

Assoc. Prof. BİROL ŞAHİN

Personal Information

Office Phone: [+90 464 223 7518](tel:+904642237518) Extension: 1205

Fax Phone: [+90 464 223 7514](tel:+904642237514)

Email: birol.sahin@erdogan.edu.tr

Web: <https://avesis.erdogan.edu.tr/birol.sahin>

Address: Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Zihni Derin Yerleşkesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Makine Mühendisliği Bölümü RİZE

International Researcher IDs

ScholarID: BWVekAAAAJ

ORCID: 0000-0003-1004-4720

Publons / Web Of Science ResearcherID: I-1556-2018

ScopusID: 36165186800

Yoksis Researcher ID: 13701

Education Information

Doctorate, Karadeniz Technical University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği Anabilim Dalı, Turkey 2002 - 2008

Postgraduate, Karadeniz Technical University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği Anabilim Dalı, Turkey 1998 - 2002

Undergraduate, Karadeniz Technical University, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, Turkey 1994 - 1998

Foreign Languages

English, B2 Upper Intermediate

Dissertations

Doctorate, Kısmi eğik yan duvarlara sahip kapalı ortamlarda doğal taşınım ile ısı transferinin sayısal analizi, Karadeniz Technical University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği Anabilim Dalı, 2008

Postgraduate, İki Paralel Levha Arasındaki Laminer Akışta Değişken Duvar Kalınlığının Isı Transferine Etkisinin Sayısal Analizi, Karadeniz Technical University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği Anabilim Dalı, 2002

Research Areas

Mechanical Engineering, Energy, Fluid Mechanics, Thermodynamics, Heat and Mass Transfer, Thermal Systems, Engineering and Technology

Academic Titles / Tasks

Associate Professor, Recep Tayyip Erdoğan University, MÜHENDİSLİK VE MİMARLIK FAKÜLTESİ, MAKİNE

MÜHENDİSLİĞİ, 2022 - Continues

Assistant Professor, Recep Tayyip Erdogan University, MÜHENDİSLİK VE MİMARLIK FAKÜLTESİ, MAKİNE

MÜHENDİSLİĞİ, 2018 - 2022

Assistant Professor, Gumushane University, Faculty Of Engineering And Natural Sciences, Department Of Mechanical Engineering, 2010 - 2018

Lecturer, Karadeniz Technical University, Beşikdüzü Meslek Yüksekokulu, Makine Ve Metal Teknolojileri Bölümü, 2007 - 2010

Research Assistant, Karadeniz Technical University, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, 2000 - 2007

Academic and Administrative Experience

Head of Department, Recep Tayyip Erdogan University, Mühendislik Ve Mimarlık Fakültesi, Makine Mühendisliği, 2023 - Continues

Adaptation/Exemption Committee Member, Recep Tayyip Erdogan University, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Makine Mühendisliği (YI), 2023 - Continues

Rectorate Commissioner, Recep Tayyip Erdogan University, Rektörlük, 2023 - Continues

Head of Department, Recep Tayyip Erdogan University, MÜHENDİSLİK VE MİMARLIK FAKÜLTESİ, MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ, 2023 - Continues

Farabi Program Department Coordinator, Recep Tayyip Erdogan University, Mühendislik Ve Mimarlık Fakültesi, Makine Mühendisliği, 2021 - 2024

Deputy Head of Department, Recep Tayyip Erdogan University, MÜHENDİSLİK VE MİMARLIK FAKÜLTESİ, MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ, 2022 - 2023

Gumushane University, Mühendislik Ve Doğa Bilimleri Fakültesi , Makine Mühendisliği Bölümü, 2016 - 2018

Deputy Head of Department, Gumushane University, Faculty Of Engineering And Natural Sciences, Department Of Mechanical Engineering, 2012 - 2018

Gumushane University, Fen Bilimleri Enstitüsü , 2013 - 2016

Gumushane University, Mühendislik Ve Doğa Bilimleri Fakültesi , Makine Mühendisliği Bölümü, 2010 - 2014

Courses

Mühendislik Termodinamiği-II, Undergraduate, 2023 - 2024

Enerji Yönetimi, Doctorate, 2023 - 2024

Bitirme Projesi, Undergraduate, 2023 - 2024, 2022 - 2023

Gözenekli Ortamlarda Isı Geçişi, Doctorate, 2023 - 2024

Makine Laboratuvarı-II , Undergraduate, 2023 - 2024

Makine Mühendisliğine Giriş, Undergraduate, 2023 - 2024

Taşınım İle Isı Geçişi, Postgraduate, 2023 - 2024, 2022 - 2023, 2021 - 2022

Sayısal Yöntemler ve Programlama, Undergraduate, 2022 - 2023

Gıdaları Soğutma Teknikleri, Postgraduate, 2023 - 2024, 2022 - 2023

Engineering Thermodynamics-I, Undergraduate, 2023 - 2024

Engineering Design, Undergraduate, 2023 - 2024, 2022 - 2023

İş Sağlığı ve Güvenliği-II, Undergraduate, 2022 - 2023

Natural Convection, Doctorate, 2023 - 2024, 2022 - 2023

Isıtma, Havalandırma ve İklimlendirme Sistemlerinin Analizi ve Tasarımı, Postgraduate, 2023 - 2024, 2021 - 2022

Heating, Ventilation and Air Conditioning , Undergraduate, 2022 - 2023

Bioengineering Design, Undergraduate, 2022 - 2023

Measurement and Assessment, Undergraduate, 2022 - 2023

Bilgisayar Destekli Tesisat, Undergraduate, 2020 - 2021

Uygulamalı Akışkanlar Mekaniği, Undergraduate, 2020 - 2021

Bina Tesisatı, Undergraduate, 2021 - 2022
Enerji Etkin Bina Tasarımı, Postgraduate, 2020 - 2021
Araç Güç Üretim Sistemleri, Undergraduate, 2019 - 2020
Fikri ve Sınai Mülkiyet Hakları, Undergraduate, 2019 - 2020
İş Sağlığı ve Güvenliği I, Undergraduate, 2020 - 2021
Isı ve Kütle Transferi, Postgraduate, 2018 - 2019
Hidrolik Makineler, Undergraduate, 2018 - 2019

Advising Theses

Şahin B., Gelişmekte Olan Bir Boru Akışında Nanoakışkan ve Engel Kullanımının Isı Transferine Etkisinin Sayısal İncelenmesi, Postgraduate, M.EMRE(Student), 2023
Şahin B., Hassas Dökümle Üretilen Uçak Fren Disklerinin Isıl Optimizasyonu, Postgraduate, H.MURAT(Student), 2021
Şahin B., Kamu binalarının enerji etkin tasarlanması sonucu oluşacak ısı performanslarının incelenmesi, Postgraduate, C.ÇARKACI(Student), 2017

Jury Memberships

Academic Staff Examination, Academic Staff Examination, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, January, 2023
Academic Staff Examination, Academic Staff Examination, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, December, 2022
Post Graduate, Post Graduate, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, September, 2022
Academic Staff Examination, Academic Staff Examination, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, December, 2021
Committee Of Expert, Committee Of Expert, Recep Tayyip Erdogan University, November, 2021
Doctoral Examination, Doctoral Examination, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, November, 2020
Academic Staff Examination, Academic Staff Examination, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, February, 2019

Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

- I. **Artificial Neural Network Modeling Techniques for Drying Kinetics of Citrus medica Fruit during the Freeze-Drying Process**
Topal M. E., Şahin B., Vela S.
Processes, vol.12, no.7, pp.1-19, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Effects of the center of linear heating position on natural convection and entropy generation in a linearly heated square cavity**
Şahin B.
INTERNATIONAL COMMUNICATIONS IN HEAT AND MASS TRANSFER, vol.117, 2020 (SCI-Expanded)
- III. **Numerical analysis of entropy generation in a square cavity filled with boron-water nanofluid**
Sahin B.
JOURNAL OF THE BRAZILIAN SOCIETY OF MECHANICAL SCIENCES AND ENGINEERING, vol.42, no.3, 2020 (SCI-Expanded)
- IV. **NATURAL CONVECTION HEAT TRANSFER IN A PARTIALLY DIVIDED TRAPEZOIDAL ENCLOSURE**
ARICI M. E., Sahin B.
THERMAL SCIENCE, vol.13, no.4, pp.213-220, 2009 (SCI-Expanded)

Articles Published in Other Journals

- I. **Effects of the nanoparticle shape on natural convection heat transfer in a square enclosure filled with Cu-H₂O nanofluid**

ŞAHİN B.

Turkish Journal of Electromechanics and Energy, vol.8, no.2, pp.66-76, 2023 (Peer-Reviewed Journal)

II. **Geleneksel Konutların Restorasyon Sürecinde Enerji Etkin İyileştirilmesi: Trabzon Evi Örneği**

Lakot Alemdağ E., Şahin B., Akkan Çavdar A.

Karadeniz Fen Bilimleri Dergisi, vol.13, no.1, pp.202-222, 2023 (Peer-Reviewed Journal)

III. **Bor Nanoparçacıklarının Doğal Taşınım İle Isı Transferinde Nanoakışkan Olarak Kullanımının İncelenmesi ve Karşılaştırılması**

Şahin B.

Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Fen ve Mühendislik Dergisi, vol.22, no.66, pp.701-714, 2020 (Peer-Reviewed Journal)

IV. **Gümüşhane İli Kamu Binalarındaki Isı Yalıtımı Uygulamalarının İncelenmesi**

ŞAHİN B., ÇARKACI C.

Gümüşhane Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, vol.9, pp.526-535, 2019 (Peer-Reviewed Journal)

V. **THE ENERGY EFFICIENT CONFIGURATIONS OF NATURAL CONVECTION HEAT TRANSFER IN SQUARE ENCLOSURES WITH HEATLINES**

Sahin B.

SIGMA JOURNAL OF ENGINEERING AND NATURAL SCIENCES-SIGMA MUHENDISLIK VE FEN BILIMLERI DERGISI, vol.36, no.1, pp.49-62, 2018 (ESCI)

VI. **Üçgen Kapalı Ortamda Düşey Yüzeğe Yerleştirilen Engel Eğiminin Doğal Taşınım İle Isı Transferi Üzerine Etkisinin Sayısal Olarak İncelenmesi**

Sarper B., Kuvvet K., ŞAHİN B.

Doğalgaz Tesisat Klima, vol.19, no.226, pp.134-143, 2016 (Peer-Reviewed Journal)

VII. **Sınır Şartlarının Kapalı Ortamlardaki Doğal Taşınım İle Isı Transferi ve Sıcaklık Dağılımına Etkisinin Sayısal Analizi**

ŞAHİN B.

Doğalgaz Tesisat Klima Dergisi, vol.14, no.159, pp.123-128, 2010 (Peer-Reviewed Journal)

Books & Book Chapters

I. **BÖLÜM 3 İş ve Isı, BÖLÜM 10 Soğutma Çevrimleri**

ŞAHİN B.

in: Mühendisler İçin Termodinamik, Hüsamettin BULUT, Editor, Nobel Yayın Dağıtım, İstanbul, pp.41-61, 2013

Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

I. **Güneş Enerjisi Destekli Trijenerasyon Sistemin Termodinamik Analizi: Gıda Üretim Tesisi Örneği**

Gezer H., Sökmen K. F., Topal M. E., Şahin B.

9. INTERNATIONAL SCIENCES AND INNOVATION CONGRESS, Şanlıurfa, Turkey, 16 - 17 March 2024, pp.1-6

II. **Ağaç Kavunu Meyvesinin Farklı Mikrodalga Güçlerinde Kurutulması Ve Kurutma Kinetiğinin İncelenmesi**

Topal M. E., Şahin B.

11th International Conference on Applied Sciences, Mersin, Turkey, 23 - 25 February 2024, pp.1-9

III. **FREEZE DRYING OF TEA LEAVES AND INVESTIGATION OF DRYING KINETICS**

Topal M. E., Şahin B.

Uluslararası Katılımlı 24. Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi, Ankara, Turkey, 6 - 08 September 2023, vol.2, pp.859-866

IV. **FREEZE-DRYING OF FOODS**

Şahin B., Topal M. E.

V. INTERNATIONAL HALICH CONGRESS ON MULTIDISCIPLINARY SCIENTIFIC RESEARCH, İstanbul, Turkey, 15 - 16 January 2023, pp.526-533

- V. **MIXED CONVECTION IN A SQUARE CAVITY FILLED WITH HYBRID NANOFLUID**
Şahin B.
5th International Anatolian Energy Symposium, Trabzon, Turkey, 24 - 25 March 2021, pp.794-802
- VI. **Sol Duvarı Sinüzoidal Alt Duvarı Lineer Olarak Isıtılan Manyetik Akışkanlarda Isı Transferinin İncelenmesi**
ŞAHİN B.
14. ULUSAL TESİSAT MÜHENDİSLİĞİ KONGRESİ, İzmir, Turkey, 17 - 19 April 2019, vol.1, no.1, pp.979-986
- VII. **MHD Natural Convection in Square Enclosure Having Linearly Heated Adjacent Walls**
ŞAHİN B.
1. INTERNATIONAL TECHNOLOGICAL SCIENCES AND DESIGN SYMPOSIUM, Giresun, Turkey, 27 - 29 June 2018, vol.1, no.1, pp.835-843
- VIII. **Numerical Simulation of Natural Convection Heat Transfer in a Square Porous Cavity**
ŞAHİN B.
8th International Advanced Technologies Symposium (IATS'17), Elazığ, Turkey, 19 - 21 October 2017, vol.10, pp.2101-2107
- IX. **Natural Convection Heat Transfer in Linearly Heated or Cooled Trapezoidal Enclosure**
ŞAHİN B.
8th International Advanced Technologies Symposium (IATS'17), Elazığ, Turkey, 19 - 21 October 2017, pp.2093-2100
- X. **ELEKTRONİK CİHAZLARIN SOĞUTULMASINDA ISI KAYNAĞI KONUMUNUN ISI TRANSFERİ ÜZERİNE ETKİSİNİN SAYISAL İNCELENMESİ**
ŞAHİN B.
MÜHENDİSLİKTE YENİ TEKNOLOJİLER SEMPOZYUMU, Bayburt, Turkey, 22 October 2015, pp.181
- XI. **Effects of discretization schemes on numerical results of natural convection heat transfer**
Sahin B.
2nd International Conference on Analysis and Applied Mathematics (ICAAM), Shymkent, Kazakhstan, 11 - 13 September 2014, vol.1611, pp.216-220
- XII. **KÖŞE NOKTALARINA ENGEL YERLEŞTİRİLEN KARE KAPALI ORTAMDA DOĞAL TAŞINIMLA ISI TRANSFERİ**
Sarper B., Kuvvet K., ŞAHİN B.
19.ULUSAL ISI BİLİMİ VE TEKNİĞİ KONGRESİ, Samsun, Turkey, 09 September 2013, pp.819-825
- XIII. **TUĞLA İÇ GEOMETRİSİNİN ISI TRANSFERİ ÜZERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ**
ŞAHİN B.
XI. ULUSAL TESİSAT MÜHENDİSLİĞİ KONGRESİ, İzmir, Turkey, 17 April 2013, pp.425-433
- XIV. **ÜÇGEN KAPALI ORTAMDA DÜŞEY YÜZEYE YERLEŞTİRİLEN ENGEL EĞİMİNİN DOĞAL TAŞINIMLA ISI TRANSFERİ ÜZERİNE ETKİSİNİN SAYISAL OLARAK İNCELENMESİ**
Sarper B., Kuvvet K., ŞAHİN B.
XI. ULUSAL TESİSAT MÜHENDİSLİĞİ KONGRESİ, İzmir, Turkey, 17 April 2013, pp.205-213
- XV. **Kapalı Kare Ortamlarda Periyodik Olarak Değişen Sıcaklığa Sahip Duvara Konulan Engelin Doğal Taşınım ile Isı Transferi Üzerine Etkilerinin Sayısal İncelenmesi**
ŞAHİN B.
6th International Advanced Technologies Symposium (IATS'11), Elazığ, Turkey, 16 - 18 May 2011, pp.200-205
- XVI. **Periyodik Olarak Değişen Sıcaklığa Sahip Kapalı Kare Ortamlara Konulan Engellerin Doğal Taşınım ile Isı Transferi Üzerine Etkilerinin Sayısal İncelenmesi**
ŞAHİN B., Arıcı M. E.
X. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi, İzmir, Turkey, 13 - 16 April 2011, vol.1, no.1, pp.129-139
- XVII. **Trabzon İli İçin Dış Ortam Sıcaklığının İç Ortamdaki Doğal Taşınım ile Isı Transferine Etkisinin Sayısal Analizi**
ŞAHİN B., ARICI M. E.
17.Ulusal Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi, Sivas, Turkey, 24 - 27 June 2009, pp.681-686
- XVIII. **Sınır Şartlarının Kapalı Ortamlardaki Doğal Taşınım ile Isı Transferi ve Sıcaklık Dağılımına Etkisinin**

Sayısal Analizi

ŞAHİN B.

IX. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi, İzmir, Turkey, 6 - 09 May 2009, vol.1, no.1, pp.355-362

- XIX. Çatı Aralarında Meydana Gelen Doğal Taşınımın Isı Transferinin Çatı Katındaki Isıl Konfora Etkisinin Sayısal Analizi**

ŞAHİN B.

IV. Ege Enerji Sempozyumu, İzmir, Turkey, 21 - 23 May 2008, vol.1, no.1, pp.221-228

- XX. Gün İçerisindeki Güneş Işınımının Kapalı Ortamlardaki Doğal Taşınımın Isı Transferi Üzerine Etkilerinin Sayısal İncelenmesi**

ŞAHİN B.

VIII. Uluslararası Yapıda Tesisat Teknolojisi Sempozyumu, İstanbul, Turkey, 12 - 14 May 2008, pp.343-353

- XXI. Dupleks Ev Geometrisine Sahip Kapalı Ortamlarda Farklı Isıtma Yöntemlerinin Doğal Taşınımın Isı Transferi Üzerine Etkilerinin Sayısal Analizi**

ŞAHİN B.

VIII. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi, İzmir, Turkey, 25 - 28 October 2007, vol.1, no.1, pp.5-12

- XXII. Dupleks Ev Benzeri Kapalı Ortamlarda Doğal Taşınımın Isı Transferinin Sayısal İncelenmesi**

ŞAHİN B., ARICI M. E.

16.Ulusal Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi, Kayseri, Turkey, 30 May - 02 June 2007, vol.1, no.1, pp.454-459

- XXIII. KAPALI KARE ORTAMLARDA YATAY, DÜŞEY VE EĞİK İÇ BÖLMELERİN DOĞAL TAŞINIMLA ISI TRANSFERİNE ETKİSİNİN SAYISAL İNCELENMESİ**

ŞAHİN B., ARICI M. E.

15.ULUSAL ISI BİLİMİ VE TEKNİĞİ KONGRESİ, Trabzon, Turkey, 07 September 2005, pp.789-794

- XXIV. İki Levha Arasındaki Laminer Akışta Değişken Duvar Kalınlığının Isı Transferine Etkisinin Sayısal Analizi**

ARICI M. E., ŞAHİN B.

14.Ulusal Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi, Isparta, Turkey, 3 - 05 September 2003, vol.1, no.1, pp.173-179

Supported Projects

Şahin B., Topal M. E., Project Supported by Higher Education Institutions, Meyvelerin Dönen Izgaralı Kızılötesi Destekli Sistemle Dondurarak Kurutulması ve Kurutma Karakteristiklerinin Belirlenmesi, 2023 - 2025

Şahin B., Akyazıcı A., TUBITAK Project, Yöresel Ürünlerin Dondurularak Kurutulması ile Katma Değerinin Artırılması, 2020 - 2020

Şahin B., Project Supported by Higher Education Institutions, Kapalı Ortamlarda Kullanılan Engellerin ve Sınır Şartlarının Doğal Taşınımın Isı Transferi Üzerine Etkilerinin İncelenmesi, 2012 - 2013

Activities in Scientific Journals

SCIREA Journal of Mechanical Engineering, Committee Member, 2019 - Continues

SCIREA Journal of Physics, Committee Member, 2019 - Continues

Gümüşhane Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, Publication Committee Member, 2014 - Continues

Scientific Refereeing

Mühendis ve Makina, National Scientific Refreed Journal, September 2023

International Journal of Thermodynamics, Journal Indexed in ESCI, September 2023

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, Other Indexed Journal, August 2023

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, National Scientific Refreed Journal, June 2023

Gümüşhane Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, Other Indexed Journal, March 2023
Mühendis ve Makina, Other Indexed Journal, March 2021
Bitlis Eren University Journal of Science and Technology, Other Indexed Journal, October 2019
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, National Scientific Refreed Journal, May 2019
Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi EJOSAT, Other Indexed Journal, April 2019
International Journal of Engineering Technologies, National Scientific Refreed Journal, March 2019
International Journal of Energy Applications and Technologies, Other Indexed Journal, December 2018
PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART E-JOURNAL OF PROCESS MECHANICAL ENGINEERING, SCI Journal, November 2018
Journal of Thermal Engineering, Other Indexed Journal, November 2018
Gazi Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi, SCI Journal, September 2017
Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Fen ve Mühendislik Dergisi, Other Indexed Journal, February 2017
Sigma Journal of Engineering and Natural Sciences, Other Indexed Journal, April 2016
Sigma Journal of Engineering and Natural Sciences, Other Indexed Journal, March 2016
Gazi Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi, SCI Journal, February 2016

Metrics

Publication: 43
Citation (WoS): 28
Citation (Scopus): 32
H-Index (WoS): 3
H-Index (Scopus): 3