

Debreceni Egyetem
Hatvani István Szakkollégium

2014. évi Őszi Tudományos Hallgatói Konferencia

Programfüzet



2014. december 5. (péntek)
Magyar Tudományos Akadémia
Debreceni Területi Bizottság (DAB) Székháza
4032 Debrecen, Thomas Mann u. 49.

A Konferencia programja:

2014. december 5. péntek

8:45 Megnyitó („C” terem)

- Dr. Pintér Ákos
a Hatvani István Szakkollégium igazgatója

9:00 Kémiatudományi és Biológiai tudományok szekció
(„C” terem)

9:00 Társadalomtudományi szekció
(Holló László-terem)

9:00 Kommunikáció- és médiatudományi – Irodalomtudományi szekció
(„Klub” terem)

11:00 Történettudományi szekció
(Holló László-terem)

12:30 Informatika – Matematika – Fizika szekció
(„C” terem)



9:00 Kémiatudományi és Biológiai tudományok szekció

Levezető elnök: Tóthné Dr. Illyés Tünde Zita – Dávid Ágnes – Nagy Jenő

Kolláth István Sándor (I. Biomérnök MSc): Membránfermentorok alkalmazása a biotechnológiában

Témavezető: Dr. Karaffa Levente

A membránok termelésbe való integrálásának lehetőségei a biotechnológiában. Dializáló membránfermentorok bemutatása egy konkrét példán, a *Nitrosomonas europaea* baktérium törzs felszaporításán.

Bogdándi Virág (II. Vegyész MSc): Izoniazid reakciója szervesetlen oxidálószerekkel

Témavezető neve: Dr. Lente Gábor

A tuberkulózis, magyar nevén gümőkór a történelem során az egyik legtöbb halálesetet okozta. A betegség napjainkban is komoly fenyegetést jelent, hiszen a 20. század végére olyan baktériumtörzsek is megjelentek, amelyek több antibiotikumra is rezisztensek. A jelenleg forgalomban lévő antibiotikumok nem bizonyulnak elég hatékonyak, így számos kutató dolgozik az új hatóanyagok kifejlesztésén. Az eredményes fejlesztés érdekében nagyon fontos tisztázni az eddigi gyógyszerek farmakokinetikáját illetve farmakodinámiáját. A jelenlegi első számú TBC elleni antibiotikum az izoniazid (INH), amely az élő szervezetben oxidáció illetve hidrolízis által bomlik le. Kutatómunkám során az izoniazid reakcióját vizsgáltam különböző szervesetlen oxidálószerekkel. Elsőként a folyamat sztöchiometriájának meghatározására törekedtem, majd a reakció termékeinek és a kinetikai eredmények ismeretében a reakciók mechanizmusára próbáltam javaslatot tenni.

Homolya Levente (I. Vegyész MSc): Pd-szulfoszalán komplexek alkalmazása Sonogashira kapcsolási reakcióban

Témavezető: Dr. Joó Ferenc – Dr. Udvardy Antal

A Sonogashira-kapcsolás egyszerű kivitelezhetősége és hatékonysága miatt az egyik legelterjedtebben alkalmazott keresztkapcsolási reakció. A folyamat katalizálására általában Pd-foszfin komplexeket alkalmaznak réz(I)-jodid kokatalizátor jelenlétében. A Pd-foszfin komplexek levegőérzékenyek és hosszú tárolás során veszítenek aktivitásukból. Ezért egyre elterjedtebben alkalmaznak olyan katalizátorokat melyek aerob körülmények között is stabilisak. A rendszerhez adott CuI hatására melléktermékként butadiinek jelenhetnek meg a reakcióelegyben, így egyre inkább előtérbe kerülnek a rézmentes körülmények között végrehajtott Sonogashira kapcsolási reakciók. Munkám során az általam előállított Pd-szulfoszalán komplexek katalitikus aktivitását vizsgáltam Sonogashira-kapcsolásban. Modellreakcióként jódbenzol és fenilacetilén reakcióját választottam. Először tanulmányoztam különböző szerves és szervesetlen bázisok reakcióra gyakorolt hatását. Ezt követően a szubsztrátum/bázis, illetve a szubsztrátum/katalizátor arány reakcióra gyakorolt hatását, majd pedig a reakció időfüggését vizsgáltam. A komplexek felhasználhatóságának felderítése céljából elvégeztem különböző aril-halogenidek és terminális acetilének kapcsolását. Kísérletet tettem a [Pd(BuHSS)] komplex heterogenizálására, majd vizsgáltam az így kapott katalizátor aktivitását.

Hepp Anna (II. Biotechnológia MSc): Kadmium kezelés hatása a *Spirodela polyrhiza* (L.) Schleiden telelőrügy képzésére

Témavezető: Dr. Mészáros Ilona – Dr. Oláh Viktor

A bojtos békalencsét (*Spirodela polyrhiza* (L.) Schleiden) gyakran alkalmazzák különböző kutatásokban. Életmenetének jellegzetessége, hogy a kedvezőtlen körülmények hatására

kitartó képleteket, úgynevezett telelőrügyeket hoz létre, melyek képződése és kihajtása viszonylag jól leírt folyamat, azonban az érzékenysége nehézfémekkel szemben már kevésbé ismert. Kutatásunk célja az volt, hogy megvizsgáljuk a kadmium kezelések hatását a *S. polyrhiza* növekedésére és telelőrügy képződésére. A kezelések során azt tapasztaltuk, hogy a magasabb kadmium koncentrációk már három nap alatt csökkentették a *S. polyrhiza* növekedését, és a kadmium gátló hatása az 5. napra érte el a maximum értékét. A lassuló szártag képződések mellett, ezzel párhuzamosan az 5. naptól kezdve telelőrügy képződés volt megfigyelhető, a 0,075-0,75 mg Cd dm⁻³ koncentráció tartományban. A merisztémák kadmium hatására gyorsan lejátszódó átkapcsolását vegetatív szártagok létrehozásáról telelőrügyek képzésére, a továbbiakban érdemes lehet figyelembe venni a *S. polyrhiza* alkalmazásai során, például a bioremediációban.

Kecskeméti Ádám (II. Vegyész MSc): Tripszin immobilizálása többféle felületen fehérjék gyors emésztéséhez, peptid térkép vizsgálathoz

Témavezető: Dr. Gáspár Attila

A bioanalitika fontos területe a fehérjék azonosítása, amit többek között peptid térkép vizsgálattal lehet elvégezni. Az analízis elve, hogy a vizsgálandó fehérjéből készített peptid térkép ujjlenyomatszerűen jellemzi a fehérjét, ezért adatbázisok segítségével lehetséges azonosítani azt. A standard eljárás oldatban emésztés, aminek hátulütője, hogy alacsony enzimkoncentrációt kell alkalmazni, ami miatt az emésztés lassú (12 óra). Munkám alatt sikerült egy olyan immobilizált enzimreaktort elkészíteni, amely reprodukálható, gyors emésztéseket tesz lehetővé, kis térfogatú mintát igényel, többször felhasználható és az előállítása is viszonylag olcsó.

Détár Enikő (I. Biológus MSc): Dimorfizmus vizsgálata *Schizosaccharomyces japonicus*-ban

Témavezető: Gálné Dr. Miklós Ida, Papp László Attila

A dimorfizmus elsősorban a patogén gombákat jellemző tulajdonság, ami azt jelenti, hogy ezek az élőlények kétféle morfológiai formában is képesek szaporodni a környezeti körülményektől függően, élesztősejtes és hifás formában is. Hifás formájuk gyakran kapcsolódik fokozott virulenciához. Így e folyamat genetikai hátterének megismerése hozzájárulhat a patogén gombák elleni védekezésben új módszerek kialakításához.

A *Schizosaccharomyces japonicus*-al, egy nem patogén, hasadó élesztőgombával dolgozok, amellyel jól lehet vizsgálni a dimorfizmus folyamatában részt vevő géneket. Munkám során bioinformatikai módszerekkel vizsgáltam meg a hifázásban szerepet játszó géneket, különös figyelmet fordítva azon génekre, amelyeknek humán homológja is fellelhető.

Boros Enikő (II. PhD Juhász-Nagy Pál Doktori Iskola): *Candida albicans* klinikai izolátumok élettani tulajdonságainak, virulencia faktorainak, antifungális és oxidatív szerekekkel szembeni érzékenységének vizsgálata

Témavezető: Prof. Dr. Pócsi István

Munkánk során a *Candida albicans* klinikai izolátumok vizsgálatával foglalkozunk, élettani és morfológiai szempontból. A kísérletek során nyomon követtük az opportunistá humán patogén gomba növekedését 12-14 órán keresztül, mikrodilúciós módszerrel meghatároztuk a minimális gátló koncentrációt két antifungális szer jelenlétében. Megfigyeltük a különböző testtájokról származó izolátumok eltérő hifázó képességét. Oxidatív stressz ágens jelenlétében, - a szert különböző koncentrációban alkalmazva - két módszerrel vizsgáljuk a gomba ellenálló képességét. Vizsgálataink célja, hogy a gomba élettani, morfológiai

tulajdonságai, virulenciája, illetve a beteg kora, neme és a fertőzés lokalizációja közötti lehetséges összefüggéseket feltárjuk.

9:00 Társadalomtudományi szekció

Levezető elnök: Kerekes Noémi – Dr. Radics Zsolt – Pálóczi Gábor

Bene Viktória (IV. Szociális munka BA): Derecske kulturális értékeinek szerepe a helyi közösség életében

Témavezető: Dr. Csurgó Bernadett – Dr. Czibere Ibolya

A konferencia előadásomban egy rövid elméleti felvezetésben definiálom a kultúra fogalmának a megközelítéseit. Ezt követően Derecske település kulturális értékeit, a közösségi élet és a kultúra kapcsolatát mutatom be. A terület- és településfejlesztés nemzetközi szakirodalmában már többen is megfogalmazták, hogy a modern társadalmakban egy terület vagy település boldogulását, gazdaságát az ott élő népesség műveltsége, korstruktúrája, társadalmi szervezetsége és az innovációk befogadására való alkalmassága határozza meg. Azaz a humán erőforrások jelentik a jövőbeli boldogulás legfőbb alapját és zálogát. (Süli-Zakar 1998) Célom a helyi közösség és kultúra szervezőivel készített interjúk elemzése alapján olyan kategóriák felállítása, amelyek bemutatják, hogy a helyiek identitásában, közösségépítésben és hagyományaikban mik töltenek be fontos szerepet.

Burai Sarolta (I. Geográfus MSc): Mozaikok a Debrecen körüli szuburbanizációs folyamat vizsgálatának eredményeiből

Témavezető: Dr. Péntes János – Túri Zoltán

A kutatásomban a Debrecen körüli szuburbanizációs folyamatok vizsgálatával és annak a településképben történő változásával foglalkozom Bocskai kert és Debrecen-Pallag mintaterületeken. A szuburbanizáció, mint térfolyamat a rendszerváltás után jelent meg a vizsgált településeken, jelentősen átformálva ezzel az addig jellemző képet. Bocskai kert és Pallag folyamatai között hasonlóságok és különbségek is mutatkoznak, melyeknek bemutatása, illetve elemzése hallható az előadásomban.

Jász Erzsébet (III. Földrajz – Történelem tanári MSc): A középiskolai földrajzi tananyag átalakulása az új tantervek és tankönyvek alapján

Témavezető: Dr. Teperics Károly

Előadásomban a középiskolai földrajzi tananyag tartalmi változásaira szeretnék kitérni. A változásokat a 2012-es kerettantervek és az arra épülő új földrajz tankönyv alapján követem végig hangsúlyt fektetve az általános társadalomföldrajzi egységekre. Az átalakulás elemeit empirikus elemekhez hasonlítom, mely esetben az összehasonlítás alapját egy 2012-ben, középiskolások körében elvégzett kérdőíves vizsgálat eredményei adják.

Fekete József György (II. PhD Földtudományok Doktori Iskola): Törökország délkelet-európai külpolitikája

Témavezető: Dr. Radics Zsolt

A török külpolitikában egyre inkább kirajzolódni látszik egyfajta „neo-ottomanizmus”, vagyis hogy Törökország az egykori Ottomán Birodalom területét tekinti fő érdekszférájának és itt kívánja növelni politikai, kulturális és gazdasági befolyását is. Az előadás során Törökország délkelet-európai külpolitikáját kívánom ismertetni. Habár a térség nem bír olyan jelentőséggel a török külpolitikában, mint például a Közel-Kelet, Törökország délkelet-európai államokkal ápolt viszonya befolyásolja az Európai Unióval ápolt kapcsolatokat is.

9:00 Kommunikáció- és médiatudományi – Irodalomtudományi szekció

Levezető elnök: Dr. Fodor Péter – Uri Dénes Mihály

Bíró Vivien (I. Kommunikáció- és médiatudomány MA): Performansz és reperformansz – Marina Abramovic Lips of Thomas című munkájának újrajátszása

Témavezető: Dr. Oláh Szabolcs

„Minden művészet csak valaminek a kifejezése.” (Woody Allen) Marina Abramovic néhány performanszának megtekintése után joggal gondolhatjuk, hogy művészetének inspirációja a test, a testének kínzása és az ezzel járó fizikai és lelki fájdalom, az emberi tűrőképesség határa, a kiszolgáltatottság önkéntes vállalása. A művésznő gyakran alkalmaz olyan eszközöket és technikákat akciói során, amely a mindennapi életben és bennünk, egyszerű szemlélőkben is visszatetszést, felháborodást okoz. Minek a kifejezése Abramovic művészete? Mi az, amit a közönség lát és átél abból, amit ő a művészetével közvetít? Kutatásom során igyekszem körüljárni a performansz közvetíthetőségének, illetve közvetíthetlenségének problémáját, a jelölő és a jelölt értelmezési lehetőségeit a performansz terében, továbbá kitérek a jelenlétélmény megtapasztalására és ezzel együtt az értelemadás, a reflexió nehézségeire is. A művészi tevékenység és a nézői reakció közötti viszony vizsgálatával szeretnék átfogó képet kapni arról, hogy a performanszt szemlélő közönség miként válik ebből a kívülálló szemlélőből aktív befogadóvá, játékosá.

Szirák Sára (I. Kommunikáció- és médiatudomány MA): A Karády-mítosz – „A vágyak tükörképe”

Témavezető: Dr. Kálai Sándor

Karády Katalin 1939–44 között Magyarországon a kor ünnepezt színész-énekesnője volt. A megjelenésével, előadásmódjával, személyiségével mind a női, mind a férfi publikum figyelmét kivívta magának, s addig soha nem látott lelkesedéssel viseltetett iránta a kritika, és a közönség egyaránt. A '70-es évek végén, s '80-as évek elején induló „mozgalom” olyan termékenynek minősült a Karádyról való diskurzus kiszélesítésében, hogy a mai napig érezteti a hatását. A mítosz ugyanis képes újra és újra megteremteni önmagát: dolgozatomban a napjainkban létező kultusz megvalósulási formáit kívánom vizsgálni, a különböző kulturális és mediális jelenségek bemutatásával. Ezekben a megjelenési formákban tetten érve a Karády-mítosz darabjait, talán teljesebb képet kaphatunk a mai jelentéséről, szerepéről, s identitásképző erejéről.

Balogh Fruzsina (II. Kommunikáció- és médiatudomány MA): Builders of tomorrow – A LEGO Csoport márkaidentitása globális és lokális szintereken

Témavezető: Sebestyén Attila

A dán játékgyártó cég több mint 80 éves múltja tekint vissza, mely időszak alatt egy kis asztalosműhelyből globális nagyvállalattá nőtte ki magát. A márka stabilitását az a jól körülhatárolt identitás és értéktartalom adja, mely lokális szinten, egy családi vállalkozásként született meg, ugyanakkor globális térben is közvetíthetővé, befogadhatóvá és integrálhatóvá vált. A LEGO Csoport szervezeti kommunikációjában alkalmazott eszközrendszer sajátos adaptációt igényel különböző egységeiben, mely fordításokat azok a keretek és súlypontok határozzák meg, ahogyan a vállalat jelen van az adott térségben. A nyíregyházi LEGO Manufacturing Kft. esetében helyi sajátosság, hogy nagyszámú a fizikai állománnyal, így kommunikációs eszközökhöz kötött, mivel mely szintek érhetők el hatékonyan. A dolgozatomban fő kérdése, hogy miként alakította ki a LEGO Csoport globális szinten működő márkaidentitását, milyen értékelemekkel, üzenetekkel és eszközökkel operál. Továbbá az, hogy egyes központjaiban hogyan képes mindezt az adott lokális szintre átültetni és

érvényesíteni, még szilárdabb egységbe kovácsolva a brandet. A kutatásom célja, hogy a nyíregyházi egység belső kommunikációjában olyan kihasználatlan vagy ez idáig nem alkalmazott eszközöket találjak, melyek még hatékonyabbá tehetik a vállalat működését.

Pálóczi Alexandra (I. Kommunikáció- és médiatudomány MA): A Katona József Színház megújulása

Témavezető: Keszeg Anna

Előadásomban a kultúra és üzlet viszonyában a színházi szférában bekövetkezett változásokat mutatom be, hiszen az utóbbi időben több hazai színház is arculatváltáson, átmárkázáson esett keresztül. Többek között a budapesti Katona József Színház is újradefiniálta önmagát 2011-ben. A Katona mindig is sajtószerű helyzetben volt a színházi életben. Kutatásomban ennek az intézménynek a szerepét, színházi jelentőségét, marketingkommunikációs tevékenységét és arculatváltását vizsgálom amely a sajtószerű helyzetből kiindulva szintén egyedülálló módon történt meg, hiszen az arculatváltás nem csupán a logó és a honlap újratervezéséből állt, hanem a színházat teljes mértékben átalakították: a műsorstruktúrától kezdve a fizikai tér megváltoztatásáig.

Takács Boróka Lilla (II. Fordító és tolmács MA – I. Finnugrisztika MA): A magyar gasztronómia finnre fordítása

Témavezető: Dr. Maticsák Sándor

Finnül írt magyar gasztronómiáról, ételekről szóló szakácskönyvek elemzése. A reália típusú étel- és italnevek fordításaira koncentrálna, a használt fordítási műveletek típusait és azok eredményességét vizsgálom.

Molnár Mária (IV. Német nyelv, irodalom és kultúra MA): Literarische Metaphern in der deutschsprachigen Übersetzung des Gedichtes *A reményhez*. (Irodalmi metaforák Csokonai Vitéz Mihály *A reményhez* című versének német nyelvű fordításában)

Témavezető: Dr. Csatár Péter – Tóth Máté

Vizsgálódásaim középpontjában Csokonai Vitéz Mihály: *A reményhez* című versének illetve a vers Annamarie Bostroem által készített német nyelvű fordításának kontrasztív elemzése áll. Kiindulópontomat az képezi, hogy a magyar versszöveg és a német műfordítás párhuzamos verssorai között a fordításban egyes szöveghelyeken szó szerinti átvitel, másutt azonban a forrásnyelvi formától való eltérés figyelhető meg. Az elemzés során arra a kérdésre keresem a lehetséges válaszokat, hogy milyen magyarázata adható egyfelől a szó szerinti átvitelnek, másfelől az eltéréseknek. Az összehasonlítás eredményei számot adhatnak arról, hogy az adott vers német fordításának, célnyelvi megfogalmazásának, felépítésének folyamatában milyen szerepet játszanak a fogalmi metaforák, illetve hogy az eltérő fogalmi metaforák használata milyen okokra vezethető vissza.

11:00 Történettudományi szekció

Levezető elnök: Dr. Barta Róbert – Csorba Noémi

Varga József (II. Történelem MA): Erzsébet királyné római útja

Témavezető: Dr. Bárány Attila

Nagy Lajos királyunk édesanyja 1343–1344 között diplomáciai és zarándokútra indult Nápolyba és Rómába. Ezt az utat szeretném bemutatni előadásomban.

Szücs Gábor (III. Történelem – Informatika minor BA): Lovagiasság és lovagias ügyek a 20. század első felében

Témavezető: Dr. Barta Róbert

A párbajozás jelensége és szokása mind Magyarországon, mind Európában meghatározhatatlanul nyúlik a múltba. A kialakuló rendszeres sportélet egyben új erkölcsi szabályokat is hozott magával, melyektől idegen volt az, hogy két fél egymás testi épségét morális okból veszélyeztesse. Előadásomban igyekszem feltárni, hogyan jutott el a magyar társadalom a lovagias ügyektől a modern konfliktuskezelésig. Ennek során górcső alá veszem a párbajozás kialakult rítusát, a döntően kardpárbajokra való tekintettel a vívótermek kultúráját, a korabeli párbajok menetét és végül a párbajkultúra lehanyaglását, kitérve a konfliktuskezelés mai formáira és azoknak a párbajozással alkotott kontinuitására.

Kiss Andrea (II. Történelem MA): Francia felsőoktatás

Témavezető: Dr. Pallai László – Dr. Györkös Attila

Következő előadásomban szeretném röviden bemutatni, hogy francia felsőoktatás milyen helyzetben volt a II. Világháború után. Milyen problémák jelentkeztek, illetve erre milyen megoldások kínálóztak. Próbálom továbbá sorra venni, hogy az egyetemeken milyen szakokat preferáltak és melyek azok, amelyek kisebb számban jelentek meg de Gaulle elnöksége alatt. Illetve megnézem azt is, hogy a régi nagy múltra visszatekintő intézmények hogyan vészelték át ezt az időszakot. Változtattak-e oktatási menetükön, felvételi rendszerükben vagy sem.

Fodor Krisztina (I. PhD Történelmi és Néprajzi Doktori Iskola): Célkitűzések és irányok a beregi református egyházi-társadalom és intézményrendszer (1790–1920) kutatásához

Témavezető: Dr. Szendrei Ákos

A beregi térség egyháztörténeti illetve régiótörténeti szempontból szintén fehér foltnak számít. Mindez – a megye egyedi vonásait, sajátos szerepkörét figyelembe véve – sajnálatos tény, így a kutatás több aspektusból indokolt. Egyházi illetve világi forrásokat egyaránt felhasználva a megye egyház- és társadalomtörténeti vizsgálatát négy egymástól jól elkülöníthető ciklusra osztva kívánjuk rendszerezni: 1, 1790–1830; 2, 1830–1849; 3, 1849–1867; 4, 1867–1920. A kutatás során különböző – az egyházkormányzat részét képező – kérdésre keresnénk a választ. Céljaink közé tartozik egyrészt a birtokviszonyok, centrum-periféria kapcsolatok, társadalmi viszonyok vizsgálata. Illetve fontosnak tartjuk a fókusztelepülések kijelölését, amelyek nagyobb figyelmet kapnak a feldolgozásban és a különböző korszakokban a változások is kézzel foghatóvá válnak. A felsorolt periódusok mindegyikében célul tűztük ki egy-egy nagy alak, személyiség (tiszteletes, presbiter, birtokos, tanító, országgyűlési képviselő, stb.) kijelölését és portréjának megrajzolását. Példának okán terveink között szerepel Sütő Kálmán beregsomi lelkész-esperes, Várady Gyula országgyűlési képviselő, illetve Forgon Pál tanító életútjának bemutatása.

12:30 Informatika – Matematika – Fizika szekció

Levezető elnök: Dr. Kocsis Gergely – Csarnovics István

Nagy Ferenc (II. Programtervező informatikus MSc): Izooptikus felület keresése tetszőleges térbeli konvex alakzat esetén

Témavezető: Dr. Hoffmann Miklós - Kunkli Roland Imre

Számítógéppel segített tervezési feladatok során a gyakran szükséges a modelljeink különböző szemszögből való vizsgálata. Ezért különböző modellező szoftverek segítségével

tetszőlegesen körbejárhatjuk, illetve közelíthetjük az objektumot, de annak alakjától függő feltételeknek eleget tevő nézőpontok meghatározására kezdetleges eszközök állnak rendelkezésre. Kutatásunkban ilyen pozíciók meghatározása a cél, melyekhez izooptikusokat használunk. Kétdimenziós esetben, tetszőleges görbére definiált az izooptikus görbe, melynek minden pontján az adott görbe érintő egyenesei adott szögben metszik egymást. Háromdimenziós térben nincs ilyen általános definíció, de egy adott alakzat köré meghatározott izooptikus felület pontjai a célként definiált kamerapozíciók lehetnek. A jelenleg ismert térbeli izooptikust számoló algoritmusok nem, vagy csak nehezen integrálhatók tetszőleges modellező szoftverekbe. Ugyanis szimbolikus számításokat használó módszerek révén, gyakran elengedhetetlen neves komputeralgebrai programcsomagok használata a megoldás előállításához. Az általam bemutatni kívánt izooptikus megtalálására kifejlesztett módszer általánosabb esetekben is használható, illetve az említett rendszerekbe is implementálható.

Kreith Balázs Edvárd (II. PhD Informatikai Tudományok Doktori Iskola): Többutas hálózati kommunikáció real-time streaming adatátvitelre

Témavezető: Dr. Almási Béla

Napjainkban több hálózati interfésszel számtalan végponti eszköz rendelkezik az internet felé. Ezen interfészeket együttesen használva többutas hálózati kommunikáció valósítható meg, amely növelheti a két végpont közötti adatátvitel sebességét és megbízhatóságát. Előadásomban bemutatok egy, a Debreceni Egyetem Informatika karán kidolgozott eljárást többutas hálózati kommunikáció megvalósítására, kitérve a real-time streaming lehetőségre, amellyel lehetőségünk van hang és videó real-time továbbítására.

Rác Gabriella (II. Alkalmazott matematikus MSc): Újabb eredmények az összegzett r-Lah-számokról

Témavezető: Dr. Nyul Gábor

Témavezetőmmel közösen értelmeztük az összegzett r-Lah-számokat. Az $L_{n,r}$ összegzett r-Lah szám egy $n+r$ elemű halmaz olyan rendezett osztályokba való osztályozásainak a számát adja meg, ahol az első r elem különböző rendezett osztályba kerül. Az előadásomban ezekkel a számokkal kapcsolatos új eredményeinket szeretném ismertetni.

Badankó Péter (I. PhD Fizikai Tudományok Doktori Iskola): Elektron- és magdinamika kis molekuláris rendszerekben és tárgyalásuk MCTDH segítségével

Az elmúlt években a kísérleti atom- és molekulafizika területén az attoszekundumos lézerek kifejlesztésével és kísérleti elrendezések számára is egyre könnyebb elérhetőségével rendkívüli lehetőségek nyíltak meg az elektrondinamika minden eddiginél pontosabb megfigyeléséhez és megismeréséhez. Az atomokban és molekuláris rendszerekben létrejövő elektrondinamika jellemző időskálája (néhány attoszekundum) miatt a megfigyeléshez és a dinamika külső befolyásolásához hasonló időskálájú kísérleti eszközökre van szükség, ami az attoszekundumos lézerek alkalmazásával válik lehetővé. A szabályozás rendkívüli lehetőségeket hordoz magában, segítségével atomi szinten válnak befolyásolhatóvá kvantumkémiailag reakciók, ami nagy jelentőségű többek között a gyógyszeripari és informatikai alkalmazások miatt is. Előadásomban ezekről a lehetőségekről és a dinamikai egyenletek megoldásához általam használt MCTDH (Multi Configurational Time Dependent Hartree) programcsomagról, ill. annak alapvető elméletéről szeretnék beszélni.





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.



Köszönjük a Magyar Tudományos Akadémia Debreceni Területi Bizottsága
támogatását.



Debreceni Egyetem Hatvani István Szakkollégium
4032 Debrecen, Egyetem tér 1.; 4010 Debrecen Pf. 67.

<http://www.hatvaniszakkoli.hu>

hatvani@unideb.hu