



Sajtóközlemény

Az első magyar egyetemi 3D betonnyomtatót mutatta be a BME

Budapest, 2022. szeptember 26. – A betonozás építőipari folyamatait megújító, innovatív egységgel mutatkozott be a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem (BME). Az intézmény Építőmérnöki Karának Építőanyagok és Magasépítés Tanszéke által átadott Betonnyomtatás Múterem egy jövőbemutató projekt eredménye.

A 3D betonnyomtatás a betonépítés legújabb, és ígéretesen fejlődő ága, amely nem csak az építőipari automatizálás és digitalizálás terén jelent komoly előrelépést, hanem a betonelemek anyagtudományi fejlesztésében is. Ugyanis ahhoz, hogy kiküszöbölhetők legyenek a korábbi eljárásokban megszokott zsaluzat és egyéb rögzítő elemek, modern eszközparkra és speciális anyagösszetételű beton előállítására van szükség.

Balázs L. György, a BME Építőmérnöki Kar egyetemi tanára a fejlesztéssel kapcsolatban kiemelte: „A Műegyetem lehet egy ilyen korszerű technológia és alkalmazás megfelelő hazai kutatási bázisa, hiszen az intézmény sokszínű tudására lehet az alkalmazás során támaszkodni. Ötvözni tudjuk a BME építőmérnökeinek szakértelmét más mérnöki ágak tudásával. A 3D betonnyomtatás legújabb technológiáját pedig az egyetemi hallgatók is örömmel megismerhetik.”

Hazánkban úttörő a BME az új technológiák egyetemi alkalmazásában, amelynek feltétele a korszerű informatikai és technológiai eszközpark. A 3D betonnyomtatás lehetőségeinek megismerésében meghatározó szerepet töltenek be az anyagtanú kutatások is.

A 3D betonnyomtatás technológiájának előnyei, hogy nincs szükség zsaluzatra, tetszőleges számban ismételtető, jelentős tervezői szabadságot nyújt (a technológia igények betartása mellett), kiváló lehetőségeket biztosít építő-, építész, gépész- és vegyészmérnökök együttműködésére a munkafolyamatok több tudományterületet érintő jellege miatt. Alacsony számú, de képzett munkaerő-igénnyel kalkulálható, nagy mennyiségű betonozás esetén is.

A BME 3D Betonnyomtatás Laborrészleg elsődleges feladata új kutatási eredmények elérése és az alkalmazások elősegítése. Bár az innovatív eljárás hazai szinten még csak a kezdeti lépéseken van túl, a dinamikusan növekvő építőipari igények és a nyugati példák alapján jelentős térnyerésre is számíthat a közeljövőben a 3D betonnyomtatás technológiája.

A berendezést bemutató eseményen köszöntőt mondott Levendovszky János, a Műegyetem tudományos és innovációs rektorhelyettese, valamint Rózsa Szabolcs, a BME Építőmérnöki Kar dékánja és Nehme Salem Georges, az Építőanyagok és Magasépítés Tanszék vezetője. A bemutatót tartották: Balázs L. György, egyetemi tanár, Sólyom Sándor, adjunktus, Szíjártó Anna és Marwah M. Thajeel, PhD hallgatók, valamint Burai Balázs, hallgató. A zárszót Lublóy Éva, laborvezető tartotta. Az eseményen az új technológiát a BME Vezetői Értekezletének tagjai is megtekintették.

A 3D betonnyomtató (robot, betonmixer és vezérlőegység) beszerzésére a BME Építőanyagok és Magasépítés Tanszékén futó VKE 2018-1-3-1-0003 „Korszerű betonelemek anyagtudományi fejlesztés” pályázat keretén belül került sor.

További információ: Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Tel.: +36-1-463-2250; +36-30-458-7240 E-mail: kommunikacio@bme.hu