

# Ipar 4.0 és autóiipari fejlesztésekkel erősít a szegedi mérnökképzés

Végh Martin | 2020.07.17 07:23



Dr. Bíró István, a Szegedi Tudományegyetem Mérnöki Karának dékánja. | Fotó: Szegedi Tudományegyetem Mérnöki Kar

A Szegedi Tudományegyetem, eredetileg csak az élelmiszeripari és mezőgazdasági igényeket kiszolgáló mérnöki kara ma már gépészmérnök, mechatronikai mérnök és műszaki menedzser alap- és mesterképzéseket is kínál. A kar az új képzések mellett egy sor új fejlesztéssel kíván megfelelni az ipari digitalizáció és a hazánkban egyre jelentősebb autóiipar által támasztott új igényeknek. A fentebbi képzésekről, valamint a Mérnöki Kar jövőjéről Dr. Bíró Istvánt, a kar dékánját kérdeztük.



- + **FRISS ÁLLÁSOK FEJLESZTÉS**
- + **GYÁRTÁS**
- + **LOGISZTIKA TERÜLETEN**

<https://www.autopro.hu/karrier>



Hirdetés

**Jelenleg a Szegedi Tudományegyetem Mérnöki Karának hány hallgatója van az említett szakokon? Mik a várakozások a hallgatói létszám jövőbeni alakulását illetően?**

A gépészmérnök alapképzésre összesen 258 fő jár, akik közül tízen Orosházán tanulnak. A mechatronikai mérnök alapképzésen 140, a műszaki menedzser alapképzésen pedig 108 diák tanul.

Gépészmérnök mesterképzésen jelenleg 12, mechatronikai mérnök mesterképzésen 8, műszaki menedzser mesterképzésen pedig 17 fő folytat tanulmányokat.

Az emelt szintű érettségi mint felvételi követelmény bevezetésével a hallgatók száma várhatóan valamelyest csökkenni fog, viszont az említett szakok a munkaerőpiaci versenyképességük miatt továbbra is keresettek lesznek.

**Jellemzően honnan érkeznek a hallgatók a szegedi képzésekre?**

Többségükben a dél-alföldi régióból, azon belül nagyobb arányban Csongrád-Csanád és Békés megyéből, de számos hallgatónk érkezik a régió kívüli megyékből is. A műszaki képzésekre sokan érkeznek szakirányú technikus végzettséggel, de sokan jönnek általános gimnáziumi osztályokból is.

**Mik a tapasztalatok a duális képzéssel kapcsolatban? Hogyan lehetne jellemezni a hallgatók hozzáállását, és mennyien, valamint miért döntenek úgy később, hogy inkább normál képzési formában folytatják tanulmányaikat?**

A duális képzésünk egyaránt népszerű a hallgatók és a partnervállalatok körében. Jól mutatja a hallgatóink pozitív megítélését, hogy a diploma megszerzését követően nagy arányban a partnervállalatoknál helyezkedhetnek el. A hallgatói létszám emelkedik, jelenleg a duális és kooperatív képzésben már több mint

Számos partnerünk van jelen az autóiiparban, közülük a Linamar Zrt.-vel a legszorosabb az együttműködés, de kiváló partnerünk a ContiTech Fluid Automotive Hungária Kft., az Energotest Diagnosztikai és Automatizálási Kft. és a Hirschmann Car Communication Kft. is. Folyamatosan keressük az új együttműködő partnereket, jelenleg is több vállalattal tárgyalunk, közülük a keceli Pintér Műveket említeném.

**A Mérnöki Kar kooperatív képzést is kínál a nem duális képzési formában tanuló alapszakos hallgatóknak, aminek keretében a kötelező szakmai gyakorlaton túl legalább hetven munkanapnyi plusz szakmai gyakorlati időt kell eltölteniük a partner vállalatnál. A kooperatív képzés mennyire helyettesíti a duálist, illetve mekkora népszerűségnek örvend a hallgatók körében?**

A kooperatív képzés a duálishoz hasonlóan gyakorlatorientált képzési forma, de attól eltérően nem az első szemeszterben, hanem négy lezárt félévet követően kezdhető meg. Az időtartama egyénileg változhat, nagyjából egy év alatt teljesítik a hallgatók a hetven napot a partnervállalatnál. A vállalatok körében igen népszerű, mert gyorsan hoz eredményt: négy teljesített félévvel a hallgató egyfajta mérnökasszisztensi feladatkörben kezdheti meg tevékenységét és már nincs messze a diploma megszerzésétől. A duális képzésről ugyanakkor el kell mondani, hogy az egyetemi tanulmányok teljes időtartama alatt a vállalatnál teljesített munkanapok során igen nagy gyakorlati tapasztalatra tesz szert a hallgató.

**A Mérnöki Kar eredeti profilját a mezőgazdasági és élelmiszeripari képzések alkotják, ugyanakkor az autóiipar egyre hangsúlyosabb szerephez jut a hazai gazdaságban és a duális partnerek között is találhatóak iparági vállalatok. Szerepelnek-e a tervekben külön az autóiipar igényeinek kielégítését célzó fejlesztések, kutatási programok?**

A Mérnöki Kar 2010 óta akkreditálta a gépészmérnök és mechatronikai mérnök alap és mesterszakokat, annak érdekében, hogy a műszaki mérnök kibocsátás tekintetében kielégítse a vonzáskörzet gazdasági szereplőinek jogos igényét. Mindezeket a képzéseket a mezőgazdasági és élelmiszeripari gépészmérnök szakra alapozottan fejlesztette. Ezen szakfejlesztések eredményeként jelentős részben a duális képzési forma keretében egyre szorosabb együttműködés alakult ki a partnervállalatok, beleértve autóiipari beszállítókat is, és a Mérnöki Kar között. Terveinkben szerepel Járműipari Kompetenciaközpont létesítése, amely értelemszerűen az autóiipar igényeinek fog megfelelni.

**A digitalizáció és az Ipar 4.0 a felsőoktatással szemben is új követelményeket támaszt. Az ezeknek való megfelelés érdekében milyen labortechnikával kapcsolatos és egyéb fejlesztések történtek a múltban, valamint milyenek várhatóak még?**

A Mérnöki Kar nagy figyelemmel és érdeklődéssel követi az iparban bekövetkezett fejlődést, ami gyakorlatilag az Ipar 4.0 platform telepítését jelenti, és ehhez igazodóan meg is teszi a megfelelő lépéseket a korszerű mérnökképzés területén. A Robotika laborunkat a legkorszerűbb robotokkal és robotcellákkal láttuk el, így a hagyományos ipari robotkonfigurációk mellett a kollaboratív robotkonfiguráció is teret kapott. Fanuc, ABB, UR és LEGO robotokat egyaránt programozhatnak a hallgatóink, akik között a különböző pick and place feladatok robotizált megvalósítása a legnépszerűbb. Az Irányítástechnika laborunkat pedig PLC-kkel és MPS munkaállomásokkal szereltük fel. Az említett laborok fúziója a következő logikus lépés, méghozzá úgy, hogy ne csak ipari kommunikációs hálózatokon keresztül legyenek kapcsolatban, hanem az automatikus vezérlésű járművek (AGV - Automated Guided Vehicles) segítségével az anyagszállítás is megoldható legyen közöttük. E tervünket egy hátáron átnyúló projekt keretében fogjuk megvalósítani.

Ezenkívül egy eddig nem látott infrastrukturális fejlesztést tervezünk a Szeged Science Park megvalósításával, amelynek részeként komplex gépparkokat és technológiákat magába foglaló új laboratóriumok létesülnének, természetesen az Ipar 4.0 jegyében.

A további laborfejlesztéshez a kiterjesztett valóság (Augmented Reality) is lehetőséggel szolgál, melynek külön labort kívánunk szentelni. Itt a valóság egyfajta virtuális kibővítésére lesz lehetőség. Egy mobiltelefon vagy tablet kamerájával szétnézve vagy egy erre a célra létrehozott szemüveget használva a valós környezetbe virtuális elemeket vetítünk, azaz a valódi környezetben elhelyezett tárgyakhoz, eszközökhöz további tartalmat társíthatunk. Úgy látjuk, hogy az ipari digitalizáció egyik legnagyobb hasznosítási területe a karbantartási folyamatok lehetnek.

**Mennyire aktívak a különböző versenyeken való részvételben a szóban forgó képzések hallgatói?**

Hallgatóink nagy érdeklődést mutatnak a különböző tanulmányi versenyek iránt, melyek nagyfokú kreativitást, továbbá műszaki, mérnöki szemléletet egyaránt megkövetelnek. Ezek közül ki kell emelni a Nemzetközi Aventics Pneumobil, a Shell Eco-Marathon Europe, a Techtgether, az Országos Ajtonyi István Irányítástechnikai Programozó, a WRO (World Robot Olympiad), a Tésztahíd-építő, illetve a Prezentációs Technikák versenyeket. A két legutóbbi országos hírű sikerünk, a Techtgether versenyen elért 1. helyezésünk 2018-ban és az idén megtartott Nemzetközi Aventics Pneumobil verseny Legjobb műszaki dokumentáció kategóriában elért 2. helyezésünk mind azt igazolják, hogy a műszaki képzésben több évtizedes hagyományok alapján oktató hazai intézmények között is sikerül helyt állnunk és egyre jobban reflektorfénybe kerül a karunk. Fontosnak tartom egyúttal azt is hangsúlyozni, hogy tapasztalataink szerint az ilyen versenyekre történő felkészüléssel, az így megszerzett plusz ismeretekkel javul a hallgatók, illetve a mérnökök elhelyezkedési esélye, mivel az önéletrajzban pozitív elemként értékelik a versenyen való részvételt a vállalatok.

Ajánlott cikkek

|Átalakítja sanghaji gyárát a Volkswagen|

|Komoly mélyrepülésben a brit GDP|