

## Kutatók Éjszakája 2022 FKA tagjainak előadásai

A Fialat Kutatók Akadémiája tagjai az idei Kutatók Éjszakáján, 2022. szeptember 30-án is több érdekes jelenléti vagy online programmal készülnek kutatásaikhoz kapcsolódó témákban. Az egyes programokon szó lesz az ikerkutatások szerepéről a betegségek epigenetikai hátterének feltárásában (Tárnoki Dávid László), a sejtprogramozásról (Pircs Karolina), a vér-agy gát és a daganatos sejtek párharcáról (Wilhelm Imola), a növények esti életéről (Poór Péter) és szintestjeiről (Solymosi Katalin), illetve a terahertzes sugárzásokról és felhasználásukról (Tóth György), a COVID-19 hatásáról a gyermekvállalási tervekre és a klímaváltozásra (Szalma Ivett), és arról is, hogy miért félünk, a félelmek és fóbiák hátteréről (Zsidó András Norbert). Lesznek interaktív bemutatók a dinoszauruszok élővilágáról (Ósi Attila), színes és illatos kémiai kísérletekről (Bálint Erika), valamint a műanyag és gumitermékek előállítási lehetőségeiről (Toldy Andrea), és idegenvezetéssel barangolni lehet különleges mikroszkópos felvételek között is (Solymosi Katalin). A *Katt(anj) a tudományra* c. projekt keretében pedig művészeti gyűjtemények rejtett kincseit és történeteit nézhetik meg a látogatók, valamint részt vehetnek laborlátogatáson és szabadulós játékon is. Az egyes programokhoz tartozó részletes leírásokat és linkeket alább találják az érdeklődők.

### Orvostudományok

**Tárnoki Dávid László** „Epigenetikai ikervizsgálatok” címmel tart előadást.

*Időpont:* 2022. szeptember 30. 22:30–23:00

*Helyszín:* online, Zoom

*A program rövid leírása:*

Az epigenetika a DNS-nukleotid sorrend megváltoztatása nélkül végbemenő, sejtosztódás általi magi átörökítést jelenti, és ide sorolható minden olyan mechanizmus, amely a génexpressziót a DNS-szekvencia módosítása nélkül változtatja meg. Előadásunkban szót ejtünk arról, hogyan segíthetnek az ikrek felfedni a betegségek hátterének titkát, példákat mutatva a hazai epigenetikai vonatkozású ikervizsgálatokra is.

<https://app.kutatokejszakaja.hu/esemenyek/semmelweis-egyetem/epigenetikai-ikervizsgalatok>

**Pircs Karolina munkatársai, Dr. Danics Lea és Sramkó Bendegúz** „Bőrsejtből agysejt – Sejtprogramozás alapfokon” címmel tartanak előadásokat.

*Időpont:* 2022. szeptember 30. 17:00–21:00

*Helyszín:* SE EOK, 3. emelet, Könyvtár

*A program rövid leírása:*

A XXI. század egyik legjelentősebb felfedezése az emberi sejtek módosításának és átalakításának kidolgozása. Az emberi sejtek átprogramozásával bármely emberi sejtípus előállítható laboratóriumi körülmények között. Ennek a felfedezésnek hatalmas jelentősége van mind a tudomány, mind az orvoslás szempontjából, hiszen nehezen vizsgálható sejtek is elérhetővé válnak (pl. agysejtek), illetve bizonyos betegségekben hiányzó vagy nem jól működő sejtek pótolhatóvá válnak. Az előadás során bemutatjuk a sejtek átprogramozásának történetét, alapjait és felhasználási területeit az orvoslásban és a tudományban. Egy rövid videón keresztül a résztvevők betekintést nyerhetnek a laboratóriumban folyó munkába is, hogy miként is zajlanak az előadásban elmondottak a valóságban.

<https://app.kutatokejszakaja.hu/esemenyek/semmelweis-egyetem/borsejtbol-agysejt-sejtprogramozas-alapfokon>

**Pircs Karolina munkatársai, Abbas Anna és Kis Balázs** „Gyorsabb vagy, mint egy robot?” címmel tartanak kreatív foglalkozással összekötött előadásokat.

*Időpont:* 2022. szeptember 30. 17:00–21:00

*Helyszín:* SE EOK, földszint

*A program rövid leírása:*

Az előadásban röviden ismertetjük a qRT-PCR (Real-Time Quantitative Reverse Transcription PCR) működését és jelentőségét napjainkban (pl. COVID-diagnosztika). Ez a laboratóriumi technika képes az RNS DNS-sé történő reverz transzkripciójára és specifikus DNS-célpontok polimeráz láncreakcióval (PCR) történő amplifikációjára. A program során a résztvevőknek lehetőségük lesz a qRT-PCR méréshez szükséges 384 lyukú platek feltöltésére és gyorsaságuk tesztelésére egy profi pipettázó robottal szemben.

**Wilhelm Imola és Mészáros-Molnár Kinga** „Ki a legény a gáton? A vér-agy gát és a daganatos sejtek párharca” címmel tartanak bemutatót.

*Időpont:* 2022. szeptember 30. 18:00–19:00

*Helyszín:* 6726 Szeged, Temesvári körút 62. III. emelet 319.

*A program rövid leírása:*

Szervezetünk egyik legjobban védett szerve az agy. A védelmi feladatok ellátásában a vér-agy gát oroslánrészt vállal. Így van ez a daganatos sejtek esetében is, amelyeknek az agyi áttétképzés során meg kell küzdeniük a vér-agy gáttal, ami tulajdonképpen nem más, mint az agyi hajszálerek fala. A harc kimenetele létkérdés a daganatos beteg számára. Programunk során betekintést nyerhetnek az agyi hajszálerek speciális szerkezetébe és működésébe, valamint abba, miként jutnak át a daganatos sejtek a vér-agy gáton.

<https://app.kutatokejszakaja.hu/esemenyek/szegedi-biologiai-kutatokozpont/ki-a-legeny-a-gaton-a-ver-agy-gat-es-a-daganatos-sejtek-parharca>

## **Biológia**

**Solymosi Katalin** „Különleges növényi színtestek a mikroszkópban és a konyhában” címmel tart online bemutatót a plasztiszok egyszerű mikroszkópos vizsgálatairól.

*Időpont:* 2022. szeptember 30. 14:00–14:30

*Helyszín:* online, Teams

*A program rövid leírása:*

A legtöbb ember minden egyes nap növényi színtestek tömegét fogyasztja el úgy, hogy még sosem látta őket. A színtestek által termelt anyagok jelen vannak élelmiszereinkben, vitaminkészítményeinkben és gyógyszereinkben is. Ezekről lesz szó, miközben egyszerűbb fénymikroszkópos megfigyelések révén betekintést lehet nyerni a színtestek különleges szerkezetének és működésének vizsgálataiba is.

<https://app.kutatokejszakaja.hu/esemenyek/elte-termeszettudomanyi-kar/kulonleges-novenyi-szintestek-a-mikroszkopban-es-a-konyhaban>

**Solymosi Katalin** „Mikroszkópos fotókiállítás állatokról, növényekről és kristályokról” címmel tart online bemutatót az ELTE Növény szerzettani Tanszék munkatársainak mikroszkópos felvételeiről.

*Időpont:* 2022. szeptember 30. 15:00–15:30

*Helyszín:* online, Teams

*A program rövid leírása:*

Szeretne kristályok által alkotott absztrakt „festményeket” nézegetni? Vagy belenézni egy muslica összetett szemébe? Megvizsgálni egy növényi szőrt? Minderre lehetősége nyílik az ELTE Növény szerzettani Tanszéke oktatóinak (Bóka Károly, Kristóf Zoltán és Solymosi Katalin) növényekről, állatokról és kristályokról különböző mikroszkópos technikákkal (főleg pásztázó elektronmikroszkóppal, illetve polarizációs mikroszkóppal) készített felvételeinek kiállításán a virtuális tárlatvezetés során.

<https://app.kutatokejszakaja.hu/esemenyek/elte-termeszettudomanyi-kar/mikroszkopos-fotokiallitas-allatokrol-novenyekrol-es-kristalyokrol>

**Poór Péter** „A növények esti élete” címmel tart előadást.

*Időpont:* 2022. szeptember 30. 18:30–19:00

*Helyszín:* SZTE TTK Biológia Intézet; Szent-Györgyi Albert előadóterem

*A program rövid leírása:*

Az este titokzatos, sötét világa számos kihívást jelent a növények számára. Fény hiányában a növények anyagcseréje is megváltozik! Ugyanakkor éjjel számos kórokozó aktívvá válik, ami veszélyt jelenthet a növények életére. Hogyan tudnak mégis védekezni? Milyen stratégiákat fejlesztettek ki? Mi történik a növényekkel este a sötétben? Ezekhez hasonló izgalmas kérdésekre keressük a választ az előadás során.

<https://app.kutatokejszakaja.hu/esemenyek/szegedi-tudomanyegyetem-termeszettudomanyi-es-informatikai-kar/a-novenyek-esti-elete>

## **Geológia, őslénytán**

**Ősi Attila** munkatársai „Hihetetlen élővilág a dinoszauruszok korában: tenyeredben a múlt” címmel tartanak bemutatót.

*Időpontok:* 2022. szeptember 30. 16:00, 17:00, 18:00, 19:00, 20:00, mindegyik 45 perces

*Helyszín:* Budapest, XI. kerület, Pázmány Péter sétány 1/c: ELTE TTK, Lágymányosi Campus, Déli Tömb, Őslénytani Tanszék; földszint

Max. látogatói létszám: 20 fő

*A program rövid leírása:*

A látogató a program keretében kezébe veheti vagy mikroszkóppal tanulmányozhatja a mezozoikumi tengeri és szárazföldi élővilág bizonyítékait, az ősmaradványokat. Betekintést nyerhet a paleontológusok munkájába. Az ősmaradványok révén megismerheti a sok millió évvel ezelőtti élővilág megmaradt nyomait, és választ kaphat többek között arra a kérdésre is, hogy honnan tudjuk, melyik kőzet vagy ősmaradvány milyen korú.

<https://app.kutatokejszakaja.hu/esemenyek/elte-termeszettudomanyi-kar/hihetetlen-elovilag-a-dinoszauruszok-koraban-tenyeredben-a-mult>

## **Pszichológia**

**Zsidó András Norbert** „Miért félünk? A specifikus félelmek és fóbiák háttere” címmel tart előadást.

*Időpont:* 2022. szeptember 30. 17:00–17:45

*Helyszín:* Pécsi Tudományegyetem, Pécs, Ifjúság útja 6. B. ép. 407.

*A program rövid leírása:*

Az előadás során arról lesz szó, hogyan sajátítjuk el a mindennapi élet során szükséges félelmeket, amelyek óvatossá tesznek minket. Hogyan alakul ki a túlzott félelem, amely a mindennapi életünket megnehezíti? Felderítjük, milyen fóbiák léteznek, melyek a leggyakoribbak, és ezek miben térnek el egymástól. Megvizsgáljuk, vajon milyen tényezők teszik gyakoribbá a túlzott félelem kialakulását, és szót ejtünk a félelem kioltásáról is.

[https://kutatokejszakaja.pt.e.hu/programok/miert-felunk-a-specifikus-felelmek-es-fobiak-hattere?fbclid=IwAR2iSNiGv9\\_LyP404-b6NZN\\_hFKOgTf7\\_V6BzQCJ7-2tKw3iZhpDNDXEMxM](https://kutatokejszakaja.pt.e.hu/programok/miert-felunk-a-specifikus-felelmek-es-fobiak-hattere?fbclid=IwAR2iSNiGv9_LyP404-b6NZN_hFKOgTf7_V6BzQCJ7-2tKw3iZhpDNDXEMxM)

## **Kémia**

**Bálint Erika** „Színes és illatos kémia” címmel tart kísérleti bemutatót munkatársaival (Rávai Bettina, Szabó Kármén Emőke) a NATE programjain belül.

*Időpont:* 2022. szeptember 30. 16:00–20:00

*Helyszín:* Zipernowsky Stúdió, 1114 Budapest, Bartók Béla út 33.

*A program rövid leírása:*

A program során a látogatók különféle illatos és színes anyagokkal ismerkedhetnek meg játékos feladványok közben. Színes, látványos kísérleteket láthatnak és próbálhatnak ki.

<https://app.kutatokejszakaja.hu/esemenyek/nate-nok-a-tudomanyban-egyeselet/szines-es-illatos-kemia>

## **Fizika**

**Tóth György** „Extrém T-sugarak és felhasználásuk” címmel tart előadást.

*Időpont:* 2022. szeptember 30. 20:00–20:45

*Helyszín:* Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Kar A épület 408. előadó

*A program rövid leírása:*

A T-sugár, vagy terahertzes sugár olyan elektromágneses sugárzás, melynek hullámhossza 100-szor, 1000-szer hosszabb a látható fényénél. Ez a tulajdonsága sok izgalmas adottsággal ruházza fel (pl. betekintést nyerhetünk vele egy boríték belsejébe anélkül, hogy azt felnyitnánk, vagy töltött részecskéket gyorsíthatunk fel relativisztikus sebességre).

Az elmúlt két évtizedben jelentős fejlődésen ment keresztül a T-sugarak előállításának módszere; ma már több, mint egymilliószor nagyobb energiát lehet előállítani, mint korábban. Az elmúlt néhány év kutatásai alapján jól látszik, hogy újabb robbanás előtt járunk mind a T-sugarak energiáját, mind azok felhasználását tekintve.

<https://kutatokejszakaja.pt.e.hu/programok/extrem-t-sugarak-es-felhasznalasuk-1>

## **Műszaki tudományok**

**Toldy Andrea** és munkatársai „Mi lesz, ha már nem lesz? Gumitermékek előállítási lehetőségei a körkörös gazdasági szemlélet jegyében” címmel tartanak laborbemutatót.

*Időpontok:* 2022. szeptember 30. 18:00–19:00, 19:00–20:00 és 20:00–21:00

*Helyszín:* BME Polimertechika Tanszék, MT épület E épület felőli bejárat, 1111 Budapest, Egry József u. 1.

*A program rövid leírása:*

A program során a résztvevők megismerkedhetnek a gumitermékek előállítási lehetőségeivel és az elasztomerek újrahasznosításával, valamint bemutatunk műanyagipari anyagokat és technológiákat.

Közreműködők: Dr. Tamás-Bényei Péter, Kohári Andrea, Simon Dávid Ábel, Pirtyi Dávid Zoltán, Varga László József, Dr. Czél Gergely, Dr. Pomázi Ákos, Sántha Péter, Nemes-Károly István, Dr. Kmetty Ákos, Dr. Suplicz András, Dr. Török Dániel, Dr. Kovács Norbert Krisztián, Kovács Zsófia, Toldy Andrea

<https://app.kutatokejszakaja.hu/esemenyek/budapesti-muszaki-es-gazdasagtudomanyi-egyetem/mi-lesz-ha-mar-nem-lesz>

## **Bölcsészettudomány**

**Szilágyi Adrienn**

*Időpont:* 2022. szeptember 30. 16:00–22:00

*Helyszín:* Humán Tudományok Kutatóháza

*A program rövid leírása:*

[Kattanj a tudományra, Bölcsészet sokszínűen! – KUTATÓK ÉJSZAKÁJA a Bölcsészettudományi Kutatóközpontban.](#) Szeretettel várunk mindenkit programunkra! Laborlátogatás, szabadulószoza, művészeti gyűjtemények rejtett kincsei és történetei, beszélgetések a génmódosításról, a környezeti krízisekről múltban és jelenben, lesz szó a középkor boszorkány konyhájáról, nyílik kiállítás a galérián az etnográfusok szervezésében, és közös régészeti lelőhelyet is tervezünk. A rendezvényt [beck@grecsó](mailto:beck@grecsó) „Hoztunk valamit magunkból” – Grecsó Krisztián & Beck Zoli zenés irodalmi estje zárja. Több program regisztrációhoz kötött. Foglalás a Kutatók Éjszakája honlapján keresztül lehetséges. További részletek honlapunkon és az eseménynél. [#kattatudomanyra](#)

A részletes program elérhető a *Katt(anj) a tudományra* c. projekt honlapján, illetve a Kutatók Éjszakája hivatalos oldalán: <https://kattatudomanyra.hu/kutatokejszakaja/>

<https://app.kutatokejszakaja.hu/intezmenyek/bolcseszettudomanyi-kutatokozpont>

A program Facebook-eseménye: <https://fb.me/e/2PMkFHBhu>

## **Társadalomtudomány**

**Szalma Ivett és Szczuka Borbála** „Gyermekvállalási tervek és klímaváltozás a COVID-19 pandémia kontextusában” címmel tartanak előadást.

*Időpont:* 2022. szeptember 30. 18:00–19:00

*Helyszín:* Humán Tudományok Kutatóháza, TK SZI tárgyaló, B. épület 1. emelet

*A program rövid leírása:*

Az utóbbi időben egyre több tanulmány köti össze a klímaváltozást a gyermekvállalási szándékkal, de ezek a kutatások többnyire a tengerentúlról származnak. Egy interjú vizsgálat keretében azt vizsgáljuk, vajon Magyarországon összekapcsolódik-e a klímaváltozás miatti aggodalom a gyermekvállalási tervekkel a Covid-19 pandémia idején. Néhány válaszadó aggodalmát fejezte ki a gyermekvállalás ökológiai hatása miatt, azonban a többség nem kapcsolta össze a klímaváltozással kapcsolatos aggodalmakat saját gyermekvállalási terveivel: sokkal inkább amiatt nyugtalanok, hogy a gyermekeik milyen világban fognak élni a jövőben.

**Szalma Ivett és Takács Judit** „Megváltoztatta-e a COVID-19 pandémia a gyermekvállalási terveket Magyarországon?” címmel tartanak előadást.

*Időpont:* 2022. szeptember 30. 18:00–19:00

*Helyszín:* Humán Tudományok Kutatóháza, TK SZI tárgyaló, B. épület 1. emelet

*A program rövid leírása:*

Kutatási kérdésünk az, hogy a COVID-19 világjárvány hogyan változtatta meg a gyermekvállalási terveket Magyarországon. A kérdés megválaszolásához félig strukturált interjút készítettünk 2020 őszén negyven, 18–45 év közötti, gyermektelen és egygyermekes férfiakkal és nőkkel. Az eredményeink azt mutatják, hogy a pandémia legfontosabb közvetlen hatása az egészségügyi ellátórendszerre nehezedő teher volt. Míg az egészségügyi ellátórendszer egyértelműen negatívan befolyásolta a gyermekvállalási terveket, addig a társadalmi távolságtartás vegyes hatással volt rájuk.

<https://app.kutatokejszakaja.hu/esemenyek/tarsadalomtudomanyi-kutatokozpont/a-kisbabak-a-covid-meg-az-oroszok>