

Öntészeti szimuláció hasznosítására alakult vállalkozás

A Miskolci Egyetem a TÁMOP-4.2.1-08/1-2008-0006 projekt keretében a Magyar Öntészeti Szövetséggel közösen „spin-off” hasznosító társaságot hozott létre az öntészeti szimulációs laboratórium fenntartása és működtetése érdekében.

Az öntészeti technológiák fejlesztésének korszerű számítástechnikai megoldási módszere a formatöltés, a megszilárdulás és a lehülés közben lejátszódó folyamatok szimulációja. Az öntészeti szimuláció a modern öntvénygyártási folyamatban az öntvénygyártók és az öntvényfelhasználók fontos eszköze.

A szimulációs feladatok megfogalmazása, a peremfeltételek megadása és a szimuláció eredményeinek kiértékelése, a gyártástervezési folyamatba való átvezetése speciális öntészeti, hőtani és mechanikai, valamint számítástechnikai szakismeretet igényel, melyre együttesen a kutatóhelyeken, Magyarországon egyedül a Miskolci Egyetemen van meg a megfelelő felkészültség. A hazai öntödék többsége a szimulációs feladatok elvégzésére nincs felkészülve, és önállóan történő alkalmazása sem gazdaságos. A

Miskolci Egyetemen az öntészeti szimulációs laboratórium működését a fenti pályázati támogatásból beszerzett NovaFlow&Solid szimulációs szoftver korlátozás nélküli felhasználói jogosultságú verziója biztosítja.

A Magyar Öntészeti Szövetség és a tagvállalatok együttműködési megállapodásokban vállalt közreműködésükkel támogatták a projekt keretében az öntészeti technológia- és tudástranszfer tevékenység feltételeinek kiépítését és fejlesztését, érdekeltek ennek fenntartásában és működtetésében, egy hasznosító vállalkozás létrehozására irányuló együttműködés kialakításában. Az egyetem legaktívabb partnere az öntészeti szimulációban a PRECAST Öntödei Kft. Sátoraljaújhelyen működő nyomásos könnyűfémöntödéje.

A projektben létrehozott fejlesztés fenntartására és hasznosítására a Miskolci Egyetem Szenátusa és a Magyar Öntészeti Szövetség elnöksége 2011. december 16-i hatállyal jóváhagyta a FOUNDRY-SOLID Egyetemi Innovációs Közhasznú Nonprofit Kft. megalapítását.

A közhasznú társaság célja

- a TÁMOP-4.2.1-08/1-2008-0006 projekt támogatásával a Miskolci Egyetemen létrejött öntészeti technológia- és tudástranszfer-megoldások fejlesztésével országosan egyedülálló tudás- és eszközbázis fenntartásának és működtetésének támogatása;
- a Miskolci Egyetem szakterületi és más humán erőforrása mellett az öntészeti szakterület szakértőinek bevonása;
- a Miskolci Egyetem eszközei folyamatos használatának és működőképességének biztosítása, a kapacitások jobb kihasználása;
- a kutatási potenciál hasznosítása: olyan szakmai szolgáltatások elvégzése, amelyek nem minősülnek az egyetemi közvetlen kutatási-fejlesztési tevékenység konkurenciájának, viszont a háttérpiar ez irányú igénye jelentős;
- biztosítani az öntészeti szakterület hazai technológia- és tudástranszfer-potenciáljának a megőrzését és további fejlesztését a Miskolci Egyetemen.

Dr. Dúl Jenő – Dr. Hatala Pál

Könyvismertetés

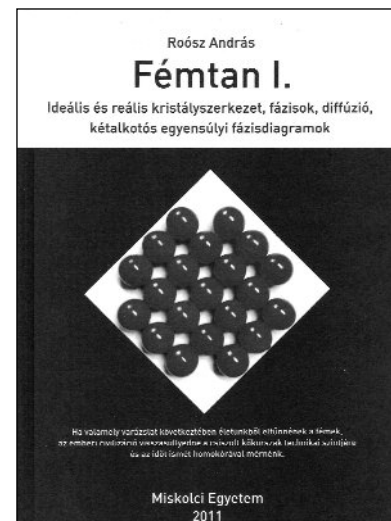
Roósz András: Fémtan I.

2012. január 9-én tartották a Miskolci Egyetemen a „A Miskolci Egyetem Technológia- és Tudástranszfer Centrumának működtetése” című projekt zárórendezvényét. A projekt keretében több tankönyv is készült. A Fémtan I. mellett az Anyagegyensúlyok, a Nanometrológia és a Fémkompozitok címűek.

Azok, akik a Kohómérnöki, később a Műszaki Anyagtudományi Karon szereztek diplomát, jól emlékeznek a Verő-Káldor Fémtan-ra, ami szakmai pályafutásuk alatt is a „fémtan bibliá-

ja” maradt, évtizedeken át. A Fémtan első kiadása után több mint fél évszázaddal időszzerűvé vált, hogy a Fémtan I.-gyel a fémek anyagok tudományának eredményei új tárgyalási rendben segítsék a hazai szakemberek fémteni munkáját.

Ez a könyv elsősorban azok figyelmére érdemes, akik az élettelen természettudomány területén hasznos jártasságra szeretnének szert tenni, illetve azoknak, akiknek már vannak ilyen ismeretei, és már rendelkeznek annyi tudással, hogy tudják, mi az, amit még nem tudnak, de szeretnék tudni. Másképpen fogalmazva kezdőknek és haladóknak egyaránt.



A könyv napjaink tudományos alapotokkal igazolt ismereteinek rendezett, átfogó írása, melynek a gyakran forgatott szakkönyvek között van a helye. A könyv értékét fémjelzi, hogy kiváló tankönyv és szakkönyv egyszerre. Gondolatmenete és felépítése több évtizedes egyetemi oktatói múlt didaktikai tapasztalatának gyümölcse.

Mivel a könyv tartalmának szerkezete nem tér el a többi, hasonló tartalmú hazai és külföldi szakkönyvtől, ezért azok is könnyűszerrel eligazodnak benne, akik csak

valamilyen konkrét érdeklődésüket szeretnék kielégíteni, talán csak egy határozott kérdésre keresik a választ. Ajánlom tehát a könyvet azoknak is, akik a fémes anyagtudomány területén új kihívással néznek szembe, amihez friss szellemi munícióra van szükségük.

A szerzőnek ez a műve annak ellenére nem a véletlen következménye, hogy eredetileg „csak” tankönyvnek indult, mégis több lett annál. Egy hosszú, töretlen szakmai életút tapasztalatainak etikai kényszere tette a könyvet azzá, ami lett. Ahogyan

néhány részlettel kapcsolatban mondta a szerző: „nem hagyhattam ki belőle, ugyanis az hozzá tartozik, mert...”. Hittel és alappal mondhatta ezt, mert nem csak az egyetemi oktatás, hanem a folyamatos ipari kutatás, a nemzetközi együttműködésben végzett kutatómunka, az új anyagtudományi kutatások alapozása és művelése egyaránt bővítette szakmai éleslátását, színesítette és gazdagította világképét. Ezzel a könyvvel bizonyára ezt a világképet kívánta a tanulók és a szakmai olvasóközönség elé tárni. **➤ Buza Gábor**

■ EGYETEMI HÍREK

A Műszaki Anyagtudományi Kar hírei

- A Miskolci Egyetem (ME) Műszaki Anyagtudományi Karán a 2011. december – 2012. januári záróvizsga időszakban egyetemi szintű graduális képzés keretében anyagmérnöki alapszakon 3 fő, anyagmérnöki BSc-szakon 20 fő, kohómérnök MSc-szakon pedig 11 fő tett sikeres záróvizsgát. A diplomaosztó ünnepség keretében 2012. január 27-én 26 frissen végzett mérnök vette át oklevelét. (Anyagmérnök BSc-szakon 16 fő, kohómérnök MSc-szakon 10 fő.) PhD-oklevelet szerzett *Kocserha István*, *Svidró József Tamás* és *Szűcs András*. A Miskolci Egyetem Szenátusa *dr. Ábrahám József* részére címzetes egyetemi tanár címet adományozott. *Dr. Gács Zoltán* professzor, dékán *Vécsi Györgynek* „Pro Facultate Ingeniariorum Metallurgiae Emlékérmet”, *dr. Lengyel Attiláné* részére pedig „Verő József-emlékérmet” adott át.
- Az ME Műszaki Anyagtudományi Karán 2012. februárban induló MSc-képzésre nappali tagozaton hat kohómérnök- és nyolc anyagmérnök-hallgató nyert felvételt, hét hallgató pedig levelező tagozaton anyagmérnök-képzésben kezdte meg tanulmányait.
- A Műszaki Anyagtudományi Kar is képviseltette magát a 2012. január 20–21-én Budapesten megrendezett 12. Educatio Nemzetközi Oktatási Szakkiállításán. A Kar beiskolázási

programjában ezen kívül – számos középiskolában tett személyes látogatáson túl – szerepelt a 2011. december 7–8-i Miskolci Egyetemi Nyílt Nap, illetve a 2012. január 14-én rendezett családi nyílt nap, ahol az érdeklődők betekintést nyerhettek a kar laboratóriumaiban folyó látványos kísérletekbe.

- Az OMBKE Egyetemi Osztály és a Miskolci Koordinációs Szervezet 2012. január 20-án tartotta a miskolci/borsodi társszervezetekkel közös évnyitói összejövetelét. A rendezvénynek otthont adó Metallurgiai és Öntészeti Intézet műhelycsarnoki előadótermében harmincan hallgatták érdeklődve a helyi szervezetek előző évi tevékenységéről szóló beszámolókat, valamint a 2012. évi terveket.
- 2012 januárjában sikeresen zárult az ME Technológia- és Tudástranszfer Centrumának kialakítása és működtetése című, TÁMOP-4.2.1-08/1-2008-0006 számú projektje, és ezen belül az Anyagtudományi és nanotechnológiai tudástranszfer (PP1) pilot projekt. A projekt szakmai vezetője *dr. Gács Zoltán* professzor, a Műszaki Anyagtudományi Kar dékánja, koordinátora *dr. Simon Andrea* adjunktus, pénzügyi és adminisztratív asszisztense pedig *Rajhárd Bettina* igazgatási ügyintéző volt. A pilot projekt keretében létrejött nanotechnológiai honlap (www.nano.uni-miskolc.hu) egyrészt a Kar nanotechnológiai szakirányát mutatja be, másrészt a nanotechnológia terén megszerzett ismereteket kívánja eljuttatni az ipari partnerekhez. A projekt részét képezte a nanotechnológiai szakirányon szereplő BSc- és MSc-tantárgyak részletes tematikájának kidolgozása, illetve négy tantárgy tankönyv formájában való összeállítása: *Dr. Kaptay György*: Anyagegyensúlyok; *Dr. Hegman Norbert*, *Pekker Péter*, *Kristály Ferenc*, *Dr. Vácz Tamás*: Nanometrológia; *Dr. Roósz András*: Fémtan I.; *Dr. Gács Zoltán*, *Dr. Simon Andrea*, *Dr. Pázmán Judit*: Fémkompozitok.
- 2012. április 13-án a miskolci Fényi Gyula Jezsuita Gimnázium, a Magyar Kémikusok Egyesülete, az ME Műszaki Anyagtudományi Kara és a Magyar Tudományos Akadémia Miskolci Akadémiai Bizottsága nagy sikerrel rendezte meg a XIV. Országos Diákvegyész Napokat. A rendezvényt *dr. Gács Zoltán* dékán, valamint *dr. Kálmán Alajos* akadémikus, a MKE örökös tiszteletbeli elnöke nyitotta meg. A versenyen a középiskolás diákok a kémia területén belül tetszőlegesen választott saját kísérleti munkájukat mutathatták be. Az elhangzott 33 előadás között magyarországi és határon túli diákok egyaránt szerepeltek.

➤ **Mende Tamás**