

Doç.Dr. MELİS ŞEREFOĞLU KAYA

Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 216 777 3786](tel:+902167773786)

Diğer E-posta: mserefoglukaya@gmail.com

E-posta: mserefoglu@marmara.edu.tr

Web: <https://avesis.marmara.edu.tr/14673>

Posta Adresi: Marmara University Department of Metallurgical and Materials Engineering Building: M3, Room: 236 Recep Tayyip Erdoğan Külliyesi Aydınevler Mah. 34840 Maltepe İstanbul/TURKEY

Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: J9IOWOz-x00C

ORCID: 0000-0002-9321-2699

Publons / Web Of Science ResearcherID: AAH-1396-2019

ScopusID: 24330097300

Yoksis Araştırmacı ID: 44888

Eğitim Bilgileri

Doktora, Iowa State University, Mühendislik Fakültesi, Malzeme Bilim ve Mühendisliği, Amerika Birleşik Devletleri 2005 - 2009

Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Metalurji Ve Malzeme Mühendisliği Bölümü, Türkiye 2000 - 2004

Yabancı Diller

İngilizce, C2 Ustalık

Yaptığı Tezler

Doktora, Pattern Selection Dynamics in Rod Eutectics, Iowa State University of Science and Technology, Malzeme Bilim ve Mühendisliği, 2009

Araştırma Alanları

İntermetalikler, Fiziksel Metalurji, Isıl İşlem, Malzeme Karakterizasyonu, Metalik Malzemeler, Demir Dışı Metal Üretimi, Döküm Prensipleri ve Teknolojileri, Yoğun Madde 1:Yapısal, Mekanik ve Termal Özellikler , Durum yoğunluğu, faz dengesi ve faz geçişleri, Katı ve sıvı yapılar, kristalografi, Yüzeyler ve arayüzeyler; İnce filmler ve nanosistemler

Akademik Unvanlar / Görevler

Doç.Dr., Marmara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü, 2021 - Devam Ediyor

Doç.Dr., Koç Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, 2021 - 2021

Dr.Öğr.Üyesi, Koç Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, 2012 - 2021

Araştırma Görevlisi Dr., Université Pierre-et-Marie-Curie: Paris VI, CNRS, Paris Nanobilim Enstitüsü, 2009 - 2011
Araştırma Görevlisi, Iowa State University of Science and Technology, Mühendislik Fakültesi, Malzeme Bilim ve
Mühendisliği, 2005 - 2009

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Microgravity studies of solidification patterns in model transparent alloys onboard the International Space Station**
Akamatsu S., Bottin-Rousseau S., Witusiewicz V., Hecht U., Plapp M., Ludwig A., Mogeritsch J., ŞEREFÖĞLU KAYA M., Bergeon N., Mota F., et al.
npj Microgravity, cilt.9, sa.1, 2023 (SCI-Expanded)
- II. **Lamella-rod pattern transition and confinement effects during eutectic growth**
Şerefoğlu M., Bottin-Rousseau S., Akamatsu S.
Acta Materialia, cilt.242, 2023 (SCI-Expanded)
- III. **In situ experiments in microgravity and phase-field simulations of the lamellar-to-rod transition during eutectic growth**
Akamatsu S., Bottin-Rousseau S., ŞEREFÖĞLU KAYA M., Witusiewicz V. T., Hecht U., Plapp M.
Comptes Rendus - Mecanique, cilt.351, 2023 (SCI-Expanded)
- IV. **Microstructure and Crystallographic Texture in Twin-Roll Casting of AA1050 Aluminum Alloy: Simulation and Industrial Validation**
Dantzig J., Meydanoglu O., Kazazi A., Altuner H. M., Isiksacan C., ŞEREFÖĞLU KAYA M.
METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS A-PHYSICAL METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE, cilt.53, sa.12, ss.4168-4187, 2022 (SCI-Expanded)
- V. **Decoupled versus coupled growth dynamics of an irregular eutectic alloy**
Mohagheghi S., Bottin-Rousseau S., Akamatsu S., Serefoğlu M.
SCRIPTA MATERIALIA, cilt.189, ss.11-15, 2020 (SCI-Expanded)
- VI. **On the Growth Dynamics of Nearly-Locked Grain in the Three-Phase In-Bi-Sn Eutectic System**
Mohagheghi S., Serefoğlu M.
METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS A-PHYSICAL METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE, cilt.50A, sa.11, ss.5221-5233, 2019 (SCI-Expanded)
- VII. **Crystal orientation relationships in ternary eutectic Al-Al₂Cu-Ag₂Al**
Steinmetz P., Dennstedt A., Serefoğlu M., Sargin I., Genau A., Hecht U.
ACTA MATERIALIA, cilt.157, ss.96-105, 2018 (SCI-Expanded)
- VIII. **Quasi-isotropic and locked grain growth dynamics in a three-phase eutectic system**
Mohagheghi S., Serefoğlu M.
ACTA MATERIALIA, cilt.151, ss.432-442, 2018 (SCI-Expanded)
- IX. **Dynamics of spacing adjustment and recovery mechanisms of ABAC-type growth pattern in ternary eutectic systems**
Mohagheghi S., Serefoğlu M.
JOURNAL OF CRYSTAL GROWTH, cilt.470, ss.66-74, 2017 (SCI-Expanded)
- X. **Stability of three-phase ternary-eutectic growth patterns in thin sample**
Bottin-Rousseau S., ŞEREFÖĞLU KAYA M., Yuceturk S., Faivre G., Akamatsu S.
ACTA MATERIALIA, cilt.109, ss.259-266, 2016 (SCI-Expanded)
- XI. **Lamellar eutectic growth with anisotropic interphase boundaries: Experimental study using the rotating directional solidification method**
Akamatsu S., Bottin-Rousseau S., ŞEREFÖĞLU KAYA M., Faivre G.
ACTA MATERIALIA, cilt.60, sa.6-7, ss.3206-3214, 2012 (SCI-Expanded)
- XII. **A theory of thin lamellar eutectic growth with anisotropic interphase boundaries**
Akamatsu S., Bottin-Rousseau S., ŞEREFÖĞLU KAYA M., Faivre G.
ACTA MATERIALIA, cilt.60, sa.6-7, ss.3199-3205, 2012 (SCI-Expanded)

- XIII. **Control and Interpretation of Finite-Size Effects and Initial Morphology in Directional Solidification of a Rod-Type Eutectic Transparent Metal-Analog**
Napolitano R. E., ŞEREFÖĞLU KAYA M.
JOM, cilt.64, sa.1, ss.68-75, 2012 (SCI-Expanded)
- XIV. **Phase-field investigation of rod eutectic morphologies under geometrical confinement**
ŞEREFÖĞLU KAYA M., Napolitano R. E., Plapp M.
PHYSICAL REVIEW E, cilt.84, sa.1, 2011 (SCI-Expanded)
- XV. **On the role of initial conditions in the selection of eutectic onset mechanisms in directional growth**
ŞEREFÖĞLU KAYA M., Napolitano R. E.
ACTA MATERIALIA, cilt.59, sa.3, ss.1048-1057, 2011 (SCI-Expanded)
- XVI. **Onset of rod eutectic morphology in directional solidification**
ŞEREFÖĞLU KAYA M., Napolitano R. E.
INTERNATIONAL JOURNAL OF CAST METALS RESEARCH, cilt.22, sa.1-4, ss.228-231, 2009 (SCI-Expanded)
- XVII. **On the selection of rod-type eutectic morphologies: Geometrical constraint and array orientation**
ŞEREFÖĞLU KAYA M., Napolitano R. E.
ACTA MATERIALIA, cilt.56, sa.15, ss.3862-3873, 2008 (SCI-Expanded)

Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **In-situ investigation of the solidification dynamics in an irregular eutectic alloy**
Mohagheghi S., Bottin Rousseau S., Şerefoğlu Kaya M.
IOP CONFERENCE SERIES: MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING, cilt.1274, 2023 (Hakemli Dergi)
- II. **DIRECTIONAL SOLIDIFICATION EXPERIMENTS IN MATERIALS SCIENCE LABORATORY OF THE INTERNATIONAL SPACE STATION**
ŞEREFÖĞLU M.
Havacılık ve Uzay Teknolojileri Dergisi, cilt.11, sa.1, ss.7-15, 2018 (Hakemli Dergi)

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **Effects of interphase boundary anisotropy on the three-phase growth dynamics in the beta(In) - In₂Bi - gamma(Sn) ternary-eutectic system**
Mohagheghi S., Hecht U., Bottin-Rousseau S., Akamatsu S., Faivre G., Serefoglu M.
Joint Conference of 5th International Conference on Advances in Solidification Processes (ICASP) and 5th International Symposium on Cutting Edge of Computer Simulation of Solidification, Casting and Refining (CSSCR), Salzburg, Avusturya, 17 - 21 Haziran 2019, cilt.529
- II. **Dynamics of rod eutectic growth patterns in confined geometry**
ŞEREFÖĞLU KAYA M., Bottin-Rousseau S., Akamatsu S., Faivre G.
3rd International Conference on Advances in Solidification Processes, Hollanda, 7 - 10 Haziran 2011, cilt.27
- III. **The surface tension force of anisotropic interphase boundaries is perpendicular to the solidification front during eutectic growth**
Bottin-Rousseau S., ŞEREFÖĞLU KAYA M., Akamatsu S., Faivre G.
3rd International Conference on Advances in Solidification Processes, Hollanda, 7 - 10 Haziran 2011, cilt.27

Desteklenen Projeler

Şerefoğlu Kaya M., Diğer Uluslararası Fon Programları, Microstructure Evolution in Peritectic Systems, 2024 - 2027
Tünçay M. M., Şerefoğlu Kaya M., TÜBİTAK Projesi, Çok Fazlı Erime Dinamikleri, 2023 - 2026
Şerefoğlu Kaya M., TÜBİTAK Projesi, İkiz Merdane Sürekli Döküm Tekniği ile Üretilen 1050 Alüminyum Alaşımlarında

Katılaşma Dinamiklerinin Anlaşılması ve Döküm Verimliliği için Uygun Kompozisyonun Belirlenmesi, 2021 - 2023

Şerefoğlu Kaya M., TÜBİTAK Projesi, Tek yönlü katılaşırma yöntemi ile üç boyutlu tek kristalli malzeme üretimi, 2019 - 2023

Şerefoğlu Kaya M., TÜBİTAK Uluslararası İkili İşbirliği Projesi, Metalik ve organik sistemlerle düzensiz ötektik büyüme dinamiklerinin incelenmesi, 2018 - 2021

Şerefoğlu Kaya M., Diğer Uluslararası Fon Programları, Solidification along a Eutectic path in Ternary Alloys (SETA) of Al-Cu-Ag system along univariant and nonvariant compositions, 2015 - 2019

Şerefoğlu Kaya M., TÜBİTAK Projesi, Arayüzey Anizotropisinin Çok Fazlı Periyodik Yapılar Üzerindeki Etkileri, 2015 - 2018

Şerefoğlu Kaya M., 7. Çerçeve Programı Projesi, Real time study of pattern formation dynamics in nonvariant eutectic solidification microstructures, 2013 - 2017

Şerefoğlu Kaya M., TÜBİTAK Projesi, Üç fazlı ötektik mikroyapılarının gerçek zamanlı deneysel incelenmesi, 2013 - 2016

Metrikler

Yayın: 22

Atıf (WoS): 247

Atıf (Scopus): 290

H-İndeks (WoS): 8

H-İndeks (Scopus): 10

Burslar

Doktora sonrası araştırma bursu, Diğer Uluslararası Organizasyonlar, 2009 - 2011