

Lect. PhD İLKER FIRAT

Personal Information

Office Phone: [+90 446 611 3372](tel:+904466113372) Extension: 35008

Fax Phone: [+90 446 611 3374](tel:+904466113374)

Other Email: ifirat2424@gmail.com.tr

Email: ifirat@erzincan.edu.tr

Web: <https://avesis.ebyu.edu.tr/ifirat>

International Researcher IDs

ScholarID: z0-AIt4AAAAJ

ORCID: 0000-0003-1835-2285

Publons / Web Of Science ResearcherID: A-4631-2019

ScopusID: 57720119900

Yoksis Researcher ID: 14762

Education Information

Doctorate, Ataturk University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği Anabilim Dalı, Turkey 2017 - 2022

Postgraduate, Ataturk University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği Anabilim Dalı, Turkey 2011 - 2013

Undergraduate, Sivas Cumhuriyet University, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği, Turkey 2003 - 2007

Foreign Languages

English, B2 Upper Intermediate

Certificates, Courses and Trainings

Security, Deprem Farkındalık Eğitim Programı, Presidential Human Resources Office, 2023

Vocational Training, Eğiticilerin Eğitimi, Erzincan Binali Yıldırım University, 2022

Vocational Training, Akışkanlar Analizi - ANSYS Fluent, Figes A.Ş., 2020

Dissertations

Doctorate, Experimental and numerical investigation of the effect of fixed and mobile turbulators on heat transfer, Ataturk University, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği, 2022

Postgraduate, Thermal insulation applications and economic analysis of the effect of thermal insulation on energy saving in buildings in Erzincan, Ataturk University, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği, 2013

Research Areas

Mechanical Engineering, Energy, Fluid Mechanics, Thermodynamics

Academic Titles / Tasks

Lecturer PhD, Erzincan Binali Yıldırım University, Refahiye Meslek Yüksekokulu, Motorlu Araçlar Ve Ulaştırma Teknolojileri Bölümü, 2023 - Continues

Lecturer, Erzincan Binali Yıldırım University, İliç Dursun Yıldırım Meslek Yüksekokulu, Elektrik ve Enerji Bölümü, 2010 - 2022

Courses

Yol Makineleri, Associate Degree, 2022 - 2023

Ray Kaynağı, Associate Degree, 2022 - 2023

Genel Makine Bilgisi, Associate Degree, 2022 - 2023

Technical Drawing, Associate Degree, 2023 - 2024

Tasarım Uygulamaları, Associate Degree, 2022 - 2023

Maths-1, Associate Degree, 2023 - 2024

Solar energy, Associate Degree, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2013 - 2014, 2012 - 2013

Natural Gas Installation, Associate Degree, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2013 - 2014

Preventive Maintenance and Troubleshooting, Associate Degree, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2013 - 2014

Cooling System Design, Associate Degree, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2013 - 2014

Thermodynamics, Associate Degree, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2013 - 2014, 2012 - 2013

Computer Aided Drawing, Associate Degree, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2013 - 2014

Air Conditioning and Refrigeration Technologies, Associate Degree, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2013 - 2014, 2012 - 2013

Individual Air Conditioning Systems, Associate Degree, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2013 - 2014, 2012 - 2013

Advising Theses

Fırat İ., Karagöz Ş., Experimental and numerical investigation of turbulators in horizontal pipes in terms of heat transfer, Postgraduate, T.Resul(Student), Continues

Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

- I. **Experimental and numerical investigation of the stenosed coronary artery taken from the clinical setting and modeled in terms of hemodynamics**

Sonmez F., Karagöz Ş., Yıldırım O., Fırat İ.

International Journal for Numerical Methods in Biomedical Engineering, vol.40, no.1, 2024 (SCI-Expanded)

- II. **Performance and entropy production analysis of angle blade turbulators used to increase heat transfer**

Fırat İ., Karagöz Ş., Yıldırım O., Yılmaz M.

Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, vol.148, no.15, pp.7811-7828, 2023 (SCI-Expanded)

- III. **Experimental investigation of the thermal performance effects of turbulators with different fin angles in a circular pipe**

Fırat İ., Karagöz Ş., Yıldırım O., Sonmez F.

International Journal of Thermal Sciences, vol.184, 2023 (SCI-Expanded)

- IV. **EXPERIMENTAL INVESTIGATION OF THE EFFECT OF WAVE TURBULATORS ON HEAT TRANSFER IN PIPES**

Karagoz S., Erzincanli S., Yıldırım O., Fırat İ., Kaya M., Comaklı O., Omeroglu G.

Thermal Science, vol.26, no.2, pp.1771-1783, 2022 (SCI-Expanded)

- V. **ECONOMIC ANALYSIS OF EFFECT ON ENERGY SAVING OF THERMAL INSULATION AT BUILDINGS IN ERZINCAN PROVINCE ERZİNCAN İLİNDEKİ BİNALarda ISI YALITIMININ ENERJİ TASARRUFUNA ETKİSİNİN EKONOMİK ANALİZİ**

Kaya M., Fırat İ., Çomaklı Ö.

İş Bilimi Ve Teknigi Dergisi/ Journal of Thermal Science and Technology, vol.36, no.1, pp.47-55, 2016 (SCI-Expanded)

Articles Published in Other Journals

- I. **Binalarda kullanılan farklı ısı yalıtım malzemelerinin ısı iletkenlik katsayılarının Erzincan ili şartlarında termokopl ve termal kamera ile incelenmesi**
Kotan T., Fırat İ., Kaya M., Ulusu İ.
Uludağ Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dergisi, vol.23, no.2, pp.367-382, 2018 (Peer-Reviewed Journal)

Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **BİR EŞANJÖR BORUSUNDA DELİKLİ TÜRBÜLATÖRLERİN ISI TAŞINIM KATSAYISI VE BASINÇ DÜŞÜŞÜ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİN SAYISAL OLARAK İNCELENMESİ**
Fırat İ.
7. Uluslararası Bilimsel Araştırmalar ve İnovasyon Kongresi , Ankara, Turkey, 16 - 17 December 2023, pp.377-387
- II. **BİR EŞANJÖR BORUSUNDA DELİKLİ TÜRBÜLATÖRLERİN ISI TRANSFERİ VE SÜRTÜNME FAKTÖRÜNE OLAN ETKİLERİNİN ANSYS-FLUENT İLE İNCELENMESİ**
Fırat İ., Karagöz Ş.
7. Uluslararası Bilimsel Araştırmalar ve İnovasyon Kongresi , Ankara, Turkey, 16 - 17 December 2023, pp.388-401
- III. **INVESTIGATION OF THE THERMAL PERFORMANCE OF RECTANGULAR PRISM TURBULATORS IN CIRCULARSHAPED HORIZONTAL PIPE WITH ANSYS-FLUENT**
Fırat İ.
4. ISPEC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY SCIENTIFIC RESEARCH November 14-15, 2023 Ganja State University, Azerbaijan, Ganca, Azerbaijan, 14 - 15 November 2023, pp.202-214
- IV. **NUMERICAL INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF RECTANGULAR PRISM TURBULATORS ON HEAT CONVEYANCE COEFFICIENT AND PRESSURE DROP IN A PIPE WITH CONSTANT HEAT FLOW**
Fırat İ.
4. ISPEC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY SCIENTIFIC RESEARCH November 14-15, 2023 Ganja State University, Azerbaijan, Ganca, Azerbaijan, 14 - 15 November 2023, pp.215-228
- V. **Kanatçıklı Türbülatörlerin Sabit Isı Akısına Sahip Bir Boruda Isı Taşınım Katsayısı ve BasınçDüşüşü Üzerindeki Etkileri**
Fırat İ., Sönmez F., Karagöz Ş., Çomaklı Ö.
ULUSLARARASI KATILIMLI 24. ISI BİLİMİ VE TEKNİĞİ KONGRESİ (ULIBTK'23), Ankara, Turkey, 6 - 08 September 2023, pp.17-25
- VI. **Dairesel Şekilli Yatay Borudaki Küre Türbülatörlerin Termal Performanslarının Deneysel Olarakİncelenmesi**
Karakuş T. R., Fırat İ., Yıldırım O., Karagöz Ş.
ULUSLARARASI KATILIMLI 24. ISI BİLİMİ VE TEKNİĞİ KONGRESİ (ULIBTK'23), Ankara, Turkey, 6 - 08 September 2023, pp.74-82
- VII. **Experimental investigation of the effect of turbulators with 10° and 20° angled fins on heat transfer and friction factor**
Fırat İ., Karagöz Ş., Yıldırım O., Sönmez F.
Uluslararası Katılımlı 23. Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi (ULIBTK'21), Gaziantep, Turkey, 8 - 10 September 2021, pp.1394-1401
- VIII. **Experimental investigation of the effects of narrowed vessels on the heart rate**
Sönmez F., Yıldırım O., Karagöz Ş., Gündoğdu F., Fırat İ.
Uluslararası Katılımlı 23. Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi (ULIBTK'21), 8 - 10 September 2021, pp.1364-1370

- IX. **Economic analysis of the effect of thermal insulation on energy saving in buildings in Erzincan**
Kaya M., Fırat İ., Çomaklı Ö., Çomaklı K.
Ulusal Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi (ULIBTK'13), Samsun, Turkey, 9 - 12 September 2013, pp.777-785
- X. **Investigation of thermal insulation applications and insulation faults in buildings in Erzincan province**
Fırat İ., Kaya M., Çomaklı Ö., Bakırıcı K.
2. Anadolu Enerji Sempozyumu, Diyarbakır, Turkey, 2 - 04 May 2013, pp.731-740

Memberships / Tasks in Scientific Organizations

Chamber of Mechanical Engineers, Member, 2007 - Continues, Turkey

Scientific Refereeing

NUMERICAL HEAT TRANSFER, PART B: FUNDAMENTALS, Journal Indexed in SCI-E, February 2024

Metrics

Publication: 16
Citation (Scopus): 19
H-Index (Scopus): 3

Non Academic Experience

Company, Ekşi Group, Proje ve Mühendislik
Company, Fırat Mühendislik, Mühendislik ve Proje
Company, Birgaz Isı ve Doğal Gaz Sistemleri, Proje ve Mühendislik