

2021. június 9.

### Levizsgázott a Műegyetem innovációs modellje

Hazai stratégiai iparágakat lefedő innovációs modell született, jelentette be a június 9-én tartott Innovációs Napján a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem. Az 5G Smart Campus Hálózat kiépítése újabb mérföldkőhöz érkezett, a BME Science Park programjának keretében pedig új épület-fejlesztések, kutatási infrastruktúra fejlesztés, K+F+I programok megvalósítása és szervezetfejlesztés történik. Kiépült a PharmaTech laboratórium is, egy folyamatos eljárásokat alkalmazó gyógyszergyártó modellrendszer, mely elősegíti a gyógyszergyártás komplex folyamatainak költséghatékony megújítását. A Műegyetem Felsőoktatási és Ipari Együttműködési Központban (BME FIEK) eddig nyolc új kifejlesztett technológia, 3 új termék, 2 új szolgáltatás, valamint az öt új prototípus mellett tizenöt, a projekthez kötődő benyújtott szabadalom született.

“Az innovációs teljesítmény növelése érdekében az NKFIH tavaly 145 milliárd forint értékben 26 pályázati konstrukciót írt ki, melyből innovációs területre mintegy 80 milliárd irányult. Magyarország versenyképessége, fenntartható gazdasági fejlődése szempontjából lényeges a megoldásközpontú, versenyképes tudás piaci hasznosulása. Ezekben kiemelt szerep jut az egyetemek és nagyvállalatok közötti együttműködéseknek, a felsőoktatásban megvalósuló innovációs projekteknek és laboroknak, melyben a Műegyetemnek megkerülhetetlen stratégiai szerepe van”- emelte ki a BME Innovációs Nap köszöntőjében Sebők Katalin, a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal elnökhelyettese.

Önvezető járművek, kvantuminformatika, intelligens gyógyszergyártás és világszínvonalú 5G kutatás, pár izgalmas terület azok közül, melyeket közelebbről is megismerhettek a szakmai esemény résztvevői. A Műegyetem kutatás-fejlesztési portfóliója minden jövőformáló műszaki kutatási területet lefed, nehéz olyan műszaki tématerületet találni, melyhez a BME kutatói ne tudnának a gyakorlatban is hasznosítható, friss, versenyképes megoldással kapcsolódni, derült ki az eseményen.

“A Műegyetem és ipari partnerei évtizedes együttműködése, a Műegyetem modell kapott lendületet és ösztönző szervezeti keretet a FIEK létrehozásával és sikeres működésével. A modell lényege, hogy a tudományos alapokra épülő innovációs tevékenységgel támogatjuk nagyvállalati partnereinket. Hallgatónk és kutatóink pedig saját innovációkat kezdeményeznek és ezek is lendületet kapnak a BME inkubációs központjában a Z10-ben. A BME jövője is ez, kiválóság a mérnökképzésben és kutatásban, valamint szoros kutatás-fejlesztési együttműködés a vezető iparvállalatokkal” - hangsúlyozta Dr. Józsa János, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem rektora.

“A BME FIEK projekt meghatározó transzformatív folyamatokat indított el az egyetemen, amelyek elősegítették a nagy tématerületi kihívásokhoz kapcsolódó, több tudományterületet összekapcsoló kutatásokat és biztosították a karok szakértelmének hatékony ipari hasznosulását” – fejtette ki Dr. Levendovszky János, tudományos és innovációs rektorhelyettes.



A Felsőoktatási Intézményi Kiválósági Programot 2017-ben hirdette meg az EMMI, azzal a céllal, hogy javítsa a felsőoktatási intézmények kutatás-fejlesztési, innovációs tevékenységeinek a feltételrendszerét. A Műegyetem kutatói öt tématerületen folytattak meghatározó kutatásokat. Ezek a nanotechnológia és anyagtudomány, a biotechnológia, a mesterséges intelligencia-okos város, a mesterséges intelligencia-jövő közlekedése, valamint a víztudomány és katasztrófa megelőzés. A tématerületi projektekben nem csak az egyetem főállású kutatói vettek részt, sok doktorandusz hallgatót is bevontak. A Műegyetem innovációs eredményeinek köszönhetően egyre hatékonyabban tud nemzetközi pályázatokon is részt venni.

A közös munka többet adott, mint azt a projektek indulásakor gondolták - derült ki az egyetem nagyvállalati partnereinek - Siemens Zrt., a Rolls-Royce Hungary Kft., a Nokia Solutions and Networks Kft., a Magyar Villamos Művek Zrt. és a Richter Gedeon Nyrt. vezetőinek - beszámolóiból. A kezdeti kutatás-fejlesztési kérdések megoldásán túlmutató, hosszú távú, értékteremtő partnerségek épültek ki a szereplők között. A vállalatok nem csak beleadtak a partnerségbe, de sokat profitáltak is belőlük, számos partner új üzleti lehetőségeket is talált a FIEK együttműködésén keresztül.

A 2017-ben indult FIEK-projektből mára egy önálló szervezeti egység és egy teljes körű innovációmenedzsment modell nőtte ki magát. A FIEK szolgáltatás-portfóliója mára lefedi a teljes innovációs ciklust az ipari partnerek igényeinek felmérésétől kezdve, a különböző tudományterületek és szervezeti egységek koordinációján keresztül egészen az ipari partnerekkel közös termék vagy szolgáltatás fejlesztéséig és piacra viteléig. A korábban egymástól elszigetelten dolgozó ipari vállalatok és a tudományos világ közötti gyümölcsöző kapcsolatok alakultak ki a FIEK közreműködésével, melyekből a piacon értékesíthető, kézzel fogható termékek, illetve szolgáltatások születtek.

A FIEK projekt révén kiépült a Műegyetemen a PharmaTech laboratórium is, egy olyan modellrendszer, melynek alkalmazásával rugalmasabbá, gyorsabbá és megbízhatóbbá tehető a gyógyszergyártás és javítható a gyógyszerek minősége. A projekt révén a Richter Gedeon komoly tudáshalmazhoz jutott hozzá a legprosperálóbb gyógyszeripari területeken. A jövőben a modern megoldások, elsősorban a folyamatos gyártáshoz kapcsolódó technológiák beépülhetnek a vállalat mindennapjaiba emelte ki dr. Greiner István, a Richter Gedeon Nyrt. kutatási igazgatója.

2021 januárjában indult el a Biztonságtudományi és technológiai kompetencia központ kiépítése, a Mol Magyar Olaj-és Gázipari Nyrt., a, Robert Bosch Kft., a thyssenkrupp Components Technology Hungary Kft., és a ZÁÉV Építőipari Zrt. részvételével. A Kompetencia központ célja, hogy hidat képezzen elmélet és gyakorlat között az ipari digitalizációs informatikai fejlesztésekben.

Frank H. P. Fitzek a Drezdai Műszaki Egyetem kommunikációs hálózatok tanszéke és az 5G Lab Németország vezetője közel két évtizede dolgozik együtt a Műegyetemmel. Előadásában a kommunikációs hálózatok fejlődését, és az 5G-t követő 6G technológia felé vezető utat foglalta össze. A professzor kiemelte, hogy a jövőben képesek leszünk nagyságrendekkel gyorsabb, biztonságosabb és reziliensebb hálózatok kiépítésére, amihez a BME kutatói jelentős mértékben hozzájárulnak majd.

A hazai egyetemek közül elsőként a Műegyetemen épül ki saját kísérleti 5G hálózat. A projekt újabb fontos lépéshez ért. A Műegyetem 2021. végén már egy dedikált és izolált hálózattal fog rendelkezni, szolgáltatás-portfóliója kibővül egy világszínvonalú biztonságos 5G tesztkörnyezettel, mely további



AZ NKFI ALAPBÓL  
MEGVALÓSULÓ  
PROJEKT

lendületet ad az 5G-t igénylő fejlesztések számára. A teszhálózat kiépülésével további lehetőségek tárháza nyílik nem csak a BME, hanem Magyarország előtt is, hiszen a teszhálózat utat nyit az Európai Unió 5G célú kutatás-fejlesztési programjába.

Kotán Attila a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem kancellárja összefoglalta a BME Science Park programját, melynek keretében új épület- és szervezetfejlesztések, K+F+I programok megvalósítása, továbbá kutatási infrastruktúra fejlesztések történnek. A folyamat részeként a BME FIEK szervezet funkcióbővítéssel alakul át a BME Innovációs és Fejlesztési Központjává. "A programunk célja új innovációs negyed kiépítése, a KFI infrastruktúra fejlesztése, a vállalati együttműködések generálása, az ipari digitalizáció és adatgyűjtés, valamint a szervezetfejlesztés, a BME új működési modelljének megvalósítása" - emelte ki Kotán Attila.

Az Integrált, intelligens technológiák – szinergiaprogram: Fókuszban az energetika és a gyógyszeripar projekt a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal FIEK\_16-1-2016-0007 kódszámú pályázatának keretén belül valósul meg.



AZ NKFI ALAPBÓL  
MEGVALÓSULÓ  
PROJEKT