

# Mecenatúra

## ZÁRÓ SZAKMAI JELENTÉS MECENATÚRA (MEC\_21) pályázat

### 1. ALPROGRAM (MEC\_R\_21)

**Részvétel külföldön megrendezésre kerülő nemzetközi tudományos és innovációs rendezvényeken, konferenciákon**

EPR pályázat azonosító: 141127

Pályázó kutató: Székely László

Befogadó intézmény: Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem

**Amennyiben több rendezvény látogatására igényelt támogatást, kérjük, mindegyikre vonatkozóan válaszolja meg az alábbi kérdéssort.**

1. A külföldi rendezvény megnevezése:

International Conference on Electrostatics

2. A rendezvény helyszíne és időpontja (város, ország, kezdő és záró dátum):

Wroclaw, Lengyelország; 2022.03.28.-2022.04.01.

3. A rendezvény honlapja:

<http://www.electrostatics2021.pwr.edu.pl/wp/>

4. A megvalósult részvétel formája (jelenléti vagy online):

Jelenléti

5. A részvétel szakmai tartalma (pl. előadás, poszter, egyéb aktivitás):

Konferencia előadás és cikk a konferencia papír alapú kiadványában

6. A részvétel hatása és jelentősége a saját kutatói karrier építésében (max. 1000 karakter):

A konferencián bemutatásra került a BME Nagyfeszültségű Laboratóriumban elvégzett laboratóriumi méréseim eredménye, amely témának tartalma a hagyományos elektrosztatikus porleválasztó berendezések háztartási méretű típusának lehetőségét mutatja be. A különböző karakterisztikák vizsgálata mellett a résztvevő kutatók javaslatai alapján előrelépés a porvizsgálatok mélyebb megismerésében lehet; új tesztek kidolgozásával folytattam kutatói munkámat. A megjegyzések alapján átdolgoztam egy meglévő laboratóriumi porleválasztó modellt, amelyet a 2023-as év első felében áramlástan vizsgálatoknak vetünk alá. Az elektródarendezés és tápegység megépítése után a porszemcsék mozgásának lekövetését pontosítjuk. A konferenciára készített eredmények és egy ipartelepen vizsgált porleválasztó mérési eredményei alapján a Journal of Electrostatics című folyóiratba dolgozunk ki cikket.

-----

1. A külföldi rendezvény megnevezése:

57th IEEE Industry Applications Society Annual Meeting

2. A rendezvény helyszíne és időpontja (város, ország, kezdő és záró dátum):

Detroit, USA; 2022.10.09. – 2022.10.13.

3. A rendezvény honlapja:

<https://ias.ieee.org/2022annualmeeting/call-for-papers.html>

4. A megvalósult részvétel formája (jelenléti vagy online):

Jelenléti

5. A részvétel szakmai tartalma (pl. előadás, poszter, egyéb aktivitás):

Konferencia cikk és előadás

6. A részvétel hatása és jelentősége a saját kutatói karrier építésében (max. 1000 karakter):

Az annual meeting Committee-i közül az eredetileg tervezett 'Electrostatic Processes' Committee helyett a 'Power Systems Engineering' Committee-ba került át a jelentkezésem. A szakmai előadás alatt az elektrosztatika és villamos feszültség/áram által okozott veszélyhelyzetek és ennek kivédésére készült, elektrosztatikus védőruházat és speciális kesztyűjének vizsgálata került bemutatásra. A konferencia alatt a szakmai előadás mellett kiselőadást tartottam az IYCE'22 nemzetközi konferenciáról, és a Society vezetőivel 2 kerekasztal beszélgetésen vettem részt. A 2024-es IYCE kapcsán is partner lesz az IEEE Industrial Application Society (IAS), így szervezeti sikereket is sikerült megvalósítani. A konferenciaelőadás lehetőséget biztosít 2023-ban az IEEE IAS folyóiratában való megjelenésre, amelyen jelenleg is dolgozunk.

-----

1. A külföldi rendezvény megnevezése:

99th IEEE Conference on Electrical Insulation and Dielectric Phenomena

2. A rendezvény helyszíne és időpontja (város, ország, kezdő és záró dátum):

Denver, USA; 2022.

3. A rendezvény honlapja:

2022.10.30. – 2022.11.02.

4. A megvalósult részvétel formája (jelenléti vagy online):

Jelenléti

5. A részvétel szakmai tartalma (pl. előadás, poszter, egyéb aktivitás):

Konferencia cikk és előadás

6. A részvétel hatása és jelentősége a saját kutatói karrier építésében (max. 1000 karakter):

A konferencián bemutatásra került az Electrostatics konferencia alapján tovább gondolt pormérések laboratóriumi mérésének eredményei, mely időszak alatt három különböző elrendezés került vizsgálatra. A nagyfeszültségre kapcsolt elektródok a porrétegeken olyan

hatásokat keltenek, melyek a porszemcséket elmozdítják, torzítva a mérési eredményeket. A konferencián számos numerikus szimuláció és modellek egy-egy lokális térfogatra vonatkoztatott rendszer lett ismertetve, amely alapján egy COMSOL szimulációt készíték a labor eredmények tudományos validálása miatt. A pályázatban foglalt átütési feszültségek modellezése felé a kutatás elindult, a laboratóriumi modellek építése és pormérések sokasága mind a tézis körvonalazódását segítik elő. A konferencián tovább egyeztettem az IEEE DEIS Society vezetőségével, csatlakoztam a Young Professional csoporthoz, és segítem a szakmai csoport népszerűsítését a saját egyetemünkön is.

---

Kelt: 2023.01.04.

  
.....

Pályázó kutató aláírása (vagy fokozott biztonságú elektronikus aláírás és időbélyegző)