



Elsőként indít tüzelőanyag-cella és hidrogéntechnológia szakmérnök/szakember szakirányú továbbképzést a PTE

Az Európai Unió az éghajlatváltozás kihívásaira 2020-ban nyilvánosságra hozta hidrogénstratégiáját, amely a 2050-re kitűzött klímasemlegességi célok megvalósulását segítené elő. A stratégia szerint zöld energiaforrásokat használva állítanának elő vízből hidrogént. A nap- és szélenergiából termelt villamos energiával előállított hidrogén, valamint az azt újra elektromos árammá átalakító tüzelőanyag-cella kap jelentőséget, ugyanis pl. a közlekedésben az akkumulátorokhoz hasonlóan a hidrogéntechnológiák ugyanúgy nem bocsátanak ki káros anyagot, viszont sokkal könnyebbek és gyorsabban tölthetők. E tény és a Magyarország Kormánya támogatását élvező, a PTE vezette konzorcium által létrehozandó Nemzeti Laboratórium is indokoltá teszi a hidrogéntechnológiákban jártas szakemberek képzését, ezért is indítja el az országban elsőként a Pécsi Tudományegyetem Műszaki és Informatikai Kara (PTE MIK) a Tüzelőanyag-cella és hidrogéntechnológia szakmérnök/szakember szakirányú továbbképzést 2022 februárjában.

A szak az első olyan szervezett képzés lesz Magyarországon, amelyen a hallgatók nem csupán egy-egy kurzus, hanem egy logikusan felépített, két féléves program keretei között sajátíthatnak el alapvető elméleti, műszaki és gyakorlati ismereteket. Ez utóbbit olyan gyakorló szakemberek és gyártási-fejlesztési infrastruktúra garantálja, amelyet a szakterületen évek óta aktív és eredményes ipari vállalkozás biztosít. Ahhoz, hogy a nemzetközi és a hazai tervekben megfogalmazott célok megvalósulhassanak, nagyszámú felkészült szakemberre lesz szükség, hiszen a hidrogéntechnológiák, köztük a tüzelőanyag-cellás termékek elterjedése elképzelhetetlen hozzáértő fejlesztő, ill. üzemeltető mérnökök és szakemberek nélkül. A járműipar érdeklődése is folyamatosan erősödik ezen a területen: egyes gépkocsigyártók már 2024-re jelentős szériában kívánnak hidrogéntechnológiai alapon működő termékeket kibocsátani, de hazai vállalkozások is tervezik tüzelőanyag-cellás haszongépjárművek kifejlesztését és piaci bevezetését, így ez a szektor rendkívül perspektivikus jövő előtt áll.

A Tüzelőanyag-cella és hidrogéntechnológia szakmérnök szakirányú továbbképzési szakra legalább alapképzésben, műszaki vagy agrár képzési területen szerzett mérnök szakképzettséggel vagy mérnökinformatikus szakképzettséggel rendelkezők jelentkezhetnek. Az azonos nevű szakemberképzésben legalább alapképzésben, műszaki képzési területen szerzett, nem mérnök szakképzettséggel vagy természettudományi képzési területen szerzett fizikus és vegyész végzettséggel, illetve fizikatanári vagy kémiatechnológiai végzettséggel rendelkezők vehetnek részt. „A két féléves, gyakorlatorientált képzés célja a gépipari és az energetikai szektor szakterületei számára olyan szakmérnökök és szakemberek képzése, akik megfelelő műszaki ismeretekkel és képességekkel rendelkeznek a tüzelőanyag-cellák és a kapcsolódó hidrogéntechnológiai berendezések működtetése, gyártása és továbbfejlesztése területén. A képzés elméleti és gyakorlati ismereteket nyújt a tüzelőanyag-cellák mint villamosenergia-termelő berendezések, továbbá a hidrogén alapú energiatárolási rendszerek megtervezéséhez, méretezéséhez, összeszereléséhez és üzemeltetéséhez” – mondja a program vezetője dr. Kvasznicza Zoltán tanszékvezető egyetemi docens.





Pécsi Tudományegyetem
Műszaki és Informatikai Kar

A szakmérnökképzés tananyagának összeállításában, az oktatási eszközök kiválasztásában együttműködik a karral az országban egyedülként a tüzelőanyag-cellák fejlesztésében 16 éves tapasztalatot szerzett pécsi KONTAKT-Elektro Kft. Az ipari villamos vezérlés, automatizálás, elektro- és szenzortechnika területén működő vállalkozás saját hidrogénlaborral rendelkezik, amelyet a most induló egyetemi szakmérnökképzés rendelkezésére bocsát. „A hidrogénlaborban rengeteg műszerünk, eszközünk összegyűlt a különböző tüzelőanyag-cella típusokkal kapcsolatban, az egyes gyártóktól beszerzett tüzelőanyag-cellákat az oktatásban is kiválóan lehet használni. Emellett segítséget nyújtunk a hidrogéntechnológiákat is magába foglaló „Megújuló Energiák Nemzeti Labor” létrehozásához, amelynek a központja Pécsen lesz. Az elmúlt 16 év alatt, amióta a tüzelőanyag-cella fejlesztésével foglalkozunk, több ilyen üzemanyaggal hajtott járművet készítettünk; tavaly mutattuk be a legnagyobb fejlesztésünket, a 15 kilowattos, nyolcszemélyes kishajónkat, idén pedig szeretnénk elkezdni az egyik partnerünkkel egy tüzelőanyag-cellás kukásautó fejlesztését” – mondja Hirth Ferenc, a KONTAKT-Elektro Kft. tulajdonos-ügyvezetője. A vállalkozás évek óta kiváló kapcsolatban áll a PTE MIK-kel, és mivel mind az energetika, mind a klímavédelem szempontjából döntő iparág lesz a jövőben a hidrogéntechnológia – maguk az akkumulátoros technológiák versenytársát akarják kifejleszteni –, szükség van kiválóan képzett speciális szakemberekre. A pécsi cég a képzés indításakor szakmai tudásával, tapasztalatával segíti az oktatást, később viszont maga is szívesen foglalkoztatja majd a Műszaki és Informatikai Karon szakképesítést szerzett mérnököket.

További információ:

Dr. Kvasznicza Zoltán tanszékvezető egyetemi docens – PTE MIK

tel.: 0630 300 4160

e-mail: kvaszincza.zoltan@mik.pte.hu



PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM
UNIVERSITY OF PÉCS