

EÖTVÖS LORÁND TUDOMÁNYEGYETEM
INFORMATIKAI KAR
Savaria Műszaki Intézet

„Korszerű anyagvizsgálati eljárások”

Kulcsszavak: fémek, polimerek, ötvözetek, kristályszerkezet, anyagszerkezet, kémiai összetétel, mechanikai tulajdonságok

Kutatási koncepció: A kutatás fő célja elsősorban fémes és nem fémes anyagok vizsgálata korszerű anyagvizsgálati eljárások által. A kutatási terület az anyagszerkezet tulajdonságok fejlődésére és a szerkezetfüggő tulajdonságok kialakulására fókuszál. A kiemelt tevékenységünk a szerkezet, illetve tulajdonságok vizsgálata makró-, mikro- és nanoszinten.

Kutatási szolgáltatás: Optikai mikroszkópia (szerkezetvizsgálat), SEM (szerkezet és fázis vizsgálat), EDX (összetétel elemzés), EBSD (kristályszerkezetek elemzése), mechanikai tulajdonságok.

Mely iparág számára releváns a szolgáltatás: Acélgyártók, Al gyártók, korszerű ötvözetek metallurgiája, polimer gyártók, gépípar, járműipar.

Szolgáltatáshoz köthető releváns eszközök: Optikai mikroszkóp, Páztázó elektron mikroszkóp (SEM), összetétel elemzés (SEM-EDX), EBSD. Mechanikai tulajdonságok: sikítás, hajlítás, mikro/makro-keménység, Charpy vizsgálat.

Szolgáltatáshoz köthető releváns projektek:

- EFOP-3.6.1-16-2016-00018: A felsőoktatási rendszer K+F+I szerepvállalásának növelése intelligens szakosodás által Sopronban és Szombathelyen.
- OTKA. Kristályorientált szilárdfázisú folyamatok modellezése és komplex kísérleti jellemzése fémes rendszerekben (Azonosító: 119566)
- Formability improvement of 6XXX alloys for automotive applications. Ghent Univ.-Aleris
- Microstructural characteristic of high strength steel. Ghent Univ. - TATA steel.

Kutatók: Prof.Dr. Sidor Jurij (anyagvizsgálati csoport vezető), Pál Gyula, Purnima Chakravarti, Dr. Jegan Mohan Sudhan Raj

Kapcsolat:

ELTE
Innovációs Központ

1053 Budapest, Kecskeméti utca 10-12.
innovacio@innovacio.elte.hu
+ 36 1 411 6500 / 6747

Prof. Dr. Sidor Jurij
ELTE IK
Savaria Műszaki Intézet

9700 Szombathely, Károlyi Gáspár tér 4
js@inf.elte.hu
+36 94 504 3018



Eötvös Loránd
Tudományegyetem
Informatikai Kar

A szolgáltatáshoz köthető releváns publikációk:

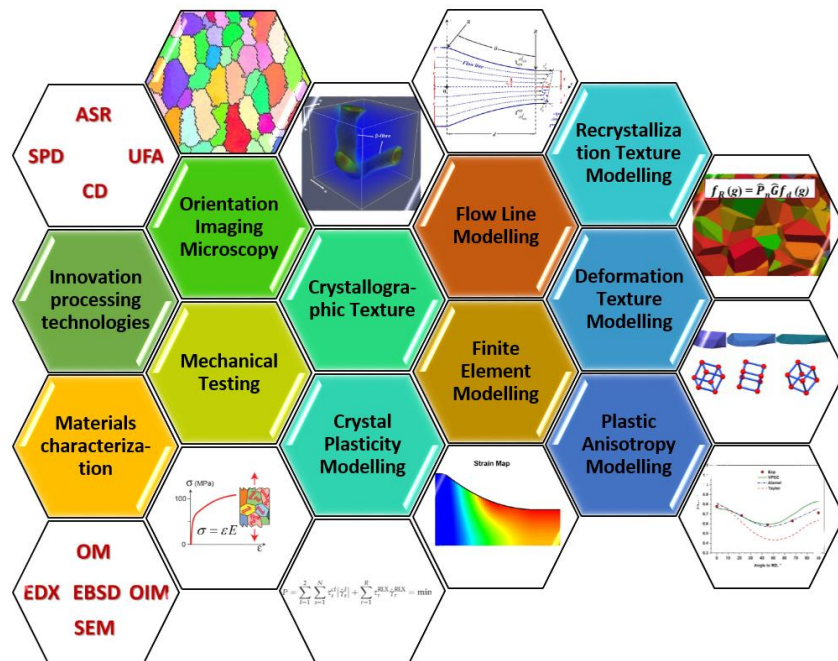
SIDOR, J.J. – DECROOS, K. - PETROV, R.H. - KESTENS, L.A.I. “Evolution of recrystallization textures in particle containing Al alloys after various rolling reductions: experimental study and modeling” **International Journal of Plasticity**. Vol. 66, 2015, 119–137

SIDOR, J.J. – VERBEKEN, K – GOMES, E. – SCHNEIDER, J. – CALVILLO, P.R. - KESTENS L.A.I. “Through process texture evolution and magnetic properties of high Si non-oriented electrical steels” **Materials Characterization**. 71, 2012, pp. 49-57.

SIDOR, J.J. – KESTENS, L.A.I. “Analytical description of Rolling textures in face centered cubic metals” **Scripta Materialia**. Vol. 68, 2013, 273-276.

SIDOR, J. - PETROV, R. - KESTENS, L.A.I. “Microstructural and Texture Changes in Severely Deformed Aluminum Alloys ”**Materials Characterization** Vol. 62, 2011, pp. 228-236.

SIDOR, J. - PETROV, R. - KESTENS, L.A.I. “Deformation, Recrystallization and Plastic Anisotropy of Asymmetrically Rolled Aluminum Sheets” **Materials Science and Engineering A**. Vol. 528, 2010, 413–424.



Forrás: Prof. Dr. Jurij Sidor engedélyével

