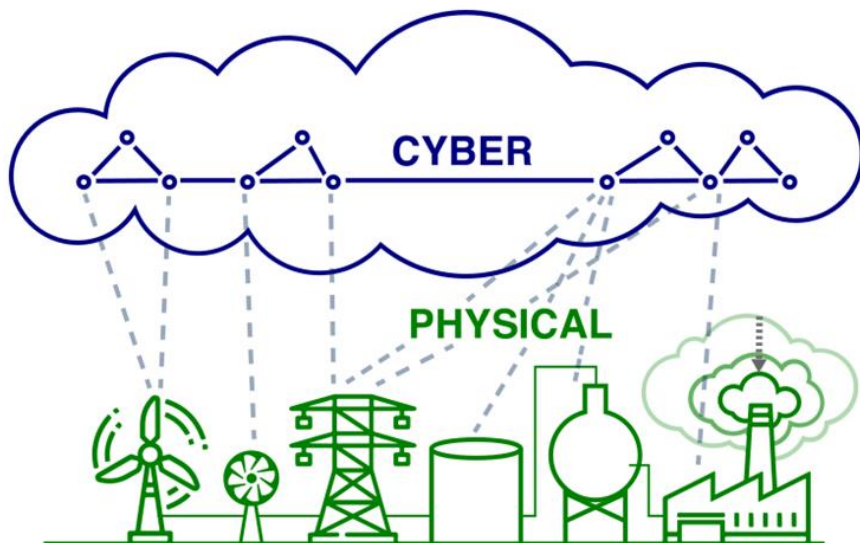


Energetikai informatika mellékspecializáció

MSc Mérnökinformatikus szak

A villamos energetika adja modern társadalmunk egyik alapját. Többek között a világítás fényével látunk, a számítástechnikával kiterjesztjük gondolkodásunkat, a robotizált eszközökkel pedig a fizikai képességünket, melyek mind döntően függenek a villamos energiától. Az energia megfelelő helyen való rendelkezésre állását a villamosenergia-rendszer biztosítja. A környezetvédelem érdekében tervezett kibocsátás csökkentése egyrészt a megújuló energiaforrások terjedésével, másrészt az elektrifikációval (e-mobilitás, hőszivattyú stb.) a jövőben még nagyobb szerepet oszt a villamos energetikára. A hatékony működéshez a villamosenergia-rendszer is széleskörben alkalmaz infokommunikációs megoldásokat, így a szoftvereknek, adatnak, kommunikációnak is egyre nagyobb jelentőséget adva.



Mára az energetika és az infokommunikációs technológia elválaszthatatlanul egymásra utalt, vagyis kiberfizikai rendszert alkot.

Miért válaszd?

Megismerkedhetsz a világon valaha létrehozott legnagyobb rendszer működésének alapjaival.

Első kézből megtapasztalhatod mivel és hogyan lehet ezt a rendszert működésben tartani.

Egy olyan iparágban szerezhetsz jártasságot, ami a hagyományok mellett biztos jövő elé néz.

Az iparágban jelenleg folyó átalakulásban nem csak szemlélő lehetsz, hanem befolyásolhatod is.

A hálózatok építésénél, szoftverek készítésénél szeretnéd látni a „miért”-et.

A laborban megérezheted a villamos energia erős oldalát is - ha akarsz :)



Tárgyak

A villamosenergia-rendszer működése és üzemirányítása

A tárgy a hallgatókat a villamosenergia-rendszer fizikai jellemzőinek, szereplőinek rövid, alapozó áttekintése után bevezeti azokba a főbb, informatikával határterület koncepciókba, amik lehetővé teszik a mai hatékony üzemvitelt biztosító funkciók magasabb szintű megértését.



A villamosenergia-rendszer informatikai infrastruktúrája



A tárgy bevezeti a hallgatókat a villamosenergia-rendszer hatékony (digitalizált) üzemviteléhez elengedhetetlen, komplex kommunikációs, architektúrális és adat infrastruktúra világába, aminek során az iparági sajátosságokra koncentrálnak.

Energetikai informatika laboratórium

A megismert koncepciók gyakorlati megtapasztalását szolgáló tárgy, ahol a hallgatók konkrétan az iparban alkalmazott speciális szoftvereket, hardvereket próbálhatnak ki, saját kísérleteket végezhetnek.

Önálló labor, szakdolgozat, diplomaterv, TDK

Változatos feladatok: elméleti vagy igény esetén méréseket igénylő, aktuális kutatási, fejlesztési tevékenységhez kapcsolódó feladatok, hardverfejlesztés, szoftverfejlesztés, tervezési feladatok. Többségében **ipar ihlette témák, szponzorált feladatok, ösztöndíjjal támogatott feladatok!** Olyan laboratóriumi háttér mely az országban, illetve a régióban is egyedülálló.

Jól teljesítő hallgatóink részt vesznek ipari projektjeinkben, hazai és nemzetközi publikációinkban, TDK és OTDK helyezéseket érnek el és sikerrel indulnak pályázatokon!

Szakmai gyakorlat, elhelyezkedési lehetőségek

Többek között az alábbi cégekkel állunk kapcsolatban: MVM, MAVIR, OVIT, EON, Erőterv, Prolan, ASTRON Kft., Protecta Kft, ABB, Magyar Energetikai és Közműszabályozási Hivatal, SIEMENS, Tervezőirodák, Paksi Atomerőmű, MÁV, C+D Automatika, [erőművek, gyártók, tervezők, kivitelezők stb.](#)

**Náluk érdekes, „életszagú” szakmai gyakorlatok végzésére van lehetőség.
Tőlük rendszeresen kapunk állásajánlatokat, amelyeket hallgatóinknak közvetítünk.**

„Ahogy a világban mindenütt, a magyar energiaszektor is mérnökhíannyal küzd, a cégek ezért többnyire már az államvizsga előtt lecsapnak a hallgatókra.”

(www.hrportal.hu)

Információ

Dr. Csátár János, V1.412, csatar.janos@vik.bme.hu
A jövő energiája – Inno Sapiens [podcast](#)
Smart Power Labor: smartpower.bme.hu



Bemutató

Szeretettel várunk minden érdeklődő hallgatót tájékoztatónkra, ahol részletesebben bemutatjuk a nálunk művelt szakterületeket, projektjeinket, laborhátterünket, ill. a hallgatók előtt álló lehetőségeket.