

Kutatás-fejlesztés a Miskolci Egyetem tanszékein
(2007/2008 tanév)

Szakterületek (kutatási tématerületek):

Dr. Dúl Jenő

Öntészeti tulajdonságok vizsgálata, olvadékkezelés hatása. Nagyszilárdságú öntöttvasak előállítása, tulajdonságai. Nyomásos öntészeti folyamatok vizsgálata. Öntészeti mérés-technika fejlesztése

Dr. Jónás Pál

Alumínium ötvözeteiből készült öntvények kristályosodási, szilárdsági, porozitási és kitáplálhatósági tulajdonságainak vizsgálata. Öntödei formázóanyagok.

Molnár Dániel

Öntészeti folyamatok véges elemes- és véges térfogatelemes szimulációja. Visszamaradó öntési feszültségek vizsgálata.

Dr. Tóth Levente

Forma-fém reakciói, fizikai-kémiai folyamatai, öntödei gépek, berendezések, munkafolyamatok elemzése.

Hazai kutatási projektek*:

ALUMÍNIUM NYOMÁSOS ÉS KOKILLA ÖNTVÉNYEK GYÁRTÁSTECHNOLÓGIÁJÁNAK FEJLESZTÉSE

NKTH – MEAKKK PROJEKT – FÉMALK RT, HYDRO ALUMINIUM GYŐR KFT, LE BELIER ZRT, NOVA HUNGÁRIA KFT, PREC-CAST KFT.

FORMA- FÉM KÖLCSÖNHATÁSOK, KÖRNYEZETKÍMÉLŐ TECHNOLÓGIÁK KUTATÁSA

NKTH – MEAKKK PROJEKT – CSEPEL METALL VASÖNTÖDE KFT. HYDRO ALUMINIUM GYŐR KFT

MAGNÉZIUM NYOMÁSOS ÖNTÉSZETI TECHNOLÓGIÁJÁNAK KUTATÁS-FEJLESZTÉSE

NKTH – AGE – 00011/03 KPI

Nemzetközi kutatási projektek*:

FORMA – FÉM KÖLCSÖNHATÁSAINAK VIZSGÁLATA, KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A FORMÁZÓANYAGOK ÚJRAHASZNOSÍTHATÓSÁGÁRA

TU – Bergakademi Freiberg

ÖNTÖTTVASAK SZILÁRDSÁGI TULAJDONSÁGAINAK VIZSGÁLATA

School of Engineering Jönköping University, Svédország

Szerződéses K+F megbízások:**

Gömbgrafitos vasöntvények öntéstechnológiájának felülvizsgálata figyelembe véve a gyártási körülmények változását,

Knorr-Bremse Vasúti Jármű Rendszerek Hungária Kft.

Gömbgrafitos vasöntvény dermedésének véges elemes szimulációja,

Knorr-Bremse Vasúti Jármű Rendszerek Hungária Kft.

Klímakompresszor nyomásos öntvény tömörségi hiba okainak vizsgálata

VISTEON Kft.

Nyomásos öntvény áramlási és dermedési viszonyainak szimulációja,

Prec-Cast Öntödei Kft.

Publikációk

- Hazai

- Dúl Jenő. – Szabó Richárd – Simcsák Attila: A szerszám hőmérsékleti viszonyok hatása a nyomásos öntvények tulajdonságaira, - BKL Kohászat 2007, vol. 140, No. 6, pp. 22-25.
- Dúl Jenő. – Gyurán László - Szombatfalvy Anna: Járműipari öntészeti alumínium-ötvözet olvadékok tulajdonságainak optimalizálása, - BKL Kohászat 2007, vol. 140, No. 3, pp. 15-19.
- Dúl Jenő - Szabó Richárd - Simcsák Attila: Folytonossági hibák kialakulása a nyomásos öntvények gyártásánál, Bányászati, Kohászati és Földtani Konferencia NAGYSZEBEN, 2008.04.05.
- Dúl Jenő - Szabó Richárd - Simcsák Attila: Hőmérsékletviszonyok hatása a nyomásos öntvények tulajdonságaira, XIX. Magyar Öntőnapok LILLAFÜRED, 2007.10.14-16.
- Molnár Dániel, Dr. Dúl Jenő: Gömbgrafitos vasöntvény méretváltozásának és méretpontos gyártásának szimulációja XIX. Magyar Öntőnapok, Lillafüred 2007.10.14-16
- Molnár Dániel, Dr. Dúl Jenő: Véges elemes szimuláció alkalmazása az öntészetben, X. Bányászati, Kohászati és Földtani Konferencia, Nagyszében 2008.04.3-6.
- Dániel Molnár, Jenő Dúl, Sándor Lukács: Temperature measurement and simulation of HPDC mould, Cast Products And Mould Designer Skills at the European Context, Konferencia, Miskolc, 2007.10.1-3,
- Molnár Dániel, Dr. Dúl Jenő, Mende Tamás: Járműipari öntvénygyártási folyamatok végeselemes szimulációja, VI. Országos Anyagtudományi Konferencia, Siófok, 2007.10.14-16.

- Külföldi

-
- Daniel, Molnar: Research & development with finite element simulation 45th Foundry Days, Brno 2008.05.13-15
-
- Daniel Molnar, Jeno Dul: Simulation as a tool of process optimization 15th Students Day of Metallurgy, Freiberg, 2008.03.13-15.
-
- Molnár Dániel: Simulation of casting deformation 45th. Czech Foundry Days, Brno 2007.10.16-18
-