



ÓBUDAI EGYETEM

SZERETETTEL KÖSZÖNTJÜK
A XXXII. ORSZÁGOS TUDOMÁNYOS DIÁKKÖRI KONFERENCIA
MŰSZAKI TUDOMÁNYI SZEKCIÓJÁNAK
DÍJÁTADÓ ÜNNEPSÉGÉN MEGJELENT
EGYETEMI, FŐISKOLAI HALLGATÓKAT
ÉS MINDEN KEDVES VENDÉGET!

01. Alkalmazott számítástechnika 1



- I. Kiss Dániel (OE):** Tumorsejtek in vitro szelekciós kísérleteinek szimulációja rácsfüggetlen sejtautomata modell segítségével
- II. Bäck Konstantin (OE):** Luca – dokumentum konverter látássérülteknek
- III. Hermann Zoltán (OE):** Élő testvizualizáció mobil környezetben
- Különdíj: Károly Béla Richárd (PE):** Szekvencia kereső algoritmus fejlesztése folyamatbiztonság növelése céljából

02. Alkalmazott számítástechnika 2



- I. **Mihályi Martin** (OE): Könyvdetektálás és felismerés a könyvespolcról készült képen
 - II. **Unger Tamás István** (SZE): Mágneses hiszterézis mérése, analízise és szimulációja végeselem-módszer és skalár Preisach-modell segítségével
 - III. **Varsányi Petra, Fegyvári Zsolt** (OE): Automatikus érhálózat szegmentálás és mikroaneurizma detektálás klaszterezési módszerekkel retina felvételeken
- Különdíj: **Molnár Gyula Máté** (OE): Számítógépes programok kézgesztusok általi vezérlése
- Különdíj: **Torgyik Tamás** (PE): Szakaszos kémiai reaktor modell alapú optimális tervezése
- Különdíj: **Nagy András** (OE): Dokumentum alapú adatbázisok vizsgálata teljesítmény és terhelhetőség szempontjából



I. **Gábor Edit (BME):** Heterogén anyagok mezoszerkezetének mechanikai vizsgálata

II. **Kulcsár Tibor (ME):** Az elektrolízis folyamatainak nyomon követése tiszta ón forrasztási ónhulladékból történő előállítása során

III. **Maloveczky Anna (PE):** Az üvegszál erősítésű poliészter hulladék betonban való alkalmazhatóságának vizsgálata

Különdíj: **Kiss Péter Áron (NYME):** Faanyag típusok osztályozása ATR infravörös spektrumok alapján

Különdíj: **Mádi Laura Johanna (ME):** Műgyantás homokmagok szilárdsági tulajdonságainak változása hőterhelés hatására



I. Czoboly Olivér Attila (BME): leromlási folyamatok ellenőrzése Sentab típusú nagy átmérőjű, feszített vasbeton nyomócső esetén

II. Kerekes Péter (BME): Újszerű geometriai kialakítású, 2 és 3 dimenzióban megmunkált acélszálak fejlesztése és hatékonyságának összehasonlítása betonban

III. Biró Nóra (ME): Öntészeti Al-Si ötvözetek zárványosságának vizsgálata

III. Szilágyi András (DF): Hideghengerműi hibák feltárása és kiküszöbölése

Különdíj: Bencze Gabriella (ME): Al-Si öntészeti ötvözet zárványosságának csökkentése kezelő sóval

05. Anyagtudomány - Fémteni, fizikai jellemzők meghatározása



I. **Agócs Mihály (DF):** Pásztázó Akusztikus Mikroszkóp ipari felhasználása

II. **Németh Alexandra Kitti (ME):** Si₃N₄/MLG kerámia nanokompozitok mikro-makro szintű integrált tribológiai vizsgálata

III. **Hlavicka Viktor (BME):** Porozitás hatása a ragasztott rögzítőelemek teherbírására

III. **Csóré András (BME):** Diszlokációsűrűség meghatározása köbös rácsú fémekben visszaszórtelektron-diffrakcióval

Különdíj: **Sinkó Dániel (SZIE):** Műszaki polimerek „stick-slip” hajlamának tribológiai vizsgálata

Különdíj: **Eső István (NYME):** Iparilag fontos faanyagok kérgének járulékos anyag tartalmának vizsgálata



- I. **Szakács József (BME):** Grafén tartalmú poliamid 6 mátrixú hibridkompozitok vizsgálata
 - II. **Szlancsik Attila, Bálint Attila, Kovács Zsolt Ferenc (BME):** Fémgömbhéj erősítésű szintaktikus fémhabok mechanikai tulajdonságai
 - III. **Lendvai László (OE):** Termoplasztikus keményítő alapú, cellulóz- és rétegszilikát erősítésű kompozitok fejlesztése
- Különdíj: **Balázs Ágoston (BME):** Szintaktikus fémhabok rugalmassági tulajdonságainak becslési módszerei
- Különdíj: **Maloveczky Anna (PE):** Y-Ba-Cu-oxid szupravezető öntéssel és hagyományos módszerrel történő előállítása, tulajdonságainak javítása



I. Tóth Dénes (ME): A 3D nyomtatás paramétereinek vizsgálata, optimalizálása

II. Szenczi Ágnes (ME): Kompaktálás hatásának vizsgálata a geopolimer fizikai tulajdonságaira

III. Vermes Brúnó (BME): Kompozit szerkezetek tönkremenetelének nyomonkövetése mikrokapszulák segítségével

Különdíj: Török Gréta (BME): Sterilizációs eljárások anyagszerkezettani vizsgálata különös tekintettel a 3D technológiával nyomtatott fogászati implantációs fúrósablonokra



- I. Harangi Zoltán (ME):** Forrasztási ónhulladék olvasztásából származó oxidos felzék átalakítása a feldolgozáshoz szükséges oldható állapotba
- II. Borsody Alpár István (ME):** Platina/szén-nanocső kompozit katalizátor fejlesztése és vizsgálata
- III. Zink Béla (BME):** DMLS szerszámbetétek szimulációs vizsgálata
- III. Tóth-Molnár Gábor János (SZTE):** Nemlineáris viszkoelasztikus folyadék reometriai szimulációja vége-selemes módszerrel
- Különdíj: Rácz Annamária, Kenéz Ágnes, Kovács Éva (BME):** Könnyűbeton előregyártott hídszerkezeti elemekhez

09. Anyagtudomány - Tulajdonságváltozás és annak mérése



I. Göbl Richárd (BME): Pirolízis útján előállított korom hatása elasztomerek tulajdonságaira

II. Mikó Tamás (BME): Betontechnológiai paraméterek és környezeti tényezők hatása a beton felületi keménységére

III. Povorai Gábor (OE): Újrakristályosodás vizsgálata hagyományos és folyamatos melegkeménység-méréssel és DSC technikával

Különdíj: Filep Ádám (ME): Lézeres felületi edzés okozta maradó feszültség vizsgálata C45 acélon

Különdíj: Angel Dávid Ádám (ME): Maradó feszültség változásának vizsgálata autóiipari alkatrész gyártása során

10. Elektronika, villamos mérés technika, telekommunikáció 1



- I. Dudola Dóra (BME):** Termikus tranziens mérés alkalmazási lehetőségei napelemmodulok termikus karakterizálásában
- II. Kákonyi Balázs (OE):** Automatizált mérési módszer megvalósítása ANSI/CEA-2010-A szabvány alapján
- III. Juhász-Nagy Zoltán, Katona Róbert, Kis László Péter (PE):** Mérőberendezés tervezése és építése mágneses folyadékok ülepedésének vizsgálatára
- Különdíj: Huszár Péter (OE):** Közvetlen Digitális Jelszintézis (DDS) Alapú Jelgenerátor Építése
- Különdíj: Balázs Gábor, Koltai Soma (BME):** Kommunikációs interfész tervezése vezeték nélküli jármű-ember kapcsolathoz okostelefon platformok felhasználásával

11. Elektronika, villamos mérés-technika, telekommunikáció 2



I. Unger Tamás István (SZE): A HCM megállapodás és alkalmazása, továbbfejlesztési lehetőségei a földi mozgószolgálat nemzetközi frekvenciakoordinációjában

II. Virosztek Tamás (BME): ADC testing in practice, using maximum likelihood estimation

III. Kiss Zsolt, Fábián Kristóf (NKE):
Radarkeresztmetszet mérése Doppler eljárás segítségével

12. Elektronikai és számítástechnikai eszközök, beágyazott rendszerek



I. Pete Ádám, Balogh Péter (OE): ANDOR FPGA-ARM fejlesztőpanel

II. Szandtner Zoltán (GDF): Új kutatások a félvezető memóriák technológiája és architektúrája területén

III. Németh Ferenc (SZE): 360 fokban látó omnidirekcionális mobil robot

Különdíj: Huszár Balázs Imre (OE): IP alapú robotirányítás

Különdíj: Losonczy László, Schmidt Péter (OE):
Beágyazott rendszerek alkalmazhatósága gyártósori berendezésekben

13. Elektrotechnika, villamos energetika 1



- I. Tóth Barnabás (BME):** Balesetkezelés céljából tervezett átalakítás vizsgálata a Paksi Atomerőműben
- II. Fazekas Tibor (BME):** Az adathiány kezelése az öregedő villamosenergia-rendszer élettartam analízise során
- Különdíj: Kozma Péter (OE):** Radioaktív hulladéktároló bővítésének villamosenergia-ellátása

14. Elektrotechnika, villamos energetika 2



- I. Debreceni Tibor (BME):** Mini naperőmű FPGA alapú valós idejű Hardware-In-the-Loop szimulátorának tervezése
- II. Mayer Martin János (BME):** Napelemek termelés előrejelzésének pontosítása
- III. Horváth Sándor Rajmund (PE):** Kisteljesítményű kísérleti szélerőmű villamos tervezése és megvalósítása állandó mágneses szinkron generátorral
- Különdíj: Szabó Gergely (PE):** Kis teljesítményű kísérleti szélerőmű tervezése állandó mágneses egyenáramú generátorral
- Különdíj: Takács Borbála (BME):** Háztartási méretű fotovoltaiikus termelés értékelése

15. Elektrotechnika, villamos energetika 3



I. Peschka Alfréd, Kurucsó Bence (BME): Design of a quadratic boost converter

II. Károly Kolos, Körmendy Gábor (PE): Áramlásos dielektromos mérőcella tervezése és építése elektroreológiai folyadékok vizsgálatára

Különdíj: Tokodi Dániel (OE): Vasúti biztosítóberendezések elektronikus kezelőfelületeinek összehasonlítása

Különdíj: Tomor Endre (OE): Akvárium automatizálás

Különdíj: Kiss Dávid, Veréb Szabolcs (BME):
Formula Student versenyautó teljesítmény-átalakítójának tervezése

16. Építés és épületszerkezet 1



- I. Árkovics Lilla, Heincz Dániel (BME):** Vízszigetelések pontszerű átszűrődésének kísérleti vizsgálata különböző hőszigetelő aljzatok esetében
- II. Katona Ádám László (PTE):** Épület aerodinamikai modellkísérletek méréses igazolása
- II. Nagy Balázs (BME):** Talajjal érintkező szerkezetek hőtechnikai modellezésének lehetőségei
- III. Horváth Miklós (BME):** Üvegszerkezetekre érkező napsugárzás mennyiségének meghatározása nappálya modell alapján
- Különdíj: Máthé Virág, Péter Dóra (BME):** Papírreális
- Különdíj: Diósi Hanna Lea, Drozdics Ágnes (SZIE):** Új anyag az építészetben

17. Építés és épületszerkezet 2



- I. Jáger Bence (BME):** Trapézlemez gerincű tartók vizsgálata nyomaték és nyíróerő együttes hatására
- II. Kenéz Ágnes, Rácz Annamária (BME):**
Acélcsarnokok trapézlemez burkolatának merevítő hatása
- III. Galambos Gábor (PTE):** Külszíni fejtésű bányagép tartószerkezetének felújítása és próbaterhelése
- Különdíj: Janik Ottó, Frank Máté Ferenc (BME):**
Szelementartó bak kísérlettel támogatott tervezése

18. Építészet és építészettörténet - Építészettörténet, műemlékvédelem



I. Bozsik Máté (BME): Vitányvár építési periódusainak kutatása a Bauforschung módszereivel

II. Szarvas Gábor, Ferkai Tamás (SZIE): Kozma Lajos építésze az 1920-as években – Neobarokk vagy art deco?

III. Kurucz Attila (BME): A vértesszentkereszti kolostorrom elméleti rekonstrukciója

Különdíj: Patak Gergely (BME): A térszervezés változásainak elemzése a Károlyi Lajos palotán keresztül

19. Építészet és építészettörténet - Kortárs építészet



I. Stefán Viktória (DE): Szakrális finn építészet

**II. Tóth Enikő (BCE): A vörös szín használatának elemzése
kortárs tájépítészeti alkotásokban**

**III. Senasi Diana (PTE): ORIGAMI – új mozgalom az
építészetben**

**Különdíj: Mezőfi Diána, Stefán Viktória (DE): Finn-
fa-design**



I. Juhász Nóra (BME): Parasztház-sorsok Hajóson 1945-től napjainkig

II. Miklós Zsófia (BME): Két tér között

III. Dőry Bálint István (BME): Egy idea, két épület, két történet – A levegőben vezetett utca és a modern épületek védettsége

Különdíj: Csige Zsanett, Oláh Krisztián Sándor (DE): Az európai színhátság terei egykor és napjainkban



I. Fejes Gergő, Polonyi Viktor (BME): Ideális villamosmegállók?

II. Bardóczy Alexandra, Ötvös Tamás Péter

(BME): Alternatívák – Példák hazai közösségi részvételen alapuló fejlesztésekre

III. Tóth Réka (BME): Sűrűn beépített történeti városrészek fenntarthatósága

Különdíj: Balla Regina (BME): Horizontális hézag: a paneles lakóházak földszintje

22. Épületgépészet



I. Vígh Ádám (DE): Különböző komfortkategóriájú irodaépületek energetikai vizsgálata

II. Czétány László (BME): Négyszög keresztmetszetű befúvó-légcsatornák optimalizálása

III. Gergely Dániel Zoltán (PTE): Fűtési hálózatok csőátmérőjének optimalizálása

Különdíj: Papp Klaudia (BME): Szennyvízátemelő aknák üzemének optimalizációja



- I. Pásztor Ádám Viktor (ME):** Effects of perforation parameters on the productivity of hydrocarbon wells
- II. Gajda Mihály (ME):** Simulation of Fluid Pound Condition
- II. Turai Péter (BME):** Zagytározó gátjának végeselemes modellezése
- III. Lengyel Tamás, Pusztai Patrik (ME):** A hidraulikus rétegrepesztés optimalizálása költségghatékony szempontból
- Különdíj: Nagy Tamás (BME):** Üregállékonyság vizsgálata, durva mészkő közetkörnyezetben, két és háromdimenziós modellek összehasonlítása
- Különdíj: Hanó Péter (NYME):** Az Alpi orogenézis lehetséges hatása a nagy pontosságú gravimetriai mérésekre
- Különdíj: Gajda Mihály (ME):** Egy kritikus közeli kondenzátum karakterizációs lehetőségei Peng-Robinson állapotegyenlettel
- Különdíj: Szekeres Szabolcs (OE):** A magaspontok szerepe, magaspontfelvezetés távméréssel kiegészítve



- I. Csönde Gergely (BME):** GPS mérések ionoszférikus hatásának meghatározása empirikus ortogonális függvényekkel
- II. Péter Tamás (OE):** GNSS technikával mért magasságok pontosságának vizsgálata tervezési alaptérképek készítésekor
- II. Moka Dániel (BME):** Valós idejű automatizált mérésfeldolgozás
- III. Juni Ildikó (BME):** GNSS mérések troposzférikus késleltetésének meghatározása sugárkövetéssel
- Különdíj: Bódy András (NYME):** Korszerű technológia alkalmazása egy horgászto felmérésénél
- Különdíj: Neuberger Hajnalka (BME):** Beépített terület felszínborítottságának vizsgálata teljes hullámalakos lézerszkenneléssel



I. Back Márta (BME): Telített és telítetlen lösz talajok dinamikus alakváltozási tulajdonságait befolyásoló tényezők

II. Mészáros Richárd, Balogh Tamás (ME): Könnyűbeton adalékanyag előállítása és kötőanyagba történő befoglalása

II. Pap Miklós (BME): Betonok áteresztőképességi együttthatójának meghatározása

III. Czinder Balázs (BME): A budai márga kőzetfizikai paramétereinek statisztikai értékelése a budai Várhegy térségéből származó vizsgálati eredmények alapján

Különdíj: Romenda Roland Róbert (ME): Szemcsés anyagok és folyadékok keverésének vizsgálata, kevertségi állapot jellemzése



I. Aczél Márton (ME): Másodlagos pirolízistermékek viselkedésének vizsgálata oxiszen tüzelés esetében

II. László Noémi (ME): Turbulens lángok felszínének 3D rekonstrukciója sztereografikus fényképezéssel

III. Götz Sándor (NYME): Fás szárú energetikai ültetvények fűtőértéke a főbb farészek és a hozamok függvényében

Különdíj: Csordás Bernadett (ME): Szilárd tüzelésű kazán felügyeleti rendszerének alapjai



I. Mayer Martin János (BME): Szerves Rankine-körfolyamat alkalmazási lehetőségeinek vizsgálata megújuló energiaforrások és hulladék hő hasznosítására

II. Jáger Dávid, Török Péter (BME): PocketQube műhold numerikus hőtani szimulációja

III. Farkas Rita (OE): Kavitációs előkezelés hatása biomassza fermentációra

Különdíj: Till Zoltán (PE): Kevert berendezésekben használt keverő- és terelőelemek szimulációs vizsgálata



I. Tomor András (BME): Hengeres csövön kialakított merőleges furatok átömlési tényezőjének meghatározása

II. Geda Márton (BME): Az élhang aeroakusztikai szimulációja

III. Csáti Zoltán (ME): Megoldási módszerek az általánosított Sakiadis-feladatra

Különdíj: Tóth Anna Borbála (PPKE): Csepp alapú mikroáramlási rendszerek tervezése és vizsgálata

Különdíj: Dorogi Dániel (ME): Turbulenciagenerátorban alkalmazott aktív elemek mozgásviszonyának laboratóriumi vizsgálata

29. Gépgyártástudomány és -technológiai berendezések - Forgácsolási kutatások



I. Geier Norbert (BME): Szálerősített polimer kompozitok forgácsolhatósági vizsgálata

II. Troszt Gergő (OE): A PVD bevonatok és az élkialakítás kísérleti vizsgálata nehezen forgácsolható acélok marásakor

III. Szilva Nóra (ME): Alumíniumötvözet precíziós esztergálása gyémánt és keményfém szerszámmal

Különdíj: Szikora Péter (OE): Környezetkímélő gyártás (Green Manufacturing) alkalmazása egzotikus anyagok forgácsolásakor

Különdíj: Medve Viktor (KF): Haszongépjárműben rendszeresített munkaszelep "Vezérpályájának" technológiai tervezése



I. Sykora Henrik Tamás, Kovács Attila (BME):

Forgácsoló erő szimulációja 3 tengelyes megmunkálás esetén dixel testmodellezési eljárással

II. Kun Krisztián, Miskolczi István (KF): 3D nyomtató fejlesztése és építése

III. Fazekas András (OE): Felületi érdesség statisztikai paramétereinek elemzése alumínium alkatrészek finom esztergálásánál

III. Rostási Gergő, Nyemcsok Máté (BME): 5 tengelyes megmunkálás ipari robottal: a programozás szoftveres támogatásának lehetőségei és laboratóriumi kísérletek

Különdíj: Ferencsik Viktória (ME): Edzett gyémántvasalt munkadarab felületek keménységének és alakhelyességének vizsgálata



I. Németh Nándor (BME): Nemköralakú fogaskerekek fejlesztése

II. Gróza Márton (BME): Nagynyomású gömbcsapok karimás kötéseinek optimális előfeszítése

III. Zakupszki Richárd Zoltán (SZTE): Folyékony füstölő berendezés fejlesztése

Különdíj: Hadnagy Kinga (ETDK): Racionális ciklikus bázisfüggvények zárt görbék és felületek modellezésére

Különdíj: Kardos Szilárd (BME): Dörzs-hullámhajtómű tervezése

32. Ipari termék- és formatervezés



- I. Murvai Henriett (BME):** Parametrikus design forradalma -
Hogyan alakul át a terméktervezés folyamata a sorozatgyártású
termékek tervezésétől az egyedi darabok készítéséig?
- II. Szipka Károly (BME):** Automatizált visszapillantó tükör
beállító rendszer felépítése
- III. Halász Dorina, Szücs Orsolya (NYME):** A Nyugat-
magyarországi Egyetem előadótermeinek üléscomfort elemzése
testtömegeloszlást mérő berendezéssel
- III. Sipkás Vivien (ME):** Szökőkút tervezése
- Különdíj: Szilágyi Barbara (OE):** Feledhetetlen tárgyak -
újrahasznosított értékek
- Különdíj: Gulyás Anna Debóra (OE):** Orvosi fűző esztétikai
kialakítása

33. Járműmérnöki tudományok 1



- I. Istenes György (SZE):** Matlab-FEM optimalizációs környezet kialakítása és alkalmazása elektromos járműmotorok fejlesztésére
- II. Bolyky Ákos, Bruncsics Benjámín, Tarcsai Roland, Henczi Tamás (BME):** Formula Student versenyautó aerodinamikai elemeinek tervezése és gyártása
- III. Gönczi Ákos, Ódor Ádám, Bruncsics Benjámín, Kisillés Sándor, Székely Béla (BME):** Első magyar formula monocoque
- III. Diósy Miklós, Maróti Jozefina (KF):** Belsőégésű motor szívórendszerének optimalizálása
- Különdíj: Tóth Róbert (ME):** Egyhengeres motor szívócsövének nyomáshullám vizsgálata Helmholtz rezonátor jelenléte mellett
- Különdíj: Somogyi Barnabás, Varga Alvaró Dávid (BME):** Vezető nélküli és kézi üzemre egyaránt alkalmas vontatótargonca fejlesztése
- Különdíj: Vaczkó Dániel (KF):** Mikrofogasztású versenyautó dugattyú fejlesztése

34. Járműmérnöki tudományok 2



- I. Agócs Tamás, Szabó Zsolt (SZE):** Korszerű szimulációs módszerek, virtuális fékpad- és motormodellek a költséghatékony felsőoktatásért
- II. Beregszászi Gergő (SZIE):** Lapátos légmotorok optimális működési tartományának meghatározása
- Különdíj: Vermes Ádám (BME):** Szárnyprofil inverz tervezése összenyomhatónak feltételezett áramlásban



I. Szabó Diána Katalin (BME): Természetes és mesterséges polimerek ömledékállapotban történő szétválaszthatósága

II. Várkonyi Zsombor, Schneider Gyula (BME): Szárítás időbeli lefutásának analitikus modellezése a szárítási paraméterek függvényében

III. Budinszki Balázs (BME): Kompatibilizálószeres újfajta minősítése centrifugális erőterben

Különdíj: Fehér Máté (BME): Bazalttal erősített politejsav kompozit kötéstechológiai lehetőségei és vizsgálatuk

Különdíj: Gere Dániel, Iván Georgina (BME): PET degradációjának nyomon követése az újrahasznosítás során

36. Kötéstechnológiák és vizsgálataik 1



I. Hlinka József (BME): Forrasztott kötések vizsgálata nedvesedési peremszögméréssel

II. Somlyai-Sipos László (ME): Ólommentes forrasztanyagok nedvesítés vizsgálata: Sn-Ni/Cu rendszer

Különdíj: Németh László (ME): Nagyszilárdságú szerkezeti acélból készült hegesztett kötések vizsgálata ismétlődő igénybevétel esetén

Különdíj: Sipos József, Balogh Lajos Ifj. (BME): Ultra-finomszemcsés Grade2 titán hegesztése



- I. Váradi Dávid (ME):** Többsoros varratfelépítés esetén kialakuló lokális hőhatásövezeti zónák fizikai szimulációval történő vizsgálata nagyszilárdságú acélokon
- II. Bakos Levente (ME):** ThO₂ tartalmú volfrám elektródákkal való munka során felszabaduló por respirációjának vizsgálata
- III. Kollár Dénes (BME):** Hegesztési eljárás modellezése numerikus módszerrel
- Különdíj: Harangozó József (OE):** Hegesztett varratok lehülési sebességeinek mérése és numerikus modellezése
- Különdíj: Téglás Noémi Rebeka (ME):** Nikkellel ötvözött ólommentes forrasanyagok vizsgálata



- I. Sárik Veronika (BME):** Vasútépítési aljpapucskok vizsgálata
- II. Földes Dávid (BME):** Megállóhely választást segítő algoritmus kidolgozása személyre szabott utastájékoztató alkalmazáshoz
- II. Gere Lóránt (BME):** Átszállási időveszteségek minimalizálása közlekedésszervezési intézkedésekkel
- III. Karádi Dániel (BME):** A légi közlekedésben alkalmazott utasinformatikai (mobil) alkalmazások értékelési módszerének kidolgozása és az alkalmazások továbbfejlesztési lehetőségei
- Különdíj: Csortos Gabriella (BME):** A vasúti pálya zaj- és rezgéscsillapító sínkamra elemeinek elméleti és laboratóriumi vizsgálata
- Különdíj: Nemes Ádám (OE):** Keleti Pályaudvar M4 metróállomás kiürítési tervének elemzése és vizsgálata egy tűzbaleset bekövetkezésekor

39. Közlekedésépítés, közlekedésüzem 2



- I. **Katona Géza (BME):** Multimodális útvonaltervezés hangya algoritmussal
 - II. **Tóth Tamás (BME):** Kordonalapú és a távolságalapú útdíjfizetési rendszer budapesti kialakításának összehasonlítása
 - III. **Molnár Zoltán (NYF):** Közösségi közúti személyszállító gépjárműpark vizsgálata és a férőhelyszükséglethez igazodó optimalizálása
- Különdíj: **Horváth Tamás (SZE):** Másodrendű főutak külterületi szakaszának láthatósági vizsgálata



I. Subert Alexandra, Helli Márton, Nyirő Péter

(BME): Ipari robotkar távoli vezérlése egyedi szenzorok és aktuátorok alkalmazásával

II. Hodosán Zsolt, Bauer Márk Ottó (BME):

Hattengelyes erő-nyomatékmérő szenzor tervezése, gyártása, kalibrálása

III. Tóth Xénia Erzsébet (DE):

Ipari léptető és ipari szervó motorok irányítása és szinkronizálása szabványos kommunikációs protokoll segítségével

41. Mechatronika - Biomechatronika



I. Erdélyi Viktor Ferenc (SZIE): Látáskárosultak térbeli tájékozódását segítő eszköz fejlesztése

II. Máté Balázs (DE): Orvosbiológiai érzékelők alkalmazása mobil eszközökön

III. Jáger Bence, Kristóf Tamás, Dolezsál Szabolcs Szilárd (BME): Gerincalak matematikai leírása folytonos függvényekkel in-vivo, nem-radiológiai módszerek eredményeinek felhasználásával

III. Antal Viktória (SZIE): Térdprotézisek rotáció szerinti minősítésének első lépése

Különdíj: Bodonyi Ádám, Kecskés Barnabás (BME): Noninvazív optikai mérési eljárás kidolgozása a térd mozgásvizsgálatára

Különdíj: Gergely Attila (SZTE): Pneumatikus mesterséges izom által működtetett kézterápiás eszköz megtervezése és kivitelezése



- I. Bényi Zsolt Ferenc (OE):** Titán-nitrid elektródák sejtkárosító hatásának vizsgálata patkányok digitalizált agyi metszetein
- II. Tatár Nikoletta (BME):** Kiértékelési módszer fejlesztése képelemzéses hajlításméréshez
- III. Jécsák-Maklári Dóra (OE):** Környezeti szempontból fontos mandulasav enantiomerjeinek elválasztás optimalizálása
- III. Horváth Csongor (SZIE):** Személygépjármű fedélzeti lengéscsillapító felügyeleti rendszer fejlesztése
- Különdíj: Ruppert Tamás (PE):** Termelő rendszerek teljes eszközhatékonyságának modell alapú fejlesztését támogató eszközrendszer kidolgozása
- Különdíj: Nagy Viktor (OE):** Felületbefejező megmunkálások hatása autóiipari alkatrész felületi minőségére



II. Marczis Attila (OE): Köralak metrológiai vizsgálata
profilprojektossal történő mérések során

III. Plesz Tímea (OE): Gépszerkezetek rezonancia vizsgálata
rezgésméréssel

III. Bartha Márk, Simándi Gergely (OE):
Meteorológiai érzékelők támogatása gépi látó rendszerrel

Különdíj: Nagy Júlia (OE): Csuklókaros koordináta mérőgép
mérési bizonytalanságának meghatározása

44. Műszaki matematika, fizika 1



I. Kovács Róbert (BME): Hővezetés egyenleteinek elmélete, numerikus vizsgálata és kísérleti ellenőrzése

II. Kiss Marcell (BME): Mélyagyi optogenetikai stimulációs rendszer fejlesztése és optimalizálása

II. Csáti Zoltán (ME): Spektrál módszer időfüggő konvektív hőátadásra örvényvektor-áramfüggvény formalizmusban

III. Klapcsik Kálmán (BME): Harmonikusan gerjesztett gázbuborék nemlineáris dinamikai vizsgálata nagy viszkozitású folyadéokban

Különdíj: Orbán Gábor (BME): Polimer alapú flexibilis mikroelektród-rendszer fejlesztése

Különdíj: Sőtér Gábor (BME): Elektroaktív anyagok analitikus, numerikus és kísérleti vizsgálata

45. Műszaki matematika, fizika 2



I. Makra Ákos (PPKE): Experimental Validation of a Convolution-Based Ultrasound Image Formation Model

II. Paksi Dániel (OE): Kisméretű gázturbinás sugárhajtómű tervezése, építése és gyakorlati analízise

III. Geleji Borbála, Szedlák Máté (BME): Lyukgyengítés hatása vékonyfalú oszlopok kihajlására: numerikus vizsgálatok gerenda- és héjmodellek alkalmazásával

III. Pólya Imre Mátyás (ME): LCD kijelzők háttérvilágításából származó LED-ek mechanikai előkészítése

Különdíj: Pólik Marcell, Bajnok Balázs (PPKE): Magas frekvenciájú ultrahang transzducer fejlesztése bőrvizsgálatokra

46. Műszaki mechanika



I. Várnai Péter (BME): Anyagnövekedés elméleti és numerikus elemzése

II. Hajdu Dávid (BME): Regeneratív szerszámgéprezgés stabilitásának érzékenysége a modális paraméterek függvényében

III. Fehér Eszter (BME): Húzott, rugalmas filmek ráncosodása: egy elméleti előrejelzés kísérleti igazolása

Különdíj: Béri Bence, Peschka Alfréd (BME): Az almarázás dinamikája

Különdíj: Kiss Ádám (BME): Lemezalkatrész marásának dinamikai vizsgálata és méréssel történő ellenőrzése

Különdíj: Beregi Sándor (BME): Járműszerelvény stabilitásvizsgálata dinamikus kerékmodell alkalmazásával

47. Műszaki menedzsment 1



I. Kocsi Balázs (DE): Az IT alkalmazásának lehetőségei az üzleti folyamatok fejlesztésében

II. Takács Tímea (DE): A szervezeti célok megvalósításának és a jövőbeli vezetők kompetencia alapú képzésének összefüggése az NI Hungary Kft. Esetében

III. Orbán Emese, Lengyel Anna, Csáthi Klára Jusztina (BME): Speciális felhasználóknak készült segédeszköz továbbfejlesztése

Különdíj: Csonka Bálint (BME): Carsharing rendszerek elemzéséhez multikritériumos módszer kidolgozása és a szolgáltatás budapesti továbbfejlesztésének lehetőségei

Különdíj: Szabó Ferenc (ME): Szalma pelletálhatóságát és brikettálhatóságát befolyásoló tényezők vizsgálata

48. Műszaki menedzsment 2



- I. Futaki Anna (BME):** A pilóta nélküli légi járművet kezelő személyzet problémáinak feltárása
- II. Tokai Sándor (DE):** Fényfestők hazánkban - Avagy hogyan lehet sikeres egy mikro vállalkozás napjainkban
- III. Káli Richárd (DE):** Közfoglalkoztatás hatékonyságának és eredményességének vizsgálata Edelény településen
- Különdíj: Nagy Balázs, Majdán Márk (OE):**
Önszervező térkép (SOM) használata gazdasági elemzésekben

49. Rendszer- és irányítástechnika



I. Patartics Bálint (BME): Szenzorfüzió alkalmazása bakdaru állapotbecslének megvalósítására súrlódásos környezetben

II. Molnár Tamás Gábor (BME): Időkésésés instabil rendszerek stabilizálása véges spektrum hozzárendelés segítségével

III. Lang András (BME): Agymotoros hajtású modellautó építése és szabályozása

III. Erdős Gergely, Farkas Ádám (BME): Aktív futóművek alkalmazási lehetőségei kerékagymotoros közúti járművekben

Különdíj: Baranyi Márk (BME): Modelljármű kormány szervójának áramköri- és irányítástervezése

50. Robottechnika



I. Lovas István (OE): GPS alapú kamera stabilizátor robotrepülőgéphez

II. Kuczman Attila (OE): Delta robot fejlesztése

III. Nagy Csaba, Patka Gergely, Madarász Róbert Rossi (ETDK): Légpárnás jármű irányítása inerciális szenzorokkal

Különdíj: Bessenyei Szilárd (OE): Autonóm robot megvalósítása és gépi látás alapú algoritmussal való irányítása

Különdíj: Molnár Zsolt (KDOSZ): Prediktív hőmérés alkalmazása hőérzékeny „elektronikus bőr” kialakításához

Különdíj: Cservenák Ákos (ME): Posztprocesszor vizsgálata KUKA robotra RobotExpert szoftverrel



I. Katona József (DF): A tanulás hatékonyságának a figyelem vizsgálatán alapuló prognosztizálása

II. Hidas Anna, Horváth Mária (BME): Új ergonómiai módszer a terméktervezésben: konyhai robotgép használhatósági vizsgálata mobil szemmozgáskövető eszköz felhasználásával

II. Varga István (OE): A szakmai gyakorlati képzés projektorientált megvalósítása

III. Máté József (NYME): Középkori páncélkesztyű készítése

Különdíj: Bera Bálint (OE): Európai UCAV-fejlesztések

Különdíj: Jakab Krisztián (OE): Az Egyesült Államok első interkontinentális robotrepülőgépei



- I. Molnár Anita (DE):** A Paksi Atomerőmű talajvízfigyelő kútjaiban mért összes oldott széntartalom radiokarbon vizsgálata
- II. Németh Gabriella (BME):** Oldott állapotú toxikus nehézfémek terjedésének vizsgálata riolittufában és mészkőben
- III. Báthory Csongor (ME):** Térségünk szmoghelyzete, a légköri inverzió vizsgálata
- III. Varga Laura (BME):** Mozgó csapadékfront hatása a csapadékcsatorna hálózaton lefutó árhullámokra
- Különdíj: Madarász Emese (SZIE):** Nagyvárosi szennyvíztisztítók: szabályozható hatásfokú előülepítő koncepciója
- Különdíj: Gyökös Brigitta (DE):** A debreceni légköri PM_{2.5} aeroszol fosszilis és recens szénterhelésének vizsgálata



I. **Vincze Mihály, Kovács Boldizsár, Keszte**

István (BME): Épület körül kialakuló áramlás megjelenítése óriás szappanbuborékokkal

II. **Bertalan Nikolett (DE):** A hajdúböszörményi Bocskai tér átépítésének vizsgálata zajterhelési szempontból

III. **Rácz Gergő (ME):** Kritikus elemek kinyerhetőségének kísérleti vizsgálata NyÁK lapokból, kémiai szolubilizálással, különböző oldószerek alkalmazásával

III. **Misi Ádám (OE):** Keverőlapát fejlesztése egyedi kialakítású kísérleti fermentorhoz

Különdíj: **Romenda Roland Róbert, Kardos Béla (ME):** Kommunális hulladékok hőtani jellemzőinek vizsgálata

54. Vízépítés és környezetvédelem 1



- I. Széles Borbála (BME):** Diszkrét lineáris kaszkád modell alkalmazása digitális terepmodellen való lefolyás vizsgálatában
- II. Zsoldos Ádám, Baros Tímea (BME):** A Fertő tó párolgásának becslése
- III. Paszternák Ádám (ME):** Elhasznált NiMH akkumulátorok mechanikai előkészítése kritikus elemek kinyerése céljából
- Különdíj: Truzsi Alexandra (DE):** Potenciális szennyezőforrások felderítése a Hortobágy-Berettyó főcsatorna mentén
- Különdíj: Budavári Bettina (ME):** Pátkai flotálás kiértékelésének néhány szegmense



- I. **Fleit Gábor (BME)**: Hajók keltetette hullámozás hatásának terepi feltárása a litorális zónában
 - II. **Csáki Péter (NYME)**: Különböző felszínborítások vízforgalomra gyakorolt hatása Zala megye példáján
 - III. **Bíbok Attila (BME)**: A miskolci vízellátó rendszer hidraulikai modelljének kalibrációja
- Különdíj: Mátyás Kevin (SZE)**: Győr város ipari parki területrészletének hidrológiai modellezése Storm and Sanitary Analysis programmal

Prezentációs díj



A Műszaki Tudományi Szekció javaslata az OTDT Prezentációs-díjára

Kiss Dániel (OE): Tumorsejtek in vitro szelekciós kísérleteinek szimulációja rácsfüggetlen sejtautomata modell segítségével

Kiemelt különdíj



A Magyar Rektori Konferencia Műszaki Tudományok Bizottságának kiemelt különdíja

Agócs Mihály (DF): Pásztázó Akusztikus Mikroszkóp ipari felhasználása



A Magyar Mérnöki Kamara Környezetvédelmi Tagozatának kiemelt különdíja

Hévizi Márton (DE): Egy termálfürdő használt vizének vizsgálata, felszíni vízfolyásba való bevezetésének modellezése és a fellépő környezetterhelések minimalizálásának lehetőségei



A Magyar Elektrotechnikai Egyesület kiemelt különdíja

Takács Borbála (BME): Háztartási méretű fotovoltaiikus termelés értékelése

Fazekas Tibor (BME): Az adathiány kezelése az öregedő villamosenergia-rendszer élettartam analízise során

Mayer Martin János (BME): Napelemek termelés előrejelzésének pontosítása

Kiemelt különdíj



A Pro Scientia Aranyérmesek Társaságának kiemelt különdíja

Mayer Martin János (BME): Napelemek termelés
előrejelzésének pontosítása



Az Óbudai Egyetem kiemelt különdíja

Kiss Dániel (OE): Tumorsejtek in vitro szelekciós kísérleteinek szimulációja rácsfüggetlen sejtautomata modell segítségével

GRATULÁLUNK MINDEN
VERSENYZŐNEK,
TOVÁBBI TANULMÁNYAIKHOZ,
TUDOMÁNYOS
TEVÉKENYSÉGÜKHÖZ
SOK SIKERT KÍVÁNUNK!



ÓBUDAI EGYETEM



XXXII.
OTDK
MŰSZAKI
TUDOMÁNYI
SZEKCIÓ

ÓBUDAI EGYETEM
2015. MÁRCIUS 25-27



A XXXII. ORSZÁGOS
TUDOMÁNYOS DIÁKKÖRI KONFERENCIA
MŰSZAKI TUDOMÁNYI SZEKCIÓJÁNAK
SZERVEZŐBIZOTTSÁGA
KÖSZÖNETÉT FEJEZI KI
A KONZULENSEKNEK, ZSŰRITAGOKNAK,
ÁLLAMI ÉS TUDOMÁNYOS
SZERVEZETEKNEK, SZPONZOROKNAK
A RENDEZVÉNYHEZ NYÚJTOTT
SEGÍTSÉGÜKÉRT.