

# Analitikai kémia I.

## **I. Helyezés:**

**Pataj Zoltán** V. klinikai kémikus SZTE  
 *$\beta$ -aminosavak nagyhatékonyságú folyadékkromatográfiás elválasztása*

## **II. Helyezés:**

**Kiss András** V. vegyész ELTE  
*Zsírsavak mint elhízást jellemző potenciális biomarkerek HPLC-MS vizsgálata*

## **III. Helyezés:**

**Nász Szilárd** V. vegyész ELTE  
*Gyulladáscsökkentők meghatározása felszíni vizekből LC-MS-MS módszerrel*

**Makuta Mariann** III. biológia BSc. DE  
*A magas hőmérsékletű HPLC elmélete, gyakorlata és alkalmazási lehetőségei*

# Analitikai kémia II.

## **I. Helyezés:**

**Vajna Balázs** I. vegyészmérnök Ph.D. BME  
*Raman-mikrospektrometria alkalmazása gyógyszer technológiai fejlesztésekben*

## **II. Helyezés:**

**Tarsoly Gergely** III. kémia BSc. ELTE  
*Lézerablációs induktív csatolású plazma tömegspektrometriás módszer kidolgozása  
elemarányok meghatározására perovszkit típusú mátrixban*

## **III. Helyezés:**

**Lukács Zsófia** III. kémia BSc. SZTE  
*Poli(etilén-dioxi-tiofén)/vas-oxalát kompozit fotoelektrokatalitikus tulajdonságának  
vizsgálata*

**Neuróhr Katalin** V. vegyész ELTE  
*Közlekedési eredetű antimonvegyületek elválasztása és meghatározása*

# Biokémia és biotechnológia

## **I. Helyezés:**

**Hudecz Diána** IV. vegyészmérnök BSc BME  
*Permeabilitás vizsgálata a gyógyszerkutatás korai fázisában*

## **II. Helyezés:**

**Rovó Petra** V. vegyész ELTE  
*A TC5b minifehérje szerkezetstabilizáló sóhidjának vizsgálata NMR spektroszkópia segítségével*

## **III. Helyezés:**

**Lopata Anna** III. biomérnök BSc. BME  
*A fajspecifikus és evolúciósan konzervált szerkezeti elemek egyaránt befolyásolják a TBC baktérium dUTPázának katalitikus hatékonyságát*

**Babos Fruzsina** V. vegyész ELTE  
*Opioid peptidanalógok szintézise szerkezet-hatás összefüggések vizsgálatára*

# Elméleti kémia

## I. Helyezés:

**Nagy Balázs** V. vegyész SZTE  
*A formaldehid ab initio termokémiája*

## II. Helyezés:

**Nagy Péter** III. kémia BSc. ELTE  
*Geometria-torzulások szén nanocsövekben*

## III. Helyezés:

**Barna Dóra** V. vegyész SZTE  
*Molekulák energiájának particionálása a kiterjesztett viriál tétel alapján*

**Németh Eszter** III. kémia BSc. SZTE  
**Kallai Alexandra** V. környezettudomány SZTE  
*Megbízható molekulaméretek van der Waals sugarak segítségével?*

# Fizikai kémia és anyagtudomány

## I. Helyezés:

**Sepsi Örs**

V. mérnök-fizikus

BME

*Részecskés vékonyrétegek optikai vizsgálata pásztázó szög reflektometriával és spektrofotometriával*

## II. Helyezés:

**Hornung Balázs**

V. vegyész

ELTE

*Trimetil-pniktogének ( $ME_3As$ ,  $Me_3Sb$ ,  $Me_3Bi$ ) fotoelektron-fotoion koincidencia-spektroszkópiás vizsgálata*

## III. Helyezés:

**Endródi Balázs**

III. kémia BSc.

SZTE

*Nagy magnetit tartalmú vezető polimer nanokompozit előállítása és jellemzése*

**Németh Zoltán**

V. vegyész

SZTE

*Többfalú szén nanocsövek (MWNT)  $TiCl_4$ ,  $TiBr_4$  prekursor alkalmazásával előállított kompozitjának vizsgálata*

# Katalízis

## I. Helyezés:

**Varga Eszter** V. vegyész ELTE  
*1-nitro-ciklohexén szelektív katalitikus hidrogénezésének vizsgálata nagynyomású áramlásos rendszerben*

## II. Helyezés:

**Markovics Otília** IV. környezetmérnök PE  
*Naftalin-szulfonátok fotokatalitikus oxidációja*

## III. Helyezés:

**Farkas Gergely** IV. vegyész PE  
*Öttagú kelátgyűrűt képző foszfán ligandumok vizsgálata (Z)- $\alpha$ -acetamido-fahéjsav hidrogénezési reakciójában*

**Makra Zsolt** V. biológia-környezettan SZTE  
*Amin adalék hatása alifás  $\alpha,\beta$ -telítetlen karbonsavak heterogén katalitikus enantioszelektív hidrogénezésére*

# Kémiai informatika

## I. Helyezés:

**Vesztergom Soma**                      IV. vegyész                      ELTE  
*Komplex mérőrendszer építése, automatizálása és alkalmazása speciális és rutinszerű elektrokémiai mérésekhez*

## II. Helyezés:

**Rádi György**                      V. vegyészmérnök                      PE  
*Heterokatalitikus csőreaktorok matematikai modelljének fejlesztése*

## III. Helyezés:

**Darvas Mária**                      V. vegyész                      ELTE  
*Metilezett piridinszármazékok vízzel való elegyedési szabadenergiájának számítása számítógépes szimulációs módszerekkel*

**Varga László**                      V. alkalmazott matematikus                      ELTE  
*Arrhenius-paraméterek bizonytalansága*

# Kémiai technológia

## I. Helyezés:

**Bagi Péter** IV. vegyészmérnök BME  
*Borkősav származékok fémsóinak alkalmazása P-királis vegyületek rezolválására*

## II. Helyezés:

**Bánsági György** IV. vegyészmérnök BME  
*Transz-1,2-ciklohexándiol rezolválása szuperkritikus szén-dioxidos extrakcióval*

## III. Helyezés:

**Kasza Tamás** okl. vegyészmérnök PE  
**Tóth Csaba** okl. vegyészmérnök PE  
*Nagy cetánszámú biogázolajok előállításának vizsgálata*

**Fegyverneki Dániel** IV. vegyész ELTE  
*Gamma-valerolakton alapú ionos folyadékok*

# Kolloid- és makromolekuláris kémia

## I. Helyezés:

**Pénzes Csanád Botond**      IV. vegyész      ELTE  
*Mycobacterium tuberculosis* elleni hatóanyag-jelöltek vizsgálata egyrétegű membrán  
modell segítségével

## II. Helyezés:

**Juhász Ádám**      IV. vegyész      SZTE  
*Nanoemulziók előállítása és stabilizálása tenzidkeverékekkel*

## III. Helyezés:

**Pojják Katalin**      I. kémia Ph.D.      ELTE  
*A keverés hatása az ellentétesen töltött lineáris polielektrolit-ionos tenzid rendszerek  
felületi és tömbfázisbeli tulajdonságaira*

**Detrich Ádám**      I. vegyészmérnök Ph.D.      BME  
*Bidiszperz szilika részecskék Langmuir- és Langmuir-Blodgett-filmjei*

# Koordinációs és szervetlen kémia

## I. Helyezés:

**Kiss Dóra** IV. vegyész DE  
*Imidazol- és piridingyűrűt tartalmazó ligandumok VO(IV)-komplexei*

## II. Helyezés:

**Károlyi Benedek** V. vegyész ELTE  
*Kobalt-dikarbonil-nitrozil-(alkil-izonitril) komplexek elektronszerkezete*

## III. Helyezés:

**Harrach Gergely** V. angol-kémia PE  
*Vízoldható ezüst-porfirin komplexek vizsgálata*

**Szunyogh Dániel** III. kémia BSc. SZTE  
*Egy bakteriális Cu,Zn-SOD enzim N-terminális fémkötő fragmensének kölcsönhatása Cu<sup>2+</sup> és Zn<sup>2+</sup> ionokkal*

# Környezeti kémia és környezettechnológia

## **I. Helyezés:**

**Veréb Gábor**                      V. környezettudomány                      SZTE  
*Kerámiapapíron rögzített titán-dioxid fotokatalizátor alkalmazása víztisztításra*

## **II. Helyezés:**

**Sas Zoltán**                      V. környezetmérnök                      PE  
*Az úrkúti mangánérc bányászatból származó dolgozói és lakossági sugárterhelés becslése*

## **III. Helyezés:**

**Bangó Adrienn**                      V. környezettudomány                      SZTE  
*Kondenzált gyűrűs komponensek oxidatív átalakítása mezopórusos katalizátorokon*

**Máté Borbála**                      V. környezetmérnök                      PE  
*Rádium izotópok aktivitás-koncentrációjának meghatározása vízmintákban*

# Polimer- és műanyagkémia

## **I. Helyezés:**

**Szabó Ákos**

V. vegyész

ELTE

*Különleges hatású adalékanyagok poliizobutilén láncvégen kiváltott reakciói kváziélő karbokationos polimerizációs körülmények között*

*Poliizobutilén-poli(etilén-oxid) blokk-kopolimerek szintézise kváziélő karbokationos és atomátadásos gyökös polimerizáció összekapcsolásával*

## **II. Helyezés:**

**Kasza György**

V. vegyész

ELTE

*Hiperelágazásos polisztirol előállítása karbokationos polimerizációval*

## **III. Helyezés:**

**Pénzes Gábor**

V. vegyészmérnök

BME

*Modellkísérletek a polietilén stabilizálásához alkalmazott antioxidánsok reakciómechanizmusának megismerésére*

**Majtényi Eszter**

II. vegyészmérnök BSc.

DE

*Fényemittáló polimerek*

# Reakciókinetika

## I. Helyezés:

**Schuszter Gábor** IV. környezettudomány SZTE  
**Sinkó Zita** V. környezettudomány SZTE  
*Közegmozgás hatásának vizsgálata vízszintesen haladó reakciófrontokban*

## II. Helyezés:

**Szakács Eszter** III. vegyész SZTE  
*A pH hatása fenol vizes oldatának ultraibolya fotolízisére, valamint ózonos és kombinált kezelésére*

## III. Helyezés:

**Csekő György** V. vegyész SZTE  
*A Landolt- és a Dushman-reakció szimultán kinetikai vizsgálata*

**Timári István** II. kémia BSc. DE  
*Jodidion oxidációja ozmium-tetroxid és perjodátion elegyével*

# Szerves kémia I.

## I. Helyezés:

**Siklós Márton** V. vegyészmérnök BME  
*5-HT<sub>6</sub> receptoron ható új vegyületek szintézise*

## II. Helyezés:

**Kozma Eszter Erika** IV. gyógyszerész SZTE  
*Ösztránvázis  $\alpha,\beta$ -telítetlen keton dipolarofilek szintézise és dipoláros cikloaddíciós reakciói*

## III. Helyezés:

**Huber Judit** IV. gyógyszerész SZTE  
*Ösztránvázis gyűrűs nitron dipoláris cikloaddíciós reakciói C=N dipolarofilekkel*

**Lengyel Miklós** V. vegyészmérnök BME  
*Biológiailag aktív vindolinszármazékok szintézise*

# Szerves kémia II.

## I. Helyezés:

**Székely György** V. vegyészmérnök BME  
*Diarylfoszfinsav egységet tartalmazó optikailag aktív könnyen deprotonálható koronaéterek és akirális analogonjaik szintézise*

## II. Helyezés:

**Jakab Alexandra** V. vegyész DE  
*2-Alkil-3-azidokromanonok szintézise és átalakításuk 2-alkil-3-aminokromonokká*

## III. Helyezés:

**Gönczi Katalin** V. vegyészmérnök BME  
*Amino-ciklopropán-foszfinsav származékok szintézise*

**Daru János** III. kémia BSc. ELTE  
*Acetilén-származékok előállítása keresztkapcsolási reakciókkal*

# Különdíjak

## **Pro Scientia Aranyérmesek Társaságának Különdíja:**

**Vesztergom Soma**                      IV. vegyész                      ELTE  
*Komplex mérőrendszer építése, automatizálása és alkalmazása speciális és rutinszerű elektrokémiai mérésekhez*

## **OTDK – Junior Díj:**

**Karim Aziz Dávid**                      gimnázium 11. oszt.                      Pozsonyi Vízg. Kut.int.  
*Növényvédőszer-maradékok vizsgálata felszíni vizekben*