

Doç. Dr. SELİS ÖNEL KAYRAN

Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 312 297 7414](tel:+903122977414) Dahili: 132

Fax Telefonu: [+90 312 299 2124](tel:+903122992124)

E-posta: selis@hacettepe.edu.tr

Web: <http://yunus.hacettepe.edu.tr/~selis/>

Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: 8dt3RK4AAAAJ

ORCID: 0000-0001-5184-0323

Publons / Web Of Science ResearcherID: G-6091-2013

ScopusID: 6602469110

Yoksis Araştırmacı ID: 168555

Eğitim Bilgileri

Post Doktora, Harvard University, Harvard Tıp Fakültesi, Center For Engineering İn Medicine / Biyomedikal Mühendisliği, Amerika Birleşik Devletleri 2010 - 2010

Post Doktora, Harvard University, Harvard Tıp Fakültesi, Center For Engineering İn Medicine / Biyomedikal Mühendisliği, Amerika Birleşik Devletleri 2009 - 2009

Post Doktora, Harvard University, Harvard Tıp Fakültesi, Center For Engineering İn Medicine / Biyomedikal Mühendisliği, Amerika Birleşik Devletleri 2008 - 2008

Doktora, Northeastern University, Graduate School Of Engineering, Makina Mühendisliği, Amerika Birleşik Devletleri 2000 - 2006

Yüksek Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya Mühendisliği, Türkiye 1997 - 2000

Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği, Türkiye 1992 - 1997

Yabancı Diller

İngilizce, C1 İleri

Yaptığı Tezler

Doktora, Comparison and extension of free dendritic growth models through application to silver-15 mass percent copper alloy, Northeastern University, Department Of Mechanical And Industrial Engineering, 2006

Yüksek Lisans, Energy optimization of the yankee-hood dryer, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Risk Analizi A.B.D., Kimya Mühendisliği (YI) (Tezli), 2000

Araştırma Alanları

Biyomedikal Mühendisliği, Biyoenstrümantasyon ve MEMS, Biyoenstrümantasyon ve MEMS, Kimya Mühendisliği ve Teknolojisi, Biyoteknoloji, Biyomedikal Mühendislik, Temel İşlemler ve Termodinamik, Termodinamik, Isı Aktarımı, Taşınım Olayları, Makina Mühendisliği, Konstrüksiyon ve İmalat, Geleneksel olmayan imalat yöntemleri, Termodinamik, Isı ve Madde Transferi, Hesaplamalı akışkanlar dinamiği, Isıl Sistemler, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği, Malzeme

Bilimi ve Mühendisliği, Kimyasal ve Elektrokimyasal Özellikler, Matematik, Sayısal Analiz, Temel Bilimler, Mühendislik ve Teknoloji

Akademik Unvanlar / Görevler

Doç. Dr., Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, 2017 - Devam Ediyor
Doç. Dr., Middle East Technical University Northern Cyprus Campus, Engineering, Mechanical Engineering, 2018 - 2019
Doç. Dr., Milli Savunma Üniversitesi, Alparslan Savunma Bilimleri Enstitüsü, Harp Silah Ve Araçları Anabilim Dalı, 2017 - 2019
Araştırmacı, Harvard University, Harvard Medical School / Massachusetts General Hospital, Biomedical Engineering, 2016 - 2017
Yrd. Doç. Dr., Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, 2011 - 2017
Yrd. Doç. Dr., Kara Harp Okulu Komutanlığı, Savunma Bilimleri Enstitüsü, 2012 - 2016
Araştırmacı, Harvard University, Massachusetts General Hospital, Center for Engineering in Medicine, 2008 - 2015
Öğretim Görevlisi Dr., Kara Harp Okulu Komutanlığı, Savunma Bilimleri Enstitüsü, Harekat Araştırma Anabilim Dalı, 2008 - 2011
Araştırma Görevlisi, Northeastern University, College of Engineering, Department of Mechanical and Industrial Engineering, 2000 - 2006
Araştırma Görevlisi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, International Center for Heat and Mass Transfer (ICHMT), 1998 - 2000

Akademik İdari Deneyim

Bölüm Başkan Yardımcısı, Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, 2023 - Devam Ediyor
Fakülte Kurulu Üyesi, Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, 2021 - Devam Ediyor
Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, 2008 - Devam Ediyor

Verdiği Dersler

Kimya Mühendisliği Termodinamiği I, Lisans, 2021 - 2022
Kimya Mühendisliği Termodinamiği II, Lisans, 2022 - 2023
Advanced Chemical Engineering Thermodynamics, Yüksek Lisans, 2020 - 2021
Solid State Chemistry, Doktora, 2018 - 2019
İleri Mühendislik Matematiği, Yüksek Lisans, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018
Introduction to Microfluidic Systems, Doktora, 2019 - 2020
KMU600 ÖZEL KONULAR, Yüksek Lisans, 2017 - 2018, 2016 - 2017
KMU700 ÖZEL KONULAR, Doktora, 2017 - 2018, 2016 - 2017
NNT600 ÖZEL KONULAR, Yüksek Lisans, 2017 - 2018, 2016 - 2017
KMU479 MALZEME BİLİMİ VE TEKNOLOJİSİ II, Lisans, 2017 - 2018
KMÜ403 KIMYA MÜHENDİSLİĞİ LABORATUVARI I, Lisans, 2017 - 2018
BYM600 ÖZEL KONULAR, Yüksek Lisans, 2017 - 2018, 2016 - 2017
NNT700 ÖZEL KONULAR, Doktora, 2016 - 2017

Yönetilen Tezler

Gerçekçioğlu E., Önel Kayran S., 17-4 PH Paslanmaz Çeliğin Elektro Erozyon ve Elektrokimyasal İşleme Yöntemleriyle İşlenebilirliğinin Araştırılması ve İşleme Yüzeylerinde Korozyon Davranışının İncelenmesi, Doktora,

M.ALBAŞKARA(Öğrenci), 2022

Önel Kayran S., DUYARSIZ PATLAYICILARIN DETONASYONU İÇİN LAZER TETİKLİ DETONATÖR DÜZENEGİ GELİŞTİRİLMESİ, Doktora, G.ÖZKASAPOĞLU(Öğrenci), 2022

Önel Kayran S., OPTIMIZATION OF FLOW CONDITIONS AND INVESTIGATION OF CRYSTALLIZATION KINETICS FROM A SUPERSATURATED SOLUTION IN A TWO-PHASE MICROFLUIDIC SYSTEM, Yüksek Lisans, T.AHMED(Öğrenci), 2022

Önel Kayran S., Külâh H., Investigation of the permeability of the cell membrane for different cryoprotectant agents in a continuous thermo-fluidic micro-channel system, Yüksek Lisans, A.HATİBOĞLU(Öğrenci), 2021

Önel Kayran S., Mikrokanaallı cihazlarda damlacık oluşturmak için iki-fazlı akış çalışma parametrelerinin optimizasyonu, Yüksek Lisans, B.ÖZDEN(Öğrenci), 2021

Önel S., Al-6061 alaşımı için uygun elektrokimyasal işleme parametrelerinin ve elektrolitin araştırılması, Yüksek Lisans, G.ŞEHNAZ(Öğrenci), 2018

Önel S., Yeni bir elektrokimyasal işleme tezgahında çalışma parametrelerinin titanyum alaşımları için eniyilemesi, Yüksek Lisans, N.HANLIOĞLU(Öğrenci), 2018

Önel S., Beyin damar akışında gaz halde emboli davranışının matematiksel modellemesi, Yüksek Lisans, P.KIZILTAŞ(Öğrenci), 2018

Önel S., Ekmeklik buğday kalitesini değerlendirmede kullanılan kimyasal ve fiziksel özelliklerin incelenmesi, Yüksek Lisans, Y.OKUR(Öğrenci), 2017

Önel S., Examination and mathematical modelling of shrinkage rate of uniform droplets in a microfluidic system designed for biopreservation, Yüksek Lisans, U.OKUMUŞ(Öğrenci), 2015

ÖNEL S., Bir elektrokimyasal işleme uygulamasında atık elektrolitin ağır metal iyonlarından arındırılması ve geri kazanımı, Yüksek Lisans, G.ERGİN(Öğrenci), 2012

Jüri Üyelikleri

Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), Hacettepe Üniversitesi, Aralık, 2023

Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), Hacettepe Üniversitesi, Aralık, 2023

Doktora Tez İzleme Komitesi (TİK) Üyeliği, Doktora Tez İzleme Komitesi (TİK) Üyeliği, İhsan Doğramacı Bilkent Üniversitesi, Ağustos, 2023

Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), Hacettepe Üniversitesi, Temmuz, 2023

Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), Hacettepe Üniversitesi, Temmuz, 2023

Doktora Tez İzleme Komitesi (TİK) Üyeliği, Doktora Tez İzleme Komitesi (TİK) Üyeliği, İhsan Doğramacı Bilkent Üniversitesi, Nisan, 2023

Doktora Tez İzleme Komitesi (TİK) Üyeliği, Doktora Tez İzleme Komitesi (TİK) Üyeliği, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Aralık, 2019

Doktora Yeterlik Sınavı, Doktora Yeterlik Sınavı, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Aralık, 2019

Tez Savunma (Doktora), Tez Savunma (Doktora), Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Kasım, 2019

Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Eylül, 2019

Doktora Yeterlik Sınavı, Doktora Yeterlik Sınavı, Hacettepe Üniversitesi, Haziran, 2019

Doktora Yeterlik Sınavı, Doktora Yeterlik Sınavı, Hacettepe Üniversitesi, Şubat, 2019

Tasarladığı Dersler

Önel Kayran S., Mikroakışkan Sistemlere Giriş, Doktora, 2019 - 2020

Önel Kayran S., Katı Hal Kimyası, Doktora, 2018 - 2019

Önel Kayran S., Malzeme Bilimi ve Teknolojisi II, Lisans, 2008 - 2009

Önel Kayran S., Malzeme Bilimi ve Mühendisliği III, Lisans, 2007 - 2008

Önel Kayran S., Matlab ile Sayısal Analiz, Matematiksel Modelleme ve Simulasyon , Yüksek Lisans, 2007 - 2008

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Multistep Treatment of a Complex Electrolyte for Removal of Heavy Metal Ions and Recycling in Electrochemical Machining**
ÖNEL S., Ergin G.
JOURNAL OF MANUFACTURING SCIENCE AND ENGINEERING-TRANSACTIONS OF THE ASME, cilt.142, sa.7, 2020 (SCI-Expanded)
- II. **Permeability and fluid flow-induced wall shear stress in bone scaffolds with TPMS and lattice architectures: A CFD analysis**
ALI D., ÖZALP M., Blanquer S. B. G., ÖNEL S.
EUROPEAN JOURNAL OF MECHANICS B-FLUIDS, cilt.79, ss.376-385, 2020 (SCI-Expanded)
- III. **Application of a simple subregular solution model to the computation of phase boundaries and free dendritic growth in the Ag-Cu system**
ÖNEL S., Ando T.
ACTA MATERIALIA, cilt.113, ss.109-115, 2016 (SCI-Expanded)
- IV. **Simulations of nanoscale Ni/Al multilayer foils with intermediate Ni₂Al₃ growth**
GUNDUZ I. E., ÖNEL S., DOUMANIDIS C. C., Rebholz C., SON S. F.
JOURNAL OF APPLIED PHYSICS, cilt.117, sa.21, 2015 (SCI-Expanded)
- V. **INVESTIGATION AND APPLICATION OF AUTOMATIC CONTROLLED ELECTROCHEMICAL MACHINING (ECM)**
Onel S.
JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, cilt.29, sa.1, ss.1-8, 2014 (SCI-Expanded)
- VI. **DETERMINATION AND REMOVAL OF COPPER IONS (CU₂+) IN THE WASTE ELECTROLYTE IN AN ELECTROCHEMICAL MACHINING APPLICATION**
ERGIN G., ÖNEL S.
JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, cilt.29, sa.3, ss.487-494, 2014 (SCI-Expanded)
- VII. **Comparison and extension of free dendritic growth models through application to a Ag-15 mass pct Cu alloy**
Oenel S., Ando T.
METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS A-PHYSICAL METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE, sa.10, ss.2449-2458, 2008 (SCI-Expanded)
- VIII. **Energy optimization of the Yankee-Hood dryer**
Onel S., Guruz G.
STROJNISKI VESTNIK-JOURNAL OF MECHANICAL ENGINEERING, cilt.47, sa.8, ss.512-518, 2001 (SCI-Expanded)

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **EFFECT OF MINIATURIZATION USING DROPLET BASED MICRO FLUIDIC SYSTEMS ON THE SYNTHESIS OF UIO-66 MOF NANOPARTICLES**
ÖNEL KAYRAN S., Parlak B., Korkmaz G., DİLCİ E. G.
ASME 2023 International Mechanical Engineering Congress and Exposition, IMECE 2023, Louisiana, Amerika Birleşik Devletleri, 29 Ekim - 02 Kasım 2023, cilt.4
- II. **Effect of Blood Viscosity on Pressure and Shear Stress on the Walls of an Artery with Stenosis**
Ali D., ÖNEL S.
Medical Technologies National Congress (TIPTEKNO), Magusa, CYPRUS, 8 - 10 Kasım 2018
- III. **Entropy based classification of road-profiles**
Caglar Baslamisli S. Ç., ÖNEL S.
ASME 2010 10th Biennial Conference on Engineering Systems Design and Analysis, ESDA2010, İstanbul, Türkiye,

Desteklenen Projeler

ÖNEL KAYRAN S., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Biyomalzemeleri Önderiştirme için geliştirilen BiyoMEMS Cihazda Biyomalzemelerle Performans Testleri, 2015 - 2016

ÖNEL KAYRAN S., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Biyosaklama ve Önderiştirme Yöntemlerinde İlerlemeler, 2015 - 2015

ÖNEL KAYRAN S., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Biomedikal amaçlı mikro-kanallı akışkan bir sistemde kütle aktarımının matematiksel modellemesi, 2014 - 2015

ÖNEL S., TÜBİTAK Projesi, Otomatik Kontrollü Elektrokimyasal İşleme Tezgahında Geliştirme Çalışmaları Elektrolit Devri Tasarımı ve Modellemesi, 2011 - 2012

ÖNEL S., Sanayi Tezleri Projesi, CNC Kontrollü Elektrokimyasal İşleme Tezgahı, 2010 - 2011

Diğer Özel Kurumlarca Desteklenen Proje, Yankee Hood Kurutucusunda Enerji Optimizasyonu, 1998 - 2000

Bilimsel Dergilerdeki Faaliyetler

Technology, Yardımcı Editör/Bölüm Editörü, 2016 - Devam Ediyor

Bilimsel Hakemlikler

TÜBİTAK Projesi, 1001 - Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Projelerini Destekleme Programı, Hacettepe Üniversitesi, Türkiye, Kasım 2019

Metrikler

Yayın: 11

Atıf (WoS): 32

Atıf (Scopus): 29

H-İndeks (WoS): 3

H-İndeks (Scopus): 3

Akademi Dışı Deneyim

Kara Harp Okulu- Savunma Bilimleri Enstitüsü

Harvard University, Massachusetts General Hospital

EKİ Elektrokimya Metalurji ve Makine Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi

Northeastern University

Northeastern University

Northeastern University

International Center for Heat and Mass Transfer (ICHMT)

Eczacıbaşı İpekkağıt A.Ş., Yalova

Çukurova Tekstil Fabrikası

Çanakkale Çimento Fabrikası

El-Fouladh Iron & Steel Co, Bizerte, Tunisia