



**Debreceni Egyetem  
Természettudományi és Technológiai Kar  
Tudományos Diákköri Tanács**

**2015 Őszi Kari Tudományos Diákköri Konferencia  
2015. november 27.**



A konferencia a „Tudományos Diákköri műhelyek a Debreceni Egyetem Természettudományi és Technológiai Karán” (NTP-HHTDK-15-0047) pályázat támogatásával kerül megrendezésre.

## **Program**

### **BIOLÓGIA SZEKCIÓ**

#### **Biológia I. tagozat**

Időpont: **2015. november 27., 9.00-12.30**

Helyszín: Ökológia Épület Fszt. 01-es terem

#### **Biológia II. tagozat**

Időpont: **2015. november 27., 9.00-11.45**

Helyszín: ÉTK I. em. 1.035 Diószegi Szemináriumterem

### **FIZIKA SZEKCIÓ**

Időpont: **2015. november 27., 13.30-15.30**

Helyszín: Szilárdtest Fizikai Tanszék, I-es tanterem,  
Debrecen, Bem tér 18/b

### **FÖLDTUDOMÁNYI SZEKCIÓ**

#### **Természetföldrajzi tagozat**

Időpont: **2015. november 27., 14.00-17.00**

Helyszín: GeoMat épület, M426 terem

#### **Társadalomföldrajzi tagozat**

Időpont: **2015. november 27., 14.00-15.40**

Helyszín: GeoMat épület, M105 terem

### **KÉMIA SZEKCIÓ**

Időpont: **2015. november 27., 12.00-15.00**

Helyszín: Kémiai Épület D404 terem

### **MATEMATIKA SZEKCIÓ**

Időpont: **2015. november 27., 14.00-15.00**

Helyszín: GeoMat Épület IV. em. M 428 tanácsterem

# BIOLÓGIA SZEKCIÓ

## Biológia I. tagozat

**Időpont: 2015. november 27. 9 óra**  
**Helyszín: Ökológia Épület Fsz. 01-es terem**

**A zsűri elnöke:** Dr. Mészáros Ilona egyetemi docens  
**tagjai:** Dr. Valkó Orsolya egyetemi adjunktus  
Dr. Rácz István ny. egyetemi docens  
Dr. Szabó László József egyetemi adjunktus

### 9.00 Megnyitó

**9.15-9.30 Fekete Réka I. Biológus MSc**

*Útszegélyek orchideaflórája*

**Témavezetők:** Dr. Molnár V. Attila egyetemi docens, DE TTK Növénytani Tanszék és Dr. Tökölyi Jácint egyetemi adjunktus, DE TTK Evolúciós Állattani és Humánbiológiai Tanszék

**9.30-9.45 Laczkó Levente II. Biológus MSc**

*A medvefülkankalinok (*Primula auricula* agg.) filogeográfiája (I.)*

**Témavezető:** Sramkó Gábor posztdoktori kutató, DE TTK Növénytani Tanszék

**9.45-10.00 Mizsei Edvárd I. Biológus MSc**

*Kételtűek és hullók elterjedése és diverzitása Albániában*

**Témavezetők:** Dr. Végvári Zsolt címzetes egyetemi tanár, DE TTK Természetvédelmi Zoológiai Kihelyezett Tanszék és Dr. Lengyel Szabolcs tudományos tanácsadó, MTA ÖK Tisza-kutató Osztály

**10.00-10.15 Molnár Vanda Éva I. Környezettudomány MSc**

*Módszertesztelés légszennyezettség hatásának vizsgálatára falevelek klorofill tartalma alapján*

**Témavezető:** Dr. Simon Edina egyetemi adjunktus, DE TTK Ökológiai Tanszék

**10.15-10.30 Nagy Nikoletta Andrea II. Biológus MSc**

*Az inotocin neurohormon szerepének vizsgálata egy kétszülős gondozással rendelkező bogárfajban, a nagyfejű csajkóban (*Lethrus apterus*) – Előzetes eredmények*

**Témavezetők:** Dr. Németh Zoltán tudományos munkatárs, DE TTK Evolúciós Állattani és Humánbiológiai Tanszék és Dr. Barta Zoltán egyetemi tanár, DE TTK Evolúciós Állattani és Humánbiológiai Tanszék

**10.30-10.45 Ósz Zsófia Gyöngyi III. Biológia BSc**

*Forrásallokáció és öregedés a nyeles hidránál*

**Témavezető:** Dr. Tökölyi Jácint egyetemi adjunktus, DE TTK Evolúciós Állattani és Humánbiológiai Tanszék

**10.45-11.00 Papp Dalma II. Környezettudomány MSc**

*Laboratóriumi módszerfejlesztés az urbanizáció hatásának hatékonyabb vizsgálatához az ízeltlábúak mikroelem összetétele alapján*

**Témavezető:** Dr. Simon Edina egyetemi adjunktus, DE TTK Ökológiai Tanszék

**11.00-11.15 Sebestyén Flóra Zsuzsa I. Biológus MSc**

*A táplálékélérhetőség és az érzékelt denzitás hatása életmenet jellegekre közönséges hidránál (*Hydra vulgaris*)*

**Témavezető:** Dr. Tökölyi Jácint egyetemi adjunktus, DE TTK Evolúciós Állattani és Humánbiológiai Tanszék

**11.15-11.30 Somlyai Imre II. Hidrobiológus MSc**

*A Tóció, mint időszakos kis vízfolyás, vízminőségi problémái*

**Témavezető:** Dr. Grigorszky István egyetemi docens, DE TTK Hidrobiológiai Tanszék

**11.30-11.45 Süveges Kristóf I. Biológus MSc**

*Törökországi temetők orchideáinak termésképzési sikere*

**Témavezetők:** Dr. Molnár V. Attila egyetemi docens, DE TTK Növénytani Tanszék és Dr. Tökölyi Jácint egyetemi adjunktus, DE TTK Evolúciós Állattani és Humánbiológiai Tanszék

**11.45-12.00 Szemán Karola II. Biológus MSc**

*Az agresszivitás és annak vizsgálata Przewalski lovak (*Equus ferus przewalskii*) csődőreinél*

**Témavezetők:** Dr. Végvári Zsolt címzetes egyetemi tanár, DE TTK Természetvédelmi Zoológiai Kihelyezett Tanszék és Brabender Kristin projektvezető, Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság

**12.00-12.15 Tamás Márta III. Biológia BSc**

*Bodrog menti holtmedrek vízkémiai vizsgálata*

**Témavezető:** Gyulai István egyetemi tanársegéd, DE TTK Hidrobiológiai Tanszék

**12.15 Értékelés és a tagozat zárása**

## Biológia II. tagozat

**Időpont: 2015. november 27. 9.00 óra**  
**Helyszín: ÉTK I. em. 1.035 Diószegi Szemináriumterem**

**A zsűri elnöke:** Dr. Bánfalvi Gáspár egyetemi tanár  
**tagjai:** Dr. Csoma Hajnalka egyetemi adjunktus  
Dr. Emri Tamás egyetemi docens

### 9.00 Megnyitó

#### 9.15-9.30 Bodnár Veronika III. Biológia BSc

*Mediátor aleggységet kódoló sep10 gén deléciós alléljának ellenőrzése és vizsgálata Schizosaccharomyces pombe hasadó élesztőben*

**Témavezetők:** Gálné Dr. Miklós Ida egyetemi docens, DE TTK Genetikai és Alkalmazott Mikrobiológiai Tanszék és Madar Anett tudományos segédmunkatárs, DE TTK Genetikai és Alkalmazott Mikrobiológiai Tanszék

#### 9.30-9.45 Dézsi Annamária I. Biomérnöki MSc

*Stwintronok vizsgálata Helminthosporium solani fonalas gombában*

**Témavezető:** Dr. Fekete Erzsébet egyetemi docens, DE TTK Biomérnöki Tanszék és Ág Norbert tanársegéd, DE TTK Biomérnöki Tanszék

#### 9.45-10.00 Dobronoki Dalma II. Hidrobiológus MSc

*Cylindrospermopsis tartalmú cianobakteriális kivonatok hatása a Scenedesmus obtusus zöldalga növekedésére, foszfát-felvételére és foszfátáz aktivitására*

**Témavezetők:** Dr. Bácsi István egyetemi adjunktus, DE TTK Hidrobiológiai Tanszék és Dr. B-Béres Viktória biológus, HBMKH KTF Környezetvédelmi Mérőközpont

#### 10.00-10.15 Domokos Apolka II. Biotechnológia MSc

*Új élesztőfaj a Tokaji aszúszenciákban?*

**Témavezető:** Kállai Zoltán tudományos segédmunkatárs, DE TTK Genetikai és Alkalmazott Mikrobiológiai Tanszék

#### 10.15-10.30 Fidrus Eszter II. Biotechnológia MSc

*A gadolinium toxicitásának vizsgálata perfúziós rendszerrel kiegészített Time-Lapse Imaging mikroszkópiával*

**Témavezető:** Dr. Szemán-Nagy Gábor egyetemi adjunktus, DE TTK Biotechnológiai és Mikrobiológiai Tanszék

#### 10.30-10.45 Hadhazi Zsuzsanna IV. Biomérnöki BSc

*A Schizosaccharomyces pombe I. kromoszómájának összehasonlítása a Schizosaccharomyces japonicus faj teljes genomjával bioinformatikai módszerek alkalmazásával*

**Témavezetők:** Gálné Dr. Miklós Ida egyetemi docens, DE TTK Genetikai és Alkalmazott Mikrobiológiai Tanszék és Ács-Szabó Lajos tudományos segédmunkatárs, DE TTK Genetikai és Alkalmazott Mikrobiológiai Tanszék

**10.45-11.00 Kavalecz Napsugár II. Biomérnöki MSc**

*Az Aspergillus nidulans laktóz felvételéért felelős lacpB gén fenotípusos analízise*

**Témavezető:** Dr. Fekete Erzsébet egyetemi docens, DE TTK Biomérnöki Tanszék

**11.00-11.15 Lénárt Kinga I. Biológus MSc**

*A szöveti transzglutamináz hiányos egerek csökkent hidegtűrő képességgel rendelkeznek, ami gonadális zsírszövetük mérsékelt mobilizálásával magyarázható*

**Témavezető:** Dr. Mádi András tudományos főmunkatárs, DE ÁOK Biokémiai és Molekuláris Biológiai Intézet

**11.15-11.30 Szilágyi Boglárka Szilvia III. Biológia BSc**

*Élesztőgombák antagonista hatásának vizsgálata*

**Témavezető:** Gálné Dr. Miklós Ida egyetemi docens, DE TTK Genetikai és Alkalmazott Mikrobiológiai Tanszék és Horváth Enikő PhD hallgató, DE TTK Genetikai és Alkalmazott Mikrobiológiai Tanszék

**11.30 Értékelés és a tagozat zárása**

# FIZIKA SZEKCIÓ

**Időpont: 2015. november 27. 13:30**

**Helyszín: Szilárdtest Fizikai Tanszék, I-es tanterem, Debrecen Bem tér 18/b**

**A zsűri elnöke:** Prof. Dr. Sailer Kornél, egyetemi tanár  
**tagjai:** Dr. Sarkadi László, tudományos tanácsadó  
Dr. Csík Attila, tudományos főmunkatárs

**13:30-13:40 Megnyitó**

**13:40-14:00 Steib Imola II. Fizikus MSc**

*Kvantum renormálási csoport*

**Témavezető:** Dr. Nagy Sándor egyetemi adjunktus, Elméleti Fizikai Tanszék

**14:00-14:20 Kende Dóra IV. Környezetmérnök BSc**

*Kis és közepes radioaktivitású hulladékokban a gázképződés vizsgálata*

**Témavezető:** Dr. Molnár Mihály, tudományos főmunkatárs, MTA Atomki

**14:20-14:40 Tóth Ákos III. Fizika BSc**

*$A^{115}\text{In}(\alpha, n)^{118}\text{Sb}$  magreakció kísérleti vizsgálata Coulomb gát alatti energiákon*

**Témavezető:** Dr. Kiss Gábor Gyula, tudományos főmunkatárs, MTA Atomki

**14:40-15:00 Kucska Nóra III. Fizika BSc**

*Atomi ütközési folyamatok klasszikus szimulációja*

**Témavezető:** Dr. Tökési Károly, tudományos tanácsadó, MTA Atomki

**15:00-15:20 Mykhailo Buchuk V. Fizika MSc**

*Investigation of  $(\text{Ag}_3\text{AsS}_3)_0.6(\text{As}_2\text{S}_3)_0.4$  thin films deposited at different technological conditions*

**Témavezetők:** Dr. Kökényesi Sándor, DE TTK Villamosmérnöki Tanszék, Dr. Studenyak Ihoz, Uzhhorod National University

**15:20-15:30 Értékelés és a tagozat zárása**

# FÖLDTUDOMÁNYI SZEKCIÓ

## Természetföldrajzi tagozat

**Időpont: 2015. november 27. 14 óra**

**Helyszín: GeoMat épület, M426 terem**

**A zsűri elnöke:** Prof. Dr. Kerényi Attila professor emeritus  
**tagjai:** Dr. McIntosh Richard William egyetemi tanársegéd  
Dr. Négyesi Gábor egyetemi adjunktus

### **14.00-14.05 Megnyitó**

**14.05-14.20 Szabó Loránd II. geográfus MSc**

*Multispektrális űrfelvételek elemzése Tisza-tavi mintaterületen*

Témavezető: Dr. Szabó Szilárd egyetemi docens, Természetföldrajzi és Geoinformatikai Tanszék

**14.20-14.35 Schlosser Aletta Dóra II. geográfus MSc**

*Városi környezet modellezése Esri CityEngine szoftverben*

Témavezető: Dr. Szabó Gergely egyetemi adjunktus, Természetföldrajzi és Geoinformatikai Tanszék

**14.35-14.50 Kondor Boglárka III. földtudományi BSc**

*Légszennyező anyagok vizsgálata Budapesten*

Témavezető: Lázár István egyetemi tanársegéd, Meteorológia Tanszék

**14.50-15.05 Kiss Judit I. geográfus MSc**

*Barlanglakások funkcióváltásai az Egri-Bükkalján*

Témavezető: Dr. Szabó György egyetemi docens, Tájvédelmi és Környezetföldrajzi Tanszék

**15.05-15.20 Kiss Balázs I. geográfus MSc**

*Gémeskutak állapotfelmérése és környezeti értékelése alföldi mintaterületeken*

Témavezető: Dr. Tóth Csaba egyetemi adjunktus, Természetföldrajzi és Geoinformatikai Tanszék

**15.20-15.35 Márta László III. földrajz BSc**

*Nagy-sárréti talajok változásai Kreybig adatbázis mintaszelvényeinek újrafelvételével*

Témavezető: Dr. Novák Tibor József egyetemi adjunktus, Tájvédelmi és Környezetföldrajzi Tanszék

**15.35-15.50 Boda Péter III. földrajz BSc**

*Antropogén hatások értékelése a síkfőkúti erdő talajaiban WRB irányelvek alapján*

Témavezető: Dr. Novák Tibor József egyetemi adjunktus, Tájvédelmi és Környezetföldrajzi Tanszék



**15.50-16.00 Konkoly Enikő (11/A)**

*Összefoglalás az ózonréteg vékonyodásának folyamatáról a Goddard Űrközpont adatai alapján*

Felkészítő tanár: Godó László, Debreceni Egyetem Balásházy János Gyakorló Szakközépiskolája, Gimnáziuma és Kollégiuma

**16.00-16.10 Nagy Lilla (10/A)**

*Száhel-öv problémái*

Felkészítő tanár: Godó László, Debreceni Egyetem Balásházy János Gyakorló Szakközépiskolája, Gimnáziuma és Kollégiuma

**16.10-16.20 Eszenyi Ádám (12/C)**

*Debrecen természetes módon kialakult talajainak összehasonlítása, mesterséges módon*

Felkészítő tanár: Godó László, Debreceni Egyetem Balásházy János Gyakorló Szakközépiskolája, Gimnáziuma és Kollégiuma

**16.20-17.00 Értékelés és a tagozat zárása**

## Társadalomföldrajzi tagozat

**Időpont: 2015. november 27. 14 óra**

**Helyszín: GeoMat épület, M105 terem**

**A zsűri elnöke:** Ekéné Dr. Zamárdi Iлона ny. egyetemi docens

**tagjai:** Dr. Pásztor István Zoltán egyetemi adjunktus

Dr. Radics Zsolt egyetemi adjunktus

### 14.00-14.05 Megnyitó

#### 14.05-14.20 Halmai Márton I. geográfus MSc

*A Nagykunság fővárosának turisztikai vizsgálata a XVI. Karcagi Birkafőző Fesztivál példáján keresztül*

Témavezető: Molnárné Bodnár Réka Kata egyetemi tanársegéd, Tájvédelmi és Környezetföldrajzi Tanszék; Dr. Tóth Csaba egyetemi adjunktus, Természetföldrajzi és Geoinformatikai Tanszék

#### 14.20-14.35 Szaniszló Zsófia III. osztatlan földrajz-történelem tanár

*Kelet-magyarországi iparvállalatok autóipari beszállítónak válásának vizsgálata, a Hajdúsági Iparművek példáján*

Témavezető: Dr. Molnár Ernő egyetemi adjunktus, Társadalomföldrajzi és Területfejlesztési Tanszék

#### 14.35-14.50 Kalmár Enikő Mária III. osztatlan földrajz-történelem tanár

*A kreatív gazdaság elemeinek megjelenése a magyar iparban, egy debreceni cipőkészítő vállalkozás példáján*

Témavezető: Dr. Molnár Ernő egyetemi adjunktus, Társadalomföldrajzi és Területfejlesztési Tanszék

#### 14.50-15.05 Kiss Barbara II. geográfus MSc

*Miskolc közösségi közlekedésének térinformatikai vizsgálata*

Témavezető: Dr. Túri Zoltán egyetemi tanársegéd, Természetföldrajzi és Geoinformatikai Tanszék

#### 15.05-15.15 Eszenyi Titanilla (11/IB) – Katona Pálma (11/IB) – Kegyes Csaba (11/IB)

*A megújított Nagyerdő – egy terepgyakorlat bemutatása*

Felkészítő tanárok: Kapusi János – Tiszlaviczné Csernyák Márta, Tóth Árpád Gimnázium (International Baccalaureate - Nemzetközi Érettségi Program)

### 15.15-15.40 Értékelés és a tagozat zárása

# KÉMIA SEKCIÓ

**Időpont: 2015. november 27. 12.00 óra**

**Helyszín: Kémia Épület D404 terem**

**A zsűri elnöke:** Dr. Fábian István tanszékvezető egyetemi tanár  
**tagjai:** Tóthné Dr. Illyés Tünde Zita egyetemi adjunktus  
Dr. Udvardy Antal tudományos munkatárs

## **12.00-12.05 Megnyitó**

**12.05-12.20 Szabó Kitti** IV. vegyészmérnök BSc

*7-Alkil- és arilaminoflavonok szintézise Buchwald-Hartwig reakcióval*

**Témavezető:** Dr. Kónya Krisztina egyetemi adjunktus, TTK Szerves Kémiai Tanszék

**12.20-12.35 Botár Richárd** I. vegyész MSc

*Két DOTA-származék ligandum fémkomplexeinek koordinációs kémiai vizsgálata*

**Témavezető:** Dr. Kálmán Ferenc Krisztián tudományos munkatárs, TTK Szervetlen és Analitikai Kémiai Tanszék

**12.35-12.50 Buglyó Balázs** IV. biomérnök BSc

*Kondenzált 2-aril 1,4-benzoxazepinek szintézise*

**Témavezető:** Dr. Kurtán Tibor egyetemi docens, TTK Szerves Kémiai Tanszék

**12.50-13.05 Forgács Viktória** II. vegyész MSc

*Katalitikus C-H és O-H kötés aktiválás Ru(II)-foszfin komplexekkel*

**Témavezető:** Dr. Horváth Henrietta tudományos főmunkatárs, TTK Fizikai Kémiai Tanszék

**13.05-13.20 Lukács Márton** II. vegyész MSc

*Terminálisan védett cisztein tartalmú peptidek komplexképző sajátosságainak vizsgálata*

**Témavezető:** Dr. Várnagy Katalin egyetemi docens, TTK Szervetlen és Analitikai Kémiai Tanszék

**13.20-13.35 Horváth Réka** I. vegyész MSc

*Aerogélek réz-tartalmának összehasonlító analitikai vizsgálata*

**Témavezető:** Dr. Lázár István egyetemi docens, TTK Szervetlen és Analitikai Kémiai Tanszék

**13.35-13.50 Kurucz Júlia** II. vegyész MSc

*Módszerfejlesztés üzemanyagok biogén tartalmának direkt mérésére AMS C-14 módszerrel*

**Témavezető:** Dr. Molnár Mihály tudományos főmunkatárs, MTA Atommagkutató Intézet, Hertelendi Ede Környezetanalitikai Laboratórium

**13.50-14.05 Munir Mohammad Umar** IV. chemical engineering BSc

*Synthesis and structural elucidation of isochroman derivatives with neuroprotective activities*

**Supervisor:** Dr. Tibor Kurtán associate professor, Department of Organic Chemistry

**14.05-14.20 Nagy Tamás Milán I. vegyész MSc**

*Ciklopeptidek szerkezetvizsgálata NMR-módszerekkel és molekuladinamikai számításokkal*

**Témavezető:** Dr. Kövér Katalin egyetemi tanár, akadémikus, TTK Szervetlen és Analitikai Kémiai Tanszék

**14.20-14.35 Póta Kristóf II. vegyész MSc**

*2,6-Bisz(aminometil)piridin származékok  $Mn^{2+}$ -komplexei: szintézis; egyensúlyi és relaxációs tulajdonságok*

**Témavezetők:** Dr. Tircsó Gyula egyetemi adjunktus, DE-TTK Szervetlen és Analitikai Kémiai Tanszék; Prof. Dr. Jakab Tóth Éva, Centre de Biophysique Moléculaire, CNRS, Orléans, Franciaország

**14.35-14.50 Nagy Imre Attila IV. vegyészmérnök BSc**

*Az etambutol reakciója hipokloritonnal: kinetika és mechanizmus*

**Témavezető:** Dr. Lente Gábor, egyetemi tanár, TTK Szervetlen és Analitikai Kémiai Tanszék

**14.50-15.05 Végh János IV. vegyészmérnök BSc**

*Kinetikai vizsgálatok az etionamid-hipoklorit ion rendszerben*

**Témavezető:** Dr. Lente Gábor, egyetemi tanár, TTK Szervetlen és Analitikai Kémiai Tanszék

**15.05- Értékelés és a tagozat zárása**

# MATEMATIKA SZEKCIÓ

**Időpont: 2015. november 27. 14 óra**  
**Helyszín: GeoMat Épület IV. em. M 428 tanácsterem**

**A zsűri elnöke:** Dr. Horváth Gábor egyetemi docens  
**tagja:** Dr. Boros Zoltán egyetemi docens

**14.00 Megnyitó**

**14.05-14.20 Szabó Gréta I.** Alkalmazott matematikus MSc

*Egy addíciós képlet tanulságai*

**Témavezető:** Dr. Bessenyei Mihály egyetemi docens, Matematikai Intézet, Analízis Tanszék

**14.25-14.40 Konkoly Ágnes II.** Matematikus MSc

*Függvényegyenletek és véges csoportthatások*

**Témavezető:** Dr. Bessenyei Mihály egyetemi docens, Matematikai Intézet, Analízis Tanszék

**14.45 Értékelés és a tagozat zárása**