

Diplomamunka/szakdolgozati és projektmunka témakörök a 2014/2015. tanév I. félévére VEGYÉSZ, VEGYÉSZMÉRNÖK, KÉMIA TANÁR, KÉMIA BSc és MÁS SZAKOSOK számára

Szervetlen és Analitikai Kémiai Tanszék

Dr. András Melinda, Dr. Gáspár Attila

1. Polimermátrix alkalmazása fehérjéknek kapilláris elektroforézissel történő meghatározásához **(vegyész MSc - van rá jelentkező)**

Dr. Baranyai Zsolt

1. Cu^{2+} -komplexek, mint potenciális PET kontrasztanyagok egyensúlyi és kinetikai vizsgálata **(vegyézmérnök BSc, kémia BSc, vegyész MSc)**
2. Imino-diacetát származék ligandumok egyensúlyi és komplexképző sajátosságainak vizsgálata **(vegyézmérnök BSc, kémia BSc, vegyész MSc)**
3. Makrociklusos amino-polikarboxilát ligandumok egyensúlyi és Mn^{2+} -komplexeik relaxációs és kinetikai sajátosságai **(vegyézmérnök BSc, kémia BSc, vegyész MSc)**

Dr. Baranyai Zsolt, Dr. Tóth Imre:

1. Ga(III)-komplexek képződésének kinetikai vizsgálata oldószerkegyekben **(kémia BSc, vegyész MSc)**

Dr. Brücher Ernő, Dr. Tóth Imre

1. Aminopolikarbonsavak ioncserés elválasztása és meghatározása réz(II)komplexeikkel **(vegyézmérnök BSc, kémia BSc)**
2. Aminopolikarbonsavak ioncserés elválasztása és meghatározása vas(III)komplexeikkel **(vegyézmérnök, ill. kémia BSc szakdolgozat)**

Dr. Buglyó Péter

1. Félszendvics típusú platinafém kationok kölcsönhatásának vizsgálata hidroxámsavakkal és származékaikkal **(vegyész MSc – van rá jelentkező)**
2. Félszendvics típusú platinafém kationok kölcsönhatásának vizsgálata kis biomolekulákkal **(kémia BSc – van rá jelentkező)**
3. Félszendvics típusú platinafém kationok kölcsönhatásának vizsgálata imidazolszármazékokkal **(kémia BSc – van rá jelentkező)**
4. Félszendvics típusú platinafém kationok kölcsönhatásának vizsgálata kéntartalmú ligandumokkal **(kémia BSc – van rá jelentkező)**

Dr. Fábián István

1. Oxiklór-vegyületek redoxireakciói **(2 fő vegyész MSc – 1 fő jelentkező már van, 1 fő kémia BSc)**
2. Szerves vegyületek fotoindukált oxidációja **(1 fő vegyész MSc, 1 fő kémia BSc)**

Bellér Gábor, Dr. Fábián István

1. N-heteroaromás vegyületek fémkomplexeinek oxidációja. **(1 fő vegyész MSc, 1 fő kémia BSc)**

Fehérné Baranyai Edina, Dr. Gáspár Attila

1. Alkálifémek zavaróhatásainak vizsgálata mikrohullámú plazmában **(vegyész MSc - van rá jelentkező)**

Dr. Gáspár Attila

1. Kromatográfias mikrofluidikai eszközök atomspektrometriás detektorokhoz (**kémia BSc - van rá jelentkező**)
2. Tripszin immobilizálása poli-dimetilsziloxán felületen fehérjék on-line emésztéséhez, peptidterkép vizsgálatok (**vegyész MSc - van rá jelentkező**)

Dr. Gyémánt Gyöngyi

1. Glikogén-foszforiláz enzim kinyerésének optimalizálása (**Vegyésmérnök BSc – van rá jelentkező**) (*Radnóti Enikő*)
2. Amiláz enzim aktivitás mérése HPLC módszerrel, gátlások vizsgálata (**KLK MSc levelező, van rá jelentkező**) (*Takács István*)
3. Gyógyszer hatóanyag gázkromatográfias meghatározása (**kémia BSc, vegyésmérnök BSc**)

Dr. Kálmán Ferenc

1. Új Mn(II)-komplexek egyensúlyi és kinetikai vizsgálata (**vegyésmérnök BSc, kémia BSc, vegyész MSc**)

Dr. Kálmán Ferenc Dr. Tircsó Gyula,:

1. Ln(dipikolináto)₃-komplexek ligandumcsere reakcióinak vizsgálata (**vegyésmérnök BSc, kémia BSc, vegyész MSc**)

Dr. Kálmán Ferenc, Dr. Tóth Imre:

2. Tl(III)-porfirin-halogenid komplexek vizsgálata (**vegyésmérnök BSc, kémia BSc, vegyész MSc**)

Dr. Kövér Katalin

1. Biomolekuláris kölcsönhatások vizsgálata NMR és egyéb technikákkal (**kémia BSc - van rá jelentkező**) (*Nagy Tamás Milán*)
2. Ciklikus peptidek NMR szerkezetvizsgálata (**kémia BSc**)

Dr. Lázár István:

1. Aerogél hibridek előállítása és vizsgálata (**kémia BSc projektmunka - van rá jelentkező**) (*Diczházi Márk*)
2. Nemszilika és dópolt szilika aerogélek előállítása és vizsgálata (**kémia MSc - van rá jelentkező**) (*Szilágyi Anett*)
3. Fémionokat tartalmazó aerogélek előállítása és vizsgálata (**vegyésmérnök BSc – van rá jelentkező**) (*Horváth Réka*)
4. Fluoreszkáló aerogélek analitikai alkalmazási lehetőségeinek felderítése (**vegyésmérnök BSc – van rá jelentkező**) (*Nad Olesya*)
5. Nanorészecskéket tartalmazó aerogélek előállítási lehetőségeinek vizsgálata (**kémia BSc projektmunka – van rá jelentkező**) (*Kótai Ádám*)

Dr. Lázár István, Dr. Gyémánt Gyöngyi

1. Enzim immobilizálása aerogélben és az immobilizált enzimek aktivitásának vizsgálata (**biomérnök MSc, van rá jelentkező**) (*Hadadi László*)

Lengyel Adrienn (ANALAB Kft.)

1. Mintaelőkészítés hatása felszín alatti vizek illékony aromás szénhidrogén tartalmának gázkromatográfias meghatározására (**Kémia BSc - van rá jelentkező**)
2. ICP-OES mérési módszer kidolgozása jodid meghatározásához (**Kémia BSc - van rá jelentkező**)
3. Módszerfejlesztés halogénezett szénhidrogének vizsgálatára ioncsapdás GC-MS rendszerben (**Vegyész MSc - van rá jelentkező**)

Dr. Lente Gábor

1. Szerves anyagok oxidációja peroxomonoszulfát-ionnal
2. Izoniazid reakciója szervesetlen oxidalószerekkel **(vegyész MSc – van rá jelentkező)** *(Bogdándi Virág)*
3. Az inverz-Laplace transzformáció alkalmazása a reakciókinetikában **(vegyész MSc – van rá jelentkező)** *(Molnár Orsolya)*

Dr. Nagy Zoltán, Dr. András Melinda

1. Nanorészecskék felületi módosítása biológia vizsgálatokhoz **(vegyéssz mérnök BSc - van rá jelentkező)**

Dr. Tircsó Gyula

1. Makrociklusos trisz- és tetraamid-származékok Pb^{2+} -komplexeinek vizsgálata **(vegyéssz mérnök BSc, kémia BSc, vegyész MSc)**
2. Mn^{2+} -ion kölcsönhatása láncban OH-csoportot tartalmazó ligandumokkal **(vegyéssz mérnök BSc, kémia BSc, vegyész MSc)**

Dr. Tóth Imre

1. Tl(III)-halogeno-vegyeskomplexek kémiai vizsgálata **(vegyéssz mérnök BSc, kémia BSc, vegyész MSc)**

Dr. Tóth Zoltán:

1. Újszerű kémiai kísérletek az oktatásban **(van rá jelentkező)**

Dávid Ágnes, Dr. Várnagy Katalin

1. Az amilin kötőhelyét modellező peptid szintézise és komplexképző sajátosságainak vizsgálata **(vegyéssz mérnök BSc – van rá jelentkező)** *(Hartman Éva)*

Dr. Várnagy Katalin:

1. Hisztidint tartalmazó tetrapeptidek szintézise és átmenetifém komplexeik vizsgálata **(2 fő vegyéssz mérnök BSc - van rá jelentkező)** *(Takács Gergely, Huszenicza Gyöngyi)*
2. Multicisztein peptidek szintézise és fémkomplexeik oldategyensúlyi vizsgálata **(kémia BSc – van rá jelentkező)** *(Laskai Alíz)*
3. Ólom(II)ion szelektív megkötésére alkalmas peptidek tervezése, szintézise és oldategyensúlyi vizsgálata **(vegyész MSc – van rá jelentkező)** *(Szunyog Györgyi)*

Dr. Várnagy Katalin, Csire Gizella

1. Nikkel(II)ion szelektív megkötésére alkalmas peptidek tervezése, szintézise és komplexeinek vizsgálata **(kémia BSc, vegyéssz mérnök BSc, vegyész MSc)**

Dr. Várnagy Katalin, Grenács Ágnes

1. Kadmium(II)ion szelektív megkötésére alkalmas peptidek tervezése, szintézise és komplexeinek vizsgálata **(kémia BSc, vegyéssz mérnök BSc, vegyész MSc)**