

Középiskolák támogatása • Középiskolai tanári ösztöndíj • TDK ösztöndíj hallgatóknak, oktatóknak • OTDK ösztöndíj hallgatóknak, oktatóknak • Szakdolgozat ösztöndíj • Diplomaterv ösztöndíj • PhD ösztöndíj Innolab pályázat •

Innovációs Díj

Az 1996 óta működő Pro Progressio Alapítvány tevékenységének középpontjába a tehetséggondozást és az innovációs tevékenység ösztönzését állította. Az alapítvány évente közel 500 hallgatót és kutatót támogat ösztöndíjakkal. 2015-ben negyedik alkalommal hirdette meg a Pro Progressio Alapítvány-BME Innovációs Díj elnyerésére szóló pályázatát. Pályázni olyan 2011-2014-ben született kutatásfejlesztési, ill. innovációs eredménnyel – új termék és/vagy szolgáltatás, új eljárás – lehetett, amelynek alkalmazásba vétele megtörtént vagy hasznosítása előrehaladott állapotban van.

A 2015. évi díj nyertes pályaművei:

A SensorHUB koncepció és keretrendszer

BME VIK Automatizálási és Alkalmazott Informatikai Tsz. • **Dr. Lengyel László** egyetemi docens, **Dr. Ekler Péter** egyetemi adjunktus

Egészségtámogató komponensekben gazdag malomipari örlemény és élelmiszeripari termékek fejlesztése

BME VBK Alkalmazott Biotechnológia és Élelmiszertudományi Tanszék • Gabonatudományi és Élelmiszerminőség Kutatócsoport • **Dr. Tömösközi Sándor** + 30 hallgató és PhD hallgató

A 2013. évi díj nyertes pályaművei:

Tresorit - Felhő alapú rejtjelezett adattároló- és megosztó rendszer

Dr. Buttyán Levente egyetemi docens, **Lám István, Szebeni Szilveszter** hallgatók BME VIK Hálózati Rendszerek és Szolgáltatások Tanszék

Pozitron emissziós tomográfia GPU klaszteren

Dr. Szirmay-Kalos László egyetemi tanár, **Dr. Szécsi László** egyetemi docens, **Dr. Umenhoffer Tamás** egyetemi adjunktus, **Tóth Balázs** doktorjelölt, **Magdics Milán** doktorjelölt BME VIK Irányítástechnika és Informatika Tanszék, Számítógépes Grafika Csoport

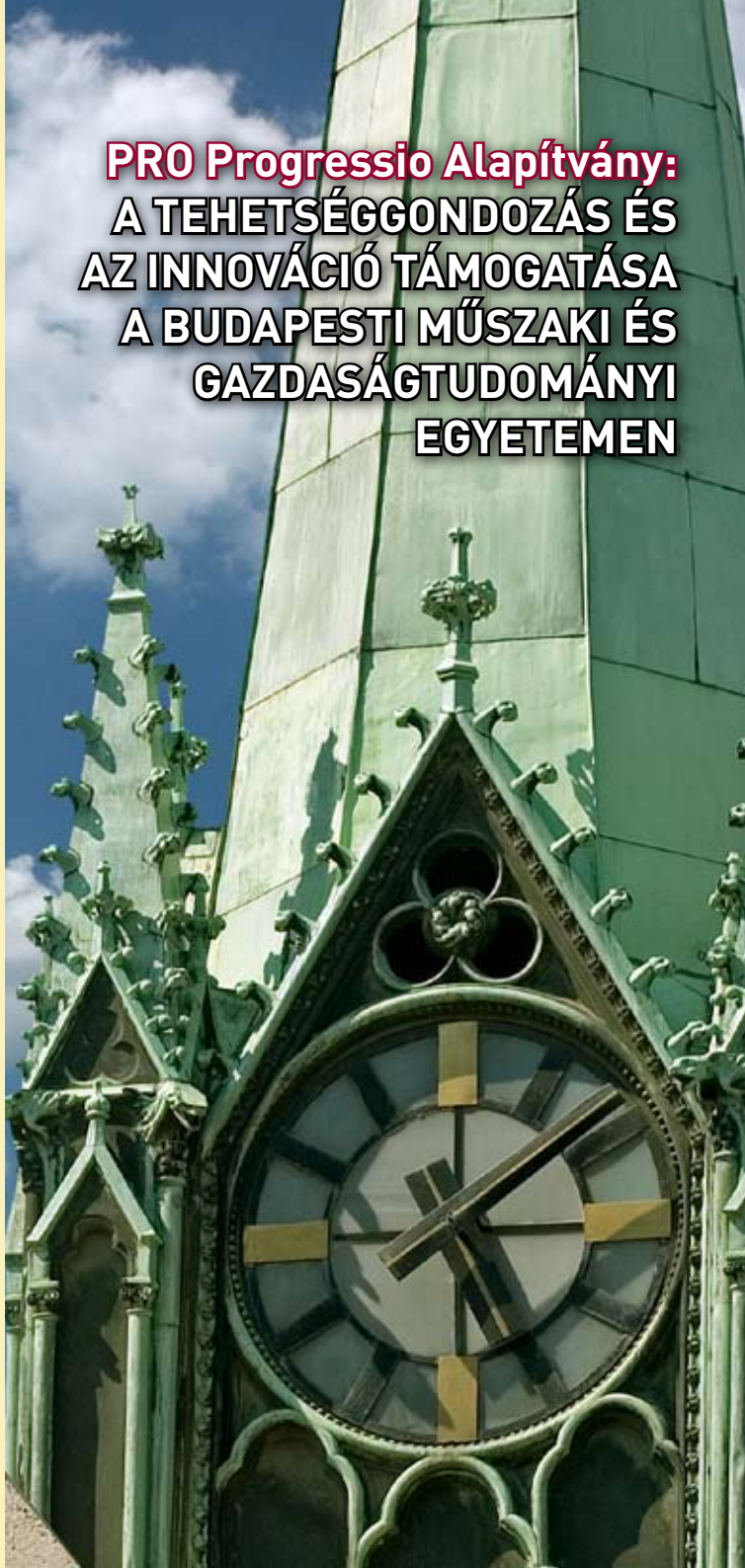
A 2012. évi Díj nyertes pályaművei:

Mikrofluidikai innováció terepen bevethető lab-on-a-chip rendszerekhez

Dr. Sántha Hunor egyetemi docens, **Bonyár Attila** PhD hallgató, **Varga Máté** tanszéki mérnök, **Ring Balázs** tanszéki mérnök BME VIK Elektronikai Technológiai Tanszék Mikrofluidikai Laboratórium

Elektrosztatikus eljárás és berendezés részecskék nano- és mikroszerkezetű funkcionális bevonatának előállítására

Molnár Kolos PhD hallgató BME GPK Polimertechnika Tanszék, **Nagy Zsombor Kristóf**, doktorjelölt • BME VBK Szerves Kémia és Technológia Tanszék



**PRO Progressio Alapítvány:
A TEHETSÉGGONDOZÁS ÉS
AZ INNOVÁCIÓ TÁMOGATÁSA
A BUDAPESTI MŰSZAKI ÉS
GAZDASÁGTUDOMÁNYI
EGYETEMEN**

Innovációs Díj 2015

Az élelmi rostokban és bioaktív komponensekben gazdag őrlemények és azokból készült termékek fejlesztése a gabonatudomány nemzetközi szinten művelt területe. EU forrásból támogatott nemzetközi konzorciumok működnek a teljes gabona-, és főleg a búza-vertikumot, vagyis a nemesítéstől a termék elfogyasztásáig tartó termékpályát kiszolgáló K+F projektek megvalósításán. A konzorciális keretek között megvalósított K+F tevékenység fő célkitűzése volt a gabona-alapú, a fogyasztók hagyománytisztelőt is kiszolgáló funkcionális élelmiszer-családok fejlesztése a malomipari, sütőipari, tésztaipari és a tésztaalapú készítmények piacán. Ebből a projektből nőtt ki a pályázatban szereplő szellemi alkotás is. A HTCereal program során konzorciumi együttműködésben, a Gyermelyi Zrt, a Bühler Ag (Svájc) és a BME-ABÉT meghatározó szerepvállalása mellett, a modern nagyipari technológia módosításával, héjközeli frakciókat nagyobb arányban tartalmazó speciális búzaőrleményeket állítottak elő. A közel három évig tartó fejlesztőmunka eredményeképpen egy új technológiai megoldás született, ami képes olyan speciális búzaőrleményeket előállítani, melyben a héjközeli rétegek feldúsulnak. Az új frakció táplálkozástani értékesebb komponensekben (fehérjék, lipidek, ásványi anyagok élelmi rostok, antioxidánsok, vitaminok) gazdag, könnyen felszívódó szénhidrát-tartalma azonban közel 30%-kal kisebb. Ugyanakkor a héj külső felületén lévő, élelmiszerbiztonsági kockázatot jelentő szennyeződések kisebb valószínűséggel jelennek meg. További előnyt jelent, hogy a technológia alkalmazásával a lisztkihozatal 0,5-1%-kal növelhető, ami gazdaságossági szempontból önmagában is figyelemre méltó eredmény. Az új búzafrakció technológiai – pl. sütőipari – minősége lényegesen kedvezőbb a piacon lévő korpás, illetve teljes kiőrlésű termékekénél. Tudomásunk szerint jelenleg ez az eljárás az egyetlen, mely nagyüzemi őrlési technológiába illesztett megoldással képes folyamatosan ilyen aleuron frakciókban gazdag ipari őrleményt előállítani. A pályázatban leírt K+F tevékenység jó példája az ipar és az egyetem konzorciális együttműködésének, melynek során az akadémiai szférából érkező ötletek gyakorlati megvalósítása nemzetközi léptékben is újszerű, érdeklődésre számot tartó megoldást eredményez.

Innovációs Díj 2015

Az Internet of Things (IoT) a környezet hétköznapi fizikai tárgyait a mindennapi életünket gazdagító információs ökoszisztémává alakítja át. A szenzorok érzékelik és mérik a fizikai elmozdulást, a hőmérsékletet, a fényt és számos további értéket. Elsődleges szerepük, hogy objektumok milliárdjait tegyék adatokat generáló „dolgokká”, amelyek folyamatosan jelentik az állapotukat, szolgáltatják a szenzoradatokat, valamint különféle módokon lépnek kapcsolatba környezetükkel. A **SensorHUB** egy adatgyűjtő, elemző és értékesítő platform, amely a különféle szak- és alkalmazási területek (pl. jármű és közlekedés, egészségügy, gyártósorok, intelligens városok) adatgyűjtését, kezelését és elemzését teszi hatékonyá, egyben ezen adatokra épülő alkalmazás- és szolgáltatásfejlesztést támogató keretrendszer. A megfogalmazott változások, valamint a folyamatos fejlődés olyan gyors megoldásfejlesztést lehetővé tevő képességeket és környezetet igényelnek, amely háttérrel teremt a különböző szakterületeken elért eredmények más területeken való hasznosítására. A megoldás kidolgozásakor követett megközelítés biztosítja, hogy a keretrendszer gyakorlatilag minden olyan területen (pl. okos városok, egészségügy, jármű és közlekedés, gyártórendszerek) felhasználásra kerülhessen, amely a nagyléptékben növekvő számú hálózati eszközt, a nagy adattárolási képességű felhőalapú háttérrel, valamint a nagy adattömeg hatékony elemzését és felhasználását (big data) együttesen igénylő új megoldások létrehozását kívánja megvalósítani. Ez a célkitűzés egyúttal azt is jelzi, hogy a közös platform az új kihívásokra választ kereső kutatások számára is hatékony eszközt tud nyújtani. A SensorHUB koncepció és keretrendszer több ipari és két European Institute of Innovation & Technology (EIT) Climate-KIC EU projekt keretében került és kerül folyamatosan felhasználásra. A projektek kézzelfogható feladatokat, innovatív fejlődést, nemzetközi kapcsolatrendszert és bevételt eredményeznek. A SensorHUB jelenleg is alapvető kutatási szolgáltatás infrastruktúráként szolgál több akadémiai kutatás-fejlesztési projektben. Az ilyen konstrukcióban megvalósuló alkalmazás növeli a rendszerben az iparág-független alpmódulok számát és a további üzleti/ipari projektekbe történő bekapcsolódás lehetőségét.



Pro Progressio Alapítvány – BME Innovációs Díj 2015



Információ:

Pro Progressio Alapítvány
1111 Budapest, Műegyetem rkp. 3.
E-mail: pro2@mail.bme.hu • Telefon:
463 15 95, 463 12 58
www.proprogressio.hu • www.bme.hu
Bankszámlaszám:
10700024-04310002-51100005
Adószám: 18228366-2-43