

# Prof. BURHAN ÇUHADAROĞLU

## Personal Information

**Office Phone:** [+90 462 377 2937](tel:+904623772937)

**Fax Phone:** [+90 462 377 3336](tel:+904623773336)

**Email:** burhan@ktu.edu.tr

**Other Email:** burhcu@gmail.com

**Web:** <https://avesis.ktu.edu.tr//burhan>

**Address:** KTÜ Makine Mühendisliği Bölümü 61080-Trabzon

## International Researcher IDs

ScholarID: THSb1U4AAAAJ

ORCID: 0000-0002-9144-498X

Publons / Web Of Science ResearcherID: B-6071-2008

ScopusID: 6602321603

Yoksis Researcher ID: 2643

## Education Information

Doctorate, Karadeniz Technical University, -, Makina Mühendisliği, Turkey 1986 - 1991

Postgraduate, Karadeniz Technical University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makina Mühendisliği, Turkey 1984 - 1986

Undergraduate, Istanbul Technical University, Makina Fakültesi, Genel Makina Mühendisliği, Turkey 1978 - 1983

## Foreign Languages

English, B2 Upper Intermediate

## Dissertations

Doctorate, Yüzeye Bağlı Küt Cisimler Etrafındaki İki Boyutlu Türbülanslı Akışın Sayısal İncelenmesi, Karadeniz Technical University, -, Makina Mühendisliği, 1991

Postgraduate, İki Boyutlu Viskoz Akışların Nümerik Hesaplanması, Karadeniz Technical University, -, Makina Mühendisliği, 1986

## Research Areas

Mechanical Engineering, Energy, Fluid Mechanics, Thermodynamics, Heat and Mass Transfer, Heating, Refrigerating and Air Conditioning, Computational fluid dynamics, Thermal Systems, Nanomaterials, Aerodynamics, Engineering and Technology

## Academic and Administrative Experience

Head of Department, Karadeniz Technical University, 2018 - Continues

Coordinator of Faculty Training Program, Karadeniz Technical University, 2014 - 2016

Head of Department, Karadeniz Technical University, 2008 - 2010

## Courses

### Doctorate

Türbülans Modelleme, Doctorate, 2016 - 2017

### Postgraduate

Hesaplamalı Akışkanlar Dinamiği, Postgraduate, 2021 - 2022

Sınır Tabaka Teorisi, Postgraduate, 2015 - 2016

### Undergraduate

Akışkanlar Mekaniği, Undergraduate, 2016 - 2017

Mühendislik Termodinamiği I, Undergraduate, 2016 - 2017

Mühendislik Termodinamiği II, Undergraduate, 2016 - 2017

Akışkanlar Mekaniği, Undergraduate, 2014 - 2015

Enerji Yönetimi, Undergraduate, 2014 - 2015

Isıtma Havalandırma İklimlendirme, Undergraduate, 2014 - 2015

## Supervised Theses

Çuhadaroğlu B., ONERA M6 KANADINDA UÇ KANATÇIK GEOMETRİSİNİN AERODİNAMİK PERFORMANS ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN İNCELENMESİ, Postgraduate, G.YILMAZ(Student), 2023

Çuhadaroğlu B., Rüzgar türbinlerinde lüle ve yayıcı kullanımı ile verim iyileştirmenin sayısal olarak incelenmesi, Postgraduate, E.MAZ(Student), 2023

Çuhadaroğlu B., Trabzon il merkezinde 2015 - 2021 dönemi için hava kirliliği ile meteorolojik parametreler arasındaki ilişkinin incelenmesi, Postgraduate, K.GÖKTUĞ(Student), 2022

Çuhadaroğlu B., Faz değiştiren malzeme (FDM) içeren duvar bloklarının içyapı formlarının Türkiye'deki iklim bölgeleri için belirlenmesi, Doctorate, E.HAYDARASLAN(Student), 2022

Çuhadaroğlu B., Daralmış karotis arterdeki kan akışının sayısal olarak incelenmesi, Postgraduate, S.TÜRKYILMAZ(Student), 2021

Çuhadaroğlu B., Yapı duvar malzemelerindeki boşluk geometrisinin ısı geçişine etkisi, Postgraduate, A.RAHMANPARAST(Student), 2021

Çuhadaroğlu B., Performance analysis of water based CuO nanofluids in a plate heat exchanger, Doctorate, S.HACISALİHOĞLU(Student), 2021

Çuhadaroğlu B., GEÇİRGEN YÜZEYLİ CİSİMLER ETRAFINDAKİ AKIŞTA CİSİMDEN YAPILAN ÜFLEME VE EMMENİN AKIŞ VE ISI TRANSFERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN İNCELENMESİ , Doctorate, M.Elyad(Student), 2020

Çuhadaroğlu B., Venturi esaslı pnömomatik hububat taşıma sisteminde performans incelenmesi, Postgraduate, İ.KURT(Student), 2020

Çuhadaroğlu B., Kabil'deki hava kirliliğinin meteorolojik parametreler ile olan ilişkisinin istatistiksel olarak incelenmesi, Postgraduate, A.AHMAD(Student), 2019

Çuhadaroğlu B., Newtonumsu-olmayan power-law akışkanla dolu kapalı ikizkenar yamuk (Trapezoid) bir ortamda laminar doğal taşınımın sayısal olarak incelenmesi, Postgraduate, M.ELYAD(Student), 2015

Çuhadaroğlu B., Newtonumsu-olmayan akışkanlarla dolu kapalı ortamlarda laminar doğal taşınımın incelenmesi, Doctorate, O.TURAN(Student), 2013

Çuhadaroğlu B., HVAC sistemlerinde aç-kapa ve bulanık mantık kontrolün kıyaslamalı olarak incelenmesi, Postgraduate, F.SÖNMEZ(Student), 2013

Çuhadaroğlu B., Trabzon kent merkezi için hava kirliliği ile meteorolojik koşullar arasındaki ilişkinin 2006-2011 arası verilerine dayalı olarak incelenmesi, Postgraduate, Ö.AKYÜREK(Student), 2012

Çuhadaroğlu B., Havalandırma sistemlerinde kullanılan difüzörlerin düşey kanat açısının ortamdaki hava dağılımı üzerindeki etkisinin sayısal olarak incelenmesi, Postgraduate, C.SUNGURLU(Student), 2012

Çuhadaroğlu B., Silindir etrafındaki titreşimli akışta ısı ve kütle transferinin sayısal olarak incelenmesi, Postgraduate, Ş.YİĞİT(Student), 2011

Çuhadaroğlu B., Geçirgen yüzeylerinden düzgün üfleme veya emme yapılan dikdörtgen kesitli model etrafındaki iki boyutlu türbülanslı akışın sayısal incelenmesi, Postgraduate, O.TURAN(Student), 2007

Çuhadaroğlu B., Trabzon kent merkezi için 1998-2002 verilerine dayalı hava kirliliği haritaları çalışması, Postgraduate, D.UZUNALI(Student), 2004

Çuhadaroğlu B., Geçirgen bir yüzey üzerindeki türbülanslı sınır tabakanın sayısal olarak incelenmesi, Postgraduate, A.ÖMÜR(Student), 2001

Çuhadaroğlu B., Trabzon için istatistiksel bir hava kirliliği modelinin geliştirilmesi, Postgraduate, K.AKÇAY(Student), 2000

Çuhadaroğlu B., Trabzon'daki hava kirliliği ile meteorolojik koşullar arasındaki ilişkinin incelenmesi, Postgraduate, M.KASIM(Student), 1996

Çuhadaroğlu B., İki boyutlu bir otomobil modeli etrafındaki akışın sayısal olarak incelenmesi, Postgraduate, O.AYDIN(Student), 1994

Çuhadaroğlu B., Akışkan ortam içerisinde parçacıkların çökme hareketinin sayısal ve deneysel incelenmesi, Postgraduate, F.DERVİŞ(Student), 1993

## Jury Memberships

Appointment to Academic Staff-Assistant Professorship, Appointment Academic Staff, Karadeniz Technical University, February, 2021

Associate Professor Exam, Associate Professor Exam, Konya Teknik Üniversitesi, November, 2020

Associate Professor Exam, Sözlü sınav, İTÜ, March, 2017

Post Graduate, Tez savunması, KTÜ, June, 2015

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

- I. **Numerical Analysis of the Effects of Blended Split Winglets on Aerodynamic Performance of Aircraft**  
Atasoy E., Çuhadaroğlu B.  
CONCURRENCY AND COMPUTATION-PRACTICE & EXPERIENCE, no.4-5, 2025 (SCI-Expanded)
- II. **An experimental study on the performance of water-based CuO nanofluids in a plate heat exchanger**  
Çuhadaroğlu B., Hacisalihoğlu M. S.  
INTERNATIONAL COMMUNICATIONS IN HEAT AND MASS TRANSFER, vol.137, 2022 (SCI-Expanded)
- III. **Laminar Rayleigh-Benard Convection of Power-Law Fluids in Trapezoidal Enclosures**  
Vakhshouri M. E., ÇUHADAROĞLU B.  
JOURNAL OF THERMOPHYSICS AND HEAT TRANSFER, vol.36, no.2, pp.450-454, 2022 (SCI-Expanded)
- IV. **Effects of uniform injection and suction through perforated pentagonal cylinders on the flow and heat transfer**  
Vakhshouri M. E., Çuhadaroğlu B.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF NUMERICAL METHODS FOR HEAT & FLUID FLOW, vol.32, no.4, pp.1324-1347, 2022 (SCI-Expanded)
- V. **The effects of uniform injection and suction on heat transfer with viscous dissipation through a permeable surface in zero pressure gradient**  
Turan O., ÇUHADAROĞLU B.  
International Communications in Heat and Mass Transfer, vol.119, 2020 (SCI-Expanded)
- VI. **A COMPUTATIONAL STUDY OF HEAT AND MASS TRANSFER FROM A CIRCULAR CYLINDER IN OSCILLATORY FLOW**  
ÇUHADAROĞLU B., Yiğit S.  
HEAT TRANSFER RESEARCH, vol.48, no.17, pp.1581-1598, 2017 (SCI-Expanded)
- VII. **Numerical analysis of flow around porous rectangular cylinders with uniform injection or suction**

- ÇUHADAROĞLU B., TURAN O.  
PROGRESS IN COMPUTATIONAL FLUID DYNAMICS, vol.15, no.2, pp.123-134, 2015 (SCI-Expanded)
- VIII. **Numerical Study on Heat Transfer Between Turbulent Flow and Porous Rectangular Cylinders with Uniform Injection or Suction**  
ÇUHADAROĞLU B., Turan O.  
HEAT TRANSFER ENGINEERING, vol.33, no.15, pp.1232-1245, 2012 (SCI-Expanded)
- IX. **The effects of surface injection through a perforated square cylinder on some aerodynamic parameters**  
TURHAL A. O., ÇUHADAROĞLU B.  
EXPERIMENTAL THERMAL AND FLUID SCIENCE, vol.34, no.6, pp.725-735, 2010 (SCI-Expanded)
- X. **Numerical Simulation of Turbulent Flow Around a Square Cylinder with Uniform Injection or Suction and Heat Transfer**  
ÇUHADAROĞLU B., TURAN O.  
NUMERICAL HEAT TRANSFER PART A-APPLICATIONS, vol.55, no.2, pp.163-184, 2009 (SCI-Expanded)
- XI. **A numerical study on turbulent flow around a square cylinder with uniform injection or suction**  
Cuhadaroglu B.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF NUMERICAL METHODS FOR HEAT & FLUID FLOW, vol.19, pp.708-727, 2009 (SCI-Expanded)
- XII. **An experimental study on the effects of uniform injection through one perforated surface of a square cylinder on some aerodynamic parameters**  
Cuhadaroglu B., AKANSU Y. E., TURHAL A. O.  
EXPERIMENTAL THERMAL AND FLUID SCIENCE, vol.31, no.8, pp.909-915, 2007 (SCI-Expanded)
- XIII. **Thermal conductivity analysis of a briquette with additive hazelnut shells**  
Cuhadaroglu B.  
BUILDING AND ENVIRONMENT, vol.40, no.7, pp.942-948, 2005 (SCI-Expanded)
- XIV. **Numerical study of turbulent boundary layers with heat transfer and tangential transpiration**  
Cuhadaroglu B.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF NUMERICAL METHODS FOR HEAT & FLUID FLOW, vol.14, pp.760-782, 2004 (SCI-Expanded)
- XV. **Numerical analysis of the effects of tangential transpiration on the boundary layer characteristics**  
Cuhadaroglu B.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF NUMERICAL METHODS FOR HEAT & FLUID FLOW, vol.11, no.8, pp.793-806, 2001 (SCI-Expanded)
- XVI. **Statistical analysis of wind circulation and air pollution in urban Trabzon**  
Demirci E., Cuhadaroglu B.  
ENERGY AND BUILDINGS, vol.31, no.1, pp.49-53, 2000 (SCI-Expanded)
- XVII. **Influence of some meteorological factors on air pollution in Trabzon city**  
Cuhadaroglu B., Demirci E.  
ENERGY AND BUILDINGS, vol.25, no.3, pp.179-184, 1997 (SCI-Expanded)

### Articles Published in Other Journals

- I. **An experimental study on some thermophysical characteristics of CuO-water nanofluid**  
Hacısalihoğlu M. S., Çuhadaroğlu B.  
Journal of Nanofluids, vol.12, no.8, pp.2263-2272, 2023 (ESCI)
- II. **Duvar Bloklarında Boşluk Geometrisinin Isı Transferine Etkisinin İncelenmesi**  
Haydaraslan E., Çuhadaroğlu B.  
Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi, vol.10, no.4, pp.2028-2038, 2022 (Peer-Reviewed Journal)
- III. **Determination of the inner forms of hollow blocks containing phase-changing material for different climate regions**

- Haydaraslan E., Çuhadaroğlu B.  
Energy Storage and Saving, vol.1, no.2, pp.102-116, 2022 (Scopus)
- IV. **A CFD analysis of the effects of injection and suction through a perforated square cylinder on some thermo-fluid parameters**  
Vakhshouri M., Çuhadaroğlu B.  
Journal of Computational and Applied Research in Mechanical Engineering, vol.11, no.1, pp.23-33, 2021 (Scopus)
- V. **Kat Isıtmasında Yüzer Döşeme ve Faz Değiştiren Malzeme Kullanımının Enerji Verimliliğine ve Konfor Koşullarına Etkisi**  
HAYDARARSLAN E., ÇUHADAROĞLU B., YAŞAR Y.  
Mühendis ve Makina, vol.61, no.700, pp.180-197, 2020 (Peer-Reviewed Journal)
- VI. **Makina Mühendisliği Öğrenimi ve Yenileşimcilik**  
ÇUHADAROĞLU B.  
Mühendis ve Makina, vol.57, no.680, pp.51-58, 2016 (Peer-Reviewed Journal)
- VII. **The prediction of the wall bounded turbulent flows using the code PASSABLE**  
BAYDAR E., ÇUHADAROĞLU B.  
Turkish Journal of Engineering and Environmental Sciences, vol.22, no.3, pp.235-243, 1998 (Scopus)
- VIII. **Düşük Reynolds Sayılı ve Standart k-epsilon Türbülans Modellerinin Basamak Akışında İncelenmesi**  
BAYDAR E., ÇUHADAROĞLU B.  
ISI BİLİMİ VE TEKNİĞİ DERGİSİ, vol.20, pp.15-18, 1998 (Peer-Reviewed Journal)
- IX. **Numerical investigation of viscous flow around A square obstacle**  
AYDIN O., ÇUHADAROĞLU B.  
Turkish Journal of Engineering and Environmental Sciences, vol.21, no.4, pp.209-214, 1997 (Scopus)
- X. **An analysis of the turbulent boundary layer on a porous wall with transpiration**  
ÇUHADAROĞLU B.  
ARI - An International Journal for Physical and Engineering Sciences, vol.50, no.2, pp.127-130, 1997 (Peer-Reviewed Journal)
- XI. **Numerical calculation of the flow around two dimensional automobile model with the constant effective viscosity approach İki boyutlu otomobil modeli etrafındaki akışın sabit efektif viskozite yaklaşımı ile sayısal hesaplanması**  
ÇUHADAROĞLU B., AYDIN O.  
Turkish Journal of Engineering and Environmental Sciences, vol.20, no.6, pp.307-312, 1996 (Scopus)
- XII. **Meteorolojik Koşulların Hava Kirliliği Üzerindeki Etkisi**  
ÇUHADAROĞLU B., DEMİRCİ E.  
Tesisat Mühendisliği Dergisi, vol.3, no.23, pp.16-18, 1995 (Peer-Reviewed Journal)

## Books

- I. **Proceedings of the 5 th International Anatolian Energy Symposium**  
Çuhadaroğlu B. (Editor), Cora Ö. N. (Editor)  
Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon, 2021
- II. **Isıtma Havalandırma İklimlendirme Esaslar ve Örnek Problemler**  
ÇUHADAROĞLU B., DEMİRTAŞ C.  
KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ, Trabzon, 2018
- III. **Isıtma Tesisatı-Esaslar ve Örnek Problemler**  
ÇUHADAROĞLU B.  
Ktü, Trabzon, 2004

## Supported Projects

AYDIN Ö., BALI T., ÇUHADAROĞLU B., Project Supported by Higher Education Institutions, Seramik Yakıt Pillerinin İmalatı ve Performans Testleri, 2022 - 2024

AYDIN Ö., CORA Ö. N., VAROL T., ÇUHADAROĞLU B., BALI T., Project Supported by Higher Education Institutions, Yakıt Pili Test Sistemi Kurulumu, 2021 - 2023

ÇUHADAROĞLU B., HAYDARASLAN E., Project Supported by Higher Education Institutions, Faz Değiştiren Malzeme (FDM) İçeren Duvar Bloklarının İyapı Formlarının Türkiye 'deki İklim Bölgeleri İçin Belirlenmesi, 2021 - 2022

ÇUHADAROĞLU B., SAĞLAM M., COŞKUN M. Y., KAN F. E., Project Supported by Higher Education Institutions, 5th International Anatolian Energy Symposium, 2019 - 2021

ÇUHADAROĞLU B., Project Supported by Higher Education Institutions, Geçirgen Yüzeyle Cisimlerin Etrafındaki Akışkan Cisimden Yapılan Üfleminin Akış Ve Isı Transferi Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi, 2009 - 2012

## Activities in Scientific Journals

Mühendis ve Makina, Advisory Committee Member, 2019 - Continues

Trakya Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, Committee Member, 2012 - Continues

## Memberships / Tasks in Scientific Organizations

Isı Bilimi ve Tekniği Derneği, Member, 2000 - Continues, Turkey

## Peer Reviews in Scientific Publications

OCEAN ENGINEERING, SCI Journal, January 2023

OCEAN ENGINEERING, SCI Journal, July 2022

EXPERIMENTAL THERMAL AND FLUID SCIENCE, SCI Journal, June 2022

ENVIRONMENTAL MONITORING AND ASSESSMENT AN INTERNATIONAL JOURNAL DEVOTED TO PROGRESS IN THE USE OF MONITORING DATA IN ASSESSING ENVIRONMENTAL RISKS TO MAN AND THE ENVIRONMENT, Journal Indexed in SCI-E, May 2022

OCEAN ENGINEERING, SCI Journal, April 2022

Ocean Engineering, Journal Indexed in SCI-E, March 2021

ENVIRONMENTAL MONITORING AND ASSESSMENT, Journal Indexed in SCI-E, March 2021

ENVIRONMENTAL MONITORING AND ASSESSMENT, Journal Indexed in SCI-E, October 2020

Ocean Engineering, Journal Indexed in SCI-E, July 2020

Mühendis ve Makina, National Scientific Refreed Journal, September 2017

Gazi Üniversitesi Müh. Mim. Dergisi, National Scientific Refreed Journal, February 2017

Isı Bilimi ve Tekniği Dergisi, SCI Journal, October 2016

AIAA, SCI Journal, May 2015

## Scientific Project Refereeing

TUBITAK Project, November 2015

TUBITAK Project, July 2015

TUBITAK Project, January 2015

## Tasks In Event Organizations

Çuhadaroğlu B., SAĞLAM M., 5th International Anatolian Energy Symposium , Scientific Congress, Trabzon, Turkey, Mart

2021

## **Metrics**

Publication: 52

Citation (WoS): 214

Citation (Scopus): 247

H-Index (WoS): 8

H-Index (Scopus): 8

## **Congress and Symposium Activities**

9.Ulusal Havacılık ve Uay Konferansı, Session Moderator, İzmir, Turkey, 2022