



NOVOFER ALAPÍTVÁNY

Gábor Dénes-díj 2021

SAJTÓANYAG

A társadalmi fejlődés csak magas szinten képzett alkotó emberek közreműködésével biztosítható, ezért társadalmi érdek a kutató, fejlesztő, feltaláló, oktató szakemberek kiemelkedő teljesítményének elismerése és sikereik példaként állítása. Ezt célozzák a különböző szakmai elismerések, amelyek sorában fontosak a civil kezdeményezéssel létrejött díjak. Ez évben immár 33. alkalommal kerül átadásra a NOVOFER Alapítvány által 1989-ben létrehozott **GÁBOR DÉNES-díj**, amely a **civil szféra legnevesebb műszaki alkotói elismerése** ma Magyarországon, és napjainkig 256-an részesültek ezen elismerésben.

A Gábor Dénestől származó „Találjuk fel a jövőt” jelmondat üzenete napjainkban különösen aktuálissá vált az élet minden területén (fenntartható fejlődés, nyersanyag-, energia- és hulladékgazdálkodás, foglalkoztatottság, stb.), azaz csak a tudatosan alakított jövő hozhat megoldást gondjainkra.



A **NOVOFER Alapítvány célja** a műszaki-szellemi alkotások, a mérnöki munka és a technológiai fejlesztés együttesén alapuló innovációban megszületett kiemelkedő teljesítmények elismerése. A Gábor Dénes - díj megalapítójának szándéka a meghatározó személyes alkotó hozzájárulás és eredmény előtti főhajtás mellett a magas szervezettségű innovációs folyamatok, a kreatív erőfeszítésekkel létrehozott új anyagi, gépi és emberi kooperációk és vívmányok iránti társadalmi érdeklődés, figyelem és elismerés serkentése volt. Mai világunk fennmaradása és fejlődése döntően az érzékeny és értéktudatos környezet, a közösségi reflexeink ösztönző hatásától függ. A Díjak Gábor Dénes hasonló szellemiségét mutatták fel, vitték sikerre az elmúlt három évtizedben. Az egyes természettudományokra épülő ágazatok (energetika, IT és távközlés, gépipar, mezőgazdaság/biotechnológia, orvosi technológia/műszergyártás, vegyészet/gyógyszeripar), illetve kapcsolódó képzési kereteik pedig rendre képviselve vannak ebben a mezőnyben.

A 2020-as és 21-es év különleges Alapítványunk számára. Tavaly júniusban ünnepeltük Gábor Dénes születésének 120. évfordulóját, majd a 2021 decemberében 50 éve, hogy átvette a fizikai Nobel-díjat. Emlékezünk a tudósra, a mérnökre, a feltalálóra, fejet hajtunk életműve előtt. Emlékezünk Gábor Dénes máig ható, sőt még a jelen generáció jövőjének is szóló üzeneteire. Nobel-díjának évfordulóját ünnepelve, egyben emlékezünk a humanista gondolkodóra, a Római Klub egyik megalapítójára. A NOVOFER Alapítvány a Műszaki Szellemi Alkotásért kuratóriuma úgy határozott, hogy ezt a másfél esztendőszakot a tartalmas és újszerű emlékezéseknek szentelve **GÁBOR DÉNES EMLÉKÉVEK 2020-2021** címen indít jubileumi eseménysort. Az Emlékevek esemény sorát az idei évben is beárnyékoló világjárvány keltette kötelező elővigyázatosság korlátozta ugyan, de vannak azonban olyan kezdeményezéseink, amelyek ebben az időszakban is megvalósíthatunk.

A programokról honlapunkon tájékozódhatnak: <http://www.gabordenes.hu/gabor-denes-emlekevek-2020-21/>

A 2021. évi díjazottak és a díjazás indoklása

A Kuratórium döntése alapján Gábor Dénes Életmű Díjban részesült



Dr. Petz Ernő gépészmérnök, a Paksi Atomerőmű Rt. nyugdíjas vezérigazgatója,

az energetika, atomenergetika alkalmazásával összefüggő innovatív tevékenységéért, a nukleáris erőművi irányítástechnika és rendszertechnika gyakorlati alkalmazásai területén folytatott kutatásaiért, valamint a hazai energetika csaknem minden területét lefedő oktatási és közéleti tevékenységéért.

Életrajz:

Többgenerációs svábként született Tolna Megyében (1937), és elsőgenerációs értelmiségiként vált mérnökké a Műegyetemen (1960). Szakmai élete szorosan az energetikához kapcsolódik. 1979-ig a Hőerőművek Tanszék tanársegéde, adjunktusa. 1979-től a Paksi Atomerőmű fejlesztési osztályvezetője, 1984-től az MVM műszaki-gazdasági tanácsadója, osztályvezetője, főmérnöke. 1989-ben visszatér a Műegyetemre, a Nukleáris Technikai Intézet osztályvezetőjeként a tanreaktor gazdája, docens, igazgatóhelyettes. A rendszerváltozás során pályázat útján a Paksi Atomerőmű Rt. vezérigazgatója (1991-94).

1970-ben egyetemi doktori, 1980-ban kandidátusi címet szerez, 1993 óta címzetes egyetemi tanár. 1971-72-ben a Stuttgarti Egyetem vendégkutatója.

Oktatási és kutatási tevékenysége szerteágazó az energetika, hő- és atomerőművek, erőművi irányítástechnika és rendszertechnika területén. Szoros együttműködést alakít ki az erőműiparral.

Nyolc szakkönyv, ill. egyetemi jegyzet, 60 tudományos cikk, számos kutatási jelentés/tanulmány szerzője/társ szerzője. A 90-es évektől kezdve érdeklődése az energiapolitika felé fordul. A www.energiaakademia.lapunk.hu honlap társalapítója, itt több mint 320 írása jelenik meg, elsősorban a klíma- és energiapolitika tárgykörében.

A Kuratórium döntése alapján Gábor Dénes-díjban részesült hat hazai alkotó:



Dr. Pardi Norbert, biológus, a Pennsylvanai Egyetem adjunktusa,

a Covid-19 vírus ellen vakcinaként felhasználható mRNS kidolgozásához kapcsolódó, a nukleozid módosított mRNS sejtekbe juttatására kidolgozott eljárásért, melynek lényege, hogy az mRNS molekulát speciális lipid nanopartikulumba csomagolja, mely ílymódon az immunsejtekbe jutva erős immunválaszt hoz létre. Munkája eredményeit öt szabadalmi bejelentésben és több mint negyven kiemelkedő jelentőségű tudományos publikációban jelentette meg.

Életrajz:

Pardi Norbert a Szegedi Tudományegyetemen szerzett biológusi diplomát biokémia és genetika szakirányon 2004-ben, majd ugyanitt doktori fokozatot 2011-ben. Mind diploma mind doktori dolgozatát Boros Imre professzor szakmai irányításával végezte, témája az ecetmuslica p53 fehérje kölcsönható partnereinek azonosítása volt. 2011-ben csatlakozott Karikó Katalin és Drew Weissman professzorok laboratóriumához a Pennsylvania-i Egyetemen, ahol a messzendezser RNS (mRNS) terápiás célú alkalmazásának lehetőségeit kutatta, különös hangsúllyal egy módosított mRNS alapú vakcinálási platform kifejlesztésére fókuszálva. A világon elsőként, 2015-ben publikálták a módosított mRNS-lipid nanopartikula platform létrehozását és jellemzését, majd 2017-ben szintén elsőként demonstrálták, hogy a platform kiválóan alkalmazható fertőző betegségek elleni vakcinák kifejlesztésére. A jelenleg nagy sikerrel alkalmazott Pfizer-BioNTech és Moderna

COVID-19 elleni mRNS vakcinái ezen a technológián alapulnak. Jelenleg a Pennsylvania-i Egyetem mikrobiológiai tanszékén vezeti önálló kutatócsoportját, ahol számos más témakör mellett széles körű védelemet biztosító influenza és koronavírus mRNS vakcinák kifejlesztésén dolgozik. Az mRNS technológia úttörője, mintegy 30 másik laboratóriummal dolgozik együtt Ausztráliában, Ázsiában, Európában és Amerikában. Különösen fontosnak tartja a technológia magyarországi bevezetését, ezért aktívan együttműködik számos kutatócsoporttal a Semmelweis Egyetemen, a Szegedi Tudományegyetemen és a Szegedi Biológiai Központban.



Dr. Dunai László, építőmérnök, a BME Hidak és Szerkezetek Tanszék tanszékvezető egyetemi tanára,

az acélszerkezetek numerikus modell alapú tervezésének és az innovatív acél- és öszvérszerkezetek szerkezeti és technológiai fejlesztési tevékenységéért, a meglévő és történeti szerkezetekhez kapcsolódó szakmai tevékenységéért, az új Duna-hidak tervezésében és speciális épületek szerkezeteinek statikai méretezésében való meghatározó közreműködéséért.

Életrajz:

Dunai László 1958-ban született Medgyesegyházán. 1983-ban diplomázott a Műegyetem Építőmérnöki Karán, 1987-ben egyetemi doktorátust, 1995-ben kandidátusi fokozatot, 2008-ban az MTA doktora címet szerzett. 2016 óta az MTA levelező tagja. A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Hidak és Szerkezetek Tanszékének tanszékvezető egyetemi tanára, az Építőmérnöki Kar dékán emeritusa. Szakterülete acél tartószerkezetek fejlesztése, méretezése és tervezése. Munkásságát a tudományos kutatás és a mérnöki alkotó tevékenység egyaránt jellemzi. Jelenleg vezetője egy végeelem-módszer alapú méretezési eljárásokat tartalmazó európai szabványt fejlesztő munkacsoportnak. Szakértője, ellenőre vagy társtervezője az utóbbi két évtizedben megvalósult valamennyi hazai jelentősebb Duna- és Tisza-hídnak, és a budapesti történelmi hidak felújításának. Vezetője számos gyakorlatban hasznosuló KFI projektnek, valamint kiemelt beruházásokhoz kapcsolódó statikai szakértői munkának (ELI lézerközpont, Eiffel-csarnok, Paks2). Kimagaslóan eredményes hazai és nemzetközi kutatásszervezői tevékenysége is. Kutató-fejlesztő munkája az egyetemi oktató-tehetség gondozó munkákban is hasznosult, kutató műhelyében eddig 16-an szereztek PhD fokozatot. Kimagasló szakmai munkáját 2021-ben Széchenyi-díjjal ismerték el.



Dr. Kiss Rita Mária, építőmérnök, a BME Gépészmérnöki Kar, Mechatronikai, Optika és Gépészeti Informatikai Tanszék tanszékvezető egyetemi tanára,

az emberi mozgásvizsgálatok feltételeinek megteremtéséért, ezen belül az Augmented Reality markerek használatára alapozott eljárás kidolgozásáért, a gerinc alakjának mozgásvizsgálaton alapuló meghatározásáért, az optikai mozgásvizsgálati rendszerek hitelesítési módszerének kifejlesztéséért, az emberi egyensúlyozó-képesség tesztelésére és a humán szövetek mechanikai jellemzőinek mérésére kidolgozott módszereiért.

Életrajz:

Budapesten született 1967-ben, 1991-ben a BME Építőmérnöki Karán építőmérnöki oklevelet, 1997-ben kandidátusi fokozatot, 2013-ban MTA doktora címet szerzett. 2012 óta a BME Gépészmérnöki Kar Biomechanikai Kooperációs Kutatóközpont igazgatója, 2019 óta a Mechatronika, Optika és Gépészeti Informatika Tanszék tanszékvezető egyetemi tanára.

Kutatásaiban fontos szerepet tölt be az interdiszciplinaritás: szakterülete a mozgásvizsgálatok, humán anyagok mechanikai vizsgálata. Új eredményeket ért el a mozgásvizsgáló eszközök fejlesztésében, a hirtelen irányváltotatás utáni egyensúlyozó képesség mérési módszerének kidolgozásában, a gerinc alakjának nem-invasív módszerrel történő meghatározásában. Kutatócsoportjával kidolgozott befogási és mérési módszerrel

bizonyította, hogy a humán anyagok esetén a különböző sterilizációs és tárolási módszerek a szilárdsági jellemzőket eltérő módon befolyásolják.

Számos nemzetközi és hazai szakmai-tudományos szervezet tisztségviselője, folyóiratok szerkesztőbizottsági tagja. Tudományos publikációinak száma több, mint 300, amelyekre közel 1200 független hivatkozást kapott, h-indexe 20, 2 szabadalma van. Hat hallgatója szerzett PhD fokozatot. Iskolateremtő oktató és kutató munkásságát 2021-ben Akadémiai Díjjal ismerték el.



Dr. Maurovich Horvat Pál, orvos, az Semmelweis Egyetem Orvosi Képző Klinikája igazgatója,

a Harvard Egyetemen és a Semmelweis Egyetemen elért jelentős kutatási eredményeiért, a MR-alapú akut stroke diagnosztika területén bevezetett nemzetközi szinten is elismert számos újításáért, többek között a diagnosztikus eljárások pontosabbá tétele érdekében bevezetett kardiológiai és radiológiai innovatív módszerek bevezetéséért a képző és a kockázatbecslés területén.

Életrajz:

Maurovich Horvat Pál habilitált egyetemi docens, az MTA doktora, kardiológus és radiológus szakorvos, a Semmelweis Egyetem Orvosi Képző Klinikájának igazgatója, a Radiológiai Tanszék vezetője, az MTA-SE Kardiovaszkuláris Képző Kutatócsoport vezetője, a Magyar Kardiológusok Társaságának, valamint az Európai Kardiovaszkuláris Képző Társaság alelnöke. Révkomáromban, Szlovákiában született 1978-ban. A Semmelweis Egyetemen *summa cum laude* eredménnyel 2006-ban szerzett általános orvosi diplomát. Egyetemi tanulmányait követően az Egyesült Államokban, Bostonban végzett kutatómunkát. A Harvard Egyetem Népegészségügyi Karán 2012-ban szerzett mesterfokozatú diplomát (Master of Public Health). 2013-ban, majd 2019-ben ismételen elnyerte az MTA "Lendület" programjának támogatását.

Tudományos munkája elsősorban transzlációs jellegű klinikai kutatás. Kutatócsoportja a koszorúér-betegség modern képző eljárásokkal történő jellemzésével, egyénre szabott szív- és érrendszeri kockázatbecsléssel, valamint gépi tanulásra épülő képi diagnosztikai alkalmazások fejlesztésével foglalkozik. Tudományos eredményeiről több mint 190 angol nyelvű közleményben számolt be, amelyek összesített *impakt* faktora meghaladja a 800-at, közleményeit több mint 8000 alkalommal idézték.



Dr. Váncza József, villamosmérnök, az ELKH Számítástechnikai és Automatizálási Kutatóintézet Mérnöki és Üzleti Intelligencia Kutató-laboratórium vezetője,

a mesterséges intelligencia műszaki alkalmazásainak kifejlesztéséért, különös tekintettel fejlett robotikai alkalmazások, intelligens vezérlések és okos energetikai rendszerek kialakítására, az ember - robot együttműködés, továbbá a kooperatív és fenntartható termelés magas szinten kimunkált szempontjaira.

Életrajz:

Váncza József Budapesten született, 1960-ban. Diplomáját 1984-ben szerezte a BME Villamosmérnöki Karán, 1994-ben lett a műszaki tudományok kandidátusa. Egyetemi végzése óta az akkori MTA, mai ELKH Számítástechnikai és Automatizálási Kutatóintézet (SZTAKI) munkatársa, a Mérnöki és Üzleti Intelligencia Kutatólaboratórium társalapítója, 2015-től vezetője. Kutatási területei a mesterséges intelligencia műszaki alkalmazásai, termelésinformatika, kiber-fizikai gyártórendszerek, ember-robot együttműködés, kooperatív és fenntartható termelés hálózatokban. Munkáiban mindvégig az egyetemi és kutatóintézeti szféra és az iparvállalatok együttműködését kezdeményezte, az innovációs folyamat gyorsítására törekedett. Három évtizede vesz részt az egyetemi oktatásban: elsősorban a BME Gépészmérnöki Karán tanít, ahol a Gyártástudomány és -technológia Tanszék docense (2007-). Az International Academy for Production Research (CIRP) rendes tagja (2008-), ahol a Production Systems and Organisations bizottság volt elnöke

(2016-2019), a szerkesztő bizottság alelnöke (2021-). A Magyar Mérnökakadémia (2015-) és International Academy of Engineering and Technology (AET) tagja (2021-). 200 feletti tudományos közleményére eddig mintegy 3000 nemzetközi hivatkozást kapott, 7 nemzetközi szabadalom részese.



Dr. Zsoldos Ibolya, matematikus-mérnök, a Széchenyi István Egyetem tanszékvezető egyetemi tanára,

a komputer-tomográfia gépszerkezetek innovatív vizsgálatára való kiterjesztéséért, valamint a mérnöki tervezéshez való alkalmazáshoz szükséges módszertan kidolgozásáért és ipari hasznosításáért, különösen a random szerkezetek, grafén szerkezetek szimulációja és önszervező viselkedésének vizsgálata területén.

Életrajz:

Szentesen született 1960-ban. A Horváth Mihály Gimnáziumban érettségizett. A Budapesti Műszaki Egyetemen matematikus-mérnöki, majd számítógépes elektronikus tervezés szakmérnöki diplomát szerzett. Az Erőmű Javító és Karbantartó Vállalatnál fejlesztőmérnökként dolgozott (1983-94). A Szent István Egyetemen szerzett PhD fokozatot, itt kutatott, oktatott 15 évig (1995-2010). A Széchenyi István Egyetemen az Anyagtudományi és Technológiai Tanszék vezetője 2010 óta. MTA doktora 2012 óta. Az MTA Anyagtudományi és Technológiai Bizottság tagja.

Meghatározó szerepe volt a komputer tomográfia ipari alkalmazásainak bevezetésében és módszertanának kidolgozásában. Fő kutatási területei: random rendszerek, grafén szerkezetek szimulációi, önszervező viselkedésének vizsgálatai, nanotechnológiai őrlőmalmok energetikai számításai. Többnyire ezeken a területeken érte el nemzetközileg is elismert eredményeit: 1 szabadalom, 70 folyóiratcikk, néhány száz hivatkozás (MTMT-ben részletezve). Számos PhD hallgató témavezetője. Magyar és Európai Unió kutatási pályázatok elnyerésében, kidolgozásában vezetőként segítette a tanszékét.

Széchenyi István ösztöndíjas volt (2002-2005), vendégkutatóként dolgozott az USA-ban (Indiana University, Biocomplexity Institute, Bloomington, 2006).

A Kuratórium döntése alapján In Memoriam Gábor Dénes elismerésben részesült

Az elismerő oklevelet a Kuratórium adományozza az alapítványi célok szakmai, erkölcsi támogatásáért, Gábor Dénes emlékének megőrzését segítő önzetlen közreműködéséért.



Gödölle, Kékes, Mészáros & Szabó Szabadalmi és Védjegy Iroda,

a Gábor Dénes nevével fémjelzett tudományágak iparjogvédelmi környezetének kiemelkedő színvonalú biztosításáért, valamint Gábor Dénes szellemi örökségének ápolásában közel három évtizeden át tartó töretlen támogatói szerepéért.

Bemutakozás:

Az Irodát 1990-ben négy szabadalmi ügyvivő, Dr. Gödölle István, Kékes László, Grohne Mészáros Enikő és Szabó Zoltán alapította, Somorjay Ottó szabadalmi ügyvivő tanácsadói közreműködésével. Az alapítókhoz utóbb Dr. Kereszty Marcell, Frankné Dr. Machytka Daisy és Dr. Horváth Bertalan, majd Lazányi Nóra szabadalmi ügyvivők csatlakoztak. Az Iroda szabadalmi, használati minta, formatervezési minta és védjegy bejelentési és kontradiktórius ügyekben képvisel magyar és külföldi ügyfeleket a Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatala és a bíróságok, valamint az Európai Szabadalmi Hivatal és az EUIPO előtt, és iparjogvédelmi ügyekben tanácsadást és kutatásokat végez. A megbízások irodai ügyszáma 1990-ben 1-gyel kezdődött, most az új megbízások ügyszáma 12000 feletti. Az Iroda ügyvivői a Magyar Szabadalmi Ügyvivői Kamara tagjai,

annak elnöki tisztségét három ízben az Iroda egy-egy szabadalmi ügyvivője töltötte be, tagjai továbbá a Magyar Iparjogvédelmi és Szerzői Jogi Egyesületnek, az AIPPI Magyar Csoportjának, a Magyar Védjegy Egyesületnek és számos nemzetközi iparjogvédelmi egyesületnek (AIPPI, FICPI, INTA, ECTA, UNION), amelyekben különböző tisztségeket láttak és látnak el. Az Iroda négy ügyvivője kapott Jedlik Ányos-díjat.

Gábor Dénes Tudományos Diákköri ösztöndíjban részesül



Regős Krisztina építészmérnök hallgató,

az „Egy kétcsúcs tétel normális cella-felbontásokra” tárgyú dolgozatáért.

Konzulensek: Domokos Gábor (Szilárdságtani és Tartószerkezeti Tanszék), G.Horváth Ákos (Geometria Tanszék)



Schäffer Ádám vegyészmérnök hallgató,

a „Hibrid kompozitok: mechanikai tulajdonságok és deformációs mechanizmusok” tárgyú dolgozatáért.

Konzulens: Várdai Róbert (FKAT)

A Gábor Dénes díjátadó ünnepség 2021

A kialakult pandémiás helyzet miatt idén is halasztásra kerül a decemberben Parlamentbe tervezett ünnepélyes díjátadás. Nem lemondva elismertjeink ünnepélyes bemutatásáról, házigazdánkkal közösen úgy tervezzük, hogy jövő év első felében ismét összegyűlünk a Parlament falai között. Minden további információról tájékoztatást teszünk közzé a honlapunkon (www.gabordenes.hu) és facebook oldalunkon (Facebook-Gábor Dénes-díj). Az éves kiadványunkat megjelentetjük, melyet honlapunkon is olvashatnak.



Dr. Bendzsel Miklós, Dr. Karikó Katalin, Dr. Pardi Norbert, Dr. Kövér László

Ez az év azonban más szempontból is különleges.

2021. december 17-én az Egyesült Államokban élő és alkotó - december közepén itthon tartózkodó - Dr. Pardi Norbert biológus zárt körben, de ünnepélyes keretek között mégis átvehette a Gábor Dénes-díjat Dr. Kövér László úrtól, az Országgyűlés elnökétől. Az esemény érdekessége még, hogy a Bolyai-díj átvételére hazaérkezett Dr. Karikó Katalin is részt vett a találkozón és köszöntötte a díjazottat.

SAJTÓFOTÓK és SAJTÓANYAG ELÉRHETŐ 2021.12.17-én 14 órától:

<https://www.gabordenes.hu/letoltesekdownload/#> (Gábor Dénes-díj – Letöltések/Download)

<https://www.gabordenes.hu/gabor-denes-dij-2021> (Gábor Dénes-díj – Díjazottak, díjátadók – Gábor Dénes-díj 2021)

A Gábor Dénes-díj fenntartását, programjaink megvalósítását 2021-ben támogatták:



A program támogatói: B+N Referencia Zrt., Digitális Jólét Nonprofit Kft., FOXCONN, FUX Zrt., Magyar Tudományos Akadémia, MVM Energia Zrt., NOVOFER Távközlési Innovációs Zrt., OTP Bank Nyrt., Servier Kutatóintézet Zrt., UniCredit Bank Hungary Zrt., WebEye Telematics Kft.

Szakmai együttműködő partnerek: BME Tehetségsegítő Tanács, BME Simonyi Károly Szakkollégium, Eötvös Loránd Fizikai Társulat, KELLO Könyvtárellátó Kft., Magyar Tehetségsegítő Szervezetek Szövetsége, Manó Hologram Kft., Nemzeti Tehetségsegítő Tanács, NOVUM TV, Országos Tudományos Diákköri Tanács, Rákóczi Szövetség, Schönherz Stúdió.