

# Prof. MEHMET ÖZGÜN KORUKÇU

## Personal Information

**Email:** ozkorukcu@uludag.edu.tr

**Web:** <https://avesis.uludag.edu.tr/ozkorukcu>

## Education Information

Post Doctorate, Danmarks Tekniske Universitet (Technical University of Denmark), Denmark 2011 - 2012

Doctorate, Bursa Uludağ University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği (Dr), Turkey 2005 - 2010

Postgraduate, Bursa Uludağ University, FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ, Makine Mühendisliği (YI) (Tezli), Turkey 2002 - 2005

Undergraduate, Bursa Uludağ University, MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ, Makine Mühendisliği Bölümü, Turkey 1997 - 2002

## Foreign Languages

German, C1 Advanced

Danish, A2 Elementary

English, C1 Advanced

## Research Areas

Mechanical Engineering, Energy, Fluid Mechanics, Alternative Energy Resources, Wind power, Thermodynamics, Heat and Mass Transfer, Computational fluid dynamics, Thermal Systems, Engineering and Technology

## Academic Titles / Tasks

Professor, Bursa Uludağ University, Mühendislik Fakültesi, Makina Mühendisliği, 2024 - Continues

Associate Professor, Bursa Uludağ University, Mühendislik Fakültesi, Makina Mühendisliği, 2018 - 2024

## Courses

Rüzgar Enerjisi, Undergraduate, 2017 - 2018, 2016 - 2017

Metroloji, Undergraduate, 2017 - 2018, 2016 - 2017

Isı Transferi, Undergraduate, 2017 - 2018, 2016 - 2017

Termik Turbo Makineler, Undergraduate, 2017 - 2018, 2016 - 2017

Ölçme Teknikleri ve Analizi, Undergraduate, 2017 - 2018

Enerji Dönüşümleri, Undergraduate, 2017 - 2018, 2016 - 2017

Termo Akışkanlarda Sonlu Elemanlar Analizi, Postgraduate, 2017 - 2018, 2016 - 2017

Binalarda Sayısal Hesaplamalı Akışkanlar Dinamiği, Postgraduate, 2017 - 2018

KÜTLE VE ENERJİ DENKLİĞİ, Undergraduate, 2016 - 2017

Çevre Mühendisliğinde Termodinamik, Undergraduate, 2016 - 2017

RÜZGAR ENERJİSİNDE SAYISAL YÖNTEMLER, Postgraduate, 2016 - 2017

## Advising Theses

KORUKÇU M. Ö., Numerical investigation of shield use effect on Savonius turbine performance, Postgraduate, Ö.Sarıbatur(Student), 2021

KORUKÇU M. Ö., Improving counter – flow ranque – hilsch vortex tube design with high energy separation effect and its computer aided optimization, Postgraduate, H.MELİH(Student), 2017

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

- I. **The Effect of Energy Management in Heating-Cooling Systems of Electric Vehicles on Charging and Range**  
Kılıç M., Korukcu M. O.  
APPLIED SCIENCES-BASEL, vol.14, no.15, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **MULTITHMT: A MATLAB Application for Multidimensional Transient Heat and Mass Transfer Processes**  
Korukcu M. Ö.  
PROCESSES, vol.12, no.7, pp.1411-1441, 2024 (SCI-Expanded)
- III. **Heat Transfer and Entropy Generation for Mixed Convection of Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-Water Nanofluid in a Lid-Driven Square Cavity with a Concentric Square Blockage**  
Korukcu M. Ö.  
Processes, vol.12, no.6, pp.1079-1098, 2024 (SCI-Expanded)
- IV. **Impact of Blade Modifications on the Performance of a Darrieus Wind Turbine**  
Korukcu M. Ö.  
PROCESSES, vol.12, no.4, 2024 (SCI-Expanded)
- V. **A Graphical User Interface for Calculating Exergy Destruction for Combustion Reactions**  
Korukcu M. Ö.  
PROCESSES, vol.12, no.2, 2024 (SCI-Expanded)
- VI. **Numerical modeling of heat and mass transfer characteristics during the forced convection drying of a square cylinder under strong blockage**  
Korukcu M. Ö.  
NUMERICAL HEAT TRANSFER PART A-APPLICATIONS, vol.72, no.2, pp.171-184, 2017 (SCI-Expanded)
- VII. **2D Temperature Analysis of Energy and Exergy Characteristics of Laminar Steady Flow across a Square Cylinder under Strong Blockage**  
Korukcu M. Ö.  
ENTROPY, vol.17, no.5, pp.3124-3151, 2015 (SCI-Expanded)
- VIII. **TRANSIENT EFFECTS OF DIFFERENT HEATING MODES ON TEMPERATURE AND HUMIDITY INSIDE THE AUTOMOBILE CABIN DURING HEATING PERIOD**  
Korukcu M. Ö., KILIÇ M.  
ISI BİLİMİ VE TEKNİĞİ DERGİSİ-JOURNAL OF THERMAL SCIENCE AND TECHNOLOGY, vol.32, no.1, pp.101-107, 2012 (SCI-Expanded)
- IX. **The usage of IR thermography for the temperature measurements inside an automobile cabin**  
Korukcu M. Ö., Kılıç M.  
INTERNATIONAL COMMUNICATIONS IN HEAT AND MASS TRANSFER, vol.36, pp.872-877, 2009 (SCI-Expanded)

## Articles Published in Other Journals

- I. **Yakıt Karışımlarında Adyabatik Alev Sıcaklığının Hesaplanması**  
KORUKÇU M. Ö.  
Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi, no.36, pp.21-25, 2022 (Peer-Reviewed Journal)
- II. **H-Darrieus Rüzgar Türbininde Simetrik ve Asimetrik Kanat Profili Kullanımının Karşılaştırılması**  
KORUKÇU M. Ö.  
Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi, no.34, pp.421-427, 2022 (Peer-Reviewed Journal)
- III. **Solidity Optimization for an H-Darrieus Wind Turbine**  
KORUKÇU M. Ö.  
Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi, vol.9, no.2, pp.535-544, 2021 (Peer-Reviewed Journal)
- IV. **KARE SİLİNDİR ÜZERİNDEN LAMİNER SÜREKLİ AKIŞTA BLOKAJ ORANININ ISI TRANSFERİ VE AKIŞ KARAKTERİSTİKLERİNE ETKİSİNİN SAYISAL OLARAK İNCELENMESİ**  
KORUKÇU M. Ö.  
Uludağ Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dergisi, vol.25, no.1, pp.379-390, 2020 (Peer-Reviewed Journal)
- V. **Investigation of long term wind characteristics and wind energy potential in Bandırma, Turkey**  
Korukcu M. Ö.  
PAMUKKALE UNIVERSITY JOURNAL OF ENGINEERING SCIENCES-PAMUKKALE UNIVERSİTESİ MUHENDİSLİK BİLİMLERİ DERGİSİ, vol.23, no.4, pp.337-342, 2017 (ESCI)
- VI. **OTOMOBİLLERDE ISITMA SÜRECİNDE FARKLI MENFEZ KULLANIMININ ISIL KONFORA ETKİSİ**  
Kılıç M., Korukçu M. Ö.  
Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Fen ve Mühendislik Dergisi, vol.14, no.3, pp.1-14, 2012 (Peer-Reviewed Journal)
- VII. **Danimarka da Rüzgar Enerjisi Eğitimi**  
KORUKÇU M. Ö.  
Mühendis ve Makina, vol.53, no.631, pp.15-17, 2012 (Peer-Reviewed Journal)
- VIII. **Tracking hand and facial skin temperatures in an automobile by using IR-thermography during heating period**  
Korukçu M. Ö., Kılıç M.  
Gazi University Journal of Science, vol.25, pp.207-217, 2012 (Scopus)
- IX. **Effect of Solar Radiation on Thermal Comfort in an Automobile Cabin**  
KORUKÇU M. Ö., KILIÇ M.  
PAMUKKALE UNIVERSITY JOURNAL OF ENGINEERING SCIENCES-PAMUKKALE UNIVERSİTESİ MUHENDİSLİK BİLİMLERİ DERGİSİ, vol.18, no.1, pp.29-35, 2012 (ESCI)
- X. **Türkiyede Dört Yerleşim Yeri İçin Rüzgar Enerjisi Potansiyelinin Belirlenmesi**  
KORUKÇU M. Ö.  
Uludağ Üniversitesi, vol.16, no.1, pp.117-125, 2011 (Peer-Reviewed Journal)
- XI. **Otomobil Kabini İçerisindeki Hava Hızının Isıl Konfora Etkisinin İncelenmesi**  
Korukçu M. Ö., Kılıç M.  
Sakarya University Journal Of Science, vol.15, no.1, pp.60-67, 2011 (Peer-Reviewed Journal)
- XII. **Tersinmez Brayton Çevriminin Maksimum Güç ve Maksimum Güç Yoğunluğu Şartlarında Karşılaştırmalı Performans Analizi**  
Korukçu M. Ö., Kılıç M.  
Uludağ Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi, vol.10, no.1, pp.59-70, 2005 (Peer-Reviewed Journal)

## Books & Book Chapters

- I. **Yeni Başlayanlar için MATLAB**  
KORUKÇU M. Ö.  
Eğitim Yayınevi, İstanbul, 2021
- II. **Doğrusal Olmayan Denklemler ve Yineleme**

KORUKÇU M. Ö.

in: Yeni Başlayanlar İçin MATLAB, Mehmet Özgün KORUKÇU, Editor, Eğitim Yayınevi, İstanbul, pp.83-91, 2021

III. **ÜÇGEN KESİTLİ KANATÇIKLARDA PERFORENİN ISI TRANSFERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ**

KORUKÇU M. Ö.

in: Mühendislik Alanında Uluslararası Çalışmalar, Emrah AYDEMİR, Editor, Eğitim Yayınevi, İstanbul, pp.61-74, 2021

IV. **Doğrusal Denklemler**

KORUKÇU M. Ö.

in: Yeni Başlayanlar İçin MATLAB, Mehmet Özgün KORUKÇU, Editor, Eğitim Yayınevi, İstanbul, pp.69-82, 2021

## Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

I. **MATLAB-Based Solar Energy Calculating Program**

KORUKÇU M. Ö.

INTERNATIONAL KURESAN MULTIDISCIPLINARY STUDIES CONGRESS 2021, Uşak, Turkey, 30 October 2021

II. **GRAPHICAL USER INTERFACE APPLICATION FOR CALCULATING ADIABATIC FLAME TEMPERATURES OF COMMON FUELS**

KORUKÇU M. Ö.

II. INTERNATIONAL ICONTECH SYMPOSIUM ON INNOVATIVE SURVEYS IN POSITIVE SCIENCES, Oujda, Morocco, 28 January 2021

III. **Numerical Investigation of Vertical Axis Wind Turbine for Different Parameters**

Korukcu M. Ö.

4th International Conference on Smart and Sustainable Technologies (SpliTech), Croatia, 18 - 21 June 2019, pp.496-500

IV. **Optimum Rotor Design for a wind Turbine**

KORUKÇU M. Ö.

4. International Conference on Energy, Sustainability and Climate Change, 12 - 14 June 2017, pp.52

V. **Otomobil Kabinleri İçerisinde Isıl Konfor Konusundaki Gelişmeler**

KORUKÇU M. Ö., KILIÇ M.

13. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi, İzmir, Turkey, 19 - 22 April 2017, vol.1, pp.1129-1135

VI. **KARŞIT AKIŞLI VORTEKS TÜPÜ SOĞUTMA PERFORMANSINA ETKİ EDEN PARAMETRELERİN HAD YÖNTEMİ KULLANILARAK İNCELENMESİ**

KINAGU H. M., MUTLU M., GÖKÇEDAĞLIOĞLU M., KORUKÇU M. Ö.

13. ULUSAL TESİSAT MÜHENDİSLİĞİ KONGRESİ, İzmir, Turkey, 19 - 22 April 2017, vol.1, pp.1083-1094

VII. **Spor Salonlarında Isıl Konfor İç Hava Kalitesi ve Aydınlatma**

KORUKÇU M. Ö.

12. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi, İzmir, Turkey, 8 - 11 April 2015, vol.1, pp.261-267

VIII. **Comparison of Wake Models for Tandem Turbines in a Row**

KORUKÇU M. Ö.

7. International Ege Energy Symposium and Exhibition, Uşak, Turkey, 18 - 20 June 2014, pp.298-310

IX. **Numerical Investigation of Heat and Flow Characteristics of Laminar Steady Flow across two Tandem Cylinders**

KORUKÇU M. Ö., ÖZALP A. A.

7. International Ege Energy Symposium and Exhibition, Uşak, Turkey, 18 - 20 June 2014, pp.946-957

X. **Cycling for Sustainable Urban Transport**

KORUKÇU M. Ö.

3. International Renewable Energy Conference, İstanbul, Turkey, 27 - 29 June 2013, pp.101-106

XI. **Rüzgar Enerjisi Sistemleri için Hesaplamalı Akışkanlar Dinamiği Uygulamaları**

KORUKÇU M. Ö.

2. Anadolu Enerji Sempozyumu, Diyarbakır, Turkey, 2 - 04 May 2013, pp.271-278

XII. **Değişik Yapı Bileşenleri Kullanılarak Yerden Isıtma Yapılan Bir Ofis İçerisindeki Konfor Koşullarının**

## Sayısal Analizi

KORUKÇU M. Ö., KILIÇ M.

1. Ulusal İklimlendirme Soğutma Eğitimi Sempozyumu, Balıkesir, Turkey, 13 - 15 September 2012, pp.795-804

### XIII. Soğutma Sürecinde Otomobil Kabini İçerisindeki İç Hava Kalitesinin İncelenmesi

Korukçu M. Ö., Mutlu M., Kılıç M.

6. Otomotiv Teknolojileri Kongresi, Bursa, Turkey, 4 - 05 June 2012, pp.1-6

### XIV. Binalarda Rüzgar Enerjisi Uygulamaları

KORUKÇU M. Ö.

10. Uluslararası Yapıda Tesisat Teknolojisi Sempozyumu, İstanbul, Turkey, 30 April - 02 May 2012, pp.378-388

### XV. Yerden Isıtma Yapılan Bir Ofis İçerisindeki Konfor Koşullarının Sayısal Analizi

Korukçu M. Ö., Kılıç M., Fan J.

10. Uluslararası Yapıda Tesisat Teknolojisi Sempozyumu, İstanbul, Turkey, 30 April - 02 May 2012, pp.466-477

### XVI. Rüzgar Türbinlerinin Aeroelastik Tasarımı

KORUKÇU M. Ö.

18. Uluslararası Enerji ve Çevre Fuarı ve Konferansı, İstanbul, Turkey, 25 - 27 April 2012, pp.223-225

### XVII. Bursa İlinde Rüzgar Enerjisi Potansiyeli ve Kullanımı

KORUKÇU M. Ö., KILIÇ M.

Rüzgar Enerjisi ve Türbinleri Yerel Sempozyumu, Bandırma, Turkey, 11 - 12 March 2011, pp.73-78

### XVIII. Otomobil Kabini İçerisindeki CO2 Yayınımının İncelenmesi

KORUKÇU M. Ö., KILIÇ M.

4. Otomotiv Teknolojileri Kongresi, Bursa, Turkey, 1 - 04 June 2008, pp.271-278

### XIX. Otomobil Kabini İçerisindeki Yüzeylerin anlık Sıcaklık Dağılımlarının Termografik Yöntemle Belirlenmesi

KILIÇ M., KORUKÇU M. Ö.

4. Otomotiv Teknolojileri Kongresi, Bursa, Turkey, 1 - 04 June 2008, pp.517-521

### XX. Sıcak Rüzgarların Yüz Sıcaklığına Etkisinin Deneysel İncelenmesi

KORUKÇU M. Ö., KILIÇ M.

8. Uluslararası Yapıda Tesisat ve Teknolojileri Sempozyumu, İstanbul, Turkey, 12 - 14 May 2008, pp.238-246

## Metrics

Publication: 45

Citation (WoS): 42

Citation (Scopus): 62

H-Index (WoS): 2

H-Index (Scopus): 3

## Scholarships

Yurtdışı Araştırma Bursu, YOK, 2011 - 2012