

Dr.Öğr.Üyesi MEHMED RAFET ÖZDEMİR

Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 216 777 3739](tel:+902167773739)

E-posta: mehmet.ozdemir@marmara.edu.tr

Web: <http://abys.marmara.edu.tr/mehmedrafet.ozdemir/>

Posta Adresi: Marmara Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Makine Mühendisliği Bölümü C Blok 567/B
Göztepe/Kadıköy/İstanbul

Biyografi

Dr. Mehmed Rafet Özdemir İstanbul'da doğdu. Lise öğrenimini Çapa Anadolu Öğretmen Lisesi'nde almıştır. Marmara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi Makine Mühendisliği Bölümü'nden lisans derecesini aldıktan sonra Sabancı Üniversitesi Mekatronik Mühendisliği Bölümü'nde yüksek lisans ve Brunel University London Makine Mühendisliği Bölümü'nde doktora derecelerini 2010 ve 2016 yıllarında almıştır. Araştırma alanları, mikro/nano ölçek ısı transferi, kaynama ısı transferi, mikro akışkan sistemler, faz değiştirici malzemeler ve ısı transferi iyileştirmelerini içeren bir yelpazeyi kapsamaktadır. Alanındaki prestijli dergilerde basılmış makaleleri olup; bu makalelere 200'ün üzerinde atıf yapılmıştır. Katıldığı konferanslardan "en iyi makale" ve "en iyi sunum" ödülleri alan Dr. Özdemir, ayrıca tanınmış SCI ve SCI-E dergilerde hakemlik görevi yürütmektedir.

Eğitim Bilgileri

Lisans, Anadolu Üniversitesi, Açıköğretim Fakültesi, İşletme, Türkiye 2004 - 2020

Doktora, Brunel University, College Of Engineering, Design And Physical Sciences, Mechanical Engineering, İngiltere 2012 - 2016

Yüksek Lisans, Sabancı Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mekatronik Mühendisliği (YI) (Tezli), Türkiye 2008 - 2010

Lisans, Marmara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, Türkiye 2004 - 2008

Yabancı Diller

Arapça, A2 Temel

İngilizce, C2 Yeterlilik

İspanyolca, B1 Orta

Yaptığı Tezler

Doktora, SINGLE - PHASE FLOW AND FLOW BOILING OF WATER IN RECTANGULAR METALLIC MICROCHANNELS,
Brunel University, College Of Engineering, Design And Physical Sciences, 2016

Yüksek Lisans, EXPERIMENTAL STUDY ON SINGLE PHASE FLOW AND BOILING HEAT TRANSFER IN MICROCHANNELS
AT HIGH FLOW RATES, Sabancı Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mekatronik Mühendisliği (YI) (Tezli), 2010

Araştırma Alanları

Makina Mühendisliği, Enerji, Akışkanlar Mekaniği, Akışkan Makinaları, Diğer Yenilenebilir Enerji Sistemleri, Alternatif

Enerji Kaynakları, Enerji depolama teknolojileri, Isı ve Madde Transferi, Yakıtlar ve Yanma , Isıtma, Soğutma ve Havalandırma , Hesaplamalı akışkanlar dinamiği, Mühendislik ve Teknoloji

Akademik Unvanlar / Görevler

Dr.Öğr.Üyesi, Marmara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, 2017 - Devam Ediyor
Araştırma Görevlisi, Marmara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, 2009 - 2017

Mesleki Deneyim

Bölüm Başkan Yardımcısı, Marmara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, 2018 - Devam Ediyor

Jüri Üyelikleri

Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), Gebze Teknik Üniversitesi, Şubat, 2020
Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), Yıldız Teknik Üniversitesi, Ocak, 2020

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Design and implementation of minichannel evaporator for electronics cooling**
Sokucu M. H. , ÖZDEMİR M. R.
JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY, 2021 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- II. **Pool boiling heat transfer of ferrofluids on structured hydrophilic and hydrophobic surfaces: The effect of magnetic field**
Sadaghiani A., Rajabnia H., Çelik S., Noh H., Kwak H., Nejatpour M., Park H., Acar H., Mısırlıoğlu B., ÖZDEMİR M. R. , et al.
International Journal of Thermal Sciences, cilt.155, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- III. **EXERGY ANALYSIS OF MICROCHANNEL HEAT EXCHANGERS**
ÖZDEMİR M. R.
International Journal Of Exergy, cilt.32, ss.249-266, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- IV. **Flow Boiling of Water in a Rectangular Metallic Microchannel**
ÖZDEMİR M. R. , Mahmoud M. M. , Karayiannis T. G.
HEAT TRANSFER ENGINEERING, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- V. **Combustion performance of hydrogen-enriched fuels in a premixed burner**
YANGAZ M. U. , ÖZDEMİR M. R. , ŞENER R.
ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY, 2019 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VI. **Influence of piston bowl geometry on combustion and emission characteristics**
ŞENER R., ÖZDEMİR M. R. , YANGAZ M. U.
PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART A-JOURNAL OF POWER AND ENERGY, cilt.233, ss.576-587, 2019 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VII. **Experimental studies on ferrofluid pool boiling in the presence of external magnetic force**
ÖZDEMİR M. R. , Sadaghiani A. K. , Motezakker A. R. , Parapari S. S. , Park H. S. , Acar H. Y. , KOŞAR A.
APPLIED THERMAL ENGINEERING, cilt.139, ss.598-608, 2018 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VIII. **Single phase flow pressure drop and heat transfer in rectangular metallic microchannels**
Sahar A. M. , Oezdemir M. R. , Fayyadh E. M. , Wissink J., Mahmoud M. M. , Karayiannis T. G.
APPLIED THERMAL ENGINEERING, cilt.93, ss.1324-1336, 2016 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- IX. **The effects of inlet restriction and tube size on boiling instabilities and detection of resulting**

premature critical heat flux in microtubes using data analysis

Kaya A., Ozdemir M. R. , Keskinoz M., Kosar A.

APPLIED THERMAL ENGINEERING, cilt.65, ss.575-587, 2014 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

- X. **Thermally Developing Single-Phase Flows in Microtubes**
Ozdemir M. R. , Kosar A.
JOURNAL OF HEAT TRANSFER-TRANSACTIONS OF THE ASME, cilt.135, 2013 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XI. **High mass flux flow boiling and critical heat flux in microscale**
Kaya A., Ozdemir M. R. , Kosar A.
INTERNATIONAL JOURNAL OF THERMAL SCIENCES, cilt.65, ss.70-78, 2013 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XII. **Low Mass Quality Flow Boiling in Microtubes at High Mass Fluxes**
Özdemir M. R.
JOURNAL OF THERMAL SCIENCE AND ENGINEERING APPLICATIONS, cilt.3, ss.41001-41010, 2011 (SCI Expanded İndekslerine Giren Dergi)
- XIII. **Parametric study on the effect of end walls on heat transfer and fluid flow across a micro pin-fin**
Koz M., Ozdemir M. R. , Kosar A.
INTERNATIONAL JOURNAL OF THERMAL SCIENCES, cilt.50, ss.1073-1084, 2011 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XIV. **Pressure drop across micro-pin heat sinks under unstable boiling conditions**
Kosar A., Ozdemir M. R. , Keskinoz M.
INTERNATIONAL JOURNAL OF THERMAL SCIENCES, cilt.49, ss.1253-1263, 2010 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Demir Bazlı Nano-Sıvının Tek-Faz ve Havuz Kaynama Isı Transferi Şartlarında Ekserji Analizi**
ÖZDEMİR M. R.
International journal of advances in engineering and pure sciences (Online), cilt.32, ss.197-205, 2020 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)
- II. **EFFECT OF THE GEOMETRICAL PARAMETERS IN A DOMESTIC BURNER WITH CRESCENT FLAME CHANNELS FOR AN OPTIMAL TEMPERATURE DISTRIBUTION AND THERMAL EFFICIENCY**
ŞENER R., ÖZDEMİR M. R. , YANGAZ M. U.
JOURNAL OF THERMAL ENGINEERING, cilt.5, ss.171-183, 2019 (ESCI İndekslerine Giren Dergi)
- III. **A REVIEW OF SINGLE-PHASE AND TWO-PHASE PRESSURE DROP CHARACTERISTICS AND FLOW BOILING INSTABILITIES IN MICROCHANNELS**
Ozdemir M. R. , Sozbir O. R.
JOURNAL OF THERMAL ENGINEERING, cilt.4, ss.2451-2463, 2018 (ESCI İndekslerine Giren Dergi)
- IV. **EXERGO-ECONOMIC ANALYSIS OF MICROCHANNELS IN SINGLE-PHASE FLOW**
Ozdemir M. R. , Sozbir O. R. , Yilmaz M.
JOURNAL OF THERMAL ENGINEERING, cilt.4, ss.2371-2380, 2018 (ESCI İndekslerine Giren Dergi)
- V. **FLOW BOILING HEAT TRANSFER IN A RECTANGULAR COPPER MICROCHANNEL**
Ozdemir M. R. , Mahmoud M. M. , Karayiannis T. G.
JOURNAL OF THERMAL ENGINEERING, cilt.2, ss.761-773, 2016 (ESCI İndekslerine Giren Dergi)

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **Effect of Calciner Burner Geometry on Combustion Efficiency**
ÖZDEMİR M. R.
2nd International Eurasian Conference on Science, Engineering and Technology (EurasianSciEnTech 2020), Gaziantep, Türkiye, 7 - 09 Ekim 2020
- II. **Exergy and Exergoeconomic Analysis of a Diesel Engine**
ÖZDEMİR M. R.

INTERNATIONAL 2nd CONFERENCE ON SUSTAINABLE ENERGY AND ENERGY CALCULATIONS (ICSEEC2020, Online Live Conference, Türkiye, 4 - 06 Eylül 2020

- III. **Flow Boiling Pressure Drop Characteristics in a Rectangular Metallic Microchannel**
ÖZDEMİR M. R. , Mahmoud M. M. , Karayiannis T. G.
Proceedings of the 5th World Congress on Mechanical, Chemical, and Material Engineering (MCM'xx19), Portekiz, 15 - 17 Ağustos 2019
- IV. **Flow boiling pressure drop characteristics in a rectangular metallic microchannel**
Özdemir M. R. , Mahmoud M., Karayiannis T. G.
Proceedings of the 5th World Congress on Mechanical, Chemical, and Material Engineering (MCM19), Lisbon, Portekiz, 15 Ağustos 2019 - 17 Mart 2020, ss.1-10
- V. **The effects of piston bowl geometries of Direct Injection Diesel Engines on emission and combustion characteristics**
ŞENER R., YANGAZ M. U. , ÖZDEMİR M. R.
VI. European Conference on Renewable Energy Systems, İstanbul, Türkiye, 25 - 27 Haziran 2018
- VI. **The combustion characteristics and performance evaluation of hydrogen addition to various fuels in a premixed burner**
ŞENER R., ÖZDEMİR M. R. , YANGAZ M. U.
VI. European Conference on Renewable Energy Systems, İstanbul, Türkiye, 25 - 27 Haziran 2018
- VII. **EFFECTS OF THE DISTANCE AND DIAMETER OF THE COOKER FROM DOMESTIC BURNER WITH CRESCENT FLAME CHANNELS ON OPTIMAL TEMPERATURE DISTRIBUTION AND THERMAL EFFICIENCY**
ŞENER R., ÖZDEMİR M. R. , YANGAZ M. U.
3rd CONFERENCE ON ADVANCES IN MECHANICAL ENGINEERING ISTANBUL 2017 – ICAME2017, İstanbul, Türkiye, 19 - 21 Aralık 2017
- VIII. **PERFORMANCE AND EFFICIENCY COMPARISON OF SEVERAL DIFFERENT INTAKE DESIGNS FOR A FORMULA SAE RACE CAR**
YANGAZ M. U. , ÖZDEMİR M. R. , ŞENER R.
3rd CONFERENCE ON ADVANCES IN MECHANICAL ENGINEERING ISTANBUL 2017 –ICAME2017, İstanbul, Türkiye, 19 - 21 Aralık 2017
- IX. **APPLICATION OF PCM IN THERMAL ENGINEERING: A REVIEW**
ÖZDEMİR M. R. , YANGAZ M. U. , ŞENER R.
3rd CONFERENCE ON ADVANCES IN MECHANICAL ENGINEERING ISTANBUL 2017 –ICAME2017, İstanbul, Türkiye, 19 - 21 Aralık 2017
- X. **EFFECTS OF THE DISTANCE AND DIAMETER OF THE COOKER FROM DOMESTIC BURNER WITH CRESCENT FLAME CHANNELS ON OPTIMAL TEMPERATURE DISTRIBUTION AND THERMAL EFFICIENCY**
ŞENER R., ÖZDEMİR M. R. , YANGAZ M. U.
3rd CONFERENCE ON ADVANCES IN MECHANICAL ENGINEERING ISTANBUL 2017 –ICAME2017, İstanbul, Türkiye, 19 - 21 Aralık 2017
- XI. **APPLICATION OF PCM IN THERMAL ENGINEERING: A REVIEW**
ÖZDEMİR M. R. , YANGAZ M. U. , ŞENER R.
3rd CONFERENCE ON ADVANCES IN MECHANICAL ENGINEERING ISTANBUL 2017-ICAME2017, İstanbul, Türkiye, 19 - 21 Aralık 2017
- XII. **PERFORMANCE AND EFFICIENCY COMPARISON OF SEVERAL DIFFERENT INTAKE DESIGNS FOR A FORMULA SAE RACE CAR**
YANGAZ M. U. , ÖZDEMİR M. R. , ŞENER R.
3rd CONFERENCE ON ADVANCES IN MECHANICAL ENGINEERING ISTANBUL 2017 –ICAME2017, İstanbul, Türkiye, 19 - 21 Aralık 2017
- XIII. **HEAT TRANSFER CHARACTERISTICS OF NANOFUIDS IN MICRO-SCALE: A REVIEW**
ÖZDEMİR M. R. , ŞENER R., YANGAZ M. U.
3rd CONFERENCE ON ADVANCES IN MECHANICAL ENGINEERING ISTANBUL 2017 –ICAME2017, İstanbul, Türkiye,

19 - 21 Aralık 2017

XIV. HEAT TRANSFER CHARACTERISTICS OF NANOFUIDS IN MICRO-SCALE: A REVIEW

ÖZDEMİR M. R. , YANGAZ M. U. , ŞENER R.

3rd CONFERENCE ON ADVANCES IN MECHANICAL ENGINEERING ISTANBUL 2017 –ICAME2017, İstanbul, Türkiye, 19 - 21 Aralık 2017

XV. EXERGO-ECONOMIC ANALYSIS OF METALLIC RECTANGULAR MICROCHANNELS IN SINGLE-PHASE FLOW

ÖZDEMİR M. R. , SOZBIR O. R. , YILMAZ M.

INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENERGY AND THERMAL ENGINEERING: ISTANBUL 2017, İstanbul, Türkiye, 25 - 28 Nisan 2017

XVI. EXERGY ANALYSIS OF METALLIC RECTANGULAR MICROCHANNELS UNDER SINGLE-PHASE FLOW CONDITIONS

ÖZDEMİR M. R. , SOZBIR O. R. , YILMAZ M.

INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENERGY AND THERMAL ENGINEERING: ISTANBUL 2017, İstanbul, Türkiye, 25 - 28 Nisan 2017

XVII. SINGLE-PHASE AND TWO-PHASE PRESSURE DROP CHARACTERISTICS AND FLOW BOILING INSTABILITIES IN MICROCHANNELS: A CRITICAL REVIEW

ÖZDEMİR M. R. , SOZBIR O. R.

INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENERGY AND THERMAL ENGINEERING: ISTANBUL 2017, İstanbul, Türkiye, 25 - 28 Nisan 2017

XVIII. EFFECT OF ASPECT RATIO ON SINGLE PHASE FLOW IN MICROCHANNELS

ÖZDEMİR M. R.

ENTECH '16 / IV. International Energy Technologies Conference, İstanbul, Türkiye, 15 - 16 Aralık 2016, cilt.1

XIX. A REVIEW OF SINGLE AND TWO PHASE HEAT TRANSFER CHARACTERISTICS IN MICROCHANNELS

ÖZDEMİR M. R.

ENTECH '16 / IV. International Energy Technologies Conference, İstanbul, Türkiye, 15 - 16 Aralık 2016, cilt.1, ss.161-172

XX. FLOW BOILING HEAT TRANSFER IN A SHALLOW METALLIC MICROCHANNEL

ÖZDEMİR M. R. , Mohamed M M., Tassos G K.

14th UK Heat Transfer Conference, Edinburgh, Saint Helena, 7 - 08 Eylül 2015

XXI. FLOW BOILING HEAT TRANSFER IN A RECTANGULAR COPPER MICROCHANNEL

ÖZDEMİR M. R. , Mohamed M. M. , Tassos G K.

International Conferences on Advances in Mechanical Engineering, İstanbul, Türkiye, 13 - 15 Mayıs 2015

XXII. Single Phase and Two Phase Heat Transfer in Rectangular Microchannel

ÖZDEMİR M. R. , Karayiannis T.

ResCon 2014, 1 - 03 Ekim 2014

XXIII. Single Phase Flow Pressure Drop and Heat Transfer in a Rectangular Metallic Micro channel

Sahar A. M. , ÖZDEMİR M. R. , Mahmoud M. M. , Wissink J., Karayiannis T.

4th Micro and Nano Flows Conference, MNF2014, 7 - 10 Eylül 2014

XXIV. Single Phase and Two Phase Heat Fluid Flow and Heat Transfer in a Metallic Microchannel

ÖZDEMİR M. R. , Karayiannis T.

ResCon2013, 4 - 06 Ekim 2013

XXV. Exergy Analysis of Marmara University Engineering Faculty C Building

ÖZDEMİR M. R. , Alkan Ş., KALE S., Vural E., ALPMAN E.

18. Ulusal İsi Bilimi ve Tekniği Kongresi, Türkiye, 7 - 10 Eylül 2011

XXVI. Numerical Simulation and Optimization of Solar Tower

YÜKSELENTÜRK Y., KÖTEN H., ÖZDEMİR M. R. , BİNARK N. K. , YILMAZ M.

Tenth International Conference on Sustainable Energy Technologies, İstanbul, Türkiye, 4 - 09 Eylül 2011

XXVII. Boiling Instabilities in Microtubes

Kaya A., ÖZDEMİR M. R. , KOŞAR A.

3rd Micro and Nano Flows Conference, 22 - 24 Ağustos 2011

- XXVIII. **Boiling Heat Transfer in Microtubes at High Flow Rates**
ÖZDEMİR M. R. , KOŞAR A.
ASME International Heat Transfer Conference, 8 - 13 Ağustos 2010
- XXIX. **Experimental Study on Single Phase Flow in Microchannels at High Mass Flow Rates**
ÖZDEMİR M. R. , KOŞAR A.
ASME FEDSM2010-ICNMM2010, 1 - 05 Ağustos 2010
- XXX. **Thermal Hydraulic Exergy And Exergy Economic Analysis Of Micro Heat Sinks At High Flow Rates**
ÖZDEMİR M. R. , KOŞAR A., Demir O., Özenel C., Bahçıvan O.
ASME 2010 10th Biennial Conference on Engineering Systems Design and Analysis, 12 - 14 Temmuz 2010
- XXXI. **Parametric Study On The Effect Of Endwalls On Fluid Flow in Micro Pin Fin Heatsinks**
ÖZDEMİR M. R. , Koz M., KOŞAR A.
The 5th WSEAS International Conference on APPLIED and THEORETICAL MECHANICS, 1 - 05 Ağustos 2009
- XXXII. **Pressure Drop Across Micro Pin Heat Sinks Under Boiling Conditions**
KOŞAR A., ÖZDEMİR M. R. , KESKİNÖZ M.
ECI International Conference on Boiling Heat Transfer, 3 - 07 Mayıs 2009

Desteklenen Projeler

Özdemir M. R. , Özdemir A. Ş. , Aydın E., Süzük E., Yavuz İ., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Robotik ve Kodlama Yardımıyla Mühendislik Odaklı Matematik Öğretmen Eğitimi Modülü Geliştirilmesi, 2017 - 2019
Koşar A., Yeşilyurt S., TÜBİTAK Projesi, Yüksek akışlarda kaynama kararsızlıkları, 2008 - 2011

Atıflar

Toplam Atıf Sayısı (WOS):132
h-indeksi (WOS):6