

## Assoc. Prof. AHMET ERDOĞAN

### Personal Information

**Email:** ahmet.erdogan@inonu.edu.tr

**Web:** <https://avesis.inonu.edu.tr/ahmet.erdogan>

### International Researcher IDs

ORCID: 0000-0001-8349-0006

Publons / Web Of Science ResearcherID: AAT-4506-2021

Yoksis Researcher ID: 36114

### Education Information

Post Doctorate, The University of Nottingham, Faculty of Engineering, Advanced Materials Research Group, England  
2022 - 2023

Doctorate, Inonu University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği Abd, Turkey 2012 - 2017

Postgraduate, Inonu University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği Abd, Turkey 2010 - 2012

Undergraduate, Cumhuriyet Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği, Turkey 2005 - 2009

### Foreign Languages

English, B2 Upper Intermediate

### Dissertations

Doctorate, Investigation of Airflow in Empty Chambers with Perforated Diffuser Designed for Air Handling Units in Terms of Flow and Acoustic, Inonu University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği Abd, 2017

Postgraduate, Energy Simulation for a Sample Building in Malatya City, Inonu University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği Abd, 2012

### Research Areas

Mechanical Engineering, Thermodynamics, Heating, Refrigerating and Air Conditioning, Computational fluid dynamics, Engineering and Technology

### Academic Titles / Tasks

Assistant Professor, Inonu University, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği, 2018 - Continues

Research Assistant, Inonu University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği (Dr), 2011 - 2018

### Academic and Administrative Experience

Vice Dean, Inonu University, 2024 - Continues

## Courses

SOĞUTMA TEKNİĞİ, Undergraduate, 2019-2020  
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİNE GİRİŞ, Undergraduate, 2019-2020  
Akışkanlar Mekaniği-I, Undergraduate, 2017 - 2018  
Akışkanlar Mekaniği-II, Undergraduate, 2017 - 2018  
Soğutma Tekniği, Undergraduate, 2018 - 2019  
SOĞUTMA TEKNİĞİ, Undergraduate, 2018-2019  
AKIŞKANLAR MEKANIĞI-II, Undergraduate, 2018-2019  
Klima Tekniği, Undergraduate, 2017 - 2018  
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİNE GİRİŞ, Undergraduate, 2018-2019  
BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA, Undergraduate, 2018-2019  
AKIŞKANLAR MEKANIĞI-II, Undergraduate, 2017-2018  
AKIŞKANLAR MEKANIĞI-I, Undergraduate, 2017-2018  
Klima Tekniği, Undergraduate, 2017-2018

## Advising Theses

Erdoğan A., Ram kurutma makinelerinde gerçekleşen hava akışının ve kumaş soğutma işleminin hesaplamalı akışkanlar dinamiği yöntemi ile analizi, Postgraduate, M.TİBET(Student), 2022

## Jury Memberships

Post Graduate, Post Graduate, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, September, 2020  
Post Graduate, Post Graduate, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, January, 2019

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

- I. **Generalisability of empirical correlations for predicting Higher Heating Values of biomass**  
Daşkın M., Erdoğan A., Güleç F., Okolie J. A.  
Energy Sources Part A-Recovery Utilization and Environmental Effects, vol.46, no.1, pp.5434-5450, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **A CFD study on the start-up hydrodynamics of fluid catalytic cracking regenerator integrated with chemical looping combustion**  
Erdoğan A., Güleç F.  
Energy Sources, Part A: Recovery, Utilization, and Environmental Effects, vol.46, pp.2941-2956, 2024 (SCI-Expanded)
- III. **Computational Fluid Dynamic Simulation of Fabric Cooling in a Stenter Machine**  
Erdoğan A., Sığırcı M. T.  
APPLIED SCIENCES, vol.14, no.3, pp.1-15, 2024 (SCI-Expanded)
- IV. **Techno-economic feasibility of fluid catalytic cracking unit integrated chemical looping combustion – A novel approach for CO2 capture**  
Güleç F., Okolie J. A., Erdoğan A.  
ENERGY, pp.1-11, 2023 (SCI-Expanded)
- V. **A three-dimensional CFD Study on Multiphase Flow in an FCC Regenerator Integrated with Oxy-combustion**  
Erdoğan A.  
JOURNAL OF APPLIED FLUID MECHANICS, vol.17, no.2, pp.398-409, 2023 (SCI-Expanded)

- VI. **Low-temperature chemical looping oxidation of hydrogen for space heating**  
Güleç F., Okolie J. A., Clough P. T., Erdoğan A., Meredith W., Snape C. E.  
JOURNAL OF THE ENERGY INSTITUTE, vol.110, pp.1-13, 2023 (SCI-Expanded)
- VII. **Synthesis of magnetic responsive poly(NIPAAm-co-VSA)/Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> IPN ferrogels and modeling their deswelling and heating behaviors under AMF by using artificial neural networks**  
BOZTEPE C., DAŞKIN M., ERDOĞAN A.  
REACTIVE & FUNCTIONAL POLYMERS, vol.173, 2022 (SCI-Expanded)
- VIII. **Investigation of the hydrodynamics in the regenerator of fluid catalytic cracking unit integrated by chemical looping combustion**  
Güleç F., Erdoğan A., Clough P. T., Lester E.  
Fuel Processing Technology, vol.223, pp.1-14, 2021 (SCI-Expanded)
- IX. **Preparation of poly(acrylamide-co-2-acrylamido-2-methylpropan sulfonic acid)-g-Carboxymethyl cellulose/Titanium dioxide hydrogels and modeling of their swelling capacity and mechanic strength behaviors by response surface method technique**  
BOZTEPE C., DAŞKIN M., ERDOĞAN A., SARICI T.  
POLYMER ENGINEERING AND SCIENCE, vol.61, no.7, pp.2083-2096, 2021 (SCI-Expanded)
- X. **A Performance Analysis on Pressure Loss and Airflow Diffusion in a Chamber with Perforated V-Profile Diffuser Designed for Air Handling Units (AHUs)**  
KAMER M. S., ERDOĞAN A., TAÇGÜN E., SÖNMEZ K., KAYA A., AKSOY İ. G., CANBAZOĞLU S.  
JOURNAL OF APPLIED FLUID MECHANICS, vol.11, no.4, pp.1089-1100, 2018 (SCI-Expanded)

## Articles Published in Other Journals

- I. **Effects of Geometric Parameters of Perforated Diffuser on Sound Pressure Level Sourced By Airflow**  
Erdoğan A., Aksoy İ. G., Canbazoglu S.  
Black Sea Journal of Engineering and Science, vol.7, no.2, pp.271-276, 2024 (Peer-Reviewed Journal)
- II. **Comparing of CFD Contours Using Image Analysing Method: A Study on Velocity Distributions**  
ERDOĞAN A., DAŞKIN M.  
Black Sea Journal of Engineering and Science, vol.6, no.4, pp.633-638, 2023 (Peer-Reviewed Journal)
- III. **Ram makinelerindeki hava akışının Hesaplamalı Akışkanlar Dinamiği ile modellenmesi**  
SİĐIRCI M. T., ERDOĞAN A.  
Ömer Halisdemir Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, vol.11, pp.207-216, 2022 (Peer-Reviewed Journal)
- IV. **Klima Santralleri İçin Tasarlan Kesik Koni Delikli Difüzörlü Boş Hücredeki Hava Akışının Sayısal Olarak İncelenmesi**  
KAMER M. S., ŞAHİN H. E., Sönmez K., AKSOY İ. G., TAÇGÜN E., ERDOĞAN A., CANBAZOĞLU S., KAYA A.  
TTMD (Türk Tesisat Mühendisleri Derneđi) Dergisi, 2016 (Peer-Reviewed Journal)
- V. **Klima Santralleri için Tasarlanan bir V-Profil Delikli Difüzörlü Boş Hücredeki Hava Akışının Sayısal Olarak İncelenmesi**  
KAMER M. S., TAÇGÜN E., ŞAHİN H. E., ERDOĞAN A., SÖNMEZ K., KAYA A., AKSOY İ. G., CANBAZOĞLU S.  
Makine Teknolojileri Elektronik Dergisi, vol.12, no.4, pp.71-83, 2015 (Peer-Reviewed Journal)
- VI. **Utilization of Solar Energy with Passive Systems**  
KARAPINAR Ç., GEDİKLİ B., YILMAZ M., ERDOĞAN A.  
International Journal of Scientific and Technological Research, vol.1, no.1, pp.115-122, 2015 (Peer-Reviewed Journal)
- VII. **Farklı Mimari Durumların Enerji Tüketimi ve Çevresel Etkileri Üzerine Bir Araştırma**  
ERDOĞAN A., CANBAZOĞLU S.  
Bartın Üniversitesi Mühendislik ve Teknoloji Bilimleri Dergisi, 2015 (Peer-Reviewed Journal)
- VIII. **Klima Santrali Fanları İçin Rüzgâr Enerjisi Destekli Hibrit Bir Tahrik Sistemi Tasarımı**  
CANBAZOĞLU S., ERDOĞAN A.  
Adıyaman Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, 2015 (Peer-Reviewed Journal)

## Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **Reaktör Akışlarında Ölü Hacimlerin Hesaplamalı Akışkanlar Dinamiği ile İncelenmesi**  
Erdoğan A.  
4. Uluslararası Ege Bilimsel Araştırmalar Sempozyumu (UEBAS), İzmir, Turkey, 16 - 17 March 2024, pp.51
- II. **Gözenekli Malzeme ile Kaplanmış Bir Kanatlı Borulu Isıtıcı Üzerine CFD Araştırması**  
Erdoğan A.  
4. Uluslararası Bilimsel Araştırmalar ve Yenilikçi Çalışmalar Sempozyumu (ISSRIS'24), Çanakkale, Turkey, 13 - 16 March 2024, pp.483-484
- III. **Flow Visualisation Technique for Optimisation of Continuous Flow Hydrothermal Reactor Design**  
Huddle T., Erdoğan A., Brown S., Mehew A., Lester E., Güleç F.  
8th International Solvothermal and Hydrothermal Association Conference, Valladolid, Spain, 10 - 13 September 2023, pp.70
- IV. **Developing CFD Models for Continuous Hydrothermal Synthesis Reactor and Performance Evaluation of CFD Models Via Image Processing**  
Erdoğan A., Daşkın M., Güleç F., Clough P., Lester E.  
8th International Solvothermal and Hydrothermal Association Conference, Valladolid, Spain, 10 - 13 September 2023, pp.71
- V. **OPTIMIZATION OF FABRIC DRYING AND CUTTING IN STENTER MACHINES USED IN TEXTILE INDUSTRY**  
Sığırcı M. T., Erdoğan A., Bahçe E.  
International ICONTECH SYMPOSIUM-3 on Innovative Surveys in Positive Sciences, 21 - 22 January 2021, pp.146-147
- VI. **Delikli Difüzörlerin Geometrik Parametrelerinin Gürültü Seviyesi Üzerindeki Etkileri**  
ERDOĞAN A., DAŞKIN M., AKSOY İ. G., TAÇGÜN E.  
International Symposium on Advanced Engineering Technologies, 2 - 04 May 2019
- VII. **MODELING AND ANALYSIS OF A SOLAR ASSISTED ABSORPTION COOLING SYSTEM FOR AIR-CONDITIONING PURPOSES**  
DAŞKIN M., ERDOĞAN A., AKSOY İ. G.  
International Symposium on Advanced Engineering Technologies, Kahramanmaraş, Turkey, 2 - 05 May 2019, pp.851
- VIII. **EĞRİSEL YÜZEYE SAHİP KESİK PİRAMİT DELİKLİ DİFÜZÖRDEKİ HAVA AKIŞI ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA**  
ERDOĞAN A., DAŞKIN M., AKSOY İ. G., TAÇGÜN E.  
International Symposium on Advanced Engineering Technologies, Kahramanmaraş, Turkey, 2 - 05 May 2019, pp.845-850
- IX. **Selection of the Best Geometrical Parameters for a Truncated Pyramid Diffuser Based on Sound Transmission Loss under Air-Flow**  
YAPANMIŞ B. E., SEÇGİN A., ERDOĞAN A., AKSOY İ. G.  
International Advances Researches Engineering Congress, Osmaniye, Turkey, 16 - 18 November 2017, pp.41-45
- X. **Optimization of a Perforated Diffuser by Taguchi Methods**  
TAÇGÜN E., ERDOĞAN A., AKSOY İ. G.  
International Conference on Advances and Innovations in Engineering (ICAIE), Elazığ, Turkey, 10 - 12 May 2017, pp.397-400
- XI. **Klima Santralleri için Tasarlanan Çift Yay Profilli Delikli Difüzörlü Hücredeki Hava Akışının Sayısal Olarak İncelenmesi**  
ERDOĞAN A., TAÇGÜN E., CANBAZOĞLU S., AKSOY İ. G.  
1st International Mediterranean Science and Engineering Congress, 26 - 28 October 2016
- XII. **Klima Santralleri için Tasarlanan Yay Profilli Delikli Difüzörlü Bir Hücrenin Akış Performansının Sayısal Olarak İncelenmesi ve Optimizasyonu**  
AKSOY İ. G., CANBAZOĞLU S., TAÇGÜN E., ERDOĞAN A.  
IMSEC, 2016, 1st International Mediterranean Science and Engineering Congress, Çukurova University, Adana,

TURKEY, 26 - 28 October 2016

- XIII. **A numerical investigation on pressure loss in a chamber with truncated pyramid perforated diffuser designed for air handling units**  
ERDOĞAN A., TAÇGÜN E., CANBAZOĞLU S., AKSOY İ. G., KAYA A., SÖNMEZ K., KAMER M. S., ŞAHİN H. E.  
8th International Ege Energy Symposium and Exhibition, Afyon, Turkey, 11 - 13 May 2016, pp.823-828
- XIV. **Klima Santralleri İçin Tasarlanan Bir Delikli Difüzörlü Boş Hücredeki Hava Akışının Sayısal Olarak İncelenmesi**  
ERDOĞAN A., TAÇGÜN E., KAMER M. S., CANBAZOĞLU S., AKSOY İ. G., KAYA A., SÖNMEZ K., ŞAHİN H. E.  
3. Anadolu Enerji Sempozyumu, Muğla, Turkey, 1 - 03 October 2015, pp.481-491
- XV. **Klima Santralleri İçin Tasarlanan Bir V-Profil Delikli Difüzörlü Boş Hücredeki Hava Akışının Sayısal Olarak İncelenmesi**  
KAMER M. S., TAÇGÜN E., ŞAHİN H. E., ERDOĞAN A., SÖNMEZ K., KAYA A., AKSOY İ. G., CANBAZOĞLU S.  
3. Anadolu Enerji Sempozyumu, Muğla, Turkey, 1 - 03 October 2015, pp.796-806
- XVI. **Kayseri'de Örnek Bir Alışveriş Merkezi (AVM) Merkezi Klima Santralinin Enerji Verimliliği Esaslı Tasarımı ve Ekonomik Analizi**  
OĞUR Ş. M., TAÇGÜN E., DENİZHAN O., ERDOĞAN A., CANBAZOĞLU S.  
1. Ulusal İklimlendirme ve Soğutma Eğitimi Sempozyumu, Balıkesir, Turkey, 5 - 07 September 2012, pp.683-697
- XVII. **Malatya'da Örnek Bir Binada Farklı HVAC Sistem Uygulamalarının Karşılaştırılması**  
ERDOĞAN A., CANBAZOĞLU S.  
1. Ulusal İklimlendirme ve Soğutma Eğitimi Sempozyumu, Balıkesir, Turkey, 5 - 07 September 2012, pp.37-49

## Supported Projects

ERDOĞAN A., BAHÇE E., SİĞİRCİ M. T., Project Supported by Higher Education Institutions, Tekstil Sektöründe Kullanılan Ram Makinelerinde Kumaş Kurutmanın ve Kesiminin Optimizasyonu, 2021 - 2024

Erdoğan A., Güleç F., Lester E., Pekaslan D., Project Supported by Public Organizations in Other Countries, Digital manufacturing of metal oxide nanocomposites via interpretable machine learning models, 2022 - 2023

BOZTEPE C., ERDOĞAN A., ATEŞ A., Project Supported by Higher Education Institutions, Manyetik Alana duyarlı akıllı hidrojenlerin sentezlenmesi karakterizasyonu ve manyetik alan altındaki şişme büzülme davranışlarının yapay zeka teknikleri ile modellenmesi, 2020 - 2021

Erdoğan A., Kalender V., TUBITAK Project, Production of Cryogenic Vacuum Pump, 2018 - 2019

Aksoy I. G., Erdoğan A., TUBITAK Project, Design of Empty Chamber with Perforated Diffuser (Pre-Silencer) for Central Station Air Conditioning Units (AHUs) and Determination of Its Optimal Geometrical Parameters according to Flow and Acoustic Performance Criteria, 2014 - 2019

Erdoğan A., Project Supported by Higher Education Institutions, Süspansiyon Sistemi Tasarımı ve Güneş Enerjisi ile Çalışan Arabalarda Piyazoelektrik ile Titreşimden Elektrik Üretimi, 2015 - 2016

Erdoğan A., Project Supported by Higher Education Institutions, Yapısal akışkanlar mekaniği ve ısı transferi uygulamalarının sayısal çözümlerinin ve analizlerinin yapılması, 2013 - 2016

Erdoğan A., Project Supported by Higher Education Institutions, BİNALARDA ENERJİ VERİMLİLİĞİ, 2012 - 2016

Erdoğan A., Project Supported by Higher Education Institutions, Güneş Enerjili Otomobil Tasarımı, 2013 - 2014

## Scientific Refereeing

ISI BİLİMİ VE TEKNİĞİ DERGİSİ/ JOURNAL OF THERMAL SCIENCE AND TECHNOLOGY, Journal Indexed in SCI-E, May 2024

JOURNAL OF APPLIED FLUID MECHANICS, National Scientific Refreed Journal, February 2024

JOURNAL OF APPLIED FLUID MECHANICS, SCI Journal, December 2023

Journal of Engineering Sciences, Other Indexed Journal, March 2020

Sigma Journal of Engineering and Natural Sciences, Journal Indexed in ESCI, January 2020

## **Metrics**

Publication: 35

Citation (WoS): 1

H-Index (WoS): 1