

4032 Debrecen, Egyetem tér 1. ; 4010 Debrecen Pf. 67.

<http://hatvani.unideb.hu>

hatvani@unideb.hu