

Dr. Poós Tibor

SZEMÉLYI ADATOK

Születési dátum: 1986. április 17.
 Születési hely: Ajka



TANULMÁNYOK

- 2022-2024 Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem,
 Épületgépészeti és eljárástechnikai gépészmérnöki mesterszak
 Diplomamunka témája: Szorpciós izoterma meghatározása építési anyagok
 esetén
- 2009-2012 Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem,
 PhD hallgató, Épületgépészeti és Gépészeti Eljárástechnika Tanszék
 Téma: Egyidejű hő- és anyagátadás dobszáritókban.
- 2010-2012 Budapesti Corvinus Egyetem,
 Mérnök-közgazdász szakirányú (posztgraduális) továbbképzés,
 Esti tagozat.
- 2004-2009 Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem,
 Gépészmérnöki Kar,
 Géptervező főmodul és Gépészeti eljárástechnika mellékmodul
 Diplomaterv témája: Válogatóasztal és vakcinázó gép tervezése naposcsi-
 bék számára.
- 1998-2004 Bródy Imre Gimnázium, Ajka.

EGYÉB TANULMÁNYOK

- 2025 Épületgépész technikus, 5 0732 07 01
- 2024 Professional Course Drying, Magdeburg OVGU
- 2015 Energiaellátási építmények tervezői/szakértői bizonyítvány;
- 2010 Passzívház Egyetem A-modul tanfolyam;
- 2008 Logisztikai ügyintéző, OKJ 54 szakképesítés;
- 2008 Nemzetközi szállítmányozási ügyintéző, OKJ 54 szakképesítés-ráépülés;
- 2008 Festo Didactic P111, pneumatikus ismeretek alapképzés;
- 2006 ECDL Start Számítógép-használói jogosítvány.

SZAKMAI TAPASZTALAT, PROJEKTEK

Gyógyszeripari reaktor hűtőközeg változtatásának hatása a hőátadásra, Euroapi Hungary Kft. 2025

A gyógyszeriparban jellemzően előforduló, különböző névleges térfogatú duplikált-falú keverős tartályok (reaktor) köpenyterében vizsgáltuk analitikusan és numerikusan (CFD) a hőátadási tényező változását az etilén-glikol oldat alkalmazási hőmérsékletének, térfogatáramának és koncentrációjának függvényében. A kapott értékeket minden esetben összehasonlítottuk az eredetileg alkalmazott – metanololdatra vonatkozó – hőátadási tényező értékével. Megvizsgáltuk, hogy az eredeti hőátadási tényező milyen üzemi paraméterváltoztatásokkal érhető el az új hűtőközeg esetén. A projektnek témavezetője voltam.

Porlasztva szárító műveleti méretezése, Vinyl Kft. 2024

A vállalat nátrium-metaperjodát vizes oldatát szeretne volna porítani. A projekt során megadott térfogatáramú és összetételű oldat porlasztva szárítóval történő szárításához kellett műveleti méretezést végezni, amivel a szárítógép átmérője/magassága meghatározható. A méretek alapján gyártókat javasoltunk. A projektnek témavezetője voltam.

Hidrodinamikai és hidrosztatikai vizsgálatok, valamint penetrációs tesztek elvégzése, Rimóczi és Társa Kft. 2023

Kutatásunk során vizsgálatokat végeztünk tesztreaktorban, amelyek során valós körülmények között monitoroztuk a fémalapú 3D nyomtatással létrehozott, zománchiba javítására alkalmazott tantál alapanyagú mintát. Szabályozott reaktortéri nyomás és hőmérséklet mellett, megfelelően turbulens körülmények között történtek a mérések. A projektnek témavezetője voltam.

Javaslatok a vállalatok energetikai auditálásának megváltoztatásához, LIFE-2021-CET-AUDITS 2023

Az EU-s pályázat keretében részt vettem egy olyan uniós nemzetközi projektben, ami az energetikán túlmutató, átfogóbb, egyéb járulékos hatásokra is kiterjedő (pl. környezetvédelmi, belső környezeti minőség szempontú) szemléletben végezné az élelmiszeripari üzemek energetikai auditját.

VOC koncentráció mérési lehetőségének vizsgálata, Győri Szeszgyár és Finomító Zrt. 2022

Ipari alkohol előállító szeszgyár erjesztési technológiájában keletkező gázt két ventilátor szívja és a tisztítást követően egy kürtön keresztül engedi ki a környezetbe. Ebben a kiengedett gázáramban lévő szerves légszennyező anyagok (etil-alkohol, etil-acetát és metanol) koncentrációjának folyamatos, online mérésére kellett javaslatot tennünk. A projektnek témavezetője voltam.

Porozitás mérő kialakítása és kopásmennyiség mérése, Knorr-Bremse Hungary Kft. 2022

A projekt célja, az alábbi feladatok elvégzése: deszikkáns anyag portartalom-koncentrációjának meghatározása laboratóriumi mérésekkel; deszikkáns anyag porozitásának meghatározása laboratóriumi mérésekkel; légpiknométer mérőállomás műveleti méretezése és konstrukciós kialakításának meghatározása a Knorr-Bremse légszárító tartályára adaptálva. A projektnek témavezetője voltam.

Porleválasztó ciklon tervezése, Hevesgép Kft. 2021

HST-60 típusú mezőgazdasági tisztító berendezéshez kapcsolódó olyan porleválasztó ciklon műveleti méretezését végeztük, amellyel a porleválasztási hatásfok növelhető, és így a kilépő szilárdanyag koncentráció csökkenthető. A számítások során összehasonlítottuk a jelenleg üzemben lévő ciklon határszemcseméretét és hidraulikai nyomásesését az újonnan tervezett ciklonéval. A projektnek témavezetője voltam.

Pirolízis olaj rektifikálása, Palota Környezetvédelmi Kft. 2021

Laboratóriumi desztillációs vizsgálati mérések elvégzése nyers pirolízis olajra és hidrogénezett párlatra. A mérésekhez mérőállomás fejlesztése gépészetileg és műszertechnikailag egyaránt. Mérési módszer kidolgozása amellyel meg lehetett határozni az adott feltételek esetén legjobb refluxarányt és fejtér vákuumnyomás értéket. A projektnek témavezetője voltam.

Számítási modell készítése etilalkoholgőz leválasztására, Győri Szeszgyár és Finomító Zrt. 2020

A fermentortérben keletkező vízgőzben és etilalkoholgőzben telített gáz etilalkohol koncentrációjának környezetvédelmi határértékre történő csökkentési lehetőségére tettünk javaslatot. A projektnek témavezetője voltam. Javaslataink között szerepelt az etilalkoholgőz kondenzáltatása a gáz hűtésével, következő lépcsőben pedig abszorpciós mosóra vezetésével.

Porlasztva szárítási kísérletek növényi tápoldatra, UTB Envirotec Zrt., 2020

Vizsgálatokat végeztünk szennyvízből készített növényi tápoldat besűrített oldatának porlasztva szárítási lehetőségeiről. A projektnek témavezetője voltam.

Porlasztva szárítási kísérletek sterilizált, besűrített húslé oldatokra, ATEV Fehérjefeldolgozó Zrt., 2020

Mérőállomást fejlesztettünk, majd vizsgálatokat végeztünk sterilizált, besűrített enyveslé porlasztva szárítási lehetőségeiről. A projektnek témavezetője voltam. Különböző alapanyagokra vizsgáltuk a szárítás lehetőségét, amely során porlasztva szárítóval előállított fehérjeport kaptunk.

Légtechnikai béléscsövek szivárgási jellemzőinek és belső felületi érdességének meghatározása, Kompozitor Kft., 2019

A vizsgálatok során a vonatkozó szabvány előírásai alapján mérőállomást állítottunk össze és mérési módszert dolgoztunk ki a különböző áramlás-tani jellemzők meghatározására. A projektben témavezetőként vettem részt. Meghatároztuk a csövek anyagára vonatkozó és az adott geometriával rendelkező csővezeték belső súrlódási együtthatóját, belső közepes felületi érdességét és alak ellenállás-tényezőjét, valamint nyomó és szívó üzemmódban megállapítottuk a vizsgált csővezetékek adott nyomáshoz tartozó megengedett szivárgási értékeit és így a légtömörségi osztályait is.

Biogáz üzem létesítésének műszaki vizsgálata, Ingenieurbüro Szij GMBH., 2018

Témavezetőként egy szakvéleményben a zalaszentmihályi tehenészet üzemeltetése során keletkezett szarvasmarhatrágyából biogázt fejlesztő üzem létrehozására írt szerződés műszaki értelmezését végeztem el.

Anaerob fermentációs maradékra szorpciós izoterma meghatározása, ASEMA Zrt., 2018

Témavezetőként egy szakvéleményben egy adott anyag szorpciós izotermáit határoztam meg 32, 40 és 80 °C-on, ismertetve a mérés módszerét és háttérét. A szorpciós izotermák alkalmazhatóak a szárítóberendezések tervezésénél, üzemeltetésének leírásánál.

Mezőgazdasági tápanyag előállító üzem fluidizációs szárítóberendezések vizsgálata, Dr. Bata Zrt., 2017

A készülékben egy vízszintes elrendezésű 7,5x1,5 m méretű perforált tartólemezen egy sűrű szövetű háló helyezkedik el. A szárítandó anyagot a szövetre helyezik, majd a szárítógáz alulról, a perforált tartólemezen keresztül áramlik felfelé és porleválasztást követően hagyja el a rendszert. A rendszer beüzemelése után nem sokkal, a szárítógáz a szövethálót olyan mértékben megemelte, hogy rövid időn belül annak lefogását is tönkretette. Témavezetőként a szakvéleménybe ennek a problémának a megoldására tettem javaslatot.

Hideglevegős gyógynövény előszárító rendszer tervezéséhez szükséges alapadatok meghatározása, FitoHerb Kft., 2016

A munkában témavezetőként vettem részt, mely során a feladatunk annak megállapítása, hogy létre lehet-e hozni olyan alacsony költséggel üzemeltethető előszárító/szellőztető berendezést, amely alkalmas nagy növénytömeg (3-5 t) néhány napig tartó szellőztetésére tárolás mellett. Ezen elképzelés megvalósíthatóságának előzetes vizsgálatát végeztük el. Célunk mérések segítségével a gyógynövény szárítás műveleti alapadatainak meghatározása, mely eredmények a későbbiekben felhasználhatók a tárolás közbeni szellőztetés megoldására és akár egy mobil szárító készülék megtervezésére is.

Mezőgazdasági termény bevonatát előállító fluidizációs szárítóberendezések vizsgálata, Helvécia Beruházási Kft., 2016

A szárítók feladata, hogy az ún. chichory pulp bevonatú cikóriát és egyéb szemcsés anyagokat a kívánt nedvességtartalomra szárítsák. A szárítók közül 2 db GFG-200, 1 db GFG-300 és 1 db GFG-500 üzemelt egyidejűleg, 24 órás folyamatos műszakban. A GFG-200-as típusok 2010 óta üzemelnek, esetleges cseréjüket az üzem bővítése indokolta. A meglévő 3 típus közül az üzemeltető számára ideális változat kiválasztását és annak beszerzését végeztem el témavezetőként. A típusok összehasonlításához a helyszínen üzemi méréseket végeztünk.

Laboratóriumi porozitás mérőállomás tervezése és gyártása, BME ÉPGET TSz., 2016

Szemcsés anyagok vizsgálatánál fontos bemeneti paramétert képez azok porózussága. Ennek meghatározására alkalmas ún. légpiknométert fejlesztettünk ki, mely hallgatói mérőállomásként is szolgál a Tanszéken.

Tuskószeletelő gép szabadalom bitorlási per szakvéleményezése, 2016

A szakvéleményemben megállapítottam, hogy az alperes által bemutatott „Új gép” a megbízó által benyújtott magyar szabadalmi oltalom körébe esik-e.

Pirolízis üzem energetikai vizsgálata, ESZO Kft., 2015

A Bátonyterenyén található pirolízis üzem bővítése kapcsán szakvéleményben kellett számításokat végezni, hogy a meglévő üzemrészben hol és mekkora mértékű hulladékhő képződik az egyes hőcserélőkben, égetőkben.

Keverős készülék tervezése, Kapos-Faktor Nonprofit Kft., 2015

Pályázati anyaghoz elkellott készítenem egy motorolaj adalékokkal adott hőmérsékletre melegítő és bekeverő tartályának az összeállítási rajzát, mely magába foglalta a készülék műveleti és szilárdsági méretezését is.

Hosszanti átfolyású ülepítő műszaki vizsgálata, KE-VÍZ 21 Építőipari Zrt., 2015

A polyákbokori szennyvíztisztító telepen található hosszanti átfolyású ülepítő kotró-elemeket tartó lánc rendszeresen elhagyta a vezetőpályát, mely okának felderítésére szakvéleményen keresztül adtam választ.

Szennyvízátemelő tervezése, Ble-Sys HEWA Systems and Engineering Kft., 2014

A bűvárszivattyúk gyakori eltömődési problémájának kiváltására, száraz telepítésű, nyomott rendszerű szennyvízátemelő berendezést terveztem. Az egyedi konstrukcióból különböző térfogatáramhoz és emelőmagassághoz tartozó kialakításokat, úgynevezett gépcsaládot hoztam létre.

Átrakó medence párolgásból származó víz fogyásának meghatározása, Paksi Atomerőmű Zrt., 2013

A 4. reaktorblokk átrakó medencéjében párolgással eltávozott folyadékveszteség mennyiségének meghatározása. Résztvevőként feladatom a mérési metodika és számítási módszer kidolgozása volt.

Laboratóriumi biogáz fejlesztő, kétrendszerű fermentor mérőállomás tervezése és gyártása, Óbudai Egyetem, 2013

A berendezés két egymásba helyezett részből áll: a belső tér termofil rendszer, míg a külső mezofil rendszer. A fermentlé mindkét rendszeren keresztül halad. A géppel különböző alapanyagok gázkihozatala vizsgálható, szemcsemérettől és összetételtől függően.

Laboratóriumi szelepkarakterisztika és szakaszos szűrő mérőállomás tervezése és gyártása, BME ÉPGET TSz., 2012

Két mérési eljárást egy berendezésben valósítottunk meg. A munka során elkészítettük a berendezés 3D modelljét, gyártáshoz szükséges műhelyrajzokat. A készülék alkalmas szabályozó szelepen átáramló folyadék nyomásesésének és térfogatáramának mérésére, a szelepszár elmozdulásának függvényében. Ugyanerre a mérőállomásra építettünk rá egy keretes lapszűrőt is, melyen mérhető a szűrőn fellépő nyomáskülönbség és térfogatáram az idő függvényében.

Laboratóriumi fluidizációs szárító és porleválasztó ciklon mérőállomás tervezése és gyártása, BME ÉPGET TSz., 2012

A feladat során egy lebegtetett ágyas (fluidizációs) szárítóberendezést hoztunk létre. A készülék alkalmas a szárítási jellemzők mérésére. A technológiai folyamat végére a szárítógáz és a szárított anyag szétválasztására egy ciklont építettünk be. A ciklon áramlástan tulajdonságainak mérésére is alkalmas, valamint a ciklonban történő további anyagszáradás is vizsgálható.

Szennyvíztisztító-telep teljesítménymérése új vibrációs membránszűrés alkalmazásánál, NKTH TECH-09-A4-2009-0115 RFRSYS09 pályázat, 2012

Egy kistérségi szennyvízkezelő állomásnál, különböző üzemállapotoknál az egyes berendezések áramfelvételét kellett mérnem. Résztvevőként a telep 3D-s modelljét és technológiai folyamatábráját készítettem el. Szennyvíziszap besűrítésére, új vibrációs membránszűrő állomást fejlesztettünk ki, melyre szabadalmi bejelentést tettünk munkatársaimmal.

Átrakó medence párolgásból származó víz fogyasztásának meghatározása, Paksi Atomerőmű Zrt., 2012

A 4. reaktorblokk átrakó medencéjében párolgással eltávozott folyadékveszteség mennyiségének meghatározása. Résztvevőként feladatom a mérési metodika és számítási módszer kidolgozása volt.

Kriogén kondenzációs kísérleti mérőrendszer és berendezés fejlesztése, Messer Hungarogáz Zrt., 2012

Összeállítást készítettünk kriogén kondenzációs technológiákról és gépészeti elemekről. Javaslatot dolgoztunk ki új kondenzátorról. A berendezésre kísérleti módszert fejlesztettünk ki. A mérőrendszer kialakításához elkészítettük a technológiai folyamatábrát.

SO₂ és CO₂ emisszió csökkentési technológiák és berendezések fejlesztése, BEK-P4-T2 azonosítójú Kutatóegyetem projekt, 2010-2012

Összeállítást készítettem az abszorpciós készülék típusokról és szerkezeti elemekről. Javaslatot tettem a kén-dioxid és a széndioxid leválasztást megvalósító konstrukcióra. Szén-dioxid leválasztásra alkalmazott tölteteket vizsgáltam a hidrodinamikai és az anyagátadási tulajdonságok összevetésével. A pályázat keretében angol nyelvű mérési segédletet állítottam össze.

Szalmaszáritó tervezése, Takácsi Brikett Kft., 2011

Biomassza alapanyag előkészítéséhez új szárító konstrukció kifejlesztése és tervezése. Megújuló energiaforrásként szalmából készült brikett gyártásánál feladatként merült fel a szalma nedvességtartalmának beállítása. Információgyűjtés során, áttekintve a különböző szárítóberendezéseket, nem találtunk olyat, ami alkalmas lenne darált szalma szárítására. Új konstrukciót terveztünk, mellyel szabadalmi eljárást indítottunk el negyedmagammal.

Szőlőmag olajprés hőkamerás vizsgálata, BEK-P2-T2 azonosítójú Kutatóegyetem projekt, 2011

Hőkamerával vizsgáltam az OKB-1 típusú folyamatos növényi olajprés fejének hőtani változását. Préselés során az üzemi hőmérséklet eléréséig szőlőmagot töltöttünk a garatba, így a magas rosttartalom miatt gyorsabb melegedést értünk el. A hőmérséklet beállása után a szőlőmagot paprikamag követte, amiből Magyarországon eddig újdonságnak számító folyadék nyerhető ki.

Laboratóriumi vibrációs membrán-modul állomás tervezése, kiépítése, BME ÉPGET TSz., 2011

Egy laboratóriumi membránszűrő állomást terveztem és valósítottam meg, melyben a szennyvíz egy síkmembránon halad át. Ez a membrán más szűrőkhöz képest annyiban tér el, hogy a membránlapok függőlegesen vannak beépítve és excenter-hajtással függőleges irányban rázottak. Méréseket végeztem, melyben a szűrőfelület nyomásesését vizsgáltam a filtrát térfogatáram függvényében.

Átrakó medence párolgásból származó víz fogyasztásának meghatározása, Paksi Atomerőmű Zrt., 2011

A 3. reaktorblokk átrakó medence párolgási vízveszteségének meghatározása. Mérési programot dolgoztunk ki, mellyel meghatározható az eltávozott víz mennyisége. Ezt a folyadékmennyiséget hasonlítottuk össze a különböző környezeti és folyadékjellemzők ismeretében analitikusan meghatározott, elméleti elpárolgott folyadékmennyiséggel.

Hőcserélő tönkremenetelének szakvéleményezése, Prime Rate Kft., 2011

Alfa Laval gyártmányú, kompakt, hegesztett kivitelű, lemezes hőcserélő tönkremenetelének vizsgálata, mely nyomdaipari gépek klímarendszerében üzemelt, a hőcserélő munkaközege freon-víz. Az üzemeltetés során a két közeg keveredett, melynek okát kellett feltárni.

Kenyérsütőgépek hőtani vizsgálata, Alba Kenyérgyár Zrt., 2011

A kenyérgyár üzemében végeztünk méréseket, mellyel megállapítottuk a sütőkemence hőfokeloszlását és a levegő páratartalmának alakulását. A mérést hőelemekkel, illetve hőkamerával végeztük. Javaslatot tettünk hőfokszabályozásra és automatizálásra.

Porleválasztó ciklonra cellásadagoló tervezése, Agrogama Kft., 2011

Porleválasztó ciklon aljára szerelhető cellásadagolót terveztem, mely darált szalmát hord ki, teljesítménye 400 kg/h.

Porleválasztó ciklon tervezése, Agrogama Kft., 2011

Szalma-levegő szétválasztására alkalmas készüléket terveztem, melyhez hozzátartozott a ventilátor légszállító-képességének kimérése is.

ISD Kokszoló Kft. kamragáz tisztító rendszer kapacitás növelése, Dunaferr-DBK Kokszoló Kft., 2010

A Dunaferr kokszoló üzemében keletkező kamragáz-tisztítás technológiájának jelenlegi működését, technológiai folyamatát elemeztük, valamint résztvevőként javaslatot tettem az 50%-os üzembővítés esetén a berendezések alkalmasságáról, megvalósítási lehetőségeiről.

Léghűtőtorony hőcserélő vizsgálata, Balcke-Dürr GmbH., 2009-2012

A léghűtő hőátadási- és ellenállás tényezőinek méréssel történő meghatározása. Feladatom a mérési program összeállítása és a mérőállomás kiépítése, a berendezés mérési pontjainak meghatározása, műszerek elhelyezése, adatgyűjtés megvalósítása. A mérési adatok kiértékelése során meghatároztuk a hőátadási tényező, valamint az áramlási ellenállás függvényeket. Hat különböző kialakítású hőcserélőt vizsgáltunk be.

Diplomaterv, Gallus Kft., 2009

Feladatom két részből tevődött össze. Első rész, a csibekeltetés folyamatához 40000 naposcsibe/óra teljesítményű, 9 m hosszúságú csibeválogató-asztal megtervezése. A munkám második része, a termelőkhöz való kijuttatás előtti utolsó fázishoz (az oltáshoz), egy vakcinázó berendezés megtervezése.

Mezőgazdasági munkagép tervezése, Metalwolf Kft., 2008

A cég fő tevékenysége mezőgazdasági talajművelő gépek gyártása és forgalmazása. Feladatom egy 3 m munkaszélességű szántóföldi kultivátor megtervezése volt, kezdve a koncepcióktól a végleges konstrukció megvalósításáig.

Mezőgazdasági munkagép tervezése, Vertikum Ipari és Közlekedési Szolg. Kft., 2008

Vertikum Kft. elsősorban a mezőgazdasági talajművelő gépek gyártására szakosodott. Feladatom egy hatsoros sorközművelő kultivátorra szerelhető műtrágyaszóró adapter tervezése volt. Ezenkívül külön feladatként kaptam még a kultivátor vázszerkezetének szilárdsági ellenőrzését, majd módosítási javaslatokat tettem rá.

Egyetemi szakmai gyakorlat, Audi Hungaria Motor Kft., 2008

Három hónapos szakmai gyakorlatot végeztem Győrben. A négyhengeres Otto-motorok motorfejlesztésénél vettem részt konstruktorként. Feladataim közé tartoztak vízcsőtartó elemek tervezése, valamint a gyártósoron felmerülő problémák megoldása (pl. szerelési idő csökkentésére kapott javaslatok megvalósítása). Gyakran előforduló feladat volt, a gyártósorról tanácsolt csavaregységesítések kivizsgálása is. Ezenkívül ProEngineer program használatával csőelemeket modelleztem.

Járműfelépítmény tervezése, Tornádó International Kft., 2007

A cég 1992-ben alakult speciális járművek, járműfelépítmények, kommunális és mezőgazdasági gépek gyártására. Gyakornokként részt vettem autópálya szalagkorlát cölöpverő gép, rabszállító autó felépítmény, rámpás autó tréler tervezésében.

OKTATÁSI TEVÉKENYSÉG

2020. január 01. – jelenleg is

Egyetemi docens a BME GPK Épületgépészeti és Gépészeti Eljárástechnika Tanszéken

2014. július 01. – 2019. december 31.

Adjunktus a BME GPK Épületgépészeti és Gépészeti Eljárástechnika Tanszéken

2013. szeptember 01. – 2014. június 30.

Egyetemi tanársegéd a BME GPK Épületgépészeti és Gépészeti Eljárástechnika Tanszéken

2012. szeptember 01. – 2013. augusztus 31.

Tudományos segédmunkatárs a BME GPK Épületgépészeti és Gépészeti Eljárástechnika Tanszéken

- 2025 óta tagja vagyok a BME Gépészmérnöki Kar Energetikai Mérnökképzés Szakbizottságnak (<https://gpk.bme.hu/hu/cikkek/572>)
- 2021 óta specializáció-felelőse vagyok az energetikai mérnöki alapképzési szak Vegyipari energetika specializációjának.
- 2019 óta alapítója és vezetője vagyok a Szárítás Kutatócsoportnak.
- 2019 óta tagja vagyok a BME Gépészmérnöki Kar Gépészmérnök-képzés Szakbizottságnak (<https://gpk.bme.hu/hu/cikkek/572>)
- 2019 óta specializáció-felelőse vagyok a gépészmérnöki mesterképzési szak Vegyipari gépész specializációjának.
- 2019 óta specializáció-felelőse vagyok az Épületgépészeti és eljárástechnikai gépészmérnöki mesterképzési szak eljárástechnikai gépész specializációjának.
- 2019–2020 specializáció-felelőse voltam a gépészmérnöki mesterképzési szak gépészeti eljárástechnika specializációjának.
- 2016 óta az alábbi ÉPGET laboratóriumok vezetője vagyok: Stokes Laboratórium, D 113 Élelmiszeripari Laboratórium; D 114 Szemcsés anyag vizsgáló laboratórium;

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Budapest,

Aktuális tárgyak:

•

- Diffúziós eljárások és berendezések (BMEGEÉENG02) tárgyfelelős, oktató, MSc vegyipari gépész köt.;
- Hidromechanikai és termikus eljárások és berendezések (BMEGEÉENG01) tárgyfelelős, oktató, MSc vegyipari gépész köt.;
- Környezetvédelmi eljárások és berendezések (BMEGEÉEBE70) tárgyfelelős, oktató, BSc energetika kötvál.;
- Élelmiszertechnológiák és gépei I. (BMEGEÉEBE64) tárgyfelelős, oktató, BSc vegyipari energetika köt.;
- Technológiai rendszerek tervezése (BMEGEVÉNG08) tárgyfelelős, oktató, MSc vegyipari gépész kötvál.;
- Alkalmazott technológiák (BMEGEÉENG06) tárgyfelelős, oktató, MSc vegyipari gépész kötvál.;
- Átadási folyamatok, környezettechnika (BMEGEÉENP13) oktató, MSc épületgépész, köt.;
- Vegyipari eljárások és berendezések (BMEGEÉEBG61) tárgyfelelős, gyakorlatvezető, BSc, folyamattechnika, köt.;
- Átadási folyamatok (BMEGEÉEBG51) gyakorlatvezető, BSc, folyamattechnika, köt.;
- Projektfeladat (BMEGEÉENGPR) tárgyfelelős, témavezető, MSc vegyipari gépész köt.;
- Szénhidrogénipari berendezések és karbantartásuk (BMEGEVÉNG08) tárgyfelelős, szervező, MSc vegyipari gépész, kötvál.;
- Ipari gőz- és kondenzrendszerek (BMEGEVÉNG86) tárgyfelelős, szervező, MSc vegyipari gépész, kötvál.;
- Kutatási feladat (BMEGEÉENVKF) tárgyfelelős, gyakorlatvezető, MSc szabvál.;
- Diplomamunka-készítés A (BMEGEÉENKDA) tárgyfelelős, témavezető, MSc vegyipari gépész köt.;
- Diplomamunka-készítés B (BMEGEÉENKDB) tárgyfelelős, témavezető, MSc vegyipari gépész köt.;
- Szakdolgozat-készítés (BMEGEÉEBKSD) tárgyfelelős, témavezető, BSc, folyamattechnika, köt.;
- Önálló feladat 1. (BMEGEVGBG06) kurzusfelelős, témavezető, BSc, folyamattechnika, köt.;
- Környezetbarát technológiai rendszerek (BMEGEÉEPHDVKBT-01) tárgyfelelős, előadó, PhD képzés;
- Önálló tudományos kutatómunka 1-8. (BMEGEVÉDKU1-8) kurzusfelelős, témavezető, PhD képzés;
- Publikáció I-IV. (BMEGEVÉDPU2-8) kurzusfelelős, témavezető, PhD képzés;
- Irányított oktatás 1-8. (BMEGEVÉDI01-8) kurzusfelelős, témavezető, PhD képzés;

Aktuális, de utóbbi években nem indított tárgyak:

- Technológiai rendszerek (BMEGEVÉAE08) tárgyfelelős, oktató;
- Élelmiszeripari technológiák és gépei II. (BMEGEVÉAEV2) tárgyfelelős, oktató;
- Laboratóriumi mérések I. (BMEGEVÉAE11) tárgyfelelős, gyakorlatvezető, előadó;

- Laboratóriumi mérések II. (BMEGEVÉAE12) tárgyfelelős, gyakorlatvezető, előadó;
- Measurements for chemical and environmental processes (BMEGEVÉAG04) gyakorlatvezető;

Régebbi, kivezetett tárgyak:

- Alkalmazott technológiák (BMEGEVÉMG41) tárgyfelelős, oktató;
- Projekt B (BMEGEVÉMGPB) tárgyfelelős, témavezető;
- Projekt A (BMEGEVÉM GPA) tárgyfelelős, témavezető;
- Kutatási laboratóriumi gyakorlatok (BMEGEVÉMG06) tárgyfelelős, gyakorlatvezető;
- Technológia és létesítmény tervezés (BMEGEVÉMG44) tárgyfelelős, előadó;
- Vegyipari és környezetvédelmi mérések (BMEGEVÉAG04) gyakorlatvezető;
- Szénhidrogénipari berendezések és karbantartásuk (BMEGEVÉMG50) tárgyfelelős, szervező;
- Ipari gőz- és kondenzrendszerek (BMEGEVÉMK86) tárgyfelelős, szervező;
- Szakdolgozat készítés (BMEGEVÉA4SD) témavezető;
- Diplomatervezés A (BMEGEVÉMGDA) témavezető;
- Diplomatervezés B (BMEGEVÉMGDB) témavezető;

Mérési gyakorlatok tartása

- Termikus eljárások és berendezések: konvekciós szárítás, dobszárítás, cukoroldat bepárlás, kéttetes hőcserélő, folyadék párolgás laboratóriumi gyakorlatainak vezetése;
- Folyamatok műszerezése és irányítása: térfogatáram mérés, hőcserélő monitorozás, szelepkarakterisztika mérés;
- Élelmiszeripari eljárások és berendezések: szakaszos szűrés, forrpontemelkedés, élelmiszeripari desztilláció laboratóriumi gyakorlatainak vezetése;
- Measurement for chemical and environmental processes: Conventional drying, Evaporation, Liquid filtration, Distillation in food industry;

Kecskeméti Főiskola, Kecskemét, 2011. február-május

A Gépszerkezettani és Terméktervező Szakcsoporton, Gépelemek I. (MGT2F0GN) tantárgyból három csoport gyakorlatvezetője voltam. A félév során a hallgatóknak két tervezési feladata volt. Az egyik háromlábú nyomott orsós autóemelő, emelőbak vagy trapézemelő tervezése. Másik egy ékszíjhajtás tervezése volt tengely szilárdsági méretezésével.

BSc szakdolgozat témavezetési és konzulensi feladatok ellátása

	Hallgató	Cím	Beadás dátuma
1	Hauszknécht Győző	Kapartfalú hőcserélő állomás tervezése	2010.12.01
2	Bajcsy Áron	Kamragáz tisztító rendszer vizsgálata	2010.12.10
3	Szabó Viktor	Kigőzölögtető és kondenzgyűjtő edény vizsgálata	2011.12.09
4	Nagy Bálint	A brikettálás technológia- és költségelemzése	2012.05.11
5	Deézi Tamás	Szénpor szárító rendszer tervezése	2013.12.13

6	Stomfoli László	Sótalanvíz előállító üzem vizsgálata	2013.12.13
7	Fetter Barbara	Hidrogén üzem környezetvédelmi és energetikai vizsgálata	2013.12.13
8	Rosenthal Balázs	Szennyvízátemelő berendezés tervezése	2014.05.16
9	Weinhandl Róbert	Alumínium italdoboz alapanyagú hőcserélő tervezése	2014.05.16
10	Bajzák Krisztián	Kútfúrógép microcontroller vezérlésű hidraulikus forgatófejének tervezése és szilárdsági ellenőrzése	2014.05.16
11	Sarok Antal	Direkt hajtású szemcseszóró fej fejlesztése	2014.05.16
12	Bölkény Péter	Kompozitcső vizsgáló mérőállomás tervezése	2014.12.12
13	Varju Evelin	Ammónia gáz leválasztó rendszer méretezése	2014.12.12
14	Takács Orsolya	Szennyvíz iszap szárító rendszer tervezése	2014.12.12
15	Nagy Eszter	Fordított ozmózis mérőállomás tervezése	2015.12.11
16	Márta Zsolt	Ipari olajbekeverő készülék tervezése	2016.05.23
17	Szabó Bálint Solt	Csokoládégyár gőz- és kondenzrendszerének energetikai vizsgálata	2016.12.09
18	Farkas Miklós	Szivárgástesztelési módszer fejlesztése a Continental Steering egységénél	2016.12.09
19	Almádi András	Automata sebességváltó tervezése kerékpárhoz	2016.12.09
20	Katona Bálint	Gyógynövény szellőztető rendszer tervezése	2016.12.09
21	Budai Levente	Porelszívóval integrált fűrészgép tervezése	2016.12.09
22	Nánássy Zsombor András	Gyümölcsparlat előállító technológia tervezése	2016.12.09
23	Kéki Szilveszter Gábor	Kommunális hulladék lerakóban keletkező csurgalékvíz kezelése	2017.01.12
24	Bató Mihály András	Folyadékok párolgásának és a párolgási jellemzőknek a vizsgálata	2017.12.08
25	Forgács Éva	Gyógynövényekből előállított talaj- és növénykondicionáló hatóanyaggyártás technológiája	2017.12.08
26	Gyuricskó Patrik Balázs	Füstgázkibocsátás csökkentésének vizsgálata veszélyes hulladékégetőben	2017.12.08
27	Horváth Dániel	Ipari víz felhasználás fűtő kútra telepített vízszolgáltatató berendezés alkalmazásával	2018.05.18
28	Kovács Tamás	Mezőgazdasági örlemény sterilizálásának vizsgálata	2018.05.18
29	Bottka Blanka	Alumínium olvasztó kemence tüzeléstechnikai elemzése	2018.12.07
30	Csernák Attila	Gyümölcsfeldolgozó üzem hűtéstechnikai tervezése	2018.12.07
31	Fehérvári Bence	A túlhevített gőzellátás technológiai problémái és megoldásai a Richter Gedeon Zrt. végfelhasználóinál	2018.12.07
32	Kemény András	Hántolt árpa anyagjellemzőinek és keverési teljesítményigényének meghatározása	2018.12.07
33	Budai Levente	Szalagszűrő hajtómű fejlesztése	2019.05.17
34	Farkas Tamás	Csőköteges hőcserélő tervezése	2019.05.17
35	Havas Ádám	Fűthető olajkeverő tartály energetikai vizsgálata	2019.12.13
36	Holecska Dávid	Súrolószer gyártósor energetikai vizsgálata	2019.12.13
37	Margitházi Péter	Épületek energiafelhasználásának és korszerűsítési lehetőségeinek elemzése	2019.12.13

38	Kertész Ádám Edvárd	Laboratóriumi forgódobos keverő tervezése	2020.05.22
39	Illésy Attila	Szemcsés anyagok keverésére alkalmas mérőállomás tervezése és beüzemelése	2020.12.11
40	Mucsi Levente	Etilalkohol gőz leválasztó technológia fejlesztése	2020.12.11
41	Doroghi Máté András	Hőátadási tényező vizsgálata nyíltfelszínű folyadék párolgása esetén	2021.05.14
42	Kardos Milán	Hidraulikus alkatrésztesztelő berendezés tervezése	2021.12.10
43	Cs. Nagy Eszter Sára	Technológia tervezése etilalkohol párolgási veszteségének csökkentésére	2021.12.10
44	Pechter Dávid	Csalási ház komplex épületgépészeti tervezése	2022.11.02
45	Elzefary Ahmed Tarek Amin Ibrahim	Párolgási sebesség vizsgálata különböző folyadékszintek mellett	2023.06.02
46	Katona Kristóf	Szárítási jellemzők és sebességek meghatározása fluidizációs szárítóban	2023.12.08
47	Lapu Kolos	Melegített víz egyidejű hő- és anyagátadásának vizsgálata	2023.12.08
48	Subicz Mátyás	Paprika csipdelésének és magház eltávolításának automatizálása	
49	Szávics Nikolett	Párolgási sebesség vizsgálata különböző folyadékszintek mellett	2023.12.08
50	Végh László Mihály	Gyógyszeripari tisztatér légellátásának gépészeti tervezése	2023.12.08
51	Timár Gyula Péter	Sterilgőz rendszer műszaki felülvizsgálata és fejlesztése	2024.12.06
52	Mészáros Eliza	Szemcsés anyag fizikai és hőtani jellemzőinek meghatározása	2025.05.23
53	Győri Csanád	Fluidizációs berendezésen végezhető laboratóriumi mérések kidolgozása	2025.05.23
54	Fülöp-Szépe Botond	Kondenzedény méretező-kiválasztó szoftver készítése	2025.05.23

MSc diplomamunka témavezetési és konzulensi feladatok ellátása

	<i>Hallgató</i>	<i>Cím</i>	<i>Beadás dátuma</i>
1	Korosa Tamás	Dobszárító vizsgálata modellezéssel	2009.12.11
2	Kovalovszky Dániel	Biomassza szárító tervezése	2011.06.15
3	Lunk Gergely	Keverős dobszárító tervezése	2013.12.13
4	Balázs János	Indirekt (olajos), szabályozható hőközlő blokk tervezése autokláv fűtéséhez	2013.12.13
5	Jármí Tibor	Műanyag lapátkerék-geometria fejlesztése gyártathatósági szempontok alapján	2015.05.15
7	Szakolczai-Sándor Balázs	Illóolaj előállítása gyógynövényekből	2015.05.15
8	Holló Péter	Hidropóniás kísérleti készülék tervezése	2015.05.15
9	Ekés Dániel	Egyidejű hő- és anyagátadás vizsgálata párolgó folyadék esetén	2016.05.23
10	Halasi Gábor	Nyílt felszínű párolgás vizsgálata	2016.05.23
11	Krihó Dóra	Keverős dobszárítás elméleti és kísérleti vizsgálata	2016.05.23

12	Gaál András	Katalitikus hidrogénezésre alkalmas reaktor tervezése	2016.12.09
13	Csonka Tibor	Dunai Finomítóban lévő kapart falú hőcserélők hiba elemzése FMEA módszer segítségével	2016.12.09
14	Vida Tamás	Kisnyomású gőzkazánok tápvíz szintszabályozásának vizsgálata	2016.12.09
15	Weinhandl Róbert	Tehergépjármű fékrendszerének méréssel és szimulációval történő vizsgálata	2016.12.09
16	Varju Evelin	Egyidejű hő- és anyagátadás vizsgálata gáz-folyadék érintkeztetőknél	2016.12.09
17	Lőrinczi Zétény Márton	Laboratóriumi, anaerob biogáz fejlesztő reaktor-blokk tervezése	2017.05.12
18	Katona Márton	Dobszáritó keverési teljesítményszükségletének meghatározása	2017.05.12
19	Szamosi Attila	Lepárló berendezés hőtechnikai szabályozása	2017.12.08
20	Nagy Eszter	Gyógyszeripari tisztított víz előállító technológia tervezése	2017.12.08
21	Bartek Balázs	Szennyvíziszap víztelenítő technológiai tervezése	2017.12.08
22	Horváth Dániel	Szemcsés anyagalmaz műveleti paramétereinek modellezése diszkrétélemleres módszer alkalmazásával	2018.05.18
23	Dombóvári Dóra	Tablettakeverő empirikus és szimulációs vizsgálata	2018.12.07
24	Iván László	Kristályosító autokláv közvetítőközeges köpenytéri hőközpontjának tervezése	2018.12.07
25	Kozarek János Zsolt	Nyíródobozos mérőállomás tervezése	2018.12.07
26	Szak Rita	Párolgási sebesség meghatározása vékony folyadékfilm esetén	2018.12.07
27	Mihácsi Diána	Laboratóriumi adszorber mérőállomás tervezése	2019.05.17
28	Szabó Bálint Solt	Keverős dobszáritó műveleti jellemzőinek vizsgálata	2019.05.17
29	Bató Mihály András	Gáz-folyadék érintkeztetőkben alkalmazott új típusú töltet vizsgálata	2019.12.13
30	Gyenes-Kristofi Áron	Lemezes hőcserélő mérőállomás tervezése és kísérleti vizsgálata	2019.12.13
31	Plenter Szabolcs	Szennyvízátemelő berendezés gépészeti tervezése	2020.05.22
32	Verdon Zita	Elektronikai alkatrész tokozástechnológiájának fejlesztése	2020.05.22
33	Gripp Ádám	Szennyvízátemelő akna gépészeti tervezése	2020.12.11
34	Keszler Balázs	Száritási jellemzők meghatározása a fluidizációs szárítás csökkenő száradási sebességű szakaszán	2020.12.11
35	Kemény András	Hántolt árpa keverésének diszkrétélemleres modellezése	2021.05.14
36	Szőke Botond	Szemcsés anyagok szorpciós izotermájának meghatározása	2021.12.10
37	Teski Tamás Ferenc	Rektifikáló berendezés fejlesztése és refluxarány hatásának vizsgálata	2021.12.10

38	Zeller Bálint	Hőfejlődéssel járó folyamat modellezése és kísérleti vizsgálata	2021.12.10
39	Pinczés Zsuzsanna	Veszélyes hulladékok szuperkritikus-vizes oxidációval történő megsemmisítése	2021.12.10
40	Majoros István	Gyógyszeripari tabletták keveredésének vizsgálata	2021.12.10
41	Pauló János	Fluidizációs szárítás hő-anyagátadást leíró modelljeinek vizsgálata	2021.12.10
42	Ádám Bálint Árpád	Szárítási jellemzők meghatározása a fluidizációs szárítás csökkenő száradási sebességű szakaszán	2021.12.10
43	Nagy-Czirok Bálint	Keverős dob keverőlapát elrendezésének fejlesztése diszkrételemes módszer alkalmazásával	2022.12.09
44	Varagya Máté	Fűtött folyadék párolgásának vizsgálata	2022.12.09
45	Nagy Sára	Köpenytöltetek alkalmazása vegyipari reaktorok hőátvitelnek javítása érdekében	2022.12.09
46	Diczházi Csaba	Nem válogatott vegyes műanyag hulladékok energetikai célú feldolgozása szuperkritikus-vizes oxidációval	2023.06.02
47	Laknerfy Péter	Dugulásmentes szennyvízátemelő berendezés tervezése	2023.12.08
48	Deli József	Gyógyszeripari intermedierek termékek szárítására alkalmas berendezések technológiai összevetése	2024.12.06
49	Perinecz Kitti	Zeolit szorpciós izotermájának meghatározása	2024.12.06
50	Szemán Dávid	Oldalcatornás szivattyú hidraulikájának analitikai modellezése	2024.12.06
51	Sor Levente	Laboratóriumi adszorber torony fejlesztése és vizsgálata	2025.05.23
52	Kmetykó Csaba	Paradicsomsűrítmény gyártása során keletkező passzír hulladék szárítása	2025.05.23
53	Végh László Mihály	Moduláris tisztatér és gépészeti ellátórendszerének tervezése	2025.12.12
54	Sipos Máté	Tisztatér gépészeti rendszerének tervezése indirekt hővisszanyerő rendszerrel	2025.12.12

TDK dolgozat témavezetési és konzulensi feladatok ellátása

	Hallgató	Cím	Beadás dátuma	Helyezés	OTDK
1	Szabó Viktor	Léghevítő bordás hőcserélő hőtani vizsgálata	2011.11.11	3	
2	Balázs János	Ultraszűrő állomás üzembe helyezése és vizsgálata	2012.10.29	különdíj	
3	Nagy Bálint	Szakaszos szűrőállomás és szelepkarakterisztika-mérőkör tervezése és vizsgálata	2012.10.29	1	OTDK részvétel
4	Szabó Viktor	Fluidizációs szárító berendezés tervezése és vizsgálata	2012.10.29	1	OTDK 2.
5	Varga Júlia, Szabó Viktor	Párolgási sebesség mérése és számításal történő meghatározása	2012.10.29	3	
6	Farkas Rita	Kavitációs előkezelés hatása biomassza fermentációra	2013.11.14	1	OTDK 3.
7	Weinhandl Róbert	Alumínium italdoboz alapanyagú hőcserélő műveleti vizsgálata	2014.10.22	3	

8	Nagy Eszter	A fordított ozmózis technológiai vizsgálata	2015.10.26	különdíj	
9	Varju Evelin, Horváth Dániel, Ifj. Hegedüs Károly	Dobszárító keverési teljesítményszükségletének meghatározása	2016.11.17	3	
10	Sebesi Viktória	Hő- és anyagátadás víz párolgásánál	2016.11.17	különdíj	
11	Varju Evelin	Gyógynövény-száritás műveleti alapadatainak meghatározása	2016.11.17	1. GHK különdíj	OTDK 2.
12	Szamosi Attila	Kórházi textíliák tisztítása szuperkritikus szén-dioxiddal	2016.11.17	különdíj	
13	Kéki Szilveszter	Anaerob membrán bioreaktorok	2016.11.17	különdíj	
14	Keszthelyi Gergely, Bajmóczy Balázs	Sörpasztőr bővítési lehetőségeinek vizsgálata	2017.12.08	3	
15	Horváth Dániel	Statikus berendezésekben mozgó szemcsés anyaghalmoz modellezése	2017.12.08	1. GHK különdíj	OTDK 1.
16	Horváth Dániel, Módi Dávid Kristóf	Dinamikus berendezésben mozgó szemcsés anyaghalmoz modellezése	2017.12.08	2	
17	Kovács Tamás	Mezőgazdasági őrlemény sterilizáló berendezés műveleti méretezése	2017.12.08	különdíj	
18	Dombóvári Dóra Kozarek János Zsolt	Fagyasztva granulálás művelete	2017.12.08	különdíj	
19	Bató Mihály András	Víz párolgásának vizsgálata fűtött tartályból	2018.11.12	3	
20	Horváth Máté	Laboratóriumi kombinált abszorber-adszorber mérőállomás tervezése és kivitelezése	2018.11.12	különdíj, MOL	
21	Pauló János Majoros István	Légtechnikai béléscsővek sűrűlódási és szivárgási jellemzőinek vizsgálata	2020.11.12	dicséret	
22	Kemény András	Hántolt árpa keverésének diszkrétélemes modellezése	2020.11.12	3	
23	Teski Tamás Ferenc Pinczés Zsuzsanna	Pirolízis olaj szakaszos, vákuum rektifikáló berendezésének beüzemelése és vizsgálata	2020.11.12	2	OTDK Különdíj
24	Pinczés Zsuzsanna	Veszélyes hulladék kezelése Magyarországon: statisztikai adatok elemzése	2021.10.20	3	
25	Szávics Nikolett	Szerves légszennyező komponensek folyamatos koncentráció mérése gázáramban	2022.11.17	3	
26	Szemán Dávid	Adszorber tartályra adaptálható porozitásmérő tervezése	2023.11.16	2	
27	Sor Levente	Szorpció izoterma mérőállomás fejlesztése és megépítése	2023.11.16	1	
28	Végh László Mihály	Tisztaterek gépészeti és építészeti előírásai megoldási javaslatokkal	2023.11.16	dicséret	MOL különdíj
29	Szávics Nikolett	Permetező abszorber műveleti méretezése	2023.11.16	3	MOL különdíj
30	Katona Kristóf	Zeolit halmaz fluidizációs görbéinek meghatározása különböző nedvességtartalmak esetén	2023.11.16	dicséret	MOL különdíj

31	Sor Levente	Adszorber áttörési pontjának meghatározása hőmérsékletméréssel	2024.11.21	2	Spirax-Sarco különdíj
32	Balla Ábel; Kiss Gyula Richárd	Adszorber áttörési pontjának meghatározása hőmérsékletméréssel	2024.11.21	dicséret	Spirax-Sarco különdíj
33	Fülöp-Szépe Bontond	Diszkrétételes szimulációs modell kalibrálása dimenzióanalízis alkalmazásával	2024.11.21	dicséret	
34	Szokody Márton	Csővezeteki hőszigetelés kiválasztása diszkrét optimalizációval	2025.11.19	2	Egis kutatási ösztöndíj ANG Kft. Különdíja
35	Szigedi András	Gyógyszeripari reaktor hűtőközeg cseréjének a hatása a hőátadásra metanol- és etilén-glikol-oldatok esetén	2025.11.19	1	Ceva különdíj Egis kutatási ösztöndíj
36	Szávics Nikolett	Ciklusidő csökkentésének lehetőségei gyengített vírusvakcinák liofilizálása során	2025.11.19	1	Ceva különdíj EHK különdíja
37	Szávics Nikolett; Kiss Bendegúz	Laboratóriumi fagyasztva szárító berendezés fejlesztése	2025.11.19	dicséret	Balkányi különdíj
38	Győri Csanád	LTA 4A típusú zeolit fluidizációs görbéjének és porozitásának vizsgálata különböző anyag nedvességtartalom mellett	2025.11.19	2	Egis kutatási ösztöndíj EHK különdíja; ANG Kft. Különdíja
39	Király Lénárd	Tojás alapú antigén gyártási folyamatának automatizálása	2025.11.19	3	Balkányi különdíj; ANG Kft. Különdíja

TUDOMÁNYOS, KÖZÉLETI TEVÉKENYSÉG

- 2022 óta tudományos bizottsági tagja vagyok az European Drying Conference-nek (EuroDrying);
- 2022. április 21. óta EFCE Drying Working Party magyarországi képviselője vagyok a Magyar Kémikusok Egyesület Szárítás Munkabizottság delegáltjaként.
- 2021 óta vizsgafelügyelő vagyok a Magyar Kereskedelmi és Iparkamara által szervezett ágazati alapvizsgákon és szakmai vizsgákon (interaktív, projektfeladat). Épületgépészet, vegyipari gépészet, logisztika.
- 2021. május 1. óta a Vegyipari Gépészet Szakmai Csoport vezetője vagyok
- 2019 óta tudományos bizottsági tagja vagyok a Nemzetközi Gépészeti Konferenciának (OGÉT);
- 2019 óta tudományos bizottsági tagja vagyok az International Symposium on Exploitation of Renewable Energy Sources and Efficiency (EXPRES) konferenciának;
- 2016.10.25. óta állami projektértékelői szakértő vagyok (110 db elbírálás);
- 2015 óta MTA Köztisztületi tag vagyok (MTA-azonosító: 10045976);
- 2015 óta tudományos bizottsági tagja vagyok az International Scientific Conference on Advances in Mechanical Engineering (ISCAME) konferenciának;
- 2013-as alapítása óta a Gépészeti Eljárástechnika Szakosztály mentora vagyok;
- MTMT azonosító: 10034743;
- Publikációs jegyzék:
<https://m2.mtmt.hu/gui2/?type=authors&mode=browse&sel=10034743&view=simpleList>
- PhD témavezetések:
 - o Szabó Viktor: Fluidizációs szárítás hő- és anyagátadási folyamatainak modellezése (2014-2019), fokozatot szerzett summa cum laude minősítéssel;
 - o Varju Evelin: Egyidejű hő- és anyagátadás gáz-folyadék érintkeztetőknél (2017-2023), fokozatot szerzett summa cum laude minősítéssel;
 - o Horváth Dániel: Szemcsés anyagok mozgásának kinetikája (2018-2024), fokozatot szerzett cum laude minősítéssel.
 - o Rashed A. Rashed (Jordánia): Thermal and kinematic study of the fluidized bed drying (2022-2023). Megszakítva.
 - o Hamza Ali Noufal Abu Zienah (Jordánia): Simultaneous heat and mass transfer of liquids with open surface: Natural Convection and Buoyancy Effects in Open-Surface Liquid Systems (2024-).
- Tudományos eredmények statisztikája:
 - o Researcher rank in Hungary: D1 (tudomanyometria.com)
 - o Q szám összesen: 35.265 (Tud-O-Méter)
 - o I szám WoS idézetekből: 154
 - o IF: 62,292
 - o H index: 9
 - o összes idéző: 294
 - o összes publikáció: 142

PhD téma

Témám a megújuló energiaforrások, szennyvíztisztítás, gyógyszergyártás és mezőgazdasági iparban alkalmazott forgó dobszáritó hőtechnikai méretezése. A berendezést a gyakorlatban empirikus módon kapott adatok felhasználásával tervezik és üzemeltetik, amely sokszor kihasználatlanná és gazdaságtalanná teszi az amúgy is nagy energiaigényű szárítási folyamatot. Ennek elkerülése érdekében matematikai modellt dolgoztam ki a szárítók méretezésére, amellyel a bemenő paraméterek ismeretében meghatározható a szárítódob hossza, valamint a száradó anyag és a szárító gáz nedvességtartalmának és hőmérsékletének alakulása. A modell alkalmazhatóságához ismerni kell a térfogati hőátadási tényezőket, amelyek meghatározásához mérési módszert és mérőállomást fejlesztettem ki. Az eddigi munka összefoglalásaként számítási algoritmust készítettem, amely alkalmas a szárító fő méreteinek meghatározására mind konvektív, mind konduktív-konvektív hőközlés esetén.

Kutatásban elért eredmények:

- Biomassza alapanyag előkészítéséhez új szárító konstrukció kifejlesztése, tervezése és *szabadalmi eljárás* indítása munkatársaimmal.

Demonstrátori tevékenység, 2009:

BME Épületgépészeti és Gépészeti Eljárástechnika Tanszéken demonstrátori tevékenység ellátása. Téma: matematikai modell kidolgozása dobszáritóra. Feladatom a kontakt-konvektív hőközlést megvalósító dobszáritók hő- és anyagátadási folyamatainak modellezésére ismerttet olyan módszert, amely figyelembe veszi a szárítógázzal érkező, valamint a falon keresztül érkező hőáramot is.

Szakmarathon, 2009:

S&T Unitis ProEngineer esettanulmányi verseny, háromfős csapatban. A feladatunk volt, hogy egy tárgyat vezessünk végig egy adott görbén úgy, hogy az minél jobban közelítse azt. Ehhez terveznünk kellett mozgatómechanizmusokat, melyeket 3D-s programban szemléltetnünk is kellett.

TDK 2. díj, 2008:

BME Épületgépészeti és Gépészeti Eljárástechnika Tanszéken tudományos diákköri munka ellátása.

Téma: Gépgyártás-technológiai olajos szennyvizek tisztítási lehetőségeinek tanulmányozása, újra felhasználható víz kinyerése céljából.

A témával foglalkozó cégekkel kapcsolatfelvétel: G.I.C. Kft., Audi Hungaria Motor Kft., Büchl Hungaria Kft., Hydroclean Kft., Direct-Line Kft.

Bosch-Best Mérnökverseny, 2008:

Négyfős csapatban készítettünk el egy notebookról vezérelhető versenyautót. Elért eredmény: különdíjas és közönségszavazásos díjas jármű.

Fémek Technológiája Verseny, 2005:

Kari 3. helyezett 3 fős csapatban.

DÍJAK, PÁLYÁZATOK

- Gépészmérnöki Kar érdekében végzett eredményes munka elismeréséül Dékáni Dicséret, 2025. június 9.;
- Bolyai+ Felsőoktatási Fiatal Oktatói, Kutatói Ösztöndíj (témaszám: ÚNKP-23-5-BME-411, 2023-2024)
- Bolyai János Kutatási Ösztöndíj: Diffúziós műveletek energetikai kutatása a vegyiparban (témaszám: BO/00059/23/6, 2023-2026)
- NKFIH-OTKA-FK pályázat: Gyógyszeripari és élelmiszeripari diffúziós műveletek energetikai kutatása (témaszám: 142204, 2022-2026)
- Dr. Csibi Vencel József Főgépész-Díj: XXX. Nemzetközi Gépészeti Konferencia, OGÉT 2022, Székelyudvarhely, 2022. április 23.
- Knorr-Bremse Kutatási Pályázat 2022-23;
- Tudományos Mecenatúra pályázat 2021 (NKFIH MEC_21-140736);
- Richter Gedeon Nyrt. Centenárium Alapítvány rövidtávú kutatási támogatása 2021;
- Emberi Erőforrások Minisztériuma, Nemzet Fiatal Tehetségeiért Ösztöndíj 2020 (NTP-NFTÖ-20-B-0015);
- Richter Gedeon Nyrt. Centenárium Alapítvány kutatási tevékenység támogatása 2020;
- Richter Gedeon Nyrt. Centenárium Alapítvány rövidtávú kutatási támogatása 2019;
- Emberi Erőforrások Minisztériuma, Nemzet Fiatal Tehetségeiért Ösztöndíj 2018 (NTP-NFTÖ-18-B-0420);
- Gépészmérnöki Kar érdekében végzett eredményes munka elismeréséül Dékáni Dicséret, 2017. június 09.;
- Richter Gedeon Nyrt. Centenárium Alapítvány 2017 rövidtávú kutatási támogatása;
- NKFIH-OTKA-PD pályázat: Megújuló anyagok és folyadékok diffúziós folyamatainak energetikai kutatása (témaszám: 116326, 2015-2018);
- BME rektorától TDK konzulensi különdíj elismerés, 2012. december 13.;
- Karai János pre doktori ösztöndíj 2012.

FELKÉRT ELŐADÁSOK

2025. május 10., XXXIII. Nemzetközi Gépészeti Konferencia (OGÉT) plenáris előadó: Vegyipari gépészet a (hétköz)napjainkban;
2025. április 11., 15th International Symposium on Exploitation of Renewable Energy Sources, effectiveness, security and PhD Student Meeting (EXPRES) plenáris előadó: Application of additive manufacturing to the improvement of repair techniques for glass enamelled reactors;
2022. szeptember 02., Richter Gedeon Alapítvány a Magyar Kémiaoktatásért: érettségizők továbbtanulási lehetősége a vegyipari gépészet felé;
2022. április 19., EFCE Working Party on Drying: Operational dimensioning of drum dryers and review of the design parameters.

EGYÉB JÁRTASSÁGOK, JOGOSÍTVÁNYOK

Egyéb számítógépes ismeretek: Autodesk Inventor, AutoCAD, Plant 3D P&ID

- 2003 B kategóriás jogosítvány
- 2006 A kategóriás jogosítvány
- 2010 37 kW teljesítményhatár feletti traktor kezelői;
- 2010 Önjáró mezőgazdasági betakarítógép jogosítvány;
- 2010 Motorfűrész kezelői jogosítvány;
- 2010 Fakitermelő, OKJ 31 részsakképesítés;
- 2010 Önjáró betakarítógép kezelő, OKJ 31 sakképesítés-elágazás;
- 2010 Mezőgazdasági erő- és munkagépkezelő, OKJ 31 sakképesítés-elágazás;
- 2011 Emelőgépkezelő OKJ 31 sakképesítés-elágazás;
- 2011 Járműre szerelt darukezelő jogosítvány (4451);
- 2016 Traktor alapú univerzális földmunkagép jogosítvány (1111);
- 2016 Hidraulikus rakodók (homlok-, forgó-, teleszkópos) jogosítvány (4511);
- 2016 Vezetőüléssel tartózkodó jogosítvány (3324);
- 2016 Gumikerekes kotrók jogosítvány (1212);
- 2016 Lánc talpas kotrók jogosítvány (1222);
- 2017 Mezőgazdasági szárítóüzemi gépkezelő;
- 2021 Aranykalászos gazda, OKJ 31 részsakképesítés.

NYELVVIZSGÁK

Angol – középfokú C nyelvvizsga (2003)

Német – középfokú B nyelvvizsga (2004)

Budapest, 2025. december 04.