

## HÍREK, TÖRTÉNÉSEK

### Educatio kiállítás

Egyetemi Központunk is részt vett a budapesti Hungexpo-ban megrendezett Educatio Kiállításon, ahol **képzéseinkkel, ösztöndíj lehetőségeinkkel, sport- és kulturális programjainkkal, valamint hallgatói szolgáltatásainkkal** ismerkedhettek meg az ide látogatók. Ezen kiállítás célja, hogy választ adjon a felsőoktatással kapcsolatos kérdésekre. Feladata pedig az, hogy összekapcsolja az egyes szereplőket, a hazai – és külföldi felsőoktatási intézményeket, tankönyvkiadókat, nyelviskolákat, szakképző intézményeket az érdeklődőkkel: a diákokkal, oktatókkal és szülőkkel. Mindezeket túl külön jó érzéssel tölt el, hogy **nagy számban érdeklődtek magáról a körforgásról, valamint a körforgásos** és egyéb szakjainkról!



### Tanulmányi kirándulás



Hallgatóink és kollégáink két napos, izgalmas **tanulmányi úton** vehettek részt a Pannónia Ösztöndíj jóvoltából. A vendéglátó intézmény a **varasdi University of Zagreb Faculty of Organizing and Informatics** volt.

## Duális Nyílt Nap

Idén is színes programokkal vártuk a látogatókat Duális Nyílt Napunkra, a Pannon Egyetem karaival és egyetemi központjaival, ahol fontos kérdésekre kaphattak választ a felvétellel kapcsolatban! A délelőtti folyamán a **szakismertető előadások** során bemutattuk, **mi a különbség az informatika szakok között**, betekintheztek az érdeklődők a **gazdaságtudományi szakok** és a **vízügyi mérnök szak** érdekességeibe.

Külön öröm számunkra, hogy a **Szabadics Group egy SZABADICS LOUNGE pihenősarokkal támogatta a PEN-t**, ahol a hallgatók kikapcsolódhatnak, pihenhetnek, sőt a két szobabicikli segítségével akár átmozgathatják magukat, miközben tölthetik a telefonjukat, vagy megfigyelhetik, mennyi befektetett energia szükséges pl. egy villanykörte felkapcsolásához.



## PENdroid döntő

A PENdroid informatikai verseny idei tematikája a **Mesterséges Intelligenciához (MI) kapcsolható játék fejlesztése** volt. Idén először nemzet-

közi zsűri értékelt a csapatok munkáját, hiszen a Zágrábi Egyetem varasdi kampuszáról érkezett informatikus kolléga is részt vett a végső pontozásban. A **döntőbe bejutott csapattagok 10, az első három helyezett csapat tagjai 30 intézményi plusz pontot szereztek**, amennyiben a Pannon Egyetem informatikai képzéseit választják.



### UNESCO MOST - UNESCO a Pannon Egyetem vonzáskörzetében

2025. január 20-án került megrendezésre a Pannon Egyetemen az UNESCO NOW szakmai nap és konferencia. A rendezvény célja **az UNESCO küldetésének, magyarországi tevékenységeinek, a Pannon Egyetem Nyugat-dunántúli örökségprojektjeinek és a hazai UNESCO Tanszékek megismertetése** volt. Egyetemi központunkból **Dr. Kaszás Nikoletta** kolléganőnk globális megközelítésben a “Last Chance turizmus” lehetőségeit és veszélyeit elemezte.

### Történelmet író záróvizsga a PEN-en

Nagy büszkeséggel tölt el, hogy Magyarországon nálunk záróvizsgáztak elsőként **a körforgásos gazdaság témakörében** mesterszakos hallgatók! Az

Egyetemi Központ a körforgásos gazdaság témakörét **fókuszba helyezve újította meg képzési palettáját**. 2023-tól a témakör iránt érdeklődők többek között a **Körforgásos gazdaság menedzsmenet és a Körforgásos gazdaság tervező-fejlesztő mérnök új mesterképzési szakok** közül is választhattak. A 2023-ban indult két szakon tanulmányaikat megkezdő hallgatók 2025. januárjában tettek záróvizsgát és fejezték be a másfél éves mesterképzést.



### Németh Kornél kollégánk a Radiocafé Millásreggeli műsorában



A Radiocafé Millásreggeli című műsorában **Dr. Németh Kornél** adott választ a képzések kapcsán felmerülő kérdésre. “Milyen tárgyakat oktatnak?, Mekkora az érdeklődés a képzés iránt?, Mely területen tudják hasznosítani a nálunk megszerzett tudást?” A teljes interjú megtekinthető az alábbi linken, az

57:25 perctől kezdődően. ([https://millasreggeli.hu/wp-content/uploads/2025/02/cafe\\_radiocafe98\\_20250204-0630.mp3](https://millasreggeli.hu/wp-content/uploads/2025/02/cafe_radiocafe98_20250204-0630.mp3))

### Tudományos előadások összefoglalói a SpectrOpus hírlevélben

**Dr. Maázné Zrínyi Zita** és **Dr. Maász Gábor** kollégáink **tudományos előadásainak összefoglalói a SpectrOpus hírlevél** aktuális számában olvashatók. A spektrokémikusok közösségének „Detection of pharmaceutical residues in environmental samples, methods for environmental risk asses-

ment, and the legal framework for environmental risk assessment, and the legal framework for protecting surface water quality” és „Eco-pharmacovigilance – Environmental Aspects of Safe Pharmaceutical Use and Intervention Possibilities” címmel mutatták be szakmai előadásukat az MTA Könyvtárában 2024 október 4-én.



**Tudatos gondolkodás az egyéni szinttől a körforgásos kereskedelemig**  
**Fenntarthatóság és körforgásos gazdaság témakörben** tartott **Dr. Péter Erzsébet** előadást a Mező Ferenc Gimnáziumban - Hogy több maradjon a kasszában... Tudatos gondolkodás az egyéni szinttől a körforgásos kereskedelemig – címmel 11. évfolyamos hallgatóknak természettudomány óra keretein belül.

**A körforgásos kereskedelem sokkal több, mint újrahasznosítás.** Az átértékelt lehetőségek megjelennek a vállalati szemléletben a kereskedelmi értéklánc egészében, a termékek tervezésétől a gyártási folyamaton keresztül egészen addig, hogy a fogyasztók hogyan használják (újra) azokat. Az **előadás felvillantja, hogy mit tehet a fogyasztó a fenntarthatóságért**, példákat hoz a kereskedelmi vállalatok körforgásos szemléletváltására, amelyek minden résztvevő számára **csökkentik a hulladék termelődését és a költségeiket is csökkentik.** Fogyasztók nélkül nincs fenntarthatóság. Olyan **kampányokra van szükség, amelyek növelik a fogyasztók termék(újra)használati tudatosságát és ösztönzi őket** arra, hogy visszavigyék megunt termékeiket.

## Kiváló kutatási infrastruktúra területek kerültek díjazásra

Ünnepélyes keretek között adták át a **Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal (NKFIH) “Kiváló kutatási infrastruktúra” tanúsítványait.**

A következő kutatási infrastruktúrák kerültek díjazásra: Bio- és nanotechnológia és környezeti rendszerek analitikája laboratórium, Emberközpontú digitalizációs megoldások Ipar 5.0 laboratórium, Hulladékgazdálkodási Kompetencia Központ, Katalitikus technológia-fejlesztő módszertani Központ, végül a Víz tudományi és Vízbiztonsági Kutatási Hálózat.



## FELHÍVÁSOK

### Pannónia ösztöndíj

#### **Munkatársi mobilitás**

Az egyetem bármely dolgozójának szóló mobilitási ösztöndíj, mely remek **lehetőséget nyújt a szakmai látogatásokra, kapcsolatépítésre.** Célja **lehet bármely egyetem, intézmény, vállalat, amellyel kapcsolatban állnak a kollégák és ahol szakmai látogatást** tennének. A mobilitás időtartama 2-60 nap között mozoghat, ezen kívül a mobilitás előtti és a mobilitást követő napokra utazási támogatás kérhető.

#### **Oktatási mobilitás**

Az egyetem oktatói számára pályázható mobilitási ösztöndíj. Célja szintén lehet bármely egyetem, intézmény, amellyel kapcsolatban állnak a kollégák és ahol szakmai látogatást tennének.

Fontos **kitétel, hogy ennél az ösztöndíjtípusnál oktatási tevékenységet kell vállalni** a fogadó intézményben. Aktív konferencia részvétel is ezzel az ösztöndíjjal finanszírozható.

A mobilitás időtartama itt is 2-60 nap között mozoghat, ezen kívül a mobilitás előtti és a mobilitást követő napokra ugyanúgy utazási támogatás kérhető.

**További információk:**

[https://international.uni-pannon.hu/index.php?option=com\\_sppagebuilder&view=page&id=315](https://international.uni-pannon.hu/index.php?option=com_sppagebuilder&view=page&id=315)

**PEN 25 ROVAT**

**Jubileumi 25. évfordulóját ünnepli a PEN**

A Pannon Egyetem Nagykanizsa Körforgásos Gazdaság Egyetemi Központ 25 éves jubileuma alkalmából megrendezett eseményeink:

**Január - Jubileumi Duális Nyílt Nap**

Február - Jubileumi 20. Kocamuri

Március - PEN 25 konferencia

Április - Jubileumi egyetemi focikupa

Május - Tavasz Váró Kondér Parti

Június - szervezés alatt!

Július - Jubileumi Diplomaátadó

Augusztus - Nyári Egyetem

Szeptember - Jubileumi tanévnyitó és PENFeszt

Október - Jubileumi egyetemi futás

November - Jubileumi Gólya- és Seniorbál

December - Jótékonysági Adventi Vásár

## KOLLÉGÁINK ÍRTÁK

## Januári Ovi- és Sulilabor



A Szabó Szabolcs Emlékéért Alapítvány támogatásával megvalósuló Ovilabor-Sulilabor program keretében a Soós Ernő Kutató-Fejlesztő Központ kollégái januárban is több intézménybe ellátogattak. A foglalkozások **játékos és érthető formában hozzák közelebb** az óvodások és iskolások számára a termé-

szettudományokat. Az új év kezdete különleges lehetőséget kínált **az új dolgok felfedezésére, a múltból merítve inspirációt**. A kísérletezés lehetősége mindig boldogsággal tölti el a gyermekeket, így ösztönzi őket a kreativitásra, a felfedezés örömére és a tanulás iránti kíváncsiságuk folyamatos fenntartására.

Januárban több általános iskolában is kísérleteztek kollégáink a Mobillabor programon keresztül, mely szintén a Szabó Szabolcs Emlékéért Alapítvány támogatásával valósul meg.

Középiskolás diákok számára rendszeresen megrendezésre kerül **az emelt kémia szakkör**, amelyet a Batthyány Lajos Gimnázium kémia szakos tanárai segítenek. Itt a tanulók különféle **kísérleteken keresztül mélyíthetik el tudásukat, fejleszthetik problémamegoldó készségüket**, és megismerhetik a kémia gyakorlati alkalmazásait.



## PUBLIKÁCIÓ

**Eljárás időjárásfüggő megújuló energiaforráson alapuló  
villamosenergia-termelés menetrendjének biztosítására**

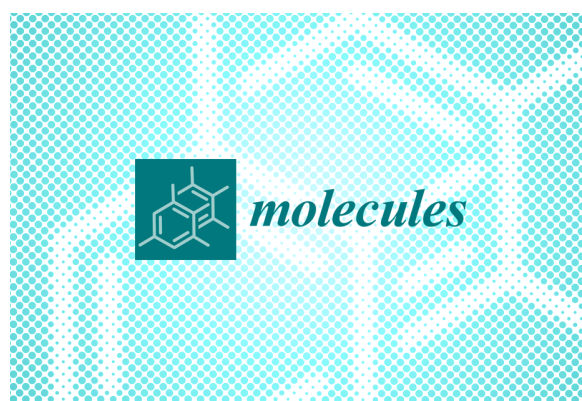
A Pannon Egyetem Körforgásos Gazdaság Egyetemi Központ **Megújuló Energiaforrások Kutatócsoportjának kutatói újabb szabadalmát** fogadta el a Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatala. A találmány címe: Eljárás időjárásfüggő megújuló energiaforráson alapuló villamosenergia-termelés menetrendjének biztosítására (P2100170).

Az új találmány az időjárásfüggő megújuló energiaforrások, különösen a naperőművek menetrendtartásának pontosítását célozza meg. A megoldás lényege, hogy lítium-ion akkumulátoros energiatárolók rendszerbe integrálása mellett pontosabb napi és napon belüli menetrendek készítését teszi lehetővé, így csökkentve a villamosenergia-rendszeren belüli kiegyenlítetlenségeket. Ez különösen azért fontos, mert **2026-tól az energiatermelők teljes felelősséget viselnek az előrejelzési hibákból adódó költségekért**. A módszer az előrejelzések, a valós termelési adatok és az energiatárolási kapacitások elemzésén alapul.

A technológia olyan **kulcsfontosságú funkciókat támogat**, mint az energia tárolása és a későbbi felhasználásának lehetővé tétele, valamint a frekvencia- és feszültségszabályozás, ezzel javítva a megújuló energiaforrások gazdasági és műszaki hatékonyságát. A találmány **hozzájárul a megújuló energiaforrások integrációjához, a költségek optimalizálásához és a villamosenergia-rendszer stabilitásához**.

### Protolytic Reactions at Electrified TiO<sub>2</sub> P25 Interface: Quantitative and Thermodynamic Characterization

A *Molecules* **a vezető nemzetközi, lektorált, nyílt hozzáférésű kémiai folyóiratban** megjelent egy én és néhány kollégám által megfogalmazott angol nyelvű cikk "Protolytic Reactions at Electrified TiO<sub>2</sub> P25 Interface: Quantitative and Thermodynamic Characterization" címmel.



Vizsgálatunk során a protolitikus reakciók titánium-dioxid fotokatalizátor (TiO<sub>2</sub> P25 tartalmazó klórszennyezéssel) potenciometrikus és kalorimetrikus sav-bázis titrálás folyamatát vizsgáltuk.

### Fenntarthatóság és társadalmi felelősségvállalás a szállodaiparban

**A helyek arcvonásai**- címmel Prof Michalkó Gábor – Prof Rátz Tamara – Dr. Donka Attila által szerkesztett kötet jelent meg. A kötetben **Janzó Alexa** (egyetemi hallgató) és **Dr. Péter Erzsébet** (egyetemi docens) közös eredményei a - Fenntarthatóság és társadalmi felelősségvállalás a szállodaiparban - című tanulmánya is helyet kapott.

„Az utóbbi időben a fenntarthatóság jelentős érdeklődést váltott ki szinte minden ágazatban, ez alól a szállodaipar sem kivétel. A szállodai szektoron belüli fenntarthatóság a környezetvédelem, a társadalmi elszámoltathatóság és a gazdasági fenntarthatóság beépítését jelenti a szálláshelyek napi működésébe. A körforgásos szemlélet megjelenése a szállodaiparban több tényezőnek tulajdonítható. Mindenekelőtt a környezeti problémák – például az



éghajlatváltozás, az erőforrások kimerülése és a környezetszennyezés – iránti növekvő globális tudatosság ösztönözte a fenntartható gyakorlatok iránti igényt minden ágazatban, így a vendéglátásban is. Kutatásuk fókuszában áll, hogy hazai és nemzetközi szállodák példáján bemutassák, hogyan valósítható meg a 3R3-elv a szálláshelyek működtetése terén. Miként motiválható a vendég és a szállodai személyzet arra, hogy a zöld szemlélet és a körforgásos turizmus nagykövetei legyenek.”

## SZABADIDŐ

**Jubileumi 20. Kocamuri**

Egyetemi Központunkban már évtizedes hagyomány a Kocamuri, amely a régi a disznótorok hangulatát idézi. Legalábbis ami a vidámságot és a finom ételeket illeti. Idén a **kollégiumban a gyűlést követően tartunk pálinkás ébresztőt, majd délelőtt városi Kocatúrára indulnak a csapatok**, ahol izgalmas feladatokkal várják őket az állomáspontokon. A Kocatúrát követően pedig, este kezdetét veszi **a nap központi eseménye a Kocabuli**.

**IDŐPONT:** 2025. február 28.

**\*JEGYÁR:** 2000 Ft

**PROGRAM:**

- 10:00 - Kocatúra megnyitó/menetlevél átvétel (Kollégium)
- 10:30-16:00 - Kocatúra
- 19:00 - Kapunyitás
- 20:15 - Eredményhirdetés
- 20:30 - Kocabuli

Benneteket is szeretettel várunk!

\*A jegy ára három étkezési bont tartalmaz!

# PEN

Pannon Egyetem Nagykanizsa  
Körforgásos Gazdaság Egyetemi Központ

TÁMOGASD ADÓD 1%-VAL A KFA-T!

1%

Kérjük, támogassa adója 1%-ával a  
Kanizsa Felsőoktatásáért Alapítványt!

Tegyünk együtt Nagykanizsa  
jövőjéért!

Adószámunk: 18959521-2-20

*Köszönjük!*

[pr@pen.uni-pannon.hu](mailto:pr@pen.uni-pannon.hu) | +36-30-95-3006

