



A doktori iskola ipari és akadémiai kapcsolatai

A tervezett doktori iskola létesítése a debreceni intenzív iparfejlesztés időszakára esik. A Műszaki Kar az utóbbi években számos ipari szereplővel kötött kutatási együttműködési megállapodást, melyek magasabb szintre emelik a hagyományosan jó és eredményes (eddig főleg az oktatási infrastruktúra fejlesztését támogató) kapcsolatokat.

A Debreceni Egyetem kuratóriumának legfontosabb célkitűzése közé tartozik, hogy Debrecen műszaki tudáscentrummá váljon, és aktív részvevője legyen a tudástranszfernek regionális és nemzetközi szinten egyaránt. Ennek elengedhetetlen része a műszaki kari és az ipari kutatások szinergiájának megteremtése.

Debreceni Egyetem Kutatáshasznosítási és Technológiatranszfer Központot működtet, melynek feladata az egyetemen folyó innovációs tevékenység támogatása, a kutatási együttműködések elősegítése és a tudományos eredmények gazdasági hasznosításának előmozdítása. Központ kiemelt feladata a műszaki fejlesztés támogatása, a Műszaki Kar és az ipari partnerek együttműködésének elősegítése. Debreceni Egyetem Innovációs Központjának 5000 nm alapterületű épülete helyet ad mindazoknak a tevékenységeknek, melyek az ötlettől a megvalósításig szükségesek a műszaki innovációs folyamatban. Számos nagy iparvállalat lesz jelen az épületben, melyek vezető szerepet töltenek be az ipari kutatásban és fejlesztésben.

Az új Járműipari Központ lehetőséget teremt a járműiparhoz kapcsolódó akadémiai és ipari tudás integrálásra, a partner vállalatok világszínvonalú fejlesztő laboratóriumokat alakítanak ki az épületben. A kutatási infrastruktúra fontos elemét alkotják a pilótaképzés hátterét adó létesítmények és eszközök, melyek a Pharmaflight vállalatnál, valamint a Repülőmérnöki Kihelyezett Tanszéken és az Elektromos Járműfejlesztő Kihelyezett Tanszéken rendelkezésre állnak. Tervben van a repülőgép-karbantartás eszközrendszerének kialakítása is kormányzati támogatással.

Az Ipar Napjai Debrecen város és a Műszaki Kar közös rendezvénye, mely évente lehetőséget biztosít a sokrétű együttműködésre a Kar és a meghatározó ipari szereplők között.

A DE Műszaki Kar és az MTA DAB Műszaki Szakbizottsága szorosan együttműködik a regionális műszaki tudományos élet szervezésében, a tudományos eredmények disszeminációjában, a tudományos ismeretterjesztésben. A Műszaki Szakbizottság elnöke Kocsis Imre. Közös célkitűzések, többek között, az aktivitás növelése a tudományos rendezvények szervezése, támogatása terén; a középiskolások elérése szakmai programokkal, támogatva ezzel a fiatalok tájékozottságát műszaki téren és ezáltal a pályaválasztásukat; középiskolai tanárok és ipari szakemberek elérése, bevonása a szakbizottság célkitűzéseinek elérésébe.

A DE Műszaki Kar a Debreceni Szakképzési Centrummal és a régióban jelen lévő iparvállalatokkal együttműködésben igyekszik biztosítani a műszaki szakember utánpótlást, melynek része a mérnökpedagógia terén is képzett mérnököket kibocsátó mérnök-tanár képzés. A debreceni műszaki képzés sikeresen működik úgy a technikusképzés, mint a mérnökképzés területén. A Műszaki Kar folyamatosan jó jelentkezési adatokkal bír, amihez jelentősen hozzájárul a regionális iparfejlesztés gyors üteme.



A DE Műszaki Kar erőssége, hogy egy szervezetben belül van jelen számos mérnöki terület a gépésztől, az éplütgépésztől, a mechatronikától, a járműmérnökségtől az építőiparhoz kapcsolódó szakterületeken át a környezetmérnöki és a műszaki menedzsment területekig. Ez a sokszínűség lehetővé teszi a hatékony fejlesztéseket az integrált rendszerek területén.

A tervezett doktori iskolának az alábbi egyetemekkel és kutatóintézetekkel van kutatási együttműködési megállapodása:

- Nagyváradai Egyetem (Faculty of Managerial and Technological Engineering University of Oradea),
- Kolozsvári Műszaki Egyetem (Faculty of Industrial Engineering Robotics and Production Management Technical University of Cluj-Napoca),
- Arctic University of Norway,
- MTA Debreceni Atommagkutató Intézet.

Az Infineon Technologies Austria AG együttműködési szándékát fejezte ki közös kutatási projektek megvalósításában és a tervezett doktori iskola programjaiban való együttműködésben.

A Műszaki Karnak az alábbi iparvállalatokkal és szakmai szervezetekkel van kutatási együttműködési megállapodása:

- Enjoy Robotics Zrt. (Fülesd)
- NI Hungary Kft. (Debrecen)
- Kronos Hungary Kft. (Debrecen)
- AEROPLEX Közép-Európai Légijármű Műszaki Központ Kft. (Budapest)
- HUNÉP Zrt. (Debrecen)
- Lechner Tudásközpont Területi, Építészeti és Informatikai Nonprofit Kft. (Budapest)
- Magyar Urbanisztikai Társaság (Budapest)
- Magyar Közút Nonprofit Zrt. (Budapest)

Az iparral való szoros együttműködést támogatja a kihelyezett tanszékek rendszere. A Műszaki Kar kihelyezett tanszékei:

- NI Mechatronikai Kihelyezett Tanszék (NI Hungary Software és Hardware Gyártó Kft., Debrecen)
- Elektromos járműfejlesztő Kihelyezett Tanszék (Electromega Kft., Debrecen)
- Beckhoff Automatizálási Kihelyezett Tanszék (Beckhoff Automation Kft., Budapest)
- BIM Szakmérnöki Kihelyezett Tanszék (Marcell-Ház Kft., Debrecen)
- Repülőmérnöki Kihelyezett Tanszék (PHARMAFLIGHT Nemzetközi Tudományos és Szolgáltató Központ Zrt., Debrecen)
- Védelmi Innovációs és Modernizációs Kihelyezett Tanszék (Magyar Honvédség Modernizációs Intézet, Budapest)
- Építőipari Kihelyezett Tanszék (HUNÉP Universal Építőipari Zrt., Debrecen)

Az 1965-ben indult debreceni felsőfokú műszaki képzés mindig rendelkezett intenzív ipari kapcsolatokkal, de ezek jellege folyamatosan változott. Az első évtizedekben ezek elsősorban a mindennapi mérnöki feladatokhoz kötődő ipari megbízásokat jelentettek, melyek lehetővé tették az iparral való folyamatos kapcsolattartást, az új ismeretek, technológiák bevonását az



oktatásba. A régió ipari vállalatai és a kapcsolódó szakmai és közigazgatási szervezeteiben ma meghatározó szerepet töltenek be a Műszaki Karon végzettek.

Az egyetemi és ipari kutatási kapcsolatok és az ezekhez kötődő eredmények a 2000-es évek eleje óta töretlenül fejlődnek és gyarapodnak. Az alábbiakban bemutatjuk a tervezett doktori programokhoz kapcsolódó kapcsolatrendszer.

Az elmúlt évek során az épületgépészet, épületenergetika szakterület témájában neves külföldi oktatási és kutató intézménnyel alakult ki szakmai kapcsolat. A Dán Műszaki Egyetemen szervezett rendezvényeken többször is részt vettek és előadást tartottak munkatársaink. Bjarne W. Olesen professzor részt vett a Debreceni Egyetem Műszaki Kar által megvalósított „Fenntartható épületenergetika megújuló energiaforrások integrálásával (DEnzero)” c. projektünkben és Debrecenben előadást tartott a Kar által szervezett nemzetközi konferencián. A Padovai Egyetem az elmúlt évek során hat MSc hallgatót küldött Debrecenbe, hogy az Épületgépészeti Tanszéken készítsék el MSc diplomadolgozatukat. Michele De Carli személyében, pedig a Padovai Egyetem részt vett a DEnzero projekt megvalósításában. Michele De Carli vezetésével egy nemzetközi konzorciummal együttműködve készítettünk egy HORIZON2020 pályázatot, ami sajnos elutasításra került. A Clarkson Egyetemen dolgozó Mark Bomberg professzorral a kapcsolatunk több éves múltra tekint vissza, egy projektjének keretében munkatársaink meghívottként tartottak előadást. A kanadai Victoria Egyetemről Phalguni Mukhophadyaya professzor csaknem két évtizede működik együtt tanszékünkkel, tagja az IRASE szerkesztőbizottságának. A Tanszék munkatársai több esetben voltak tagjai az NHICE nemzetközi konferencia Tudományos Bizottságának, melyet a Victoria Egyetem szervez. Baizhan Li professzor a Chongqing Egyetemről részt vett egy nemzetközi pályázatunk készítésében, ami sajnos nem nyert támogatást, de a kialakult kapcsolat továbbra is fennáll és tudományos kérdésekben a konzultációk rendszeresek. A geotermikus energiával kapcsolatos kutatásainkat az Izlandi National Energy Authority (Orkustofnun) intézettel együttműködve végeztük, illetve az ÍSOR Iceland Geosurvey céggel együttműködve valósítottuk meg. Gudni A. Jóhannesson professzor, az Izlandi Energiahivatal általános igazgatója a Debreceni Egyetem díszdoktora.

További együttműködések:

- Politecnico Di Milano, Elena Lucchi társszerző egy rangos Q1-es impakt faktoros folyóiratban megjelent publikációnak.
- Torinói Poltechnikum, Olaszország, Stefano Fantucci, Közös szekció szervezése a Sustainability in Energy and Buildings Konferencián, 2021.09.15-17: IS03: Advanced materials integration for energy efficient and sustainable building envelopes
- Szlovák Műszaki Egyetem: Miroslav Cekon, Közös szekció szervezése a Sustainability in Energy and Buildings Konferencián, Split, Horvátország, 2021.09.15-17: IS03: Advanced materials integration for energy efficient and sustainable building envelopes
- Svájci Szövetségi Anyagtudományi és Technológiai Laboratóriumok, Zürich, EMPA, Svájc Samuel Brunner: Kutatási együttműködés, Vákuumpanelek témakörben.
- Rigai Műszaki Egyetem, Riga Technical University, Institute of Heat, Gas and Water technology, Department of Heat Engineering and Technology (Lettország), Anatolijs Borodinecs professzor, Konferencia szervezőbizottsági tag,



- Ryerson Egyetem, Toronto, ON, Műszaki és Építészettudományi Kar, BeTOP Lab (Kanada) Umberto Berardi professzor, kutatási közreműködés: 2017-2018, eredmény 2 db (D1 és Q3) közös folyóiratcikk, 1 konferencia előadás
- Cseh Műszaki Egyetem, Építőmérnöki Kar, Anyagmérnöki és Kémiai Tanszék, Robert Cerny professzor, 2016-, eredmény: két közösen szerkesztett külön kiadás az ENERGIES (MDPI) folyóiratban.
- Konstantin a Filozófus Egyetem Nyitra, Fizika Tanszék, Szlovákia, Anton Trnik professzor, kutatási közreműködés hőszigetelőanyagok termikus tulajdonságainak a vizsgálatában, eredmény 3 db Q1/Q2 folyóiratcikk, az együttműködés keretében egy PhD hallgató a Nyitrai Egyetemről egy szemeszterig 2023 őszén a DE MK Épületgépészeti és létesítménymérnöki Tanszéken végezte kutatásait.
- Dán Energetikai hivatal, 2014-2018, Jens Laustsen, eredmény: közreműködés Horizon 2020 pályázatokban.

A Tanszék 2019-óta részt vesz a Central European Symposium on Thermophysics nevű évente szervezendő konferencia társelnökségében, melyben tagok Csehország, Magyarország, Szlovákia, Lengyelország. A konferencia témái: anyagvizsgálat, hőtechnikai és épületgépészet, épületfizika, épületenergetika. Társelnöke Magyarországról Lakatos Ákos.

A Belső Környezet Minősége laboratóriumot a GRUNDFOS, illetve az IMI International támogatja. A Légtechnikai laboratóriumot az AIRVENT Kft, illetve az UNIVERZA LÉGTECHNIKA Kft. támogatja. A Jász- Plasztik Kft részére – hőszigetelőanyag hővezetési tényezőjének a mérése történt. A Daniella Kft. Üveghabgyártó üzeme számára – üveghab anyag hővezetési tényezőjének mérését végeztük el. Az Épületgépészeti és a Létesítménymérnöki Tanszék több kutatást is végzett a HUNÉP UNIVERSAL Zrt., az E.ON, a Kunsági Téglaiipari Kft., illetve a Debreceni Hőszolgáltató megbízásából.

Az Enjoy Robotics Zrt. a DE Műszaki Karral együttműködve nemzetközileg versenyképes szociális robotikai ipar hosszútávú fejlesztését célozza meg hazánkban. Ennek első lépéseként felavatták az első magyar szociális robotgyárat, ahol hazai fejlesztésű fertőtlenítő, felszolgáló és nővér robotok készülnek. Az Enjoy Robotics Zrt. a 2018-ban megnyitott Enjoy Budapest robotkávészó üzemeltetési tapasztalatai alapján kidolgozott egy komplex rendszert, melynek révén a robotok a vendéglátás magasabb szintjét biztosítják, a vendégélmény növelése mellett a személyzet terhelését és a költségeket is csökkentik. Az az egyetemi és szakmai partnereik segítségével felzárkóztak a nemzetközi piacvezető gyártókhöz, és emellett megoldást találtak egy európai sajátosságra, a soknyelvűségre. Olyan kommunikációs rendszert építettek fel, melynek alapja a robot egyszerű taníthatósága. Segítségével a robot néhány hónap alatt a munkája során elhangzó kérdések 80-90 százalékára képes választ adni. A megoldás bármilyen nyelven működik, így megnyithatja a nemzetközi porondra lépést a hazai robotgyártás számára. Az Enjoy Robotics Zrt. fejlesztéseiben hasznosulhatnak a Villamosmérnöki és Mechatronikai Tanszéken az etorobotika terén elért kutatási eredmények.

A Tanszék együttműködési szerződést írt alá az ELTE Etológiai Tanszékével, több nemzetközi pályázatot adott be norvég, japán és svájci partnerekkel etorobotikai témában.

Úgy gondoljuk, hogy a magyarországi robotikai kutatásokban a tervezett Doktori Iskola egy úrtölt majd ki. A BME Gépészmérnöki Kar kutatásai elsősorban a robot mechanizmusokkal és



kiemelten a robotok egyensúlyozásával foglalkoznak, másrészt a gyártástechnológia kapcsán jelennek meg a klasszikus ipari robotok és kiberfizikai rendszerek. Az Óbudai Egyetem Bejczy Antal Robottechnikai Központjának a fókuszában a telesebézet áll. Az ELTE Etológiai Tanszékén erősen jelen van az etorobotika. A tervezett Doktori Iskola mérnöki területen a robotika egy olyan területére koncentrál, amely Magyarországon még nincs lefedve.

Korondi Péter 1993-95 között két évet töltött A Tokió Egyetem Hashimoto professzor Intelligens Mechatronika Laboratóriumában, kapcsolatuk ezt követően is folyamatos maradt, rendszeres volt a hallgatócsere, ami mindkét irányban működött, és évenként több közös japán-magyar publikációjuk jelent meg. Az együttműködés keretét a 2002-ben alapított Japán-Magyar Közös Laboratórium adja, amihez 2014-ben csatlakozott a DE Műszaki kara. Korondi Péter és Hashimoto Hideki közösen tevékenykedik több nemzetközi szakmai szervezet technikai bizottságában, például IEEE IES-TC on Control, Robotics & Mechatronics, IFAC – 4.3 – TC on Robotics. Mindkét tudományos bizottságnak Hashimoto és Korondi professzor két-két cikluson át volt elnöke, jelenleg a volt elnökökből álló „vének tanácsa” tanácsadó testületben tevékenykednek. A IEEE IES-TC on Control, Robotics & Mechatronics tudományos bizottság 2021-ben Szemes Pétert választotta titkárává. A közelmúltban Hashimoto professzor volt doktorandusza, Niitsuma Mihoko is egyre aktívabb, aki Korondi Péter laborjában töltötte a poszt doktori ösztöndíját, és most a Chuo Egyetemen docensként az együttműködés fontos japán résztvevője.

Többször szerveztek együtt tudományos konferenciát ezek közül kiemelhető az ASME (gépészmérnökök legnagyobb világszervezete) és az IEEE (villamosmérnökök legnagyobb világszervezete) közös Mechatronika folyóiratának zászlóshajó konferenciája, az ASME/IEEE AIM 2011 Budapest konferencia. A japán és magyar kutatócsoport tevékenysége a korábbi közös kutatásban is jól kiegészítette egymást. A japán oldal az intelligens térre, vagyis az elosztott intelligens érzékelőkre, a magyar oldal a robotok szociális viselkedésére helyezi a hangsúlyt, ezért magyar és japán tesztkörnyezet technikai értelemben különböző, ami lehetőséget nyújt különböző robotrendszerek fogadtatásának összehasonlítására. A szociális robotikában fontos a befogadó közeg kulturális háttere, elkészült az érzelmek mesterséges megjelenítésében tapasztalható kulturális különbségeket is vizsgáló japán-magyar közös cikk¹. A doktori program egyik különlegessége lehet, hogy szociális tartalom tekintetében hasonló tesztek technikailag és kulturálisan különböző környezetben tudunk elvégezni a közös japán-magyar laboratóriumra alapozva.

A japán-magyar közös laboratórium 2004-ben norvég partnerekkel is bővült. Ennek azért van kiemelt jelentősége, mert lehetőség nyílik ipari doktoranduszok felvételére a norvég kormány támogatásával. A doktoranduszok mérnöki fizetés szintű ösztöndíjat adnak, ezért cserében az ipari doktorandusz egy norvég KKV-nál foglalkozik kutatással, esetünkben a norvég PPM AG-nál, amelynek ügyvezető igazgatója Trygve Thomessen, aki karunk ipari professzora. Az ipari doktorandusz idejének kétharmadát Norvégiában és egy harmadát hazájában tölti. A

¹ Korcsok, Beáta; Konok, Veronika; Persa, György; Faragó, Tamás; Niitsuma, Mihoko ; Miklósi, Ádám; Korondi, Péter; Baranyi, Péter; Gácsi, Márta: Biologically Inspired Emotional Expressions for Artificial Agents, FRONTIERS IN PSYCHOLOGY 9 Paper: 1191 , 17 p. (2018)



doktorandusz teljes egészében a saját hazájának egyetemének doktori iskolájához tartozik. A fokozatot is onnan kapja. Ilyen keretek között kapott PhD fokozatot Korondi Péter és Niitsuma Mihoko magyar doktorandusza.

Korondi Péter alapítótagja az IEEE-PEMC Councilnak, az alapító tagok közül az egyetlen még mindig aktív professzor, jelenleg a IEEE-PEMC Council választott alelnöke. Ez a szervezet foglalkozik a PEMC, Európa legrégebbi teljesítményelektronika konferencia sorozatának szervezésével. E konferencia 20%-ban az IEEE Industry Applications Society, 80%-ban az IEEE Industrial Electronics Society tulajdona. Korondi Péter 2018-ban Budapesten az IEEE-PEMC 2018 konferencia általános elnöke volt, ahol Niitsuma Mihoko a japán-magyar etorobotikai együttműködésről tartott keynote előadást.

A Debreceni Egyetem több mint egy évtizedes kapcsolatban állt a norvég a Narvik University College (NUC) intézménnyel az Erasmus program keretében. Ez a kapcsolat folytatódott azt követően, hogy több, az északi sarkkörön túl működő norvég felsőoktatási intézmény The Arctic University of Norway néven egyesült. Az együttműködés egy kézzelfogható eredménye az International Symposium on Small-scale Intelligent Manufacturing Systems (SIMS)² konferencia szervezése, amelyet az IEEE technikailag szponzorált. A konferencia, melynek szervezői között több korábbi és jelenlegi egyetemi kollégánkat megtaláljuk, a kisléptékű intelligens gyártási rendszerek területén született a legújabb elméletekről, gyakorlatokról és kutatási eredményekről számolnak be a témakör szakértői. Ez az új kutatási terület kiemelkedően fontos a gyártók – különösen a kis- és középvállalkozások – versenyképességének és életképességének megtartása, javítása szempontjából. A szimpózium fő témái: robotika, automatizálás, kiterjesztett valóság, innovatív terméktervezés és optimalás, CAD/CAPP/CAM/CIMS integráció, operáció menedzsment, minőségbiztosítás, minőségmenedzsment, fenntartható ellátási lánc menedzsment, ipar 4.0, lean, agilis gyártás, rugalmas gyártórendszerek, logisztika, életciklus-menedzsment, intelligent döntéshozatal, Big Data, Internet of Things, intelligens gyártás, emberi hibázás, gyártástervezés és -ellenőrzés, biztonság- és kockázatmenedzsment). Az együttműködés másik ága az IEEE IES-TC on Control, Robotics & Mechatronics tudományos bizottság keretében valósul meg, ennek a bizottságnak vált titkárává Szemes Péter.

A „klasszikus gépészet” területén nemzetközi kapcsolataink jellemzően a környező országokban vannak, így szoros kapcsolatot ápolunk a Johannes Kepler University of Linz (Ausztria), a University of Novi Sad (Szerbia), Slovak University of Technology (Szlovákia), valamint a University of Oradea (Románia) és a Technical University of Cluj-Napoca (Románia) egyetemekkel. Bodzás Sándor és Mankovits Tamás a KOD Machine and Industrial Design Engineering konferencia tudományos bizottságának tagja.

2020. szeptemberében a gépészmérnöki alapszakot indítottunk a nagyváradi Partiumi Keresztény Egyetemen. A képzés humán erőforrásának biztosítására együttműködési megállapodásunk van az Erdélyi Magyar Műszaki Tudományos Társasággal (EMT).

A haza ipari kapcsolataink a gépészet terén széleskörűek, 2015-ben bevezetett duális képzés keretében több mint 20 meghatározó vállalatot tekinthetünk partnerünknek. Az elmúlt időszakban megsokszorozódott az ipari kutatási és fejlesztési megbízások száma. Az utóbbi évek

² International Symposium on Small-scale Intelligent Manufacturing Systems (SIMS)



során hat nagyvállalat telepített laboratóriumi infrastruktúrát a Karra az oktatás és a kutatás támogatására:

- Diehl Aviation Gépészeti Tervező Laboratórium,
- Robert Bosch Automotive Steering Mérnöki Oktató és Fejlesztő Laboratórium,
- Emerson Automation FCP Pneumatika Laboratórium,
- Henkel-Loctite Ragasztástechnikai Laborrész,
- Plastic-From & AD Plastik Fröccsöntő Szerszámtervezési Laboratórium.

Sikeres zártuk le többek között a Paksi Atomerőmű Zrt-vel közös ipari kutatási projektet. 2019-2022 között a Tématerületi Kiválóság Program Járműipar tématerületen a Járműenergetikai Számítások Kutatócsoport a Műszaki Karon működik.

Gépészeti területen több hálózat tagja vagyunk az ERASMUS és a CEEPUS keretében, amelyek közül koordinátori szerepeket is betöltünk az alábbiak esetén (CEEPUS):

- Development of mechanical engineering (design, technology and production management) as an essential base for progress in the area of small and medium companies' logistics - research, preparation and implementation of joint programs of study in the aspect of Industry 4.0
- Teaching and Research of Environment-oriented Technologies in Manufacturing
- From Preparation to Development, Implementation and Utilisation of Joint Programs in Study Area of Production Engineering – Contribution to higher flexibility, ability and mobility of students in the Central and East European region
- Teaching and research in advanced manufacturing
- Research and Development of New Technologies for Innovative Services in Sustainable Logistics 4.0

Az ERASMUS program keretében többek között olasz, spanyol, finn, német, holland, osztrák, cseh és lengyel egyetemekkel vagyunk szerződésben.



Szakmai szervezeti tagság

MTA bizottságok

MTA Szilárd testek mechanikája Tudományos Bizottság

Mankovits Tamás tag

MTA Építészeti Tudományi Bizottság

Kalmár Ferenc tag, 2021-

MTA Építéstudományi Állandó Bizottság

Kalmár Ferenc tag, 2021-

MTA Elektrotechnika Tudományos Bizottság

Korondi Péter elnök, 2015-2021, szavazati jogú tag 2009-

Husi Géza szavazati jogú tag, 2015-2021

A MTA Elektronikus Eszközök és Technológiák Bizottság

Battistig Gábor tag; titkár, 2009-2015; elnök 2015-2021

Petrik Péter szavazati jogú tag

MTA Áramlás- és Hőtechnikai Tudományos Bizottság

Lakatos Ákos tag

MTA Magfizikai Bizottság

Ditrói Ferenc tag

MTA DAB Műszaki Szakbizottság

Kocsis Imre elnök, 2021-

Kalmár Ferenc titkár, 2005-2011

Szodrai Ferenc titkár, 2021-

MTA DAB Műszaki Szakbizottság Gépészeti Munkabizottság

Mankovits Tamás társelnök, 2017-

Husi Géza tag

Kalmár Ferenc tag

Kocsis Imre tag

Lakatos Ákos tag

Szodrai Ferenc tag

MTA DAB Földtudományi Szakbizottság, Megújuló Energetikai Munkabizottság

Kalmár Ferenc társelnök, 2016-2020

Husi Géza tag, 2016-2020

MTA Bolyai ösztöndíj Szakértői Kollégium

Korondi Péter tag

Petrik Péter tag

MTA Ipar- és Vállalatgazdasági Bizottság Minőségügyi Albizottság

Husi Géza tag, 2010-2012

Nemzetközi szakmai szervezetek



International Association for Hydraulic Research (IAHR)

Kalmár Ferenc tag, 2002-2020

International Association for Building Physics (IABP)

Kalmár Ferenc tag, 2005-

**A COST (European Cooperation in the field of Scientific and Technical Research) C24 akció
("Analysis and Design of Innovative Systems for Low-EXergy in the Built Environment:
COSTeXergy")**

Kalmár Ferenc az igazgatói bizottság tagja, 2008-2011

IFAC (International Federation of Automatic Control) 4.3 - Robotika Műszaki Bizottság

Korondi Péter alelnök, 2006-2011; elnök, 2011-2017

IFAC World Congress 2017

Korondi Péter Associate editor

IEEE IES (Industrial Electronics Society)

Korondi Péter szenior tag, 2011-

IEEE IES AdCom (döntéshozó testület)

Korondi Péter tag, 2016-2019

IEEE IES-Control, Robotics & Mechatronics Műszaki Bizottság

Korondi Péter tag 1995-, alelnök, 2007-2011, elnök, 2012-2015

Almusawi Husam Abdulkareem alelnök 2024-2025

Szemes Péter titkár 2022-2023

Husi Géza tag

IEEE Robotics and Automation Society

Almusawi Husam Abdulkareem tag

Husi Géza tag

Korondi Péter tag

IEEE Industry Application Society

Korondi Péter tag 2004-

IEEE Industry Application Society Magyar Szekció

Korondi Péter alapító tag, 2004-; alelnök 2004-2011

IEEE Aerospace and Electronic Systems community

Balajti István szenior tag

Power Electronics and Motion Control International Council (PEMC IC)

Korondi Péter alapító tag, 1996-

EPE-PEMC IC (European Power Electronics Association albizottsága)

Korondi Péter titkárság vezető 1998-2014

IEEE-PEMC IC (IEEE IES albizottsága)

Korondi Péter titkárság vezető, 2014-, alelnök 2015-



NATO RTO sensor, radar, and artificial intelligence communities

Balajti István former member

ITM Norvég-Magyar Közös Laboratórium

Korondi Péter alapító tag, 2004-

Integrated Intelligent Systems Japán-Magyar Közös Laboratórium

Korondi Péter alapító tag, 2001-

Husi Géza tag, 2014-

„iSpace Network” kutató csoportok együttműködési hálózata

Korondi Péter alapító tag, 2008-

Bohmische Physical Society, USA

Petrik Péter tag

Battistig Gábor tag

Közép-európai Hőfizikai Szimpózium

Lakatos Ákos elnökségi tag, társelnök

Szlovák Műszaki Egyetem, Pozsony – Habilitációs/Egyetemi Tanári minősítő bizottság

Lakatos Ákos tag, 2021-

Reunion Internationale des Laboratoires et Experts des Materiaux, systemes de construction et ouvrages international union of laboratories and experts in construction materials, systems and structures – RILEM

Lakatos Ákos szenior tag

ELFT

Ditrói Ferenc tag

ISTRA (International Society of Tracers and Radiation Applications)

Ditrói Ferenc európai titkárhelyettes

Német Anyagtudományi Társaság

Budai István tag, 2017 -



Magyar szakmai szervezetek

OTDK Műszaki Tudományi Szakmai Bizottság

Lakatos Ákos alelnök, szavazati jogú tag

Husi Géza, szavazati jogú tag, 2008-2013

OTKA Elektrotechnikai – Elektronikai, Informatikai–Villamosmérnöki zsűri

Battistig Gábor tag 2004-2007, 2010-2013

Korondi Péter tag 2004-2007

Magyar Anyagtudományi Egyesület (MAE)

Budai István tag, 2009 -

Magyar Anyagvizsgálók Egyesülete

Mankovits Tamás elnökségi tag, 2022-

Magyarországi Humboldt Egyesület

Ditrói Ferenc Kelet-Magyarországi titkárhelyettes

Magyar Mikroszkópos Társaság

Budai István tag, 2017 -

Gépipari Tudományos Egyesület (GTE)

Kocsis Imre tag

Korondi Péter tag

Magyar Ösztöndíjbizottság Műszaki Kollégium

Kalmár Ferenc tag, 2008-2015

Magyar Mérnöki Kamara

Kalmár Ferenc az Épületgépészeti Tagozat elnökségi tagja, 2015-2019

HBM-i Mérnöki Kamara

Kalmár Ferenc az Etikai és Fegyelmi Bizottság tagja, 2015-2017; az Épületgépészeti Szakcsoport elnökségi tagja, 2015-2018; az Épületgépészeti Szakcsoport Szakirányú végzettséget vizsgáló bizottság tagja, 2015-2018;

Miskolci Egyetem, Egyetemi Doktori Tanács

Korondi Péter szavazati jogú külső tag, 2017-

Miskolci Egyetem Hatvany József Informatikai Tudományok Doktori Iskola, Doktori Tanács

Korondi Péter szavazati jogú külső tag 2012-

Eötvös Loránd Fizikai Társulat

Petrik Péter tag; Díjbizottság, tag

Bolyai János Matematikai Társulat

Kocsis Imre tag, 1992-



Magyar Mérnöki Kamara, Energetikai Tagozat, Vegyészmérnöki Tagozat

Árpád István tag

Vegyészmérnökök Integrált Egyesülete

Árpád István elnök

Energiagazdálkodási Tudományos Egyesület, Nukleáris Szakosztály

Árpád István tag

Szakmai folyóiratok

International Review of Applied Sciences and Engineering (Akadémiai Kiadó)

Kalmár Ferenc alapító főszerkesztő, 2011-2020; szerkesztőbizottsági tag, 2020-

Lakatos Ákos főszerkesztő, 2020-

Husi Géza szerkesztőbizottsági tag

Kocsis Imre szerkesztőbizottsági tag

Budai István szerkesztőbizottsági tag

Mankovits Tamás szerkesztőbizottsági tag

Menyhárt József szerkesztőbizottsági tag

A Műszaki és Menedzsment Tudományi Közlemények / International Journal of Engineering and Management Sciences (IJEMS, Debreceni Egyetem)

Kocsis Imre főszerkesztő-helyettes

T. Kiss Judit főszerkesztő-helyettes

Budai István szerkesztőbizottsági tag

Mankovits Tamás szerkesztőbizottsági tag

Recent Innovations in Mechatronics (RliM, Debreceni Egyetem)

Husi Géza főszerkesztő

Almusawi Husam Abdulkareem szerkesztőbizottsági tag

Menyhárt József szerkesztőbizottsági tag

Intelligent Buildings International (Taylor & Francis)

Kalmár Ferenc szerkesztő bizottsági tagja, regionális szerkesztő (Kelet Európa), 2010-2018;

Commissioning Editor (2018-2020), szerkesztő bizottsági tag, 2020-

Journal of Sustainable Energy

Kalmár Ferenc szerkesztőbizottsági tag, 2009-

Journal of Civil Engineering and Architecture

Kalmár Ferenc szerkesztőbizottsági tag, 2014-

Energies

Lakatos Ákos szerkesztőbizottsági tag, vendégszerkesztő (2019-2022)

Buildings

Szodrai Ferenc vendégszerkesztő, 2023

Case Studies in Thermal engineering

Lakatos Ákos társ-szerkesztő, 2023-



Journal of Radiation Effects and Defects in Solids (Taylor & Francis)

Battistig Gábor vendégszerkesztő, 2014-2016

IEEE Transactions on Industrial Informatics

Korondi Péter associate editor 2012-2021

International Editorial Advisory Board of IEEE Journal of Industry Applications (JIA)

Korondi Péter tag

System Theory, Control and Computing Journal

Korondi Péter szerkesztőbizottsági tag

IEEJ Journal of Industry Applications

Korondi Péter szerkesztőbizottsági tag

INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL - INDUSTRY 4.0

Korondi Péter szerkesztőbizottsági tag

Carpathian Journal of Electronic and Computer Engineering

Husi Géza szerkesztőbizottsági tag

Kocsis Imre szerkesztőbizottsági tag

GÉP (a Gépipari Tudományos Egyesület Műszaki Folyóirata)

Kalmár Ferenc a szerkesztőbizottság tagja, 2009-

International Journal of Mechatronics and Applied Mechanics Electronics and Cyber-Physical Systems

Husi Géza szerkesztőbizottsági tag

Journal of Computer Science and Control Systems

Husi Géza szerkesztőbizottsági tag

Journal of Electrical and Electronics Engineering

Husi Géza szerkesztőbizottsági tag

Annals of the Oradea University. Fascicle of Management and Technological Engineering

Husi Géza szerkesztőbizottsági tag

ACTA CIBINIENSIS

Husi Géza szerkesztőbizottsági tag

WSEAS Transactions on Systems Special Issue on Mechatronic Systems, Applications in Engineering (MSAE)

Husi Géza szerkesztőbizottsági tag

Pollack Periodica

Kocsis Imre szerkesztőbizottsági tag



Konferenciák

IEEE-ICEILE Chicago 2024

Korondi Péter általános alelnök

IFAC SYROCO konferencia

Korondi Péter elnök 2012, szervező bizottság elnök, 2018

IEEE-PEMC konferencia

Korondi Péter általános elnök, 2018, IC alelnök 2020, 2022, 2024

ASME/IEEE Advanced Intelligent Mechatronics (AIM) konferencia

Korondi Péter általános társelnök, 2010; általános elnök, 2011

5th IEEE International Conference on Control & Automation konferencia

Korondi Péter társelnök, 2006

Probléma alapú tanulás a mérnökképzésben / Problem-based learning in Engineering education

Kocsis Imre alapító és tudományos bizottság elnöke, 2013-

EEMC Electrical Engineering and Mechatronics Conference, Debrecen

Husi Géza elnök, 2009-

IEEE Symposium on Small-scale Intelligent Manufacturing Systems (SIMS)

Korondi Péter általános elnök 2016, 2018. 2020

Husi Géza társelnök, 2016, 2018. 2020

IEEE/SICE International Symposium on System Integration. Korakuen Campus, Chuo University, Tokyo, Japan, Energy-aware intelligent spaces and solutions, Organized Sessions

Husi Géza társelnök, 2014

IEEE/ IECON SS58 - Current Status of Intelligent Spaces, Conversion of Robotics, Mechatronics, Control and Interfaces - The 39th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society

Husi Géza társelnök, 2013

International Conference on Ion Beam Analysis

Battistig Gábor a nemzetközi bizottságának tagja

Journal of Radiation Effects and Defects in Solids (Taylor & Francis)

Battistig Gábor vendégszerkesztő, 2014-2016



11th International Conference on Ion-beam Analysis, 1993, Balatonfüred

Battistig Gábor társszervező

European Physical Society Conference on Plasma Physics, 2000, Budapest

Battistig Gábor társszervező

International Conference on Ion Implantation Technology, 2000, Alpbach, Austria

Battistig Gábor társszervező

7th meeting on Recent Developments in the Study of Radiation Effects in Matter, 2014,

Budapest

Battistig Gábor társszervező

30th EUROSENSORS International Conference, 2016, Budapest

Battistig Gábor társszervező

CleanTECH 2022 conference

Budai István elnök, 2022 -

International Scientific Conference on Advances in Mechanical Engineering

Mankovits Tamás szervezőbizottsági elnök, 2013-

Budai István szervezőbizottsági tag, 2013 -

Central European Symposium On Thermophysics

Lakatos Ákos alapító társelnök, 2019-

Technical Program Committee of IRS and MIKON radar symposiums

Balajti István tag

FMTÜ Tudományos Bizottság

Kocsis Imre tag

International Conference on Applied Informatics (ICAI)

Husi Géza programbizottsági tag, 2020-

Mankovits Tamás programbizottsági tag, 2020-

Special session co-chair of IEEE/SICE International Symposium on System Integration (SII2024), Vietnam

Almusawi Husam Abdulkareem társelnök

Special session chair at ICCT2023 conference, Thailand

Almusawi Husam Abdulkareem elnök

International Conference on Vehicle and Automotive Engineering (VAE)

Mankovits Tamás tudományos bizottsági tag, 2020-

International Conference on Machine and Industrial Design in Mechanical Engineering (KOD)

Bodzás Sándor tudományos bizottsági tag, 2019

Mankovits Tamás tudományos bizottsági tag, 2019

Nemzetközi Gépészeti Konferencia (OGÉT)

Mankovits Tamás tudományos bizottsági tag, 2019



**DEBRECENI
EGYETEM**

PEKÁR IMRE
GÉPÉSZETI TUDOMÁNYOK DOKTORI ISKOLA
H-4002 Debrecen, Ótemető u. 2-4.
e-mail: doktori@eng.unideb.hu
honlap: engphd.unideb.hu

International Scientific Conference on Machine Elements and Systems (IRMES)

Mankovits Tamás tudományos bizottsági tag

Országos Anyagtudományi Konferencia (OATK)

Mankovits Tamás tudományos bizottsági tag, 2022-