

Vasárnap veszi át a Nobel-díjat Krausz Ferenc és Karikó Katalin

2023. december 10-én, Alfred Nobel halálának évfordulóján adják át a nevével fémjelzett szakmai elismeréseket. Idén két műegyetemi vonatkozású kutató is Nobel-díjat kap.

Fizikai Nobel-díjat vehet át **Krausz Ferenc**, a BME díszdoktora, a Műegyetem alumni tagja, a németországi Max Planck Kvantumoptikai Intézet igazgatója, a müncheni Ludwig-Maximilians Egyetem Kísérleti Fizika Tanszékének vezetője, aki 1985-ben villamosmérnökként végzett a BME Villamosmérnöki és Informatikai Karon (BME VIK).

A 2023-as fizikai Nobel-díjat egyenlő arányban megosztva *Pierre Agostini*, **Krausz Ferenc** és *Anne L'Huillier* kapja, mindannyian az elektronok atomon belüli mozgásának vizsgálatát szolgáló attoszekundumos fényimpulzusokat előállító kísérleti módszereikkel érdemelték ki az elismerést.

A móri származású, ma Németországban élő Krausz Ferenc és kutatócsoportja jelenleg a rövid időtartamú fényimpulzusok orvosi diagnosztikai lehetőségeit vizsgálja, többek között az emberi vér molekula-összetételének ultrarövid impulzusú lézertechnológián alapuló elemzését. Krausz Ferenc és szakmai kollégái nagy reményeket fűznek ahhoz, hogy az infravörös fényvel történő molekuláris vérvizsgálattal lehetőség nyílhat súlyos betegségek (pl. daganatos elváltozások) előjeleit olyan korai stádiumban észlelni, amikor még semmilyen nyugtalanító tünet nem készíti arra az érintett személyt, hogy orvoshoz forduljon. Döntő jelentőségű lehet ez a képesség különösen azon betegségek esetében, amelyek tünetei gyakran csak előrehaladott, súlyos stádiumban jelentkeznek. A vér molekuláris összetétele elváltozásainak érzékeny detektálása a jövő megelőző egészségvédelmének alapkövévé válhat.

Technikai oldalról a kutatók mesterséges intelligencia bevonásával szeretnék felderíteni, hogy a vérelemzések során létrejött infravörös molekuláris ujjlenyomatból milyen betegségekre következtethetnek az orvosok.

Krausz Ferenc az attofizika egyik úttörője, kutatási következtetéseit számos területen, többek között a gyógyászatban és a lézeres vizsgálatoknál is hasznosítják. A magyar kutató Mórton született, a BME VIK-en szerzett villamosmérnök mesterdiplomát, illetve elvégezte az Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Karán (ELTE TTK) az elméleti fizikai szakot. Kutatómunkáját a BME Fizikai Intézetében kezdte Bakos József irányítása alatt a lézerfizika területén. 1991-ben a Bécsi Műszaki Egyetemen szerzett doktori fokozatot kvantumelektronikából. 1993-ban e tudományterületen habilitált. 1998-ban Bécsben vállalt oktatói szerepet, majd 1999-ben professzori címet szerzett. Szakmai előrelépésként 2003-ban kinevezték a németországi Garchingban működő Max Planck Kvantumoptikai Intézet igazgatójának, majd 2004-től a müncheni Ludwig-Maximilians Egyetem Kísérleti Fizika Tanszékének professzora lett.

2005-ben a BME Természettudományi Kar (BME TTK) javaslatára a Műegyetem díszdoktorává avatta. Számos kitüntetés mellett megkapta már többek között a Wittgenstein-díjat, a Leibniz-díjat és a Wolf-díjat is.

Krausz Ferenc magyar és osztrák állampolgár, feleségével, Angelával és gyermekeivel, Anitával és Martinával a németországi Garchingban élnek.

További cikkek:

- [Interjú Krausz Ferencsel a Wolf-díj átvétele után.](#)
- Krausz Ferencet az arab Nobel-díjnak is nevezett nemzetközi [Fejszál király-díjjal tüntették ki](#) az attofizika területén végzett kutatásaiért.
- Kiemelkedő tudományos teljesítményéért a Magyar Tudományos Akadémia (MTA) [Arany János-díját](#) kapta Krausz Ferenc.
- Műegyetemi rövidhír: [a nemzetközi Otto Hahn-díjat Krausz Ferencnek ítelték oda.](#)
- [Interjú Richter Péterrel](#), a BME Természettudományi Karánk Atomfizika Tanszék (Fizikai Intézet) egyetemi tanárával, Krausz Ferenc korábbi oktatójával.

Orvosi Nobel-díjat vehet át Stokholmban **Karikó Katalin** is. A [BME Neumann János professzori címmel kitüntetett](#) Széchenyi-díjas biokémikus, kutatóbiológus *Drew Weissmannal* együtt dolgozta ki és szabadalmaztatta a módosított nukleozidokat tartalmazó mRNS terápiás alkalmazását, melynek segítségével gyorsan sikerült hatékony oltóanyagot kifejleszteni a COVID-19 ellen.

2023. június 2-án, a BME Neumann János professzori cím átvételét megelőzően [Karikó Katalin 500 fős közönség előtt tartott előadást](#) a Műegyetem Q épülete Simonyi Károly előadótermében, ahol vastappsal fogadta a közönség.

Karikó Katalin 1955-ben született Szolnokon, a Szegedi Tudományegyetem biológia szakán diplomázott 1978-ban, és ott szerezte meg PhD-diplomáját is. Az MTA ösztöndíjasaként 1985-ig az SZBK Biofizika Intézetének nukleotid kémiai laborjában, majd a philadelphiai Temple Egyetemen és a bethesdai Egészségtudományi Egyetemen kutatott. 1989-ben a Pennsylvaniai Egyetemen kapott állást, ahol 2013-ig tanított és kutatott, majd a BioNTech RNA Pharmaceuticals alelnöke lett. 2021 óta a Szegedi Tudományegyetem kutatóprofesszora és a Pennsylvaniai Egyetem adjunktusa.

2023. december 7-én megtartotta Nobel-előadását „[Az mRNS kifejlesztése gyógyításhoz](#)” címmel. Prezentációjában a szakmai témák mellett kitért arra az útra, amelyet a technológia bejárt, illetve személyes pályájára, amelynek alapjait Magyarországon, az itteni tanulmányai alatt szerezte meg.

Karikó Katalin munkássága ékes példa a biokémia és a modern biotechnológia gyakorlati alkalmazására, és jól mutatja e területek kiemelt fontosságát. A Műegyetem is szorosan kapcsolódik ezekhez a tudományterületekhez, hiszen színvonalas biomérnök és biotechnológus képzéssel várja a hallgatókat, valamint jelenleg is számos biokémiai és biotechnológiai kutatási projekt zajlik az intézményben.

További cikkek:

Karikó Katalin előadásai során szívesen osztja meg életbölcösségeit a fiatal kutatókkal. Tanácsai nemcsak fiataloknak és nem csak kutatóknak válhatnak hasznára. [A műegyetemi fiataloknak szóló tanácsait a bme.hu oldalon is közzétettük.](#)

KERET KEZDETE

Nemcsak most duplázott Nobel-díjat Magyarország

Az 1994-es stockholmi Nobel-díj átadó ünnepségen több magyar kutató is átvette szakmai életműdíját.

1994-ben kémiai Nobel-díjat kapott „a karbokation kémiához való hozzájárulásáért” **Oláh György**, Corvin-lánccal kitüntetett Széchenyi-nagydíjas magyar származású amerikai vegyészprofesszor, egykori műegyetemi hallgató, majd oktató és tanszékvezető, a BME Vegyész-mérnöki és Biomérnöki Kar (BME VBK) doktori iskolájának névadója. Szakmai munkái közül kiemelkedik, hogy ő volt a globális felmelegedés problémájára is megoldást kínáló, nagy érdeklődést kiváltó direkt metanolos tüzelőanyag-cella kidolgozója. Az 1956-os forradalom után családjával együtt elhagyta Magyarországot és az Egyesült Államokba emigrált, ám 2017. szeptember 19-én végakarata szerint Budapesten a Fiumei Úti Sírkertben helyezték örök nyugalomra.

Ugyancsak 1994-ben kapott Nobel-díjat **Harsányi János** magyar származású külföldön élő közgazdász professzor, aki a közgazdasági tudományágban nyerte el a rangos elismerést *John Forbes Nash-sel* és *Reinhard Seltennel* megosztva „a nem kooperatív játékok elméletében az egyensúlyelemzés terén végzett úttörő munkásságért”.

Harsányi János a játékelmélet, azon belül elsősorban a nem kooperatív információs játékok, az ún. „Bayesian-játékok” egyik művelője és kutatója, tudományos munkájában ezen elmélet közgazdaságtanon belüli alkalmazását elemezte. Jelentősen hozzájárult a játékelmélet és a gazdasági érvelés alkalmazásához a politikai és erkölcsi filozófia terén (konkrétan az utilitarizmus etika szempontából), valamint döntő jelentőségűek voltak az egyensúlyelemzés terén végzett tanulmányainak eredményei.

KERET VÉGE

Nobel-díj átadás élőben

A Nobel-díj átadási ceremóniát minden évben december 10-én, Alfred Nobel halálának évfordulóján tartják meg a svédországi Stockholmban, a Stockholm Concert Hallban.

A vasárnapi díjátadó ceremónia élőben streamelt előadását a svéd Királyi Tudományos Akadémia díjának [honlapján](#) követhetik az érdeklődők.

A díjátadásnak és tudományos témáinak egy egész [gálahetet](#) szenteltek 2023. december 6. és 12. között. A programról a Nobel-díj honlapján olvashatók részletek.