

Dr.habil. SIDOR Jurij

Egyetemi docens

Eötvös Loránd Tudományegyetem, Informatikai Kar,
Savaria Műszaki Intézet,
9700 Szombathely, Károlyi Gáspár tér 4.
Tel: +36 94 504 318
E-mail: js@inf.elte.hu

VÉGZETTSÉG ÉS FOKOZATOK

- 2018/01** **Dr.habil. cím megszerzése a műszaki tudományok területén, anyagtudományok és technológiák tudományágban.**
A habilitációs munka címe: *Textúra kialakulása a fémekben hagyományos és innovatív gyártás során*
Miskolci Egyetem, Egyetemi Habilitációs Bizottság, Miskolc, Magyarország
- 2004/02** **PhD az anyagmérnökség és az anyagok határállapotai területén**
Title of dissertation: *Microstructure development in isotropic electrical steels*
Institute of Materials Research, Slovak Academy of Sciences, Kosice, Slovakia
- 1999/06** **Mérnök-fizikus**
Diplomaterv címe: *Effect of contact type on mechanism of charge carrying in heterostructures Ge₃₃As₁₂Se₅₅-Si*
Ungvári Állami Egyetem – Fizikai Kar: Szilárdtest-fizikai Tanszék, Ungvár, Ukrajna

MUNKAHELYEK

- 2018 –** Magyar Tudományos Akadémia, Veszprémi Akadémiai Bizottság (VEAB), Műszaki Szakbizottság, Metallurgiai Munkabizottság tagja.
- 2018 –** **Oktató, témavezető**
Eötvös Loránd Tudományegyetem, Fizika Doktori Iskola
- 2017 –** **Egyetemi docens**
Eötvös Loránd Tudományegyetem, Informatikai Kar, Savaria Műszaki Intézet
- 2015 –2017** **Oktató, témakiíró**
Nyugat-magyarországi Egyetem, Kitaibel Pál Környezettudományi Doktori Iskola
- 2015 –2017** **Egyetemi docens**
Nyugat-magyarországi Egyetem, Természettudományi Kar: Műszaki Intézet, Gépészeti Intézeti Tanszék
- 2010 – 2015** **Doktor-asszisztens**
Ghent University, Faculty of Engineering and Architecture, Department of Materials Science and Engineering, Ghent, Belgium
- 2009 – 2010** **Kutató (PostDoc)**
Ghent University, Faculty of Engineering and Architecture, Department of Materials Science and Engineering, Ghent, Belgium
- 2006 – 2009** **Kutató (PostDoc)**
Materials Innovation Institute (M2i), Delft, Holland

2003 – 2006 **Kutató**

Institute of Materials Research, Slovak Academy of Sciences, Department of Microstructural Engineering of Steels, Kosice, Slovakia

2000 – 2003 **Doktorandusz**

Institute of Materials Research, Slovak Academy of Sciences, Department of Microstructural Engineering of Steels, Kosice, Slovakia

KUTATÁSI TERÜLETEK

Anyagtudományi és anyagtechnológiák tudományág: magába vonja a kísérleti vizsgálatokat és a polikristályos rendszerek termo-mechanikai folyamatok modellezését különböző numerikus módszerekkel.

- A fémek deformációi folyamatok modellezése a végeelem módszerrel.
- A deformációs mezők szimulációja a vonal-áramlási (flow-line) modellel és analitikai módszerekkel.
- A mikroszerkezeti és kristály-textúra fejlődésének vizsgálata a deformáció és a hőkezelés során a Röntgen és visszaszórt diffraktált elektronok által (EBSD).
- Kristály plaszticitás modellezés: a textúra fejlődése a fémek rendszereiben a képlékeny deformáció során; a mélyhúzási tényezők modellezése a kialakult textúra alapján.
- A kristálycsíra képződése és szemcsék növekedés jelenségek vizsgálata és modellezése az újrakristályosodás során.
- Elem analízis EDX módszer által.

OKTATOTT TANTÁRGYAK

Előadások és Gyakorlatok megtartása a Genti Egyetemen (Belgium)

- Fracture and deformation behavior of metals
- Non-ferrous metals
- Materials Characterization
- Physical Materials Science
- Microstructural characteristics of materials
- Metals Science
- Technological aspects of metals processing

Előadások és Gyakorlatok megtartása a Nyugat Magyarországi Egyetemen

- Anyagismeret 1 (Anyagszerkezettan)
- Anyagismeret 2 (Anyagvizsgálat)
- Anyagtechnológia (Anyagtechnológia I, Anyagtechnológia II)
- Anyagtudomány és Technológia

Előadások és Gyakorlatok megtartása az Eötvös Loránd Tudományegyetemen

- Anyagismeret 1 (Anyagszerkezettan)
- Anyagismeret 2 (Anyagvizsgálat)
- Anyagismeret 3 (Anyagtechnológia)

NYELVISMERET

- Ukrán: Anyanyelv (C2)
- Szlovák: Anyanyelv (C2)
- Angol: felsőfokon ír, olvas és beszél (C1)
- Magyar: középfokon/felsőfokon ír, olvas és beszél (B2/C1)
- Orosz: felsőfokon ír, olvas és beszél (C1)
- Holland: alacsonyfokon ír, olvas és beszél (A2)

SOFTWARE ISMERETEK

I. Finite element Modelling:

- Deform 2D;

II. Crystal Plasticity Modelling:

- Taylor model (MTM-TAYLOR software package);
- Visco-plastic self-consistent model (VPSC6 and VPSC7 software packages);
- Lamel and ALAMEL crystal plasticity models;
- Cluster V model;
- GIA model;

III. Modelling the Recrystallization textures:

- RX model (self-designed);

TUDOMÁNYOS ÉS SZAKMAI SZERVEZETEK BEN VÉGZET TEVÉKENYSÉG

Tagságok

- Magyar Tudományos Akadémia, Veszprémi Akadémiai Bizottság (VEAB), Műszaki Szakbizottság, Metallurgiai Munkabizottság tagja.

Bíró (recenzens) a következő nemzetközi tudományos folyóiratokban

- Materials Characterization;
- Journal of Alloys and Compounds;
- Journal of Materials Science and Technology;
- Materials Science and Engineering A;
- Journal of Materials Science;
- Journal of Magnetism and Magnetic Materials;
- International Journal of Mechanical Sciences;
- Modelling and Simulation in Materials Science and Engineering;
- Journal of Materials Engineering and Performance;
- Acta Metallurgica Slovaca.

Bizalmi bizottságok és felelőségek

- Áttekintetés és tudományos értékelése a Cseh Tudományos Alapítvány kutatási projekteknél (<https://gacr.cz/en/>)
- Áttekintetés és tudományos értékelése az Európai Regionális Fejlesztési Alap projekteknél.

Konferencia és Nemzetközi Szimpózium szervezése

- GLADD nemzetközi szimpózium szervezése a Genti Egyetemen (GLADD: Gent(Belgium)-Leuven (Belgium)-Aachen(Németország)-Dusseldorf(Németország)-Delft(Hollandia))

Tudományos bizottságok

- Opponens és PhD védelem bizottságtagja az Eötvös Loránd Tudományegyetemen, Magyarország.
2018: Opponens a Kalácska Szilvia PhD disszertációjának (TTK Kar, Fizika Doktori Iskola).
- Opponens és PhD védelem bizottságtagja a Genti egyetemen, Belgium.
2015: Opponens a Linsey Lapierre PhD disszertációjának.
- PhD védelem bizottságtagja a Genti egyetemen, Belgium.
2014: Zsűritag a Kyooyoung Lee PhD védelem bizottságnak.
2011: Zsűritag a Koen Decroos PhD védelem bizottságnak.
- A mester (MSc) védelem bizottságtagság a Genti egyetemen, Belgium.
2014: Zsűritag az Athina Puype és Gonzalo Trigo Gil az MSc védelem bizottságának.
2013: Zsűritag a Sebastian Peelman az MSc védelem bizottságának.
2011: Zsűritag a José Pablo Arribas de Santos, Alba Madrid Montoya, Fernando V. Ramos Saz, Luis Miguel del Castillo Garcia, Arturo Moreno Sanchez, Eva Gomez Rigueiro, Daniel Ezama Gonzalez és Miguel Fernandez Mendez az MSc védelem bizottságának.

Folyamatban lévő doktori témák

- Pál Gyula. Javasolt PhD cím: Szerkezet, textúra és anizotrópia kialakulása az Al ötvözetekben. ELTE, Fizika Doktori Iskola, Várható védelem: 2022.

Szekció elnöke a nemzetközi konferenciákon

- Szekció: ALU 3 - Aluminium based materials: processing, microstructure, properties, and recycling. AMPT 2015. Advances in Materials & Processing Technologies Conference. **Madrid, Spain**, December 14-17, 2015.
- Szekció: Deformation Textures. International Conference on Texture of Materials, ICOTOM-17. **Dresden, Germany**. 24-29 August, 2014.
- Szekció: Physics of plasticity and strength. International Conference on Contemporary Problems of Metal Physics. **Kyiv, Ukraine**. 7-9 October, 2008.

Plenáris konferencia előadások (Keynote Lecture)

1. Sidor, J. - Petrov, R.H. – Xie, Q. - Van Houtte, P. - Kestens, L. “Evaluation of crystallographic changes in thermomechanical processing of Al alloys by means of crystal plasticity and continuum mechanics” AMPT 2015. Advances in Materials and Processing Technologies. Madrid, Spain. December 14-17, 2015.

Meghívott konferencia előadások (Invited lectures):

1. Sidor, J. - Petrov, R.H. – Decroos, K. Kestens, L.A.I. “Simulation of recrystallization textures in Al alloys after different deformations” Thermec’ 2013. International conference on processing and manufacturing of advanced materials. **Las Vegas, USA**. December 2-6, 2013.
2. Sidor, J. “Crystal plasticity based modelling of recrystallization textures in Al alloys”. International symposium on “Textures, microstructures and plastic anisotropy. A tribute to Paul Van Houtte”. **Leuven, Belgium**. May 13-14, 2013.
3. Sidor J. “Modelling the Texture Evolution after Cold Rolling and Annealing of Hot Rolled Materials” MEFORM 2011, **Freiberg, Germany**, March 30 - April 1, 2011.
4. Sidor, J.J. - Petrov, R.H. - Kestens, L.A.I. “Crystal-plasticity based through-process texture modeling in aluminum alloys” 15th International Symposium on Metallography, Metallography ‘013, **Stará Lesná, Slovak Republic**, 24 – 26 April 2013.
5. Petrov, R. – Hajyakbary, F. – Sidor, J. – Santofimia, M.J. – Sietsma, J. – Kestens, L. “Ultra-fast annealing of high strength steel” 9th International Congress on Machines, Technologies, Materials 2012. **Varna, Bulgaria**, September 19-21, 2012.
6. Kestens, L.A.I. - Sidor, J. - Petrov, R.H. - “Texture Control in Metal Sheet Processing by Innovative Processing Strategies” International Conference on Processing&Manufacturing of Advanced Materials - Thermec’ 2011, **Quebec City, Canada** August 1-5, 2011.
7. Van Houtte P. - Sidor J. - Xie Q. - Delannay L. - Van Bael A. - Kestens L. “First evaluation of ALAMEL-predictions of texture-induced plastic anisotropy” Symposium Polycrystal Modelling

with Experimental Integration: A Symposium Honoring Carlos Tome. TMS 2011. **San Diego, California, USA**. February 27 - March 3, 2011.

8. Kestens, L. - Sidor, J. – Petrov, R. – Minh, T. “Texture Control in Steel and Aluminium Alloys by Rolling and Recrystallization in Non-conventional Sheet Manufacturing”. 4th International Conference on Recrystallization and Grain Growth. **Sheffield, UK**. July 4-9, 2010.
9. Kestens, L. - Sidor, J. “Texture control in current and future grades of steel sheet for automotive applications”. International Conference on Contemporary Problems of Metal Physics. **Kyiv, Ukraine**. October 7-9, 2008.

Konferencia előadások (conference lectures/oral presentations):

1. Sidor, J.J. “Texture Evolution In Al Alloys: Crystal Plasticity And Continuum Mechanics Based Modelling Strategies” 16th Conference On Plastic Deformation (XVI. Képlékenyalakító Konferencia). **Miskolc, Hungary**. 7-9 February, 2018.
2. Sidor, J.J. “Texture Evolution In Al Alloys: Crystal Plasticity And Continuum Mechanics Based Modelling Strategies” International Conference On Textures Of Materials, ICOTOM-18. **St. George, Utah, USA**. 5-10 November, 2017.
3. Sidor, J.J. - Petrov, R.H. –Decroos, K. - Kestens, L.A.I. “Crystal Plasticity-Based Assessment Of Texture Evolution In Thermo-Mechanical Processing Of Al Alloys” International Conference On Textures Of Materials, ICOTOM-17. **Dresden, Germany**. 24-29 August, 2014.
4. Sidor, J.J. - Petrov, R.H. –Decroos, K. - Kestens, L.A.I. “Modeling The Recrystallization Textures In Particle Containing Al Alloys After Various Rolling Reductions” 13th International Conference On Aluminum Alloys (ICAA13), **Pittsburgh, PA, USA**, June 3-7, 2012.
5. Sidor, J.J. - Petrov, R.H. - Kestens, L.A.I. “Recrystallization Textures In Aluminum Alloys: Experimental Study And Modelling “ Int. Conference On Textures Of Materials – ICOTOM-2011, **Mumbai, India**, December 12-17, 2011,.
6. Sidor, J.J. - Petrov, R.H. - Kestens, L.A.I. “Microstructure And Texture Evolution In Severely Deformed Aluminum Alloys“ International Conference On Processing&Manufacturing Of Advanced Materials - Thermec’ 2011, **Quebec City, Canada**, August 1-5, 2011.
7. Sidor, J. - Petrov, R. - Kestens, L. “Recrystallization In Severely Deformed Aluminum“ 4th International Conference On Recrystallization And Grain Growth. **Sheffield, UK**. July 4-9, 2010.
8. Petrov, R. - Sidor, J. – Kaluba, W. - Kestens, L. “Grain Refinement Of A Cold Rolled TRIP Assisted Steel After Ultra Short Annealing” 4th International Conference On Recrystallization And Grain Growth. **Sheffield, UK**. July 4-9, 2010.
9. Sidor, J. - Petrov, R. - Kestens, L. “Modeling The Recrystallization Textures And Plastic Response In Aluminum Alloys” 3rd International Conference On Texture And Anisotropy Of Polycrystals (ITAP-3). **Göttingen, Germany**. 23-25 September, 2009.
10. Bennett, T.A. - Sidor, J. - Petrov, R.H. - Kestens, L.A.I. “Roping Phenomena In Aluminium Alloy 6016: A Microstructural Investigation”. International Conference On Processing & Manufacturing Of Advanced Materials. Thermec’ 2009. **Berlin, Germany**, August 25-29, 2009.
11. Sidor, J. - Kestens, L. - Miroux, A. - Petrov, R. “Recrystallization Texture Development Under Various Thermo-Mechanical Conditions In Aluminium Alloys” TMS 2009 Conference, 138 Annual Meeting. **San Francisco, California, USA**. February 15-19, 2009.
12. Ghosh, M.- Miroux, A. - Sidor, J. - Kestens, L. “Deformation Textures And Plastic Anisotropy Of AA6XXX At Warm Temperature”. TMS 2009 Conference, 138 Annual Meeting. **San Francisco, California, USA**. February 15-19, 2009.
13. Ghosh M., - Miroux A., - Sidor J., - Kestens L. “Changes In Deformation Texture And Plastic Anisotropy With Temperature For AA6016”. International Symposium On Research Scholars On Metallurgy, Materials Science & Engineering. ISRS 2008. **Chennai, India**. December 10 – 12. 2008.
14. Sidor, J. – Miroux, A. - Petrov, R. - Kestens, L. “Texture Modification In Asymmetrically Rolled Aluminum Sheets”. The 15th International Conference On Textures Of Materials (ICOTOM 15). **Pittsburgh, Pennsylvania, USA**. June 1-6, 2008.
15. SIDOR, J. Et Al. “Deformation And Recrystallization Texture Control In 6016 Al Alloy” International Conference On Aluminum Alloys (ICAA 11). **Aachen, Germany**. September 26-28, 2008.
16. Sidor, J. - Kestens, L. “Through-Process Texture Simulation In Aluminum Alloy Grades For Automotive Industry”. International Conference On Contemporary Problems Of Metal Physics. **Kyiv, Ukraine**. October 7-9, 2008.

17. Sidor, J. – Miroux, A. - Petrov, R. - Kestens, L. “Modeling The Deformation Texture Development Under Various Strain Path In Aluminum Alloys” Euromat 2007. **Nürnberg, Germany**. September 10-13, 2007.
18. Sidor, J. – Petrov, R. - Miroux, A. - Kestens, L. “Simulation Of Crystallographic Changes In Conventionally And Asymmetrically Rolled Aluminum Alloys” M2i Conference 'Building Bridges In Metallurgy'. **Noordwijkerhout, The Netherlands**. December, 2008.
19. Stoyka, V. - Kováč, F. - Sidor, J.: The Effect Of Temperature On Grain Growth Character In 3% Si Grain Oriented Steels. 1st Afro-Asian Conference On Advanced Materials Science And Technology. Amsat 06. **Cairo, Egypt**. November 13-16, 2006.
20. Sidor, Y. - Kovac, F.- Dzubinsky M.: Microstructure And Favorable Texture Development In Non-Oriented Electrical Steels. 2nd Int. Conference On Thermomechanical Processing Of Steels-2004. **Liege, Belgium**, June 15-17, 2004.
21. Kovac, F. - Dzubinsky, M. - Sidor, Y. - Predmersky, M.: Columnar Grain Growth In Non-Oriented Electrical Steels. 21st Annual Conference On Properties And Application Of Magnetic Materials. **Chicago, USA** , May 13-15, 2002. Chicago: Illinois Inst. Technology 2002.
22. Sidor, Y. - Kovac, F.: Columnar Grain Growth In Non-Oriented Electrical Steels. Semdok-2003. International Conference. **Zilina - Sulov, Slovakia**. January 21-22, 2003.
23. Sidor, Y.: Contribution To Modelling Of Decarburization Process In Non-Oriented Electrical Steels. Eureka-2003. Int. Conf. Of Young Scientists. **Lviv, Ukraine**. May 21-23, 2003.
24. Petrychka, V. - Sidor, Y.: Grain Boundary Motion In Non-Oriented Electrical Steels. Eureka-2003. Int. Conf. Of Young Scientists. **Lviv, Ukraine** May 21-23, 2003.
25. Sidor, Y. - Kovac, F.: Influence Of Heat Treatment On Magnetic Properties Of Electrical Steels. Metallurgy Junior-2002. 7th International Conference. **Kosice, Slovakia**, November 6-7, 2002.
26. Sidor, Y.: Description Of Homogeneity And Evaluation Of Average Grain Size In Microstructure With Heterogeneous Grain Size Distribution. Metallurgy Junior-2001. 6th International Conference. **Kosice, Slovakia**, October 10-11, 2001.

RÉSZVÉTEL A HAZAI ÉS NEMZETKÖZI KUTATÁSI PROJEKTEKBEN

HAZAI:

- 2017: EFOP 3.6.1. “Innovatív gyártástechnológiák, energetikai alkalmazások és széles skálájú mikroszerkezet meghatározó módszerek alkalmazása” című alprojekt.
 - ✓ Tevékenység: alprojekt szakmai vezető és munkacsoportvezető.
- 2016: OTKA. Kristályorientált szilárdfázisú folyamatok modellezése és komplex kísérleti jellemzése fémek rendszerekben (Azonosító: 119566)
 - ✓ Tevékenység: Társkutató.
- 2016: Ipari projekt. “Microstructural investigation of MnZn ferrite” című projekt.
 - ✓ Tevékenység: Projekt vezető.
 - ✓ Résztvevők: Savaria Műszaki Intézet és EPCOS Kft., TDK Group Company (ipari partner).

NEMZETKÖZI:

- FWO Odysseus Program (Research Foundation -Flanders): “Engineering of 3D microstructures in metals: bridging ten length scales of functionality” Project Period: 1/10/2008 – 30/09/2016.
 - ✓ Tevékenység: aktív kutatási részvétel és a projekthez kapcsolódó PhD témák vezetése.
- Interuniversity Attraction Poles Program (IUAP) of the Federal Science Policy Office of Belgium – IUAP-VII project P7/21. “Multi-scale mechanics of interface dominated materials”. Project Period: 1/11/2012 – 31/12/2017.
 - ✓ Tevékenység: aktív kutatási részvétel és a projekthez kapcsolódó PhD témák vezetése.
- Ipari projekt: „Formability improvement of 6XXX alloys for automotive applications”. Résztvevők: Genti egyetem és Aleris mint ipari partner (Belgium).
 - ✓ Tevékenység: Projekt vezető.
- Ipari projekt: „Through-process texture characterization in 6XXX alloys for automotive applications”. Résztvevők: Genti egyetem és Aleris mint ipari partner (Belgium).
 - ✓ Tevékenység: Projekt vezető.
- Ipari projekt: „Microstructural characteristic of high strength steel”. Résztvevők: Genti egyetem (Belgium), Tata Steel (Hollandia), Materials Innovation Institute (Hollandia).
 - ✓ Tevékenység: Projekt vezető.

ELNYERT DÍJAK ÉS ELISMERÉSEK

- 2017: Kiváló bíráló. Az Elsevier folyóirat elismerése: “Materials Characterization”
- 2017: Elsevier folyóirat bíráló elismerése: “Journal Of Alloys And Compounds”
- 2016: Kiváló bíráló. Az Elsevier folyóirat elismerése: “Materials Science & Engineering A”
- 2016: Kiváló bíráló. Az Elsevier folyóirat elismerése: “Materials Characterization”
- 2016: Elsevier folyóirat bíráló elismerése: “Materials Characterization”
- 2015: Elsevier folyóirat bíráló elismerése: “International Journal of Mechanical Sciences”
- 2015: Elsevier folyóirat bíráló elismerése: “Journal Of Alloys And Compounds”
- 2015: Elsevier folyóirat bíráló elismerése: “Materials Science & Engineering A”
- 2014: Elsevier folyóirat bíráló elismerése: “Journal Of Magnetism And Magnetic Materials”
- 2008: Hans Wilfried Wagener Díj: “ISRS 2008 International Conference – Best Paper”.
- 2006: Első helyezés a fiatal tudományos munkatársak körében a Szlovák Tudományos Akadémián – 2005-ben.
- 2006: Különdíj a 2005 év tudományos munkatársa pályázatban Szlovákiában

KÜLFÖLDI VENDÉGTANÁRI MEGHÍVÁSOK TRAININGEK ÉS ÖSZTÖNDÍJAK

2012: **Julius – Augusztus:** Guest researcher at State Key Laboratory for Advanced Metals and Materials, University of Science and Technology, Beijing, **China**.

2009: **February:** Winter School on Work Hardening, Catholic University of Leuven, Leuven, **Belgium**.

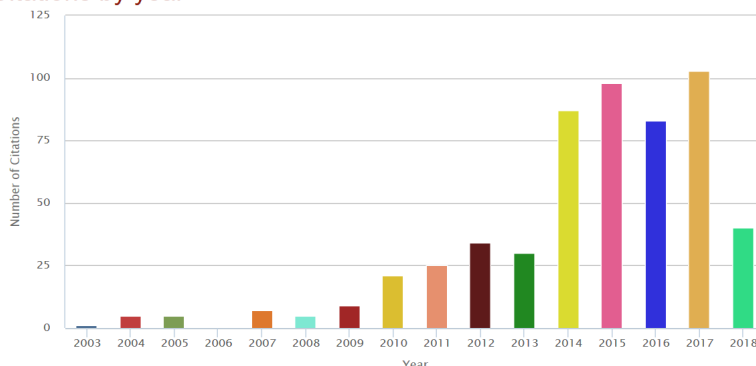
2007: **August:** 9th International Summer School on Aluminium Alloy Technology, The Norwegian University of Science and Technology and SINTEF Materials and Chemistry, Trondheim, **Norway**.

PUBLIKÁCIÓK ÉS HIVATKOZÁSOK (2003- Május, 2018)

- 3 könyvfejezet;
- 33 lektorált és impakt faktorról rendelkező cikk;
- 19 lektorált és impakt faktorról rendelkező cikk melyikben Sidor J első szerzőként (corresponding author) szerepel;
- h-index: 14;
- h10-index: 17 (cikkek száma, melyek legalább 10 hivatkozással rendelkeznek);
- Összes hivatkozás száma (Scopus), Május 2018: 553;
- Független hivatkozások száma (Scopus), Május 2018: 437.

Részletek: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=23969497000>

Citations by year



Könyvfejezetek

1. Sidor, J. - Petrov, R. - Kestens, L. "Texture Control in Aluminum Sheets by Conventional and Asymmetric Rolling" in *Comprehensive Materials Processing*. Editor in Chief : S Hashmi. Elsevier Science & Technology (2014). Volume 3.17, Pages: 447-498. ISBN-10: 0080965326, ISBN-13: 978-0080965321.
2. Petrov, R.H. - Sidor, J. - Kestens, L.A.I. "Advanced High-Strength Steels: Microstructure and Texture Evolution" *Encyclopaedia of Iron, Steel, and Their Alloys*, Editors Rafael Colas and G.E. Totten., CRC Press, Taylor & Francis Group, New York, (2015). Pages: 70-99. Print ISBN: 9781466511040, eBook ISBN: 978146651105-7.
3. Cicalé, S. - Cesile, C. - Lubrano, M. - Albini, L. - Sperl, J. - Nguyen Minh, T. - Sidor, J. - Petrov, R. - Kestens, L. - Bazzaro, G. "Electrical Steel With Improved Magnetic Characteristics By Asymmetric Hot And Cold Rolling". Luxembourg: Publications Office of the European Union (2013), 148 pages. ISBN: 978-92-79-29318-4, ISSN: 1831-9424, ISSN 1018-5593 (print), DOI: 10.2777/97481.

Lektorált, impakt faktoral (IF) rendelkező cikkek

1. XIE, Q. - VAN BAEL, A.- AN, Y.G. - LIAN, J. - SIDOR, J.J. "Effects of the isotropic and anisotropic hardening within each grain on the evolution of the flow stress, the r-value and the deformation texture of tensile tests for AA6016 sheets". *Materials Science and Engineering A*. Vol. 721, 2018, pp. 154-164. (DOI: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2018.02.053>) (IF=3.094).
2. XIE, Q. - GORTI, S.- SIDOR, J.J. - AN, Y.G. - WANG, Y.D., - LIAN, J. - LAN, H. - AN, K. "Grain orientation dependence of the residual lattice strain in a cold rolled interstitial-free steel". *Steel Research International*. (2018) (DOI: 10.1002/srin.201700408) 89(3), 2018, 1700408 (IF=1.235).
3. SHORE, D. - KESTENS, L.A.I.- SIDOR, J. - VAN HOUTTE, P. - VAN BAEL - A. "Process Parameter Influence on Texture heterogeneity in Asymmetric Rolling of Aluminium Sheet Alloys". *International Journal of Material Forming*. 11(2), 2018, pp. 297-309. (DOI: 10.1007/s12289-016-1330-7) (IF=1.978)
4. SIDOR, J.J. - PETROV, R. - XIE, Q.- VAN HOUTTE, P.- KESTENS L. "Evaluation of crystallographic changes and plastic strain ratio in Al alloys". *Materials Science and Technology*. 33, 2017, 667-677 (DOI: 10.1080/02670836.2016.1180742). (IF=0.995)
5. GERVASYEV, A. - CARRETERO OLALLA, V. - SIDOR, J. - SANCHEZ MOURINO, N. - KESTENS L.A.I. - PETROV, R.H. "An approach to microstructure quantification in terms of impact properties of HSLA pipeline steels". *Materials Science and Engineering A*. vol. 667, 2016, 163-170. (IF=2.647)
6. LAPEIRE, L. - SIDOR, J. - VERLEYSSEN, P. - VERBEKEN, K. - DE GRAEVE, I. - TERRYN, H. - KESTENS, L.A.I. "Texture comparison between room temperature rolled and cryogenically rolled pure copper". *Acta Materialia*. Vol. 95 (2015) 224-235. (IF=4.465)
7. 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 (IF=5.623)
8. SIDOR, J.J. - PETROV, R.H. - KESTENS, L.A.I. "Modeling the crystallographic changes in processing of Al alloys" *Journal of Materials Science*. Vol.9, 2014, 3529-3540. (IF=2.371)
9. XIE, Q. - VAN BAEL, A. - SIDOR, J. - MOERMAN, J. - VAN HOUTTE, P. "A new cluster type model for the simulation of textures of polycrystalline metals". *Acta Materialia*. Vol.69, 2014, 175-186. (IF=4.465)
10. DECROOS, K. - SIDOR, J. - SEEFELDT, M "A new analytical approach for the velocity field in rolling processes and its application in through-thickness texture prediction" *Metallurgical and Materials Transactions A*. Vol. 45A, 2014, pp 948-961. (IF=1.730)
11. SIDOR, J.J. - KESTENS, L.A.I. "Analytical description of Rolling textures in face centered cubic metals" *Scripta Materialia*. Vol. 68, 2013, 273-276. (IF= 2.968)
12. NGUYEN-MINH T. - SIDOR, J.J. - PETROV, R.H. - KESTENS, L.A.I. "Occurrence of shear bands in rotated Goss ($\{110\}<110>$) orientations of metals with bcc crystal structure" *Scripta Materialia*. Vol. 67, 2012, pp. 935-938. (IF= 2.821)
13. 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. (IF= 1.880).
14. SIDOR, J. - PETROV, R. - KESTENS, L.A.I. "Modeling the Crystallographic Changes in Aluminum Alloys During Recrystallization" *Acta Materialia* Vol. 59, 2011, pp. 5735-5748. (IF= 3.755)
15. SIDOR, J. - PETROV, R. - KESTENS, L.A.I. "Texture Induced Anisotropy in Asymmetrically Rolled Aluminum Alloys" *Advanced Engineering Materials* Vol. 13, 2011, pp. 1-6. (IF= 1.185)

16. 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. (IF= 1.572)
17. 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. (IF= 2.090)
18. BENNETT, T.A. - SIDOR, J. - PETROV, R.H. - KESTENS, L.A.I. "The effect of intermediate annealing on texture banding in aluminium alloy 6016 that exhibits roping" **Advanced Engineering Materials** Vol. 12, 2010, pp.1018-1023. (IF= 1.738)
19. SIDOR, J. - MIROUX, A. - PETROV, R. - KESTENS, L. "Microstructural and crystallographic aspects of conventional and asymmetric rolling processes" **Acta Materialia**. Vol. 56, 2008, pp. 2495–2507. (IF=3.729)
20. SIDOR, J. - MIROUX, A. - PETROV, R. - KESTENS, L. "Controlling the plastic anisotropy in asymmetrically rolled aluminium sheets" **Philosophical Magazine**, Vol. 88, Nos. 30–32, 2008, pp. 3779–3792. (IF=1.384)
21. PIRGAZI, H. – AKBARZADEH, A. - PETROV, R. - SIDOR, J. - KESTENS, L. "Texture evolution of AA3003 aluminum alloy sheet produced by accumulative roll bonding" **Materials Science and Engineering A**. Vol. 492, 2008, pp. 110–117. (IF=1.806)
22. STOYKA, V. - KOVAC, F. - SIDOR, Y. : Effect of second phase particles topology on the onset temperature of abnormal grain growth in Fe - 3%Si steels. **Metallurgy** (Metalurgija). 47(1), 2008, pp. 37-41. (IF=0.216)
23. SIDOR, Y. - KOVAC, F. – KVACKAJ, T: Grain growth and heat transport in non-oriented electrical steels. **Acta Materialia**. 55, 2007, pp.1711-1722. (IF=3.624)
24. SIDOR, Y. - DZUBINSKY, M. - KOVAC, F.: Contribution to quantification of highly inhomogeneous microstructures. **Journal of Materials Science**. 40, 2005, pp.6257-6262. (IF=0.901)
25. SIDOR, Y. - KOVAC, F.: Microstructural aspects of grain growth kinetics in nonoriented electrical steels. **Materials Characterization**. 55/1, 2005, pp.1-11. (IF=0.982)
26. SIDOR, Y. - KOVAC, F. – PETRYCHKA, V: Secondary recrystallization in non-oriented electrical steels. **Metallurgy** (Metalurgija). 44/3, 2005, pp.169-174. (IF=0.208)
27. SIDOR, Y. - KOVAC, F.: Effect of heat treatment conditions on the internal and external oxidation processes in non-oriented electrical steels. **Materials and Design**. 26/4, 2005, pp.297-304. (IF=0.785)
28. SIDOR, Y. - KOVAC, F. - DZUBINSKY, M.: Characterization of microstructures in non-oriented electrical steels utilising weighted sum of elementary data approach. **Czechoslovak Journal of Physics**. 54, 2004, pp. D105-108. (IF=0.292)
29. KOVAC, F. - DZUBINSKY, M. - SIDOR, Y.: Columnar Grain Growth in Non-Oriented Electrical Steel. **Journal of Magnetism and Magnetic Materials**, 269, 2004, pp.333-340. (IF=1.031)
30. DZUBINSKY, M. - SIDOR, Y. - KOVAC, F.: Kinetics of columnar abnormal grain growth in low-Si non-oriented electrical steel. **Material Science and Engineering A**. 385, 2004, pp.449-454. (IF=1.445)
31. DZUBINSKY, M. – PETRYCHKA, V. - SIDOR, Y. - KOVAC, F.: Microstructure design in non-oriented electrical steels. **Czechoslovak Journal of Physics**. 54, 2004, pp. D101-104. (IF=0.292)
32. SIDOR, Y. - KOVAC, F.: Quantification of Microstructure and Evaluation of Mechanical Properties in Non-Oriented Electrical Steels. **Metallurgy** (Metalurgija). 42, 2003, 3, pp.153-158. (IF=0.100)
33. SIDOR, Y. – DZUBINSKY, M. - KOVAC, F.: New Approach for the Quantification of Microstructure in Non-Oriented Electrical Steels. **Materials Characterization**, 51, 2003, pp.109-116. (IF=0.437)

Lektorált, nemzetközi folyóiratokban megjelent cikkek (konferenciai cikkek)

1. SIDOR, J. "Crystal plasticity and continuum mechanics based modelling of deformation and recrystallization textures in aluminum alloys". IOP Conference Series. Accepted for publication. May 2018.
2. LAPEIRE, L. - SIDOR, J. - LOMBARDIA, E.M. - VERBEKEN, K. - DE GRAEVE, I. - TERRY, H. - KESTENS, L.A.I. "Texture comparison between cold rolled and cryogenically rolled pure copper". IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Volume 82, Issue 1, 24 April 2015, Article number 012016.
3. VAN HOUTTE, P. - XIE, Q. - VAN BAEL, A. - SIDOR, J. - MOERMAN, J. "A new cluster-type statistical model for the prediction of deformation textures". IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Volume 82, Issue 1, 24 April 2015, Article number 012015.
4. NGUYEN-MINH, T. - SIDOR, J.J. - PETROV, R.H. - KESTENS, L.A.I. "Shear banding and its contribution to texture evolution in rotated Goss orientations of BCC structured materials". IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Volume 82, Issue 1, 24 April 2015, Article number 012023.

5. SHORE, D. -VAN BAELE, A. - SIDOR, J. - ROOSE, D. - VAN HOUTTE, P. - KESTENS, L. "Modelling the stored energy of plastic deformation for individual crystal orientations". IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Volume 82, Issue 1, 24 April 2015, Article number 012052.
6. PETROV, R. – HAJYAKBARY, F. – SAZ F.R. – SIDOR, J. – SANTOFIMIA, M.J. – SIETSMA, J. – KESTENS, L. "Microstructure and Properties of Ultrafast Annealed High Strength Steel" In proc. of Vth International Conference on Recrystallization and Grain Growth, May 5-10, 2013, Sydney, Australia. Materials Science Forum Vol. 753 (2013) pp. 554-558.
7. PETROV, R. – HAJYAKBARY, F. – SIDOR, J. – SANTOFIMIA, M.J. – SIETSMA, J. – KESTENS, L. "Ultra-fast annealing of high strength steel" In proc. of 9th International Congress on Machines, Technologies, Materials 2012. September 19-21, 2012, Varna, Bulgaria. Volume 3 (ISSN 1310-3946), pp. 5-8.
8. SIDOR, J.J. - PETROV, R.H. –DECROOS, K. - KESTENS, L.A.I. "Modeling the recrystallization textures in particle containing Al alloys after various rolling reductions" In proceeding of 13th International Conference on Aluminum Alloys (ICAA13), June 3-7, 2012 • Pittsburgh, PA, USA. pp 299-304. (ISBN: 978-1-11845-804-4)
9. SIDOR, J. - PETROV, R. - KESTENS, L.A.I. "Recrystallization in severely deformed aluminum" In proceeding of RX&GG conference, July 4-9, 2010, Sheffield, UK. Materials Science Forum Vols. 715-716 (2012) pp 267-272.
10. PETROV, R. - SIDOR, J. – KALUBA, W. - KESTENS, L. "Grain Refinement of a cold Rolled TRIP Assisted Steel after Ultra Short Annealing" In proceeding of RX&GG conference, July 4-9, 2010, Sheffield, UK Materials Science Forum Vols. 715-716 (2012) pp 661-666.
11. KESTENS, L.- SIDOR, J. - PETROV, R. – NGUYEN MINH, T. "Texture Control in Steel and Aluminium Alloys by Rolling and Recrystallization in Non-conventional Sheet Manufacturing" In proceeding of RX&GG conference, July 4-9, 2010, Sheffield, UK. Materials Science Forum Vols. 715-716 (2012) pp 89-95.
12. SIDOR, J.J. - PETROV, R.H. - KESTENS, L.A.I. "Recrystallization textures in aluminum alloys: experimental study and modelling " In proceeding of Int. Conference on Texture of Materials – ICOTOM-2011, December 12-17, 2011, Mumbai, India. Materials Science Forum Vols. 702-703 (2012) pp. 611-614.
13. PETROV, R.H. - SIDOR, J.J. - KESTENS, L.A.I. "Texture Formation in High Strength Low Alloy Steel Reheated with Ultrafast Heating Rates " In proceeding of Int. Conference on Texture of Materials – ICOTOM-2011, December 12-17, 2011, Mumbai, India. Materials Science Forum Vols. 702-703 (2012) pp. 798-801.
14. NGUYEN MINH, T. - SIDOR, J. - PETROV, R. - KESTENS, L.A.I. "Texture Evolution During Asymmetrical Warm Rolling and Subsequent Annealing of Electrical Steel" In proceeding of Int. Conference on Texture of Materials – ICOTOM-2011, December 12-17, 2011, Mumbai, India. Materials Science Forum Vols. 702-703 (2012) pp. 758-761.
15. EYCKENS, P.,- XIE, Q. - SIDOR, J.J. - DELANNAY, L. - VAN BAELE, A. - KESTENS, L. - MOERMAN, J. VEGTER, H. - VAN HOUTTE, P. "Validation of the texture-based ALAMEL and VPSC models by measured anisotropy of plastic yielding " In proceeding of Int. Conference on Texture of Materials – ICOTOM-2011, December 12-17, 2011, Mumbai, India. Materials Science Forum Vols. 702-703 (2012) pp. 233-236.
16. SIDOR, J.J. - DECROOS, K. - PETROV, R.H. - KESTENS, L.A.I. "Particle Stimulated Nucleation in Severely Deformed Aluminum Alloys" In proceeding of Int. Conference on Processing&Manufacturing of Advanced Materials - Thermec' 2011, August 1-5, 2011, Quebec City, Canada. Materials Science Forum Vols. 706-709 (2012) pp 389-394.
17. SIDOR, J. - PETROV, R. - KESTENS, L.A.I. "Improved plastic anisotropy in asymmetrically rolled 6xxx alloy". 3rd International Conference on Texture and Anisotropy of Polycrystals (ITAP-3). Göttingen, Germany. 23-25 September, 2009. Solid State Phenomena. Vol.160 (2010) pp.165-170.
18. BENNETT, T.A. - SIDOR, J. - PETROV, R.H. - KESTENS, L.A.I. "Roping phenomena in aluminium alloy 6016: A microstructural investigation" Proceeding of International Conference on Processing & Manufacturing of Advanced Materials. Thermec' 2009. Berlin, Germany, August 25-29, 2009. Materials Science Forum. Vol. 638-642 (2010), pp. 396-400.
19. SIDOR, J. - KESTENS, L. - MIROUX, A. - PETROV, R. "Recrystallization texture development under various thermo-mechanical conditions in aluminium alloys" Light Metals. Edited by Geoff Bearne., TMS, 2009. USA, (ISBN Number 978-0-87339-731-5, ISSN Number 109-9586), pp. 1221-1224.
20. GHOSH, M.- MIROUX, A. - SIDOR, J. - KESTENS, L. "Deformation Textures And Plastic Anisotropy of AA6XXX At Warm Temperature" Aluminum Alloys: Fabrication, Characterization and Applications II. Edited by Weimin Yin, Subodh K. Das and Zhengdong Long, TMS, 2009, USA. (ISBN Number 978-0-87339-735-3), pp.101-106.
21. SIDOR, J. - MIROUX, A. - PETROV, R. - KESTENS, L. "Texture Modification in Asymmetrically Rolled Aluminum Sheets", " In APPLICATIONS OF TEXTURE ANALYSIS Ceramic Transactions, Volume

- 201A, Collection of Papers Presented at the 15th International Conference on Texture in Materials (ICOTOM 15) June 1-6, 2008 Pittsburgh, Pennsylvania Edited by A. Rollet, (ISBN: 978-0-470-40835-3), pp.547-554.
22. SIDOR, J. - ZHUANG, L. - VAN DER WINDEN, M. – KESTENS, L. “Effect of asymmetric rolling on texture and anisotropy of AA6016alloy for automotive applications” Proc. of TMS – 2008 Conference. March 9-13, 2008. New Orleans, USA. Editors: Y. Yin, S.K. Das. (ISBN 978-0-87339-712-4) pp. 113-118.
 23. SIDOR, J. - KESTENS, L. - PETROV, R. - MIROUX, A. - ZHUANG, L. - VAN DER WINDEN, M. - DE SMET, P. – RATCHEV, P. “Deformation and Recrystallization Texture Control in 6016 Al alloy” Proceeding of Int. Conference ICAA-11. Edited by J. Hirsch, B. Skrotzki, G. Gottstein. Wiley-VCH Verlag GmbH&Co. KGaA, Weinheim-2008. (ISBN: 978-3-527-32367-8) Vol.2, pp.1149-1155.
 24. STOYKA, V. - KOVÁČ, F. - SIDOR, J.: The Effect of Temperature on Grain Growth Character in 3% Si Grain Oriented Steels. In: 1st Afro-Asian Conference on Advanced Materials Science and Technology. AMSAT 06. Proceeding of the conference. Cairo, Egypt. November 13-16, 2006, pp.425-434.
 25. SIDOR, Y. - KOVAC, F.- DZUBINSKY M.: Microstructure and favorable texture development in non-oriented electrical steels. In: 2nd Int. Conference on Thermomechanical Processing of Steels-2004. Liege 15-17 June, 2004. Ed. M. Lamberights. Stahleisen. (ISBN: 3-514-00704-7) 514-522.
 26. SIDOR, Y. - KOVAC, F. - PETRYCHKA, V. Modelling of ferrite grain growth in non-oriented electrical steels. Collection of Papers Presented at the “*Metallography 2004*”, 12th International Symposium on *Metallography, Stara Lesna*, Slovakia, 28-30 April 2004. Acta metallurgica Slovaca. 10, 2004, (ISSN 1335 - 1532) pp. 698-701.
 27. PETRYCHKA, V. - KOVAC, F. - SIDOR, Y. Grain boundary engineering in non-oriented electrical steels. Collection of Papers Presented at the “*Metallography 2004*”, 12th International Symposium on *Metallography, Stara Lesna*, Slovakia, April 28-30, 2004. Acta metallurgica Slovaca. 10, 2004, (ISSN 1335 - 1532) pp. 702-705.
 28. SIDOR, Y. - KOVAC, F. - DZUBINSKY, M.: Modelling of Decarburization in Electrical Steels. In: Soft Magnetic Materials. In: Soft Magnetic Materials. 16th Int. Conference. Düsseldorf, 9.-12.9.2003. Max-Planck Inst.Eisenforschung, 2003. Ed. D. Raabe. Stahleisen. pp.475-480.
 29. SIDOR, Y. - KOVAC, F.: Grain Boundary Oxidation in Non-Oriented Electrical Steels. In: Fractography 2003. International Conference. Stara Lesna, Slovakia. November 9-12, 2003. Ed. L.Parilak. Kosice : UMV SAV 2003, pp.373-379.
 30. SIDOR, Y, KOVAC, F: “Contribution to Modelling of Decarburization Process in Non-Oriented Electrical Steels”. EUREKA-2003. Int. conf. of young scientists. Lviv, Ukraine. May 21-23, 2003. Visnyk of Lviv University. Series Physical, 2005, No8 (ISSN 2078-7669) pp. 8-17.
 31. SIDOR, Y, KOVAC, F: “Microstructure quantification of non-oriented electrical steels”. EUREKA-2002. Int. conf. of young scientists. Lviv, Ukraine. May 22-24, 2002. Visnyk of Lviv University. Series Physical, 2004, No37 (ISSN 2078-7669) pp. 74-84.
 32. SIDOR, Y. - KOVAC, F. - NOVAK, L. - KRAVCAK, J.: “Influence of Heat Treatment Parameters on Magnetic Properties of Non-Oriented Electrical Steels”. Collection of Papers Presented at the International Conference “Physics 2002” on occasion of 50th Anniversary of Physical Department in Technical University Košice. Acta Electrotechnica et Informatica, 2, 2002, 3, (ISSN 1335-8243) pp. 96-101.
 33. STOYKA, V. - PETRYCHKA, V. - SIDOR, Y. - KOVAC, F.: Effect of Second Phase Particles on Grain Growth in Electrical Steels. SEMDOK-2005. International conference. Zilina - Sulov, Slovakia. January 27-28, 2005, Ed. P. Surovec, pp. 137-140.