**50 éves a gépészmérnökképzés a PTE-n – már mester szintű programokkal is**

**Az épületgépész és a szilikátgépész szak megalapításával indult öt évtizeddel ezelőtt Pécsett a Pollack Mihály Műszaki Főiskolán a gépészmérnökképzés, amely a magas szakmai színvonal és az erős gyakorlati oldal miatt rövid idő alatt az ország minden részéből vonzotta a mérnökpályát választókat. A kezdettől kiváló műhelyekben és laborokban zajló oktatásban a szilikátgépész szakot az 1980-as évek elején felváltotta az általános gépész szak, mára pedig gépészeti területen a teljes képzési skálán, a felsőoktatási szakképzéstől a mester szintig is képeznek szakembereket a közben a Pécsi Tudományegyetem Műszaki és Informatikai Karává (PTE MIK) vált intézményben. A mesterképzés a területen régiós nóvum és a helyi ipari környezet szempontjából hiánypótló; ezen a szinten az első évfolyam 2022 júliusában vette át diplomáját.**

Alapképzésben (BSc) a PTE MIK-en jelenleg két specializáció választható: épületgépész, valamint gépszerkezet- és folyamattervező. Az erre épülő pécsi gépészmérnök MSc épületgépész specializáció pedig ma magyarországi léptékben is kiemelkedő végzettséget jelent, a képzés mind tartalmában, mind módszereiben számos újdonságot hordoz. A hallgatók projektszemléletű, életszerű feladatokon keresztül sajátíthatják el a fűtéstechnikával, a vízellátás-csatornázással, a lég- és klímatechnikával, a modellezéssel, a BIM-mel stb. kapcsolatos ismereteket olyan korszerű oktatási módszerek alkalmazásával, mint a számítógépes modellezés, a projekt alapú órák, a szimulációs programok, a 3D-nyomtatás vagy a gamifikáció. „A mai nyugat-európai épületgépészeti oktatáshoz hasonló aktuális témák jelennek meg oktatásunkban: megújuló energiák hasznosítása, életciklusköltség-elemzés, forráshatékonyság stb. Az ökológiai és ökonómiai értelmű fenntarthatóság gyakorlatba ültetését helyezzük középpontba. A mai épületgépészeti felsőoktatás kihívása, hogy olyan feladatok, problémák megoldására kell alkalmassá tennie a hallgatókat, amely feladatokat ma még részleteiben nem is ismerünk. Oktatásunkba számos, az iparban dolgozó neves szakembert is bevonunk, hogy átadhassák naprakész tudásukat és tapasztalataikat a leendő mérnököknek” – fogalmaz Eördöghné dr. Miklós Mária PhD egyetemi docens, a program szakfelelőse.

Az oktatást – az iparipartner-kapcsolatoknak is köszönhetően – a legmodernebb eszközök támogatják. Magyarországon egyedülálló módon csak a PTE MIK-en használnak egyetemi képzésben az emberi komfort vizsgálatára alkalmas termikus mérőbábut, amely már több szabadalom kifejlesztését is segítette. Számos megújuló energiát hasznosító mérőkör – pl. napkollektor, talajkollektor, talajszonda, hővisszanyerős lakásszellőző, pellettüzelő berendezések, félüzemi rendszerek – és az ezekhez kapcsolódó hidraulikai beszabályozást demonstráló berendezések teszik lehetővé, hogy a hallgatók megismerjék, kipróbálhassák az energiatakarékos megoldásokat. A számítógépes szimuláció szintén része a tanszéki oktatási és kutatási feladatoknak. „Képzésünk erőssége, hogy önállóan dolgozni képes szakembereket bocsájtunk ki, akik nemcsak a kivitelezésben, hanem a tervezésben is gyakorlatias ismereteket szereznek. Hallgatóink számos építőipari vállalatnál középvezetőként, igazgatóként dolgoznak, nem egyszer egy-egy nagyobb cég élén találkozunk velük. A pécsi gépészmérnököknek jó a hírük a szakmában, emiatt könnyen el tudnak helyezkedni, a cégek sokszor már a padból »húzzák ki« a jobb képességű hallgatókat. A mesterképzésbe nagy arányban jelentkeznek több éves gyakorlattal rendelkező neves szakemberek, akik a szakmai előmenetelükhöz szükséges többlet ismeretanyagot, korszerű szemléletmódot a PTE MIK-en kívánják megszerezni, elmélyíteni. Visszajelzéseik alapján képzésünk »kihívás és egyben élmény« számukra” – hangoztatja Eördöghné dr. Miklós Mária.

Acélszerkezetek tervezése, gyártása, hegesztési- és forgácsolási technológiák, karbantartás, gépek, rendszerüzemeltetés, speciális gyártástechnológiák, anyagvizsgálatok – ezeket az ismereteket sajátíthatják el a gépészmérnökképzés gépszerkezet- és folyamattervező specializációján a leendő mérnökök. Nagy hangsúllyal vannak jelen az additív technológiák, amelyekhez kutatások is kapcsolódnak. „Napi kapcsolatban állunk az ipari szereplőkkel, a vállalkozások gyakran igénylik a szakértelmünket, legyen az egy új hegesztési technológia alkalmazása vagy egy acélszerkezet tervezése. A közelmúltban például egy bombakiemelő daru tervezésében közreműködtek kollégáim, de hajózási műszaki szakértő kollégám tervei és iránymutatásai alapján készült már 41 méteres II. világháborús tengeralattjáró replika is egy élményparkba. Tanszékünk oktatói, kutatói élen járnak az ipari kötő- és forgácsolási technológiákban, széleskörű ipari tapasztalatokkal rendelkeznek, ami jelentős mértékben támogatja az oktatást” – mondja Vasvári Gyula Ferenc, a Gépészmérnök Tanszék mb. tanszékvezetője.

Számos projektben a hallgatók együtt dolgoznak az oktatókkal, jelenleg az FDM nyomtatóknál használt műanyag újrahasznosítására folyik egy projekt, illetve egy mezőgazdasági kultivátor robot tervezése zajlik. Az innovatív szemlélet az oktatásban is megjelenik, a tananyag egy részét videókon, interaktív digitális felületeken keresztül sajátíthatják el a leendő mérnökök, emellett rendszeresen szerveznek workshopokat, csoportmunkákat akár egy-egy pályázaton való részvételhez. „Műhelyfelszereltségünk 21. századi, a CNC-gépek, -marók, -esztergák kezelése mellett hallgatóink számos 3D-nyomtató segítségével tanulják meg a szkennelés, a modellkészítés folyamatát. Így az elméleti tudást rögtön képesek a gyakorlatban alkalmazni, ami jelentős előnyt jelent később a munkaerőpiacon is” – teszi hozzá Vasvári Gyula Ferenc.

**További információ:**

Eördöghné dr. Miklós Mária szakfelelős – PTE MIK

e-mail: [eordoghne.maria@mik.pte.hu](mailto:eordoghne.maria@mik.pte.hu)

tel.: +3630 9241710