

Doç.Dr. Ersin Sayar

Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 212 293 1300](tel:+902122931300)

Fax Telefonu: [+90 212 293 1300](tel:+902122931300)

Diğer E-posta: ersin.sayar@itu.edu.tr

Web: <https://avesis.itu.edu.tr/sayare>

Eğitim Bilgileri

Doktora, Drexel University, Amerika Birleşik Devletleri 2009 - 2012

Yüksek Lisans, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği Anabilim Dalı, Türkiye 2006 - 2008

Lisans, İstanbul Teknik Üniversitesi, Makine Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, Türkiye 2002 - 2006

Yaptığı Tezler

Doktora, Acoustically and electrokinetically driven transport in microfluidic devices, Drexel University, 2012

Yüksek Lisans, Hareketli sıvı kolonunda kaynamanın incelenmesi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği Anabilim Dalı, 2008

Araştırma Alanları

Makina Mühendisliği, Enerji, Termodinamik, Mühendislik ve Teknoloji

Akademik Unvanlar / Görevler

Öğretim Görevlisi Dr., İstanbul Teknik Üniversitesi, Makine Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, 2012 - Devam Ediyor

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Wearable temperature sensor for human body temperature detection**
Kuzubasoglu B. A. , Sayar E., Cochrane C., Koncar V., Kurşun Bahadır S.
JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS, 2021 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- II. **Prediction of Heat Transfer in Reciprocating Antifreeze Flow Through a Porous Filter**
Sayar E.
HEAT TRANSFER ENGINEERING, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- III. **Experimental development of a Nusselt correlation for forced reciprocating oscillated vertical annular glycerol flow through a porous domain**
Sayar E.
HEAT AND MASS TRANSFER, cilt.53, sa.7, ss.2351-2361, 2017 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- IV. **Nusselt correlation to predict heat transfer from an oscillated vertical annular fluid column through a porous domain**
Sayar E., Sari U.

HEAT AND MASS TRANSFER, cilt.53, sa.4, ss.1135-1142, 2017 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

V. **Heat transfer from an oscillated vertical annular fluid column through a porous domain A thermodynamic analysis of the experimental results**

Sayar E.

ISI Bilimi ve Tekniği Dergisi-Journal of Thermal Science and Technology, cilt.0, 2016 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

VI. **Bulk acoustic wave piezoelectric micropumps with stationary flow rectifiers: a three-dimensional structural/fluid dynamic investigation**

Sayar E., Farouk B.

MICROFLUIDICS AND NANOFUIDICS, cilt.18, sa.3, ss.433-445, 2015 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

VII. **Electroosmotic Augmentation in Flexural Plate Wave Micropumps**

Sayar E., Farouk B.

JOURNAL OF MICROELECTROMECHANICAL SYSTEMS, cilt.22, sa.2, ss.372-385, 2013 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

VIII. **Multifield analysis of a piezoelectric valveless micropump: effects of actuation frequency and electric potential**

Sayar E., Farouk B.

SMART MATERIALS AND STRUCTURES, cilt.21, sa.7, 2012 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

IX. **Acoustically generated flows in microchannel flexural plate wave sensors: Effects of compressibility**

Sayar E., Farouk B.

SENSORS AND ACTUATORS A-PHYSICAL, cilt.171, sa.2, ss.317-323, 2011 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

I. **Bina enerji kullanımının bir boyutlu dinamik ısı modellemesi ve örneklere uygulanması**

SAYAR E.

Tesisat Mühendisliği, cilt.27, sa.174, ss.59-74, 2019 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)

II. **Toplu taşıma sistemlerinde iklimlendirme ve iç hava kalitesi**

SAYAR E.

Tesisat Mühendisliği, cilt.27, sa.174, ss.75-83, 2019 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)

III. **Bina enerji Tüketiminin Isıl Modellenmesi**

KOÇ İ., SAYAR E., PARMAKSIZOĞLU İ. C.

Tesisat Mühendisliği, cilt.25, sa.163, ss.84-92, 2018 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)

Kitap & Kitap Bölümleri

I. **Isı Taşımına Giriş (Tüm bölümün tek çevirmeni olarak)**

ALTUNTOP N., HORUZ İ., ÜNAL A., ÖZALP A. A. , SAYAR E., ARSLANTÜRK C., DALOĞLU A. C. , YILDIZ S., İNCE İ. T.

ISI TRANSFERİ - Heat Transfer (toplam 9 çevirmenden biri olarak), Prof.Dr. İlhami Horoz, Editör, NOBEL Akademik Yayıncılık, Ankara, ss.277-325, 2014

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

I. **NANOLİF Katkılı Nonwoven Kumaşların Yalıtım Özellikleri**

Karaca N., Özkan Hacıoğulları S., Günal S. R. , Geygel B., SAYAR E., ÖNEN H. A. , SOLAK N., UÇAR M., Kırbaç C., UÇAR N.

İTÜ Ulusal Tekstil Kongresi II. AR-GE Günü, Türkiye, 2 - 03 Nisan 2020

II. **Thermal Insulation Properties of Glass Fiber Epoxy Composite with Stonewool Fiber, Nanofiber Web, Silica Aerogel Layers**

Güenal S. R. , SAYAR E., Geygel B., Özkan Hacıoğulları S., Karaca N., UÇAR M., SELVER E., SOLAK N., BAYDOĞAN M.,

ÖNEN H. A. , et al.

6. International Fiber and Polymer Research Symposium, 24 - 25 Ocak 2020, cilt.1, ss.67-69

- III. **BİNA ENERJİ TÜKETİMİNİN DİNAMİK YAKLAŞIMLA ISIL MODELLENMESİ**
SAYAR E., PARMAKSIZOĞLU İ. C.
ULIBTK'17 21. Ulusal Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi, Çorum, Türkiye, 13 - 16 Eylül 2017
- IV. **Bina enerji tüketiminin ısı modellemesi**
KOÇ İ., SAYAR E., PARMAKSIZOĞLU İ. C.
13. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi, İzmir, Türkiye, 19 - 22 Nisan 2017, ss.1989-1999
- V. **EXPERIMENTAL INVESTIGATION OF THE TOTAL MELTING TIME AT VARIOUS HEAT FLUXES IN AN ANNULAR CYLINDRICAL CONCENTRIC PHASE CHANGE MATERIAL**
ALTINOLUK T., Talabazar F. R. , SAYAR E.
INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENERGY AND THERMAL ENGINEERING, 25 - 28 Nisan 2017
- VI. **BİNA ENERJİ TÜKETİMİNİN ISIL MODELLENMESİ**
KOÇ İ., SAYAR E., PARMAKSIZOĞLU İ. C.
13. ULUSAL TESİSAT MÜHENDİSLİĞİ KONGRESİ, İzmir, Türkiye, 19 - 22 Nisan 2017
- VII. **BOILING HEAT TRANSFER FROM AN OSCILLATED WATER COLUMN THROUGH A POROUS DOMAIN: A SIMPLIFIED THERMODYNAMIC ANALYSIS**
Sayar E.
ASME International Mechanical Engineering Congress and Exposition (IMECE2016), Arizona, Amerika Birleşik Devletleri, 11 - 17 Kasım 2016
- VIII. **ON THE HYDRODYNAMIC ANALYSIS AND HEAT TRANSFER INVESTIGATION OF FORCED OSCILLATED VERTICAL ANNULAR FLUID COLUMN**
Sayar E.
ASME International Mechanical Engineering Congress and Exposition (IMECE2016), Arizona, Amerika Birleşik Devletleri, 11 - 17 Kasım 2016
- IX. **EFFECTS OF THE STRUCTURAL LAYER MATERIAL AND ITS THICKNESS ON POSITIVE DISPLACEMENT PIEZOELECTRIC MICROPUMP PERFORMANCE**
Sayar E., Farouk B.
ASME International Mechanical Engineering Congress and Exposition (IMECE2015), Texas, Amerika Birleşik Devletleri, 13 - 19 Kasım 2015
- X. **A Computational Study on The Effect of Electrical Input Signal Characteristics In A Bulk Acoustic Wave Piezoelectric Valveless Micropumps**
SAYAR E., Farouk B.
IEESE 7, 7th International Ege Energy Symposium and Exhibition, 18 - 20 Haziran 2014
- XI. **Analysis of The Fluid Flow and Material Deformation In A Bulk Acoustic Wave Piezoelectric Micropump Effects of Structural Damping Parameters**
SAYAR E., Farouk B.
IEESE 7, 7th International Ege Energy Symposium and Exhibition, 18 - 20 Haziran 2014
- XII. **SENSITIVITY TO PUMPING BACK PRESSURE IN A BULK ACOUSTIC WAVE PIEZOELECTRIC POSITIVE DISPLACEMENT MICROPUMP**
SAYAR E., Farouk B.
Proceeding of Proceedings of CONV-14: International Symposium on Convective Heat and Mass Transfer. June 8 - 13, 2014, Kusadasi, Turkey, Antalya, Turkey, 13 - 19 Haziran 2014
- XIII. **A COMPUTATIONAL STUDY ON TRANSDUCER MATERIAL SELECTION IN BULK ACOUSTIC WAVE PIEZOELECTRIC VALVELESS MICROPUMPS**
SAYAR E., Farouk B.
Proceeding of Proceedings of CONV-14: International Symposium on Convective Heat and Mass Transfer. June 8 - 13, 2014, Kusadasi, Turkey, Antalya, Turkey, 13 - 19 Haziran 2014
- XIV. **DYNAMIC ANALYSIS OF BULK ACOUSTIC WAVE PIEZOELECTRIC MICROPUMPS: EFFECTS OF INLET-OUTLET PORT ANGLES AND OVERALL PUMP SIZE**
Sayar E., Farouk B.

ASME International Mechanical Engineering Congress and Exposition (IMECE2013), California, Amerika Birleşik Devletleri, 15 - 21 Kasım 2013

XV. DYNAMIC ANALYSIS OF PIEZOELECTRIC VALVELESS MICROPUMPS: EFFECTS OF PIEZOELECTRIC TRANSDUCER MATERIAL

Sayar E., Farouk B.

ASME International Mechanical Engineering Congress and Exposition (IMECE2013), California, Amerika Birleşik Devletleri, 15 - 21 Kasım 2013

XVI. Three Dimensional Dynamic Analysis of a Piezoelectric Valveless Micropump Effects of Working Fluid

SAYAR E., Farouk B.

Volume 8: Mechanics of Solids, Structures and Fluids, Houston, Texas, USA, 9 - 11 Kasım 2012

XVII. Acoustically Generated Flows in Flexural Plate Wave Sensors: a Multifield Analysis

SAYAR E., Farouk B.

4th Annual Meeting of the American Physical Society's Division of Fluid Dynamics (DFD), Baltimore, Maryland, Amerika Birleşik Devletleri, 20 - 22 Ekim 2011

XVIII. Multifield Analysis of a Piezoelectric Valveless Micropump

SAYAR E., Farouk B.

Volume 8: Mechanics of Solids, Structures and Fluids; Vibration, Acoustics and Wave Propagation, Denver, Colorado, USA, 1 - 03 Ocak 2011

XIX. Modeling of Acoustically Augmented Electroosmotic Flows in Microchannels

SAYAR E., Farouk B.

Volume 10: Micro and Nano Systems, Vancouver, British Columbia, Canada, 1 - 03 Ocak 2010

Desteklenen Projeler

Sayar E., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Gözenekli ortamın kendinden veya zorlanmış salımlı akış/havuz kaynamasına etkisinin deneysel incelenmesi, 2016 - 2021

Sayar E., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Piezoelektrik Malzemenin Yarattığı Titreşimlerin Doğal Taşınımında Sıcaklık Dağılımına Etkisinin İncelenmesi, 2015 - 2021

Sayar E., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Boiling Heat Transfer From an Oscillated Water Column Through a Porous Domain: A Simplified Thermodynamic Analysis, 2016 - 2018

Sayar E., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, EFFECTS OF THE STRUCTURAL LAYER MATERIAL AND ITS THICKNESS ON POSITIVE DISPLACEMENT PIEZOELECTRIC MICROPUMP PERFORMANCE, 2015 - 2018

Sayar E., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Dynamic analysis of bulk acoustic wave piezoelec micropumps effects of inlet outlet port angles and overall pump size, 2013 - 2018

Sayar E., Diğer Özel Kurumlarca Desteklenen Proje, Enerji verimliliği için ısı yalıtımına yönelik arojel ve nanokompozit malzeme içerikli kaplamaların geliştirilmesi projesine dış hizmet temini, 2015 - 2016

Sayar E., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Gözenekli ortam oluşturularak hareketli bir sıvı kolonunda kaynamanın deneysel incelenmesi, 2014 - 2015

Sayar E., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Piezoelektrik Mikropompanın Elektromekanik Özelliklerine Sıcaklığın Etkisi, 2014 - 2015

Atıflar

Toplam Atıf Sayısı (WOS):50

h-indeksi (WOS):3