

Fenntartható villamos energetika specializáció Innovatív technológiák és berendezések ágazat

Ipari partnerek:



Nemzetközi pályázatok:



Nemzetközi szakmai szervezetek:



Villamos Energetika Tanszék
Nézd meg további ágazataink által kínált lehetőségeket is!
Smart grid ágazat, Villamos gépek és hajtások ágazat



Dinamikus távezeték terhelhetőség (DLR)

- Hardverfejlesztés (sodronyszenzor, időjárás állomás)
- Algortimus (tovább)fejlesztés és eszközmenedzsment
- Ipari projekteken alapuló adatelemzés
- Távezetékek jegesedésének vizsgálata



Bizottságok, ipari partnerek

- CIGRÉ B2.59 - Forecasting Dynamic Line Ratings
- CIGRÉ B2.79 - Enhancing Overhead Line Rating Prediction by Improving Weather Parameters Measurement
- MAVIR, E.On, MVM
- APG, ELJ, HOPS, IPTO

Fenntartható villamos energetika specializáció Innovatív technológiák és berendezések ágazat

Szigetelésdiagnosztika és állapotmenedzsment

- Transzformátorok, kábelek, szigetelők állapotfelmérése, meghibásodásainak előrejelzése
- Madárvédelmi megoldások szigeteléstechnikai felülvizsgálata
- Hibastatisztikai elemzés, élettartam becslése
- Diagnosztikai mérések fejlesztése és rendszerbe illesztése
- Tértöltés mérés szilárd szigetelőanyagokban

Bizottságok, ipari partnerek

- **CIGRÉ JWG A2/D1.51** - Improvements to PD Measurements for Factory and Site Acceptance Test
- **CIGRÉ WG A2.40, A2.47** Copper sulphide long-term mitigation; diagnostics, DGA interpretation
- **CIGRÉ WG D1.39** - Use of statistics and statistical tools on life data
- **Kinectrics, GridPulse**

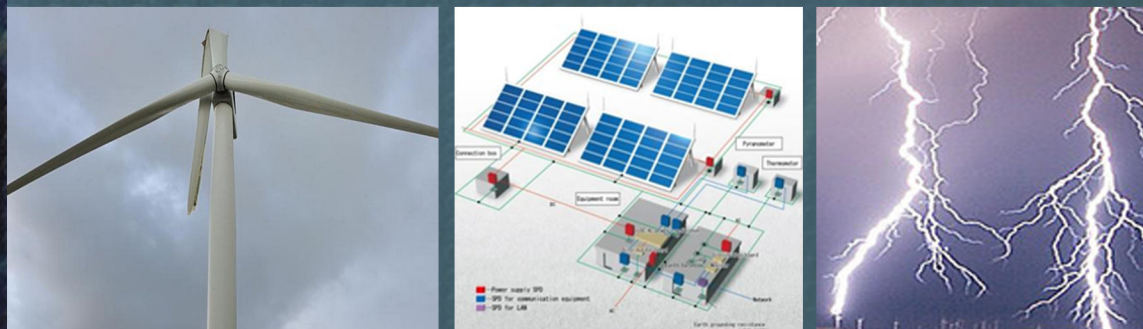


Villámvédelem

- Valószínűséggel súlyozott vonzási tér (PMAS)
- Preventív villámvédelem
- Szélerőművek villámvédelme
- Naperőművek villámvédelmi kérdései
- Távezetéksodronyok szálkisodródása

Bizottságok, ipari partnerek

- **CIGRÉ SC C4.36** - Winter Lightning - Parameters and Engineering Consequences for Wind Turbine
- **MAVIR** - Preventív villámvédelmi szakértői rendszer fejlesztése
- **IEC TC, IEC 62305** - Protection against lightning



Fenntartható villamos energetika specializáció Innovatív technológiák és berendezések ágazat

Feszültség alatti munkavégzés

- Vizsgálati szabványok kritikai vizsgálata – szigetelő gémes kosarasautó és szigetelőórúd szabványok
- Potenciálon végzett munka – villamos tér elleni védelem és ívédelem
- Mágneses tér elleni védelem és hatáscsökkentés
- Technológia fejlesztés – gyorsabb és biztonságosabb munkavégzés

Bizottságok, ipari partnerek

- IEC TC 78; IEC 60895 - Live working - Conductive clothing
- ASTM - 70226 Conductive suit
- Cigré B2.64 - Live line maintenance
- MAVIR - Technológia fejlesztés és biztonság növelése extrém időjárási körülmények között
- MVM tanpálya, oktatóközpont
- E.On, MVM
- Amprion
- Tohoku

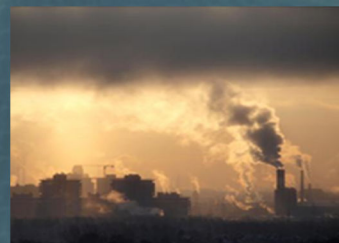


Elektrosztatika

- Villamos porleválasztó technológia fejlesztése valós modelleken és szimulációra alapozva (saját, évtizedek óta továbbfejlesztett modell) és impulzus üzemű táplálás
- Szakértői rendszer fejlesztése elektrosztatikus veszélyek elleni védekezés (SCOUT)
- Terjedő kisülések vizsgálata: a jelenség ismert, ugyanakkor a számszerűsítése és ezáltal a gyújtóhatás pontos ismerete még várat magára

Bizottságok, ipari partnerek

- EFCE - Static Electricity in Industry MEE Elsztat. MUBI
- Mátrai és Pécsi erőmű - Porleválasztó fejlesztés
- Visteon - Üzemanyag és továbbító egységek elektrosztatikus feltöltődései
- Electrostatics WG
- IOP Electrostatics2013
- LEGO, NKM



Fenntartható villamos energetika specializáció Innovatív technológiák és berendezések ágazat

Elektromágneses kompatibilitás és zavarvédelem

• EMC:

- Elektromágneses környezet: diagnosztikai mérések, műszerek
- Védelem elektrosztatikus veszélyek ellen
- Lakosság és szakszemélyzet védelme:
 - Védelem elektrosztatikus kisülések ellen
 - Mágneses és villamos tér eloszlása távvezetékek környezetében

Bizottságok, ipari partnerek

- Paks2 -
EMC hatástanulmány
- Kritikus infrastruktúrák zavarvédelme
- Schneider Electric -
Dolgozók védelme elektrosztatikus feltöltődés ellen
- E.On -
Lakosság tájékoztatása
Katódos korrózióvédelem



Világítástechnika és épületvillamosítás

- Fényforrások: kompakt fénycső, LED
- EMC, fényerő, színekép
- Alkalmazási problémák: EMC, színvisszaadás, káprázás
- Épületautomatizálás buszrendszerei
- Schneider Electric initiative épületautomatizálási laboratórium

Bizottságok, ipari partnerek

- ELMŰ -
Kisfeszültségű kábelek
- GE E+Grid -
Rádiófrekvenciás fényforrás EMC vizsgálata
- MEE -
Épületvillamosági és biztonsági szakosztály
- KNX, Schneider Electric



Villamos Energetika Tanszék
www.vet.bme.hu