

## Res. Asst. PhD Orhan YILDIRIM

### Personal Information

**Office Phone:** [+90 442 231 4848](tel:+904422314848) Extension: 4848

**Email:** orhan.yildirim@atauni.edu.tr

**Web:** <https://avesis.atauni.edu.tr/orhan.yildirim>

**Address:** Atatürk Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği bölümü Erzurum/YAKUTİYE

### International Researcher IDs

ScholarID: Cog7xFwAAAAJ

ORCID: 0000-0001-8780-1297

Yoksis Researcher ID: 266600

### Education Information

Doctorate, Ataturk University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği Anabilim Dalı, Turkey 2018 - 2023

Postgraduate, Ataturk University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Termodinamik Anabilim Dalı, Turkey 2015 - 2018

Undergraduate, Ataturk University, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği, Turkey 2009 - 2014

### Foreign Languages

English, B2 Upper Intermediate

### Certificates, Courses and Trainings

Sustainable Energy Resources, Enerji Yöneticisi Eğitimi, T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, 2022

Other, ANSYS, NUMESYS İleri Mühendislik A.S, 2018

### Dissertations

Doctorate, Experimental and numerical investigation of multiphase effects of blood flow in coronary arteries, Ataturk University, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği, 2023

Postgraduate, Mini borularda tek fazlı akışın deneysel ve sayısal olarak incelenmesi, Ataturk University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği Anabilim Dalı, 2018

### Research Areas

Mechanical Engineering, Energy, Alternative Energy Resources, Thermodynamics, Heat and Mass Transfer, Heating, Refrigerating and Air Conditioning, Computational fluid dynamics, Engineering and Technology

### Academic Titles / Tasks

Research Assistant PhD, Ataturk University, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği, 2023 - Continues

## Academic and Administrative Experience

Assistant Coordinator of The Rectorate, Ataturk University, Rektörlük, Enerji Yönetim Koordinatörlüğü, 2021 - Continues  
Bölüm Kalite Komisyonu Üyesi, Ataturk University, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği, 2020 - Continues  
Bölüm Akreditasyon Komisyonu , Ataturk University, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği, 2018 - Continues  
Bölüm Anket / MMGS / Mezun ve Veri Yönetimi Komisyonu , Ataturk University, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği, 2017 - Continues  
Bölüm Ders Programı Koordinatörlüğü, Ataturk University, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği, 2019 - 2020  
Bölüm Staj Komisyonu Üyesi , Ataturk University, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği, 2017 - 2019

## Courses

Makine Laboratuvarı I, Undergraduate, 2023 - 2024, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018  
Makine Laboratuvarı-II, Undergraduate, 2022 - 2023, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018  
Fizik Lab., Undergraduate, 2019 - 2020

## Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

- I. **Experimental investigation of thermal performance and entropy analysis of sphere turbulators**  
Karakuş T. R., Fırat İ., Yıldırım O., Sönmez F., Cicek Kocali S. S., Yildiz A., Karagöz Ş., Çomaklı Ö.  
THERMAL SCIENCE, vol.1, no.1, pp.165-178, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **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)
- III. **Performance and entropy production analysis of angle blade turbulators used to increase heat transfer**  
FIRAT İ., KARAGÖZ Ş., YILDIRIM O., YILMAZ M.  
JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY, vol.148, no.15, pp.7811-7828, 2023 (SCI-Expanded)
- IV. **Experimental investigation of the thermal performance effects of turbulators with different fin angles in a circular pipe**  
Firat I., Karagoz Ş., Yildirim O., Sonmez F.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF THERMAL SCIENCES, vol.184, 2023 (SCI-Expanded)
- V. **Experimental Investigation of the Effects of Arterial Geometries in Different Severities of Symmetrical Stenosis on Pressure Drop and Pump Power**  
Sönmez F., Yıldırım O., Karagöz Ş., Gündoğdu F.  
FRESENIUS ENVIRONMENTAL BULLETIN, vol.30, no.11A/2021, pp.12666-12675, 2021 (SCI-Expanded)
- VI. **Experimental investigation of the effect of wave turbulators on heat transfer in pipes**  
Karagoz S., Erzincanli S., Yildirim O., Fırat I., Kaya M., Comakli O., Omeroglu G.  
THERMAL SCIENCE, vol.26, no.2, pp.1771-1783, 2021 (SCI-Expanded)
- VII. **Experimental and numerical investigation of the cylindrical blade tube inserts effect on the heat transfer enhancement in the horizontal pipe exchangers**  
KARAGÖZ Ş., AFSHARI F., YILDIRIM O., ÇOMAKLI Ö.  
HEAT AND MASS TRANSFER, vol.53, no.9, pp.2769-2784, 2017 (SCI-Expanded)

## Articles Published in Other Journals

- I. **Numerical Study of the Aerodynamic Behavior of 7.62 x 51 mm Bullet**  
Yazıcı O., Yıldırım O., Karagöz Ş., Çomaklı Ö.  
Journal of Energy Trends, vol.1, no.1, pp.42-46, 2024 (Peer-Reviewed Journal)
- II. **THE EFFECTS OF CIRCULAR INSERTS ON THE THERMAL AND FLOW CHARACTERISTICS IN A HORIZONTAL PIPE EXCHANGER: A NUMERICAL INVESTIGATION**  
Yeşilyurt M. K., Adıgüzel N., Yıldırım O., Çomaklı Ö., Afshari F.  
Journal of scientific reports-A (Online), vol.053, pp.189-208, 2023 (Peer-Reviewed Journal)
- III. **Yatay Borularda Türbülatorlerin Isı Transferine Olan Etkisinin Deneysel Araştırılması**  
Karagöz Ş., Çiltaş S., Yıldırım O., Erdoğan S.  
Erzincan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, vol.12, pp.306-316, 2019 (Peer-Reviewed Journal)

## Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **Dairesel Şekilli Yatay Borudaki Küre Türbülatorlerin Termal Performanslarının Deneysel Olarak İncelenmesi**  
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
- II. **DARALMIŞ GEOMETRİYE SAHİP DAMARLARIN NABIZ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİN DENEYSEL OLARAK İNCELENMESİ**  
Sönmez F., Yıldırım O., Karagöz Ş., Gündoğdu F., Fırat İ.  
Uluslararası Katılımlı 23. Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi, Gaziantep, Turkey, 8 - 10 September 2021, vol.1, no.1, pp.1
- III. **10 ° VE 20 ° AÇILI KANATÇIKLARA SAHİP TÜRBÜLATÖRLERİN ISI TRANSFERİNE VE SÜRTÜNME FAKTÖRÜNE ETKİSİNİN DENEYSEL OLARAK İNCELENMESİ**  
Fırat İ., Karagöz Ş., Yıldırım O., Sönmez F.  
Uluslararası Katılımlı 23. Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi 23rd Congress on Thermal Science and Technology with International Participation, Gaziantep, Turkey, 8 - 10 September 2021, vol.1, no.1, pp.1
- IV. **Mini Borularda CFD Çözümlemesi**  
YILDIRIM O., KARAGÖZ Ş., ŞAHİN B., ÇOMAKLI Ö.  
21.Ulusal Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi, Çorum, Turkey, 13 - 16 September 2017, pp.1293-1299

## Supported Projects

YEŞİLYURT M. K., KARAGÖZ Ş., ÖZAKIN A. N., ADIGÜZEL N., ŞİMŞEK F., YILDIRIM O., Project Supported by Higher Education Institutions, Makine Mühendisliği Bölümü Araştırma Altyapısı Geliştirme Projesi, 2024 - Continues

KARAGÖZ Ş., ÖZTÜRK G., YILDIRIM O., BUDAK O., KARAKUŞ T. R., ERDOĞAN A. N., Project Supported by Higher Education Institutions, Hipotermik Makine Perfüzyonunun Etkilerinin Deneysel Olarak İncelenmesi, 2024 - Continues

YILDIRIM O., DEVECİ A., KARAGÖZ Ş., GÜVEN H., Project Supported by Higher Education Institutions, İki fazlı akış sistemi bakım ve onarımı, 2024 - Continues

BAŞAR M. S., ALAEDDİNOĞLU M. F., YILDIRIM O., GÜNAY F. B., KARAGÖZ Ş., KUL S., Project Supported by Higher Education Institutions, Tekstil İşletmelerinde Makinelerin Verimliliğini Artırmak için Veri Okuma ve Analiz Sisteminin Geliştirilmesi, 2022 - 2024

ÖZAKIN A. N., EFEOĞLU İ., ÖNER İ. V., YILDIRIM O., ACAR M. T., TOPRAK B. İ., HÜLAGÜ B., GÜLTEN G., SOLMAZ İ., KOVACI H., et al., Project Supported by Higher Education Institutions, Makine Mühendisliği Bölümü Bakım Onarım Projesi, 2021 - 2023

Adıgüzel N., Şimşek F., Özakin A. N., Yıldırım O., Project Supported by Higher Education Institutions, Atatürk Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Makine Mühendisliği Bölümünün Altyapısının İyileştirilmesi, 2021 - 2022

ADIGÜZEL N., YILDIRIM O., HÜLAGÜ B., ŞİMŞEK F., ÖZAKIN A. N., Project Supported by Higher Education Institutions, Atatürk Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Makine Mühendisliği Bölümü'nün Altyapısının İyileştirilmesi, 2021 - 2022  
KARAGÖZ Ş., SÖNMEZ F., YILDIRIM O., GÜNDOĞDU F., Project Supported by Higher Education Institutions, Damarların Farklı Daralma Geometrilere Bağlı Olarak Hemodinamik Açından Deneysel İncelenmesi, 2019 - 2021  
KARAGÖZ Ş., YİĞÇİ D., YILDIRIM O., MUSTAFAOĞLU K., KARA ALTUNIŞIK G., Project Supported by Higher Education Institutions, Oda iklimlendirme için akıllı perde sistemi, 2019 - 2020  
KARAGÖZ Ş., YILDIRIM O., ŞAHİN B., ÇOMAKLI Ö., Project Supported by Higher Education Institutions, MİNİ BORULARDA TEK FAZLI AKIŞIN DENEYSEL VE TEORİK OLARAK İNCELENMESİ, 2016 - 2017

## Scientific Refereeing

ENERGY SOURCES PART A-RECOVERY UTILIZATION AND ENVIRONMENTAL EFFECTS, SCI Journal, August 2021

## Metrics

Publication: 14  
Citation (WoS): 60  
Citation (Scopus): 65  
H-Index (WoS): 3  
H-Index (Scopus): 3

## Congress and Symposium Activities

21. Ulusal Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi (ULIBTK'17), Attendee, Çorum, Turkey, 2017  
IRENEC 2015 – 5. Uluslararası %100 Yenilenebilir Enerji Konferansı, Audience, İstanbul, Turkey, 2015