



M Ű E G Y E T E M 1 7 8 2

BUDAPESTI MŰSZAKI ÉS GAZDASÁGTUDOMÁNYI EGYETEM

„A jövő Te vagy”

**ÚNKP-s kutatások és kiválóságok a
Műegyetemen**

2022. május 25.

Programfüzet

A programváltozás jogát fenntartjuk!

Az aktuális programfüzet verziószámmal, dátummal ellátva megtalálható a konferencia honlapján.

A kutatások megvalósulását és a konferenciát az Innovációs és Technológiai Minisztérium és a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal támogatta.

A szervezésben közreműködtek:

Dr. Czigány Tibor rektor

Dr. Levendovszky János tudományos rektorhelyettes

Dr. Csákány Anikó tudományos és innovációs igazgató

Molnár Bálint kommunikációs csoportvezető

Várterész Flóra ügyvivő szakértő

Kiadványszerkesztő: Faragó Dénes

Borítóterv: Tamási Zsófia Dóra

Programfüzet Verzió 2.

2022.05.16.



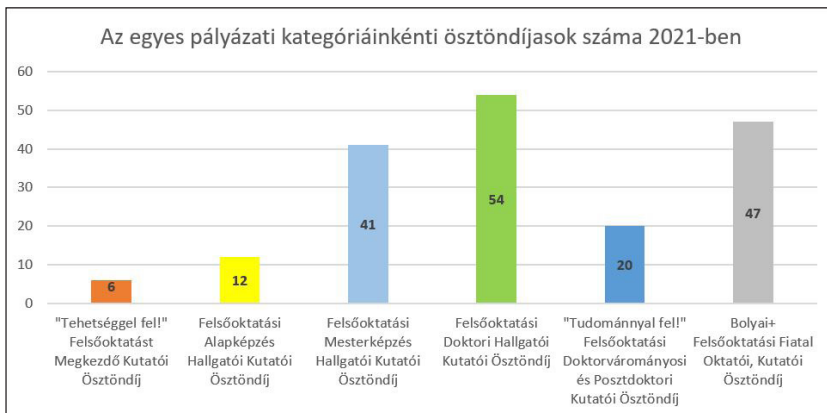
NEMZETI KUTATÁSI, FEJLESZTÉSI
ÉS INNOVÁCIÓS HIVATAL



INNOVÁCIÓS ÉS TECHNOLÓGIAI
MINISZTERIUM

Előszó

A 2022-es „A jövő Te vagy!” - ÚNKP-s kutatások és kiválóságok a Műegyetemen” című konferencia az Új Nemzeti Kiválóság Program (ÚNKP) intézményi éves záró rendezvénye, ahol a BME ösztöndíjasai rövid előadások formájában számot adnak a kutatási eredményeikről. Az ÚNKP a nemzeti felsőoktatási kiválóság támogatására a magyar Kormány által alapított ösztöndíjprogram, melynek keretein belül a Műegyetemen a 2021/2022-es tanévben 180 pályázó kapott ösztöndíjat. Az ösztöndíjak eloszlását az alábbi ábra mutatja:



Egyetemünk éves ÚNKP záróeseménye egyúttal a tehetséggondozás céljait is szolgálja, amely az ösztöndíjas periódus során elért eredmények nyilvános bemutatását teszi lehetővé. A konferencia széles kutatási spektrumot ölel át. A 18 tematikusan szervezett szakmai szekció témája a műszaki tudományoktól kezdve, a természet-, az informatikai- és társadalomtudományokon át az építőművészetekig terjed. 2022 januárjában ezeken túl két további szekció is megrendezésre került a Gépészmérnöki Kar, valamint a Vegyészmérnöki és Biomérnöki Kar szervezésében, amely alkalom során 13 tehetséges kutató mutatta be eredményeit (ezen előadások absztraktjait szintén tartalmazza a konferencia absztraktfüzete).

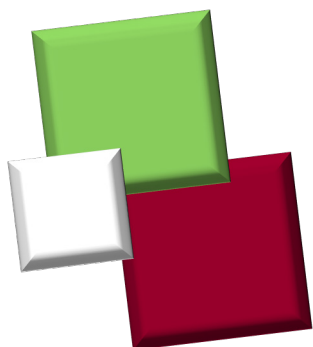


Idén már szinte természetesnek mondható, hogy Microsoft Teams alkalmazáson keresztül, online módon rendezzük meg az eseményt. A 15 perces előadásokat követő diszkusszió segíti a kutatások mélyebb megismerését, valamint a kapcsolatteremtést is szolgálja a konferencia érdeklődői és a kutatók között.

A rendezvényel kapcsolatban elérhető további kiadványaink és videóink a <https://www.bme.hu/unkpkonferencia> oldalon tekinthetők meg.

Tartalomjegyzék

Építőmérnöki tudomány szekció	5
Építőművészet és elmélet szekció	6
Építészmérnöki tudományok szekció.....	7
Gépészet 1. szekció	8
Gépészet 2. szekció	9
Anyagtudomány és technológiák szekció	10
Társadalomtudományok szekció	11
Közlekedés- és járműtudomány szekció	12
Fizika 1. szekció	13
Fizika 2. szekció	14
Matematika szekció	15
Pszichológia, Kognitív tudomány szekció	16
Bio-, környezet- és vegyészmérnöki tudomány 1. szekció	17
Bio-, környezet- és vegyészmérnöki tudomány 2. szekció	18
Kémia tudomány szekció	19
Orvosi informatika szekció.....	20
Hálózatok szekció	21
Mesterséges intelligencia és rendszermodellezés szekció	22

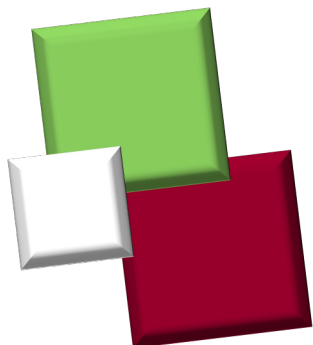


Építőmérnöki tudomány szekció

Szekció elnök: **Dr. Barsi Árpád**

Szekció titkár: **Labundy Dávid**

- 10:00-10:20** **Máté Zoltán** Korszerű útépitési technológiák
- 10:20-10:40** **Marosvölgyi Martin** Lakóépületek életciklus alapú környezeti vizsgálata
- 10:40-11:00** **Petreszevics Fanni** Átszellőztetett homlokzatburkolati rendszerek épületfizikai optimalizált tervezése BIM alapokon
- 11:00-11:20** **Strausz Tímea** A vízáteresztő burkolatok vízáteresztő képesség változásának vizsgálata terepi és laboratóriumi körülmények közt
- 11:20-11:40** **SZÜNET**
- 11:40-12:00** **Lükő Gabriella** A szélmező inhomogenitásának hatása a légkör-tó közötti hőcsere térbeli változékonyságára
- 12:00-12:20** **Ermilov Alexander Anatol** Mesterséges intelligencia alkalmazása a Duna mederanyagának vizsgálatára, képfeldolgozással
- 12:20-12:40** **Lógó János Máté** Topológiai vizsgálatok az önvezetés térképein
- 12:40-13:00** **Lógó Benedek András** Kőanyagok ütési energiára történő vizsgálata
- 13:00-13:40** **SZÜNET**
- 13:40-14:00** **Fleit Gábor** Képalapú módszerek innovatív vízmérnöki alkalmazásai
- 14:00-14:20** **Dr. Nagy Balázs** Épületszerkezetek BIM alapú higrotermikus modellezése és optimalizálása



Az előadások 15 percesek, azokat 5 perces diszkusszió követi.

A szekcióban elhangzó előadások sorrendje követi az ÚNKP ösztöndíj pályázattípusainak oktatási szintenként emelkedő felépítését alapképzéstől a Bolyai+-ig.

Építőművészet és elmélet szekció

Szekció elnök: Dr. Alföldi György
Szekció titkár: Monory Rebeka Mária

10:00-10:20 **Rápli Anna** Kézi és számítógépes rajztechnikák használata az építészeti ábrázolásban

10:20-10:40 **Szepessy Hajnalka** A posztdigitális ábrázolásmód és jövője az építészeti látványtervezésben

10:40-11:00 **Kulcsár Eszter** Gyerekház mint új középülettípus, és annak jelentősége a társadalmi felzárkóztatásban

11:00-11:20 **Madarász Zsuzsa** Vöröstó község műemléki értékeinek építészeti újragondolása

11:20-11:40 **SZÜNET**

11:40-12:00 **Kurucz Olívia** Közös városi játéktér

12:00-12:20 **Öcsi Csilla Gabriella** A társadalmi margón túl. A hazai átmeneti hajléktalanszállók rehabilitációs eszközrendszerének feltérképezése.

12:20-12:40 **Pokol Júlia** Irány a Zero Waste Kampusz

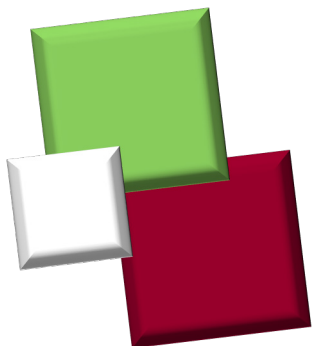
12:40-13:00 **Sági Gergely** Budapest Erőd - A második világháborús erődítések téri- és térérzékelési megjelenései Budapesten

13:00-13:40 **SZÜNET**

13:40-14:00 **Virág Anett** TÁJ - KÉP - ÉPÍTÉSZET. Analógia a plein air festészet és a kortárs építészet útkeresése között

14:00-14:20 **Bartha András Márk DLA** Építészeti Tárgykísérletek

14:20-14:40 **Szabó Levente DLA** Emlékezet és építészet. Emlékezetalakítás a közösségi építészet kortárs gyakorlatában



Az előadások 15 percesek, azokat 5 perces diszkusszió követi.

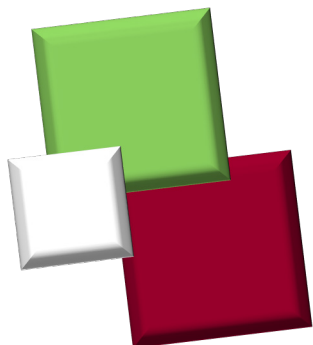
A szekcióban elhangzó előadások sorrendje követi az ÚNKP ösztöndíj pályázattípusainak oktatási szintenként emelkedő felépítését alapképzéstől a Bolyai+-ig.

Építészmérnöki tudományok szekció

Szekció elnök: Dr. Kádár Bálint

Szekció titkár: Klaniczay János

- 10:00-10:20** **Csallóközi Dániel** Körív tengelyű rudak numerikus modellezése
- 10:20-10:40** **Zubek Károly** #balatonalmádi - Kommunikációs módszerek a későmodern építészeti örökség társadalmi feldolgozásában
- 10:40-11:00** **Kovács Krisztina** #balatonalmádi - A közösség ereje a későmodern építészeti örökségek értelmezésében
- 11:00-11:20** **Budaházi Fanni** Regionális jellemzők a magyar érett középkori templom-építészetben
- 11:20-11:40** **SZÜNET**
- 11:40-12:00** **Gyöngyösi Eszter** Az Almásy-család építészeti öröksége
- 12:00-12:20** **Gáspár Orsolya** Rácshéj kupolák optimális háromszögfelosztása
- 12:20-12:40** **Wettstein Domonkos** Léptékváltások: a tájértelmezés differenciálódása a Balaton régió tervezéstörténeti vizsgálatával



Az előadások 15 percesek, azokat 5 perces diszkusszió követi.

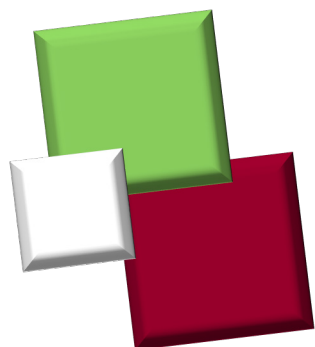
A szekcióban elhangzó előadások sorrendje követi az ÚNKP ösztöndíj pályázattípusainak oktatási szintenként emelkedő felépítését alapképzéstől a Bolyai+-ig.

Gépészet 1. szekció

Szekció elnök: Dr. Takács Dénes

Szekció titkár: Horváth Hanna Zsófia

- 10:00-10:20** **Molnár Cecília** Magyar néptáncosok biomechanikai vizsgálata
- 10:20-10:40** **Kreinicker Gábor** Ortopédiai előszűrő eszköz fejlesztése
- 10:40-11:00** **Markovics Dávid** Napelemparkok termelés előrejelzésnek vizsgálata gépi tanulással
- 11:00-11:20** **Horváth Hanna Zsófia** Motorkerékpár kormányzott kerékének dinamikája
- 11:20-11:40** **SZÜNET**
- 11:40-12:00** **Tóthpálné Hidegh Gyöngyvér** Térfogati tüzelés sajátosságainak feltérképezése különböző alternatív tüzelőanyagok alkalmazása mellett
- 12:00-12:20** **Kustán Réka** Ideális munkaközegek vizsgálata organikus Rankine ciklus esetén
- 12:20-12:40** **Kovács Róbert Sándor** Hővezetési modellek kísérleti ellenőrzési lehetőségeinek vizsgálata
- 12:40-13:00** **Dr. Groniewski Axel** Gépi tanulás alkalmazása alacsony hőmérsékletű energia-termeléshez használt munkaközegek kiválasztásához
- 13:00-13:40** **Dr. Bachrathy Dániel Sándor** Több-Dimenziós Felező Módszer továbbfejlesztése



Az előadások 15 percesek, azokat 5 perces diszkusszió követi.

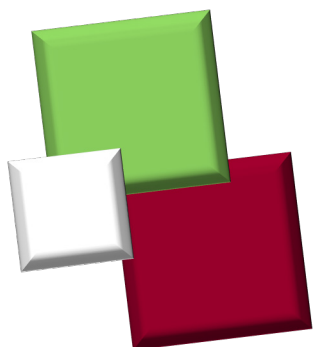
A szekcióban elhangzó előadások sorrendje követi az ÚNKP ösztöndíj pályázattípusainak oktatási szintenként emelkedő felépítését alapképzéstől a Bolyai+-ig.

Gépészet 2. szekció

Szekció elnök: **Dr. Hős Csaba**

Szekció titkár: **Huzsvár Tamás**

- 10:00-10:20 Nagy Dániel** Nagy teljesítményű számítástechnika alkalmazása buborékok 3 dimenziós dinamikai modellezésére a szonokémiában
- 10:20-10:40 Szabó Bence** Mezőgazdasági talajművelő szerszám-talaj kölcsönhatás vizsgálata szántóföldi mérések alapján, diszkrétteles szimulációval
- 10:40-11:00 Magyar Gergely** Töltőanyagok hatásvizsgálata szálerősített polimer kompozitok forgácsolhatóságára
- 11:00-11:20 Pereszlai Csongor** Többtengelyes fúróciklusok fejlesztése laminált polimer kompozit anyagok hatékony forgácsolásához
- 11:20-11:40 SZÜNET**
- 11:40-12:00 Papp Bálint** Légszennyezők koncentrációingadozásainak vizsgálata városi környezetben
- 12:00-12:20 Daku Gábor** Örvényleválás hatásvizsgálata drón légcsavarok üzemvitelében
- 12:20-12:40 Lelkes János** Nemlineáris aerodinamikai erők identifikálása és alkalmazása aeroelasztikus modellek esetén
- 12:40-13:00 Dr. Molnár Kolos** Új, kapilláris nélküli eljárások nanoszálak előállítására
- 13:00-13:40 SZÜNET**
- 13:40-14:00 Dr. Hegedűs Ferenc** Akusztikus kavitáció és reakciókinetika
- 14:00-14:20 Dr. Hégyel László** Helyettesítő modellek alkalmazása desztillációs műveletek vizsgálatára
- 14:20-14:40 Horváth Miklós** Napelemes rendszerek és épületfelhasználói szokások komplex épületenergetikai szempontú méréses és szimulációs eljárásokon alapuló vizsgálata
- 14:40-15:00 Dr. Csizmadia Péter** Áramlástechnikai gépek és rendszerek vizsgálata nemnewtoni közegek esetén



Az előadások 15 percesek, azokat 5 perces diszkusszió követi.

A szekcióban elhangzó előadások sorrendje követi az ÚNKP ösztöndíj pályázattípusainak oktatási szintenként emelkedő felépítését alapképzéstől a Bolyai+ig.

Anyagtudomány és technológiák szekció

Szekció elnök: Dr. Bárány Tamás

Szekció titkár: Kemény Alexandra

10:00-10:20 Bukor Csongor Részecske- és szálerősítésű alumínium mátrixú kompozitok gyártásfejlesztése

10:20-10:40 Bíró Tamás Többtengelyű kovácsolás vizsgálata zárt üregű szerszámban

10:40-11:00 Görbe Ákos Kis sűrűségű, önerősített polimer kompozitok fejlesztése és ismételt ütővizsgálata

11:00-11:20 Csvila Péter Újrahasznosított polimer alapanyagú szálak és additív gyártástechnológiával előállított termékek kísérleti és numerikus fejlesztése

11:20-11:40 SZÜNET

11:40-12:00 Kemény Alexandra Fémhabokkal töltött szelvények mechanikai jellemzése és járműipari alkalmazási lehetőségei

12:00-12:20 Tomín Márton Polimer habstruktúrák ütescsillapítási képességének növelése rugalmas tapadásközvetítő határrétegek alkalmazásával

12:20-12:40 Renkó József Bálint Színes maratás folyamatának vizsgálata spektroszkópiai ellipszometriával

12:40-13:00 Varga László József Erősítőanyag fejlesztése nagy energiaelnyelésű, könnyűszerkezetes önerősített kompozitokhoz

13:00-13:40 SZÜNET

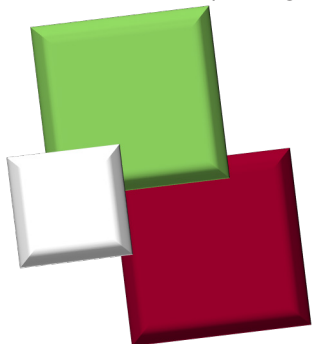
13:40-14:00 Virág Ábris Dávid A feldolgozástechnológia hatása a biopolimerek reológiai viselkedésére

14:00-14:20 Tábi Tamás Gócképző adalékanyagok eloszlottságának hatáselemzése a Politejsav (PLA) biopolimer kristályosodására

14:20-14:40 Dr. Tamás-Bényei Péter Nagy teljesítményű, újrahasznosított szénzálalás polimer kompozitok fejlesztése

14:40-15:00 Dr. Mészáros László A határfázisok szerepe a polimer mátrixú hibridkompozitok tulajdonságainak alakulásában

15:00-15:20 Dr. Kmetty Ákos Biopolimer alapú szintaktikus habok energiaelnyelő képességének és újrahasznosíthatóságának vizsgálata



Az előadások 15 percesek, azokat 5 perces diszkusszió követi.

A szekcióban elhangzó előadások sorrendje követi az ÚNKP ösztöndíj pályázattípusainak oktatási szintenként emelkedő felépítését alapképzéstől a Bolyai+-ig.

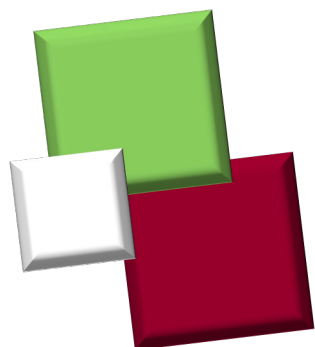
10

Társadalomtudományok szekció

Szekció elnök: Dr. Grad-Gyenge Anikó

Szekció titkár: Jager Szimonetta

- 10:00-10:20 Győri Luca Andrea** Fogyasztói élménybevonódást növelő innovatív marketing megoldások a kulturális szolgáltatásokban
- 10:20-10:40 Nagy-Szijártó Boglárka Csilla** Velence város turizmusfejlesztésének fenntarthatósági vizsgálata a természeti, társadalmi környezet teherbíróképességének aspektusából
- 10:40-11:00 Turóczy Hajnalka** Mobilapplikáció a teljesebb és boldogabb életért
- 11:00-11:20 Berta Krisztina** A munkafüggőség kognitív profilja: a munkafüggőség és a kognitív flexibilitás összefüggésének vizsgálata
- 11:20-11:40 SZÜNET**
- 11:40-12:00 Babicsné Horváth Mária** Ergonómiai kockázatértékelő módszer választását segítő rendszer tervezése
- 12:00-12:20 Jager Bettina Szimonetta** A városi kormányzás klímaadaptációs szempontú értékelése
- 12:20-12:40 Iványi Tamás** Innovatív technológiák és digitalizációs lehetőségek vizsgálata a hazai turisztikai élményteremtésben
- 12:40-13:00 Szalmáné Dr. Csete Mária** Klímatudatos okos megoldások ágazati hatékonyságának fenntarthatósági értékelése
- 13:00-13:40 SZÜNET**
- 13:40-14:00 Danka István** A racionalitás szabályai és a szabályok racionalitása. (Anti)wittgensteiniánus szabálykövetés-értelmezések
- 14:00-14:20 Szabó Zsolt Péter** A kollektív áldozati hiedelemrendszerek szociálpszichológiai vizsgálata



Az előadások 15 percesek, azokat 5 perces diszkusszió követi.

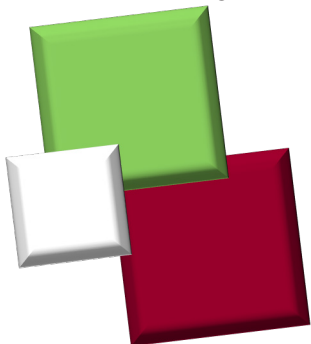
A szekcióban elhangzó előadások sorrendje követi az ÚNKP ösztöndíj pályázattípusainak oktatási szintenként emelkedő felépítését alapképzéstől a Bolyai+ig.

Közlekedés- és járműtudomány szekció

Szekció elnök: **Dr. Török Ádám**

Szekció titkár: **Mózer Krisztina**

- 10:00-10:20** **Jóna Sára** Raktározási rendszerek fenntarthatóságának értékelését támogató minősítési modell fejlesztése
- 10:20-10:40** **Molnár-Major Petra** A beltéri helymeghatározó rendszerekből származó adatok felhasználása a logisztikai elemzési feladatokban
- 10:40-11:00** **Szilágyi Dávid** E-VTOL légi járművek integrálásának lehetőségei a városi légi közlekedésben
- 11:00-11:20** **Fazekas Máté** Önkalibráló algoritmus fejlesztése autonóm járművek nemlineáris modelljeinek identifikációjára mesterséges intelligencia alapú módszerekkel
- 11:20-11:40** **SZÜNET**
- 11:40-12:00** **Kővári Bálint** Multi-Ágens Megerősítéses Tanulás az autonóm járművek irányításában
- 12:00-12:20** **Fényes Dániel** Állapotbecslési módszer kidolgozása gépi tanulási technikák alkalmazásával autonóm járművek számára
- 12:20-12:40** **Hegedűs Tamás** Feedback linearizálás gépi tanulási módszer alkalmazásával autonóm járművek számára
- 12:40-13:00** **Esztergár-Kiss Domokos** Tevékenységi láncok optimalizálása városi környezetben turisztikai szempontok figyelembe vételével
- 13:00-13:40** **SZÜNET**
- 13:40-14:00** **Takarics Béla** Flexibilis légi járművek és műholdak modellezése és Lineáris Változóparaméterű (LPV) robusztus irányítása
- 14:00-14:20** **Dr. Török Árpád** Magasan automatizált közlekedési rendszereket leíró biztonsági modellek egyszerűsítése
- 14:20-14:40** **Dr. Duleba Szabolcs János** Fuzzy operátorok vizsgálata csoportos közlekedés-fejlesztési döntéseknél
- 14:40-15:00** **Dr. Bécsi Tamás** Multiágens megerősítéses tanulás alkalmazása járműirányítási problémák esetén
- 15:00-15:20** **Dr. Aradi Szilárd** Optimális tervezési eljárások kidolgozása vasúti vonalszakaszok forgalomirányítására



Az előadások 15 percesek, azokat 5 perces diszkusszió követi.

A szekcióban elhangzó előadások sorrendje követi az ÚNKP ösztöndíj pályázattípusainak oktatási szintenként emelkedő felépítését alapképzéstől a Bolyai+-ig.

Fizika 1. szekció

Szekció elnök: Dr. Dóra Balázs

Szekció titkár: Okvátovity Zoltán

10:00-10:20 **Török Máttyás** Mágneses memóriák szimulációja

10:20-10:40 **Csépányi István** Véges hőmérsékletű dinamikai korrelációs függvények az Ising kvantumtérelméletben

10:40-11:00 **Krasznai Anna** Kvantum spinláncok nemegyensúlyi dinamikája

11:00-11:20 **Nagy Botond** Hosszú élettartamú gerjesztések kölcsönható térelméletekben

11:20-11:40 **SZÜNET**

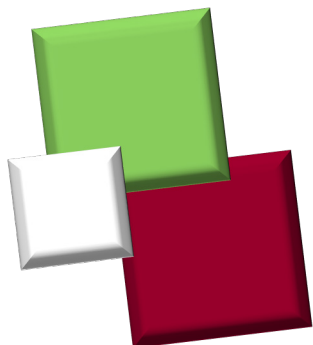
11:40-12:00 **Nyári Bendegúz Tamás** Szupravezető felületre helyezett mágneses atomok kvantum állapotainak ab initio elmélete

12:00-12:20 **Pristyák Levente** Egyszerű integrálható modellek keresése és vizsgálata

12:20-12:40 **Werner Miklós Antal** Atommagok kvantumállapotainak vizsgálata nemabeli tenzorhálózat-alapú algoritmusokkal

12:40-13:00 **Palotás Krisztián** Mágneses felületek és atomi szerkezetek elméleti vizsgálatai

13:00-13:20 **Dr. Kormos Márton** Alacsony dimenziós kvantumrendszerek nemegyensúlyi dinamikája



Az előadások 15 percesek, azokat 5 perces diszkusszió követi.

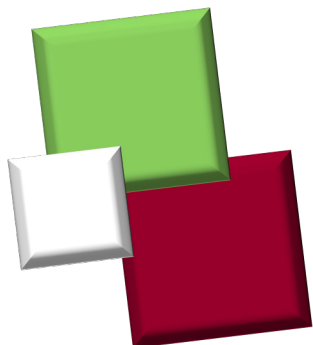
A szekcióban elhangzó előadások sorrendje követi az ÚNKP ösztöndíj pályázattípusainak oktatási szintenként emelkedő felépítését alapképzéstől a Bolyai+ig.

Fizika 2. szekció

Szekció elnök: Dr. Virosztek Attila

Szekció titkár: Dr. Fehér Titusz

- 10:00-10:20** **Hajas Tamás Zoltán** Nemlineáris pontkinetika és csatolt termohidraulika vizsgálata sztochasztikus analízissel
- 10:20-10:40** **Balázs Péter** Szintetikus diagnosztikai módszerek fejlesztése fúziós plazmák belső tartományának vizsgálatához
- 10:40-11:00** **Pósa László** Fázisváltó memóriaelemek integrálása kétdimenziós elektronikába
- 11:00-11:20** **Tóvári Endre** Szupravezető kvantumelektronika 2D elektronrendszerekkel
- 11:20-11:40** **SZÜNET**
- 11:40-12:00** **Beke Dávid** Szilárdtest-qubit AB₂O₄ kompozit rendszerek vizsgálata új típusú ODMR eljárás fejlesztésének érdekében.
- 12:00-12:20** **Bordács Sándor** Anomális Hall-effektus eredetének vizsgálata nem-triviális topológiájú mágnesekben magneto-optikai spektroszkópia segítségével
- 12:20-12:40** **Balogh Zoltán** Szilícium-dioxid rezisztív kapcsoló rendszerek vizsgálata zajmérésekkel
- 12:40-13:00** **Fülöp Gergő** cQED kísérletek szupravezető áramkörökkel



Az előadások 15 percesek, azokat 5 perces diszkusszió követi.

A szekcióban elhangzó előadások sorrendje követi az ÚNKP ösztöndíj pályázattípusainak oktatási szintenként emelkedő felépítését alapképzéstől a Bolyai+ig.

Matematika szekció

Szekció elnök: Dr. G. Horváth Ákos

Szekció titkár: Prokaj Dániel

10:00-10:20 **Keliger Dániel** Sűrűségfüggő Markov populációs folyamatok mean field közelítései

10:20-10:40 **Gyenti Bálint** Funkcionálanalízisbeli problémák vizsgálata

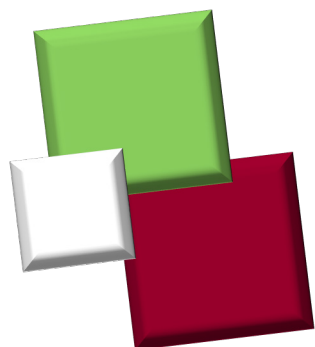
10:40-11:00 **Molontay Roland** Oktatási adattudomány

11:00-11:20 **Vető Bálint** Kölcsönható részecskerendszerek határeloszlásai

11:20-11:40 **SZÜNET**

11:40-12:00 **Dr. Vrana Péter** Tenzor módszerek a kvantum-információelméletben

12:00-12:20 **Dr. Weiner Mihály** Operátor-algebrák és mátrix-analízis a kvantumfizikában illetve kvantuminformációelméletben



Az előadások 15 percesek, azokat 5 perces diszkusszió követi.

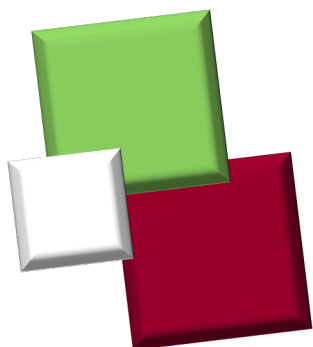
A szekcióban elhangzó előadások sorrendje követi az ÚNKP ösztöndíj pályázattípusainak oktatási szintenként emelkedő felépítését alapképzéstől a Bolyai+-ig.

15

Pszichológia, Kognitív tudomány szekció

Szekció elnök: **Dr. Babarczy Anna**
Szekció titkár: **Lukics Krisztina Sára**

- 10:00-10:20** **Velösy Péter Kristóf** Perceptuális tanulás és neurális plaszticitás a hallási rendszerben
- 10:20-10:40** **Dobó Dorottya Erzsébet** Egyéni különbségek a nyelvi és tudatelméleti képességekben tipikus és atipikus fejlődésben
- 10:40-11:00** **Babiczký Ákos** A kortiko-thalamo-amygdaláris hálózat leírása
- 11:00-11:20** **Pálffy Zsófia** Észlelést befolyásoló tényezők komputációs modellezése egyéni különbségek feltárásának céljából
- 11:20-11:40** **Demeter Gyula** A prospektív emlékezeti funkciók vizsgálata és rehabilitációja traumás agysérülés után



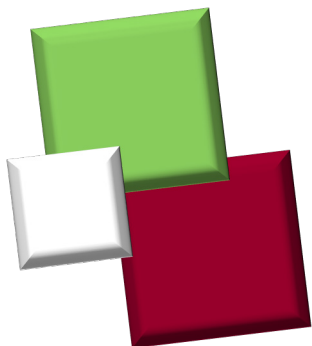
Az előadások 15 percesek, azokat 5 perces diszkusszió követi.

A szekcióban elhangzó előadások sorrendje követi az ÚNKP ösztöndíj pályázattípusainak oktatási szintenként emelkedő felépítését alapképzéstől a Bolyai+-ig.

Bio-, környezet- és vegyész- mérnöki tudomány 1. szekció

Szekció elnök: **Dr. Poppe László**
Szekció titkár: **Bánhegyi Fruzsina**

- 10:00-10:20** **Richter Dóra** Cinkona-(tio)négyszetamid és -tiokarbamid organokatalizátorok szintézise, és átmenetifémekkel kombinált alkalmazása enantioszelektív reakciókban
- 10:20-10:40** **Szabó Renáta** Elemi kén alkalmazása multikomponensű reakciókban
- 10:40-11:00** **Decsov Kata Enikő** Politejsav ütésállóságának növelése
- 11:00-11:20** **Harsági Nikoletta** Mono-és dibutil-foszfát direkt és alkilező észterezésének vizsgálata mikrohullámú (MW) körülmények között
- 11:20-11:40** **SZÜNET**
- 11:40-12:00** **Madarász Lajos** Folyamatos gyógyszeripari gyártástechnológiák minőségbiztosítása gépi látás alkalmazásával
- 12:00-12:20** **Fehér Zsuzsanna** Szilárd hordozóhoz rögzített organokatalizátorok alkalmazása PET lebontásában, majd azok visszaforgatása és újbóli felhasználása fenntartható módon
- 12:20-12:40** **Vass Panna** Innovatív gyógyszeripari szárítási technológiák fejlesztése
- 12:40-13:00** **Jaksáné Borbás Enikő** In vitro analitikai módszerek fejlesztése gyógyszerhatóanyagok biohasznosulásának előrejelzésére
- 13:00-13:40** **SZÜNET**
- 13:40-14:00** **Nagy Brigitta** Gyógyszerkészítmények minőségének modellalapú elemzése folyamatos gyártástechnológiákban
- 14:00-14:20** **Dr. Hirsch Edit** Gyógyszertechnológiai fejlesztések a biotechnológiai eredetű hatóanyagok minőségének biztosítására
- 14:20-14:40** **Vadas Dániel** Környezetbarát poliészter habok gyártástechnológiájának továbbfejlesztése
- 14:40-15:00** **Mireiszné Dr. Kiss Nóra Zsuzsa** Innovatív módszerek alkalmazása a foszfor- és heteroatomos kémián belül



Az előadások 15 percesek, azokat 5 perces diszkusszió követi.

A szekcióban elhangzó előadások sorrendje követi az ÚNKP ösztöndíj pályázattípusainak oktatási szintenként emelkedő felépítését alapképzéstől a Bolyai+ig.

Bio-, környezet- és vegyész- mérnöki tudomány 2. szekció

Szekció elnök: **Dr. Vértessy G. Beáta**

Szekció titkár: **Izrael Richárd**

10:00-10:20 Fodor Izabella A kvórum érzékelés által szabályozott biofilmképzés befolyásolása és jelentősége egészségünk és környezetünk védelmében

10:20-10:40 Mészáros Nándor Elmosódó guminyomok II. Gumiszemcsék csökkenő mérettartományban

10:40-11:00 Kovács Máté Barnabás Foszfol- és foszfet-származékok tulajdonságai, illetve ezek karborán vázba építhetőségének vizsgálata

11:00-11:20 Holub Eszter 5FdUR kemoterápiás szer által szelektíven indukált C - T tranzíciós mutációs ráta növekedés mögötti molekuláris mechanizmusok vizsgálata

11:20-11:40 SZÜNET

11:40-12:00 Vincze Anna Mukoadhezív szemészeti formula kidolgozása topikális alkalmazásra

12:00-12:20 Kozma József 3D nyomtatással készült mikrofluidikai rendszerek fejlesztése biológiai minták ionösszetételének meghatározására

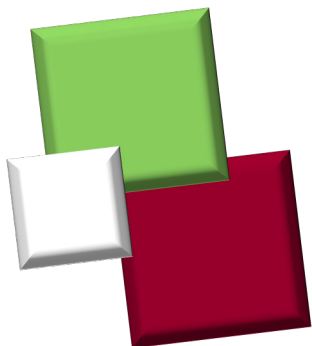
12:20-12:40 Molnár Zsófia Klára Fenilalanin aminomutázok mechanizmusvizsgálata

12:40-13:00 Dr Fábrián Attila László A búza meiózisének hőstressz érzékenysége: a termésbiztonság Achilles-sarka

13:00-13:40 SZÜNET

13:40-14:00 Dr. Balogh Diána Új nano-biokatalizátorok kifejlesztése és jellemzése

14:00-14:20 Madas Balázs Gergely Kis dózisoknál megfigyelhető hiperszenzitivitással kapcsolatos kísérleti adatok gyűjtése és elemzése



Az előadások 15 percesek, azokat 5 perces diszkusszió követi.

A szekcióban elhangzó előadások sorrendje követi az ÚNKP ösztöndíj pályázattípusainak oktatási szintenként emelkedő felépítését alapképzéstől a Bolyai+ig.

Kémia tudomány szekció

Szekció elnök: Dr. Nyulászi László

Szekció titkár: Buzsáki Dániel

10:00-10:20 **Borbás Balázs** Infravörös tartományban gerjeszthető fotoaktív bevonatok fejlesztése

10:20-10:40 **Horváth Réka Anna** Explicit-korrelált kvantumkémiai módszerek fejlesztése

10:40-11:00 **Fekete Csilla** Foszfa-Michael-addíció: a katalizátor és az akceptor szerepének kvantumkémiai vizsgálata

11:00-11:20 **Márton Péter** Kitozánalapú bevonatok áteresztőképességének szabályozása a felületi és tömbi tulajdonságok módosításával

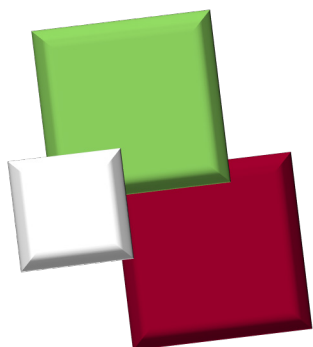
11:20-11:40 **SZÜNET**

11:40-12:00 **Mester Dávid** Hatékony elméleti kémiai módszerek fejlesztése elektrongerjesztések vizsgálatához

12:00-12:20 **Dr. Bajusz Dávid** Számítógépes gyógyszertervezés a molekuláris onkológiában

12:20-12:40 **Dr. Benkő Zoltán** Foszforgyók reaktivitása - kvantumkémiai vizsgálatok

12:40-13:00 **Gyarmati Benjámín** Polimerek kémiai szerkezetének hatása a mukoadhezív kölcsönhatásokra



Az előadások 15 percesek, azokat 5 perces diszkusszió követi.

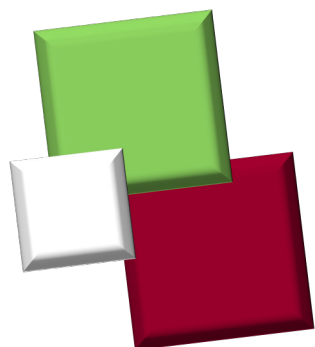
A szekcióban elhangzó előadások sorrendje követi az ÚNKP ösztöndíj pályázattípusainak oktatási szintenként emelkedő felépítését alapképzéstől a Bolyai+-ig.

Orvosi informatika szekció

Szekció elnök: **Dr. Jobbágy Ákos**

Szekció titkár: **Nagy Péter**

- 10:00-10:20 Szakál Vince Abosa** Kiterjesztett valóság keretrendszer hatékonyságának vizsgálata betanítás során
- 10:20-10:40 Varnyú Dóra** Mélytanuló eljárások alkalmazása pozitronemissziós tomográfiában
- 10:40-11:00 Ujvári Katinka** A szomatikus mikroglia-idegsejt kapcsolatok molekuláris felépítése
- 11:00-11:20 Bolgár Bence Márton** Mély tanulási módszerek a gyógyszerkutatásban
- 11:20-11:40 SZÜNET**
- 11:40-12:00 Csapó Tamás Gábor** Artikuláció-beszéd szintézis és akusztikum-artikuláció inverziós módszerek kidolgozása nyelvultrahang, ajakvideó és MRI alapon
- 12:00-12:20 Gézsi András** Adat- és tudásfúzió heterogén biológiai hálózatokban gráf neurális hálózatok felhasználásával
- 12:20-12:40 Hullám Gábor István** Többváltozós függőségi relációkban szereplő faktorok okozati és hatáserősségi jellemzőinek feltárása statisztikai adatok és háttértudás felhasználásával
- 12:40-13:00 Háden Gábor Péter** A koordináció és mozgástanulás idegrendszeri és viselkedéses háttere



Az előadások 15 percesek, azokat 5 perces diskuszió követi.

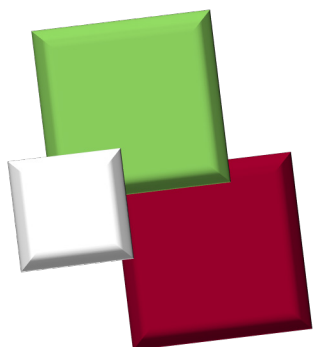
A szekcióban elhangzó előadások sorrendje követi az ÚNKP ösztöndíj pályázattípusainak oktatási szintenként emelkedő felépítését alapképzéstől a Bolyai+ig.

Hálózatok szekció

Szekció elnök: **Dr. Bíró József**

Szekció titkár: **Lévai Tamás**

- 10:00-10:20** **Mogyorósi Ferenc** Virtuális Szoftver Definiált Hálózatok Menedzsmentje
- 10:20-10:40** **Sinkovics Bálint** Fotovillamos termelésbecslő modell bemutatása térbeli-időbeli krigeles alkalmazásával
- 10:40-11:00** **Vass Balázs** Programozható csomagütemezés
- 11:00-11:20** **Lévai Tamás** Valós idejű számítási felhő adatsíkjának vizsgálata
- 11:20-11:40** **SZÜNET**
- 11:40-12:00** **Semeráth Oszkár** Konzisztens gráfgenerátor szolgáltatás megvalósítása
- 12:00-12:20** **Bacsárdi László** Összefonódás mint erőforrás kvantumkommunikációs rendszerekben
- 12:20-12:40** **Dr. Toka László** Ködszámítási platformok hálózati modellezése, tervezése és elemzése
- 12:40-13:00** **Vizer Máté** Extremális gráfelméleti kérdések és alkalmazásaik



Az előadások 15 percesek, azokat 5 perces diszkusszió követi.

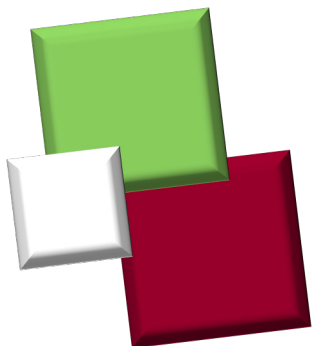
A szekcióban elhangzó előadások sorrendje követi az ÚNKP ösztöndíj pályázattípusainak oktatási szintenként emelkedő felépítését alapképzéstől a Bolyai+ig.

Mesterséges intelligencia és rendszermodellezés szekció

Szekció elnök: **Dr. Levendovszky János**

Szekció titkár: **Paczolay Gábor**

- 10:00-10:20** **Mondok Milán** Verifikációt a rendszermérnöknek: Heterogén rendszertervek hatékony formális analízise
- 10:20-10:40** **Bajcsi Levente** Memóriamodellekkel paraméterevezhető, párhuzamos szoftververifikációs algoritmus kiterjesztése párhuzamos elemeket tartalmazó rendszermodellekre
- 10:40-11:00** **Dobos-Kovács Mihály** Formális verifikációval támogatott tesztgenerálás kritikus beágyazott rendszerek ellenőrzésének támogatására
- 11:00-11:20** **Kádár Attila** Federatív multitaszk képfeldolgozási problémák
- 11:20-11:40** **SZÜNET**
- 11:40-12:00** **Fridvalszky András Máté** Környezeti fénykitakarás hibáinak elemzése és javítása sugárkövetés alapú technikák esetén
- 12:00-12:20** **Gyenes Zoltán Bálint** Autonóm mobilis robotok mozgástervezése optimalizáló algoritmusok felhasználásával
- 12:20-12:40** **Ulveczki Mihály Ádám** A Helmholtz-dekompozíció és az akusztikai analógiák összehasonlító elemzése
- 12:40-13:00** **Marussy Kristóf** Absztrakciós technikák a kritikus kiberfizikai rendszer architektúrák szintézisében



Az előadások 15 percesek, azokat 5 perces diszkusszió követi.

A szekcióban elhangzó előadások sorrendje követi az ÚNKP ösztöndíj pályázattípusainak oktatási szintenként emelkedő felépítését alapképzéstől a Bolyai+-ig.