

## Assoc. Prof. ABDULLAH YILDIZ

### Personal Information

**Email:** [abdullah.yildiz@usak.edu.tr](mailto:abdullah.yildiz@usak.edu.tr)

**Web:** <https://avesis.usak.edu.tr/abdullah.yildiz>

### International Researcher IDs

ORCID: 0000-0003-4831-0975

Yoksis Researcher ID: 53861

### Education Information

Doctorate, Ege University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Termodinamik (Dr), Turkey 2003 - 2009

Postgraduate, Kütahya Dumlupınar University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği (YI) (Tezli), Turkey 2000 - 2003

Undergraduate, Kütahya Dumlupınar University, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, Turkey 1996 - 2000

### Dissertations

Doctorate, Hava akışkanlı güneş kolektörlerinin enerji ve ekserji analizi ile modellenmesi, Ege University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Termodinamik (Dr), 2009

Postgraduate, Katı yakıtlı kazan tasarımı ve ısı verimlilik değerinin irdelenmesi, Kütahya Dumlupınar University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği (YI) (Tezli), 2003

### Academic Titles / Tasks

Associate Professor, Usak University, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, 2018 - Continues

Assistant Professor, Usak University, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, 2010 - Continues

Lecturer PhD, Usak University, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, 2009 - 2010

Research Assistant, Ege University, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, 2003 - 2009

Research Assistant, Afyon Kocatepe University, Uşak Mühendislik Fakültesi, 2001 - 2003

### Academic and Administrative Experience

Usak University, 2017 - Continues

Usak University, 2010 - 2015

Usak University, 2012 - 2013

### Courses

ISIL KONFOR VE ÇEVRESEL KONTROL, Doctorate, 2016 - 2017, 2015 - 2016

ISI TRANSFERİ, Undergraduate, 2016 - 2017, 2014 - 2015, 2012 - 2013

İLERİ ISI VE KÜTLE TRANSFERİ, Postgraduate, 2016 - 2017, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2012 - 2013

EKSERJİ ANALİZİNE GİRİŞ, Postgraduate, 2016 - 2017, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2013 - 2014, 2012 - 2013  
TERMODİNAMİK II, Undergraduate, 2016 - 2017, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2012 - 2013  
MAKİNA PROJE, Undergraduate, 2016 - 2017, 2015 - 2016, 2013 - 2014, 2012 - 2013  
BİTİRME PROJESİ, Undergraduate, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2013 - 2014, 2012 - 2013  
İŞÇİ SAĞLIĞI VE İŞ GÜVENLİĞİ, Undergraduate, 2015 - 2016, 2013 - 2014  
AKIŞKANLAR MEKANİĞİ, Undergraduate, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2012 - 2013, 2011 - 2012  
ISI DEĞİŞTİRİCİLERİ TASARIMI, Postgraduate, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2013 - 2014, 2012 - 2013, 2011 - 2012  
ISI TRANSFERİNDE SAYISAL ÇÖZÜMLER, Doctorate, 2015 - 2016, 2011 - 2012  
ABSORBSİYONLU SOĞUTMA SİSTEMLERİ, Postgraduate, 2015 - 2016, 2013 - 2014  
TERMODİNAMİK I, Undergraduate, 2015 - 2016, 2012 - 2013  
İKLİMLENDİRME TEKNİĞİ, Undergraduate, 2014 - 2015, 2013 - 2014, 2012 - 2013  
ENERJİ SİSTEMLERİ TASARIMI, Postgraduate, 2014 - 2015, 2013 - 2014, 2012 - 2013, 2011 - 2012  
ISI VE KÜTLE GEÇİŞİ, Undergraduate, 2014 - 2015, 2012 - 2013, 2011 - 2012  
SOĞUTMA TEKNİĞİ, Undergraduate, 2014 - 2015, 2013 - 2014  
YENİLEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARININ EKSERJİ ANALİZİ, Postgraduate, 2014 - 2015  
MAKİNA MÜHENDİSLİĞİNE GİRİŞ, Undergraduate, 2013 - 2014, 2012 - 2013  
ENERJİ YÖNETİMİ II, Undergraduate, 2013 - 2014  
UYGULAMALI ENERJİ DÖNÜŞÜMLERİ, Undergraduate, 2013 - 2014  
ISIL KONFER VE ÇEVRESEL KONTROL, Doctorate, 2012 - 2013  
ATIK ENERJİ GERİ KAZANIMI, Doctorate, 2012 - 2013, 2011 - 2012  
TERMODİNAMİK, Undergraduate, 2011 - 2012

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

- I. **THE EFFECT OF CuO AND TiO<sub>2</sub> NANO PARTICLES ON ENERGY AND EXERGY PERFORMANCE IN DIFFUSION ABSORPTION REFRIGERATION SYSTEM DİFÜZYON ABSORPSİYONLU SOĞUTMA SİSTEMİNDE CuO VE TiO<sub>2</sub> NANO PARTİKÜLLERİNİN ENERJİ VE EKSERJİ PERFORMANSINA ETKİSİ**  
YILDIZ A., Sunal S.  
Isi Bilimi Ve Teknigi Dergisi/ Journal of Thermal Science and Technology, vol.43, no.1, pp.41-58, 2023 (SCI-Expanded)
- II. **Experimental investigation of exergy, exergoenvironmental and exergoenvironmental analysis of the heat pump system**  
YILDIZ A., Yıldırım R.  
International Journal of Environmental Science and Technology, vol.19, no.11, pp.10737-10746, 2022 (SCI-Expanded)
- III. **Investigation of using R134a, R1234yf and R513A as refrigerant in a heat pump**  
YILDIZ A., Yıldırım R.  
International Journal of Environmental Science and Technology, vol.18, no.5, pp.1201-1210, 2021 (SCI-Expanded)
- IV. **Thermoeconomic analysis of thermosyphon heat pipes**  
Ersöz M. A., YILDIZ A.  
Renewable and Sustainable Energy Reviews, vol.58, pp.666-673, 2016 (SCI-Expanded)
- V. **Thermoeconomic analysis of diffusion absorption refrigeration systems**  
YILDIZ A.  
Applied Thermal Engineering, vol.99, pp.23-31, 2016 (SCI-Expanded)
- VI. **Effect of refrigerants on the economical optimum insulation thickness for indoor pipelines of split air conditioning systems**  
ERSÖZ M. A., YILDIZ A.  
International Journal of Refrigeration, vol.64, pp.51-60, 2016 (SCI-Expanded)
- VII. **The effect of wind speed on the economical optimum insulation thickness for HVAC duct applications**  
YILDIZ A., ERSÖZ M. A.

- Renewable and Sustainable Energy Reviews, vol.55, pp.1289-1300, 2016 (SCI-Expanded)
- VIII. **Determination of economic optimum insulation thickness of indoor pipelines for different insulation materials in split air conditioning systems**  
ERSÖZ M. A., YILDIZ A.  
Journal of Thermal Science and Technology, vol.11, no.1, 2016 (SCI-Expanded)
- IX. **Determination of the economical optimum insulation thickness for VRF (variable refrigerant flow) systems**  
YILDIZ A., Ali Ersöz M.  
Energy, vol.89, pp.835-844, 2015 (SCI-Expanded)
- X. **Theoretical and experimental thermodynamic analyses of a chevron type heat exchanger**  
YILDIZ A., ERSÖZ M. A.  
Renewable and Sustainable Energy Reviews, vol.42, pp.240-253, 2015 (SCI-Expanded)
- XI. **Effect of insulation on the energy and exergy performances in Diffusion Absorption Refrigeration (DAR) systems**  
YILDIZ A., ERSÖZ M. A., Gözmen B.  
International Journal of Refrigeration, vol.44, pp.161-167, 2014 (SCI-Expanded)

### Articles Published in Other Journals

- I. **Energy, environmental and enviroeconomic analysis of the use R134a/R1234yf (10/90) as replace to R134a in a vapor compression cooling system**  
YILDIRIM R., YILDIZ A.  
International Journal of Energy Applications and Technologies, vol.7, no.4, pp.101-106, 2020 (Peer-Reviewed Journal)
- II. **R134a'ya Alternatif Bir Soğutucu Akışkan (R513A) Kullanan Buhar Sıkıştırma Soğutma Sistemlerinin Enerji ve Çevresel Analizi**  
YILDIZ A., YILDIRIM R.  
Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi, vol.8, no.3, pp.1817-1828, 2020 (Peer-Reviewed Journal)
- III. **Evaluation of performance of hfc-r134a/hfo-1234yf binary mixtures used as refrigerant in a heat pump system Bir ısı pompası sisteminde soğutucu olarak kullanılan hfc-r134a / hfo-1234yf ikili karışımların performansının değerlendirilmesi**  
Yildirim R., YILDIZ A.  
El-Cezeri Journal of Science and Engineering, vol.7, no.3, pp.1440-1449, 2020 (Scopus)
- IV. **Evaluation of Performance of HFC-R134a/HFO-1234yf Binary Mixtures Used as Refrigerant in a Heat Pump System**  
YILDIRIM R., YILDIZ A.  
El-Cezeri Journal of Science and Engineering, vol.3, no.7, pp.1440-1449, 2020 (Scopus)
- V. **Influence of Fluid Charge Rate on Gravity Assisted Heat Pipe Performance at Low Temperatures**  
YILDIRIM R., YILDIZ A., ÖZSOY A.  
Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Dergisi, vol.2, no.2, pp.52-67, 2018 (Peer-Reviewed Journal)
- VI. **Thermal Performance Comparison of Ejecting Thermosyphon Heat Pipe with Conventional Thermosyphon Heat Pipe**  
YILDIZ A., ERSÖZ M. A., GÜNDOĞAN K.  
International Journal of Mechanical Engineering, vol.1, no.1, pp.93-101, 2016 (Peer-Reviewed Journal)
- VII. **Isı Borulu Vakum Tüp Güneş Kollektörlerinde Optimum Boru Çapının Belirlenmesi**  
ERSÖZ M. A., YILDIZ A.  
Tesisat Mühendisliği, no.133, pp.5-17, 2013 (Peer-Reviewed Journal)
- VIII. **Güneş Enerjisi Destekli Su Isıtma Sisteminin Tasarımı ve Ekonomik Analizi 2 Bölüm**  
YILDIZ A., GÜRLEK G., GÜNGÖR A., ÖZBALTA N.  
Enerji Teknolojileri ve Mekanik Tesisat Dergisi, no.140, pp.138-145, 2007 (Peer-Reviewed Journal)

- IX. **Ülkemiz Enlemleri Açık Gün Işınımının Hesaplanması İçin Bir İgoritma Örnek Uygulama Mersin**  
GÜNGÖR A., YILDIZ A., KARTAL Y.  
Tesisat Mühendisliği Dergisi, no.100, pp.5-15, 2007 (Peer-Reviewed Journal)
- X. **Güneş Enerjisi Destekli Su Isıtma Sisteminin Tasarımı ve Ekonomik Analizi 1 Bölüm**  
YILDIZ A., GÜRLEK G., GÜNGÖR A., ÖZBALTA N.  
Enerji Teknolojileri ve Mekanik Tesisat Dergisi, no.139, pp.110-118, 2007 (Peer-Reviewed Journal)
- XI. **Alüminyum ve Bakır Borulu Güneş Kolektörlerinin Enerji ve Ekserji Verimlerinin Deneysel Karşılaştırılması**  
YILDIZ A., GÜRLEK G., GÜNGÖR A., ÖZBALTA N.  
Mühendis ve Makina, vol.48, no.569, pp.3-8, 2007 (Peer-Reviewed Journal)
- XII. **Katı Yakıtlı Kazan Tasarımı ve Kazan Isıl Kapasite Verimlilik Değerinin Deneysel Olarak Belirlenmesi**  
YILDIZ A., GÜNERHAN H.  
Tesisat Mühendisliği, no.89, pp.50-57, 2005 (Peer-Reviewed Journal)

## Books & Book Chapters

- I. **Energy, Environmental and Enviro-Economic Analysis of Heat Pump Systems for The Renewable and Conventional Energy Sources Based Electricity Production**  
YILDIZ A., YILDIRIM R.  
in: Scientific Studies on the Edge of Global Warming:Carbon Footprint Sustainable Environment and Future, AFŞİN GÜNGÖR, ALİ ÖZHAN AKYÜZ, AZİM DOĞUŞ TUNCER, Editor, Nobel, Ankara, pp.201-210, 2020
- II. **Life Cycle Climate Performance (LCCP) Analysis of Cooling and Heating Systems That Operate Using Vapour Compression Cycle**  
YILDIZ A., YILDIRIM R.  
in: Scientific Studies on the Edge of Global Warming:Carbon Footprint Sustainable Environment and Future, AFŞİN GÜNGÖR, ALİ ÖZHAN AKYÜZ, AZİM DOĞUŞ TUNCER, Editor, Nobel, Ankara, pp.47-58, 2020
- III. **FAZ VE KİMYASAL DENGE**  
Akdemir Ö., ALTAY L., ÇOBAN M. T., GÜNERHAN H., GÜRLEK G., ÖZBALTA N., ÖZDAMAR A., ŞENTÜRK U., YILDIZ A.  
in: TERMODİNAMİĞİN TEMELLERİ, ALİ GÜNGÖR, Editor, PALME YAYINEVİ, Ankara, pp.591-626, 2018
- IV. **BÖLÜM 7: TERSİNİR İŞ, TERSİNMEZLİK VE KULLANILABİLİRLİK**  
YILDIZ A.  
in: MÜHENDİSLER İÇİN TERMODİNAMİK İKİNCİ BASIMDAN ÇEVİRİ, BULUT HÜSAMETTİN, Editor, NOBEL AKADEMİK, pp.161-174, 2013

## Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **Kloroform Kullanan Termosifon Isı Borusunun Enerji Performansı**  
YILDIZ A., ERSÖZ M. A., ÇAKIN Z.  
4 International MediterraneanSCIENCE AND ENGINEERING CONGRESS, Antalya, Turkey, 25 - 27 April 2019, vol.1, pp.488-492
- II. **Su Kaynaklı Isı Pompasının Deneysel Enerji Analizi**  
YILDIZ A., ERSÖZ M. A., KARAARSLAN M.  
4 International MediterraneanSCIENCE AND ENGINEERING CONGRESS, Antalya, Turkey, 25 - 27 April 2019, vol.1, pp.535-538
- III. **Düşük Sıcaklığa Sahip Jeotermal Isı borulu Isı PompasıSistemi**  
YILDIRIM R., YILDIZ A., ÖZSOY A., ERSÖZ M. A.  
International Conference onTechnology and Science (Techno-Science2018), Gaziantep, Turkey, 13 - 15 December 2018, vol.1, pp.409-416
- IV. **R134a ve Alternatifi R513a Akışkanıyla Çalışan BuharSıkıştırılmalı Bir Soğutma Sisteminin**

## **Karşılaştırmalı Termodinamik Analizi**

YILDIRIM R., YILDIZ A., ŞENCAN ŞAHİN A., DİKMEN E.

6. uluslararası GAP mühendislik kongresi, Şanlıurfa, Turkey, 8 - 10 November 2018, pp.60-65

- V. **A Mathematical Model for Optimum Insulation Thickness in Pipes**  
ERSÖZ M. A., YILDIZ A., YILDIRIM R.  
International Conference on Innovative Engineering Applications (CIEA2018), 20 - 22 September 2018
- VI. **The Effect of TiO<sub>2</sub> Nanoparticles on Thermal Properties of R-32 and CO<sub>2</sub> Refrigerants**  
YILDIZ A., ERSÖZ M. A., YILDIRIM R.  
International Conference on Innovative Engineering Applications (CIEA2018), 20 - 22 September 2018
- VII. **Üç Fazlı Isı Boruları**  
ÖZSOY A., Yılmaz S., YILDIRIM R., YILDIZ A., ERSÖZ M. A.  
III. Uluslararası Mesleki ve Teknik Bilimler Kongresi, Gaziantep, Turkey, 21 - 22 June 2018, vol.5, pp.3460-3468
- VIII. **Toprak Kaynaklı, İki Fazlı Kapalı Termosifonlarda Farklı İş Akışkanları Kullanımının İncelenmesi**  
YILDIRIM R., ÖZSOY A., YILDIZ A., Yılmaz S., ERSÖZ M. A.  
3. Uluslararası Mesleki ve Teknik Bilimler Kongresi, Gaziantep, Turkey, 21 - 22 June 2018, pp.3448-3459
- IX. **Effect of Chevron Angle on Thermal Efficiency in Plate Heat Exchanger**  
ERSÖZ M. A., YILDIZ A.  
1st The International Conference on Energy Systems Engineering (ICESE17), Karabük, Turkey, 2 - 04 November 2017, pp.222-227
- X. **Investigation of the Effect of Filling Ratio on Thermal Performance of Two Phase Closed Thermosyphon**  
YILDIRIM R., YILDIZ A., ÖZSOY A.  
International Advanced Researches Engineering Congress, 16 - 18 November 2017
- XI. **Optimum Model Determination for Solar Radiation Coming on Horizontal Surface of Uşak Province**  
ERSÖZ M. A., YILDIZ A.  
8th International Advanced Technologies Symposium (IATS), 19 October 2017 - 22 January 2018
- XII. **An Investigation of the Impact of Building Orientation on Cooling Load Calculation**  
YILDIZ A., ERSÖZ M. A., BİLKİ T. B.  
8th International Advanced Technologies Symposium (IATS), 19 - 22 October 2017
- XIII. **Akışkan Şarj Oranının İki Fazlı Kapalı Termosifonun Isıl Performansına Etkisinin Araştırılması**  
YILDIRIM R., YILDIZ A., ÖZSOY A.  
International Advanced Researches Engineering Congress, Osmaniye, Turkey, 16 - 18 November 2017, pp.610-616
- XIV. **Optimum Tilt Angle for Fixed Solar Systems in Uşak Of Turkey**  
YILDIZ A., ERSÖZ M. A.  
1st The International Conference on Energy Systems Engineering (ICESE17), Karabük, Turkey, 2 - 04 November 2017, pp.310-314
- XV. **Optimum Model Determination for Solar Radiation Coming on Horizontal Surface of Uşak Province**  
ERSÖZ M. A., YILDIZ A.  
8th International Advanced Technologies Symposium (IATS17), Elazığ, Turkey, 19 - 21 October 2017, pp.1739-1750
- XVI. **Investigation of The Effect of Building Direction on The Cooling Load Calculations**  
YILDIZ A., ERSÖZ M. A., BİLKİ T. B.  
8th International Advanced Technologies Symposium (IATS17), Elazığ, Turkey, 19 - 21 October 2017, vol.1837
- XVII. **Thermal Performance Comparison of Ejecting Thermosyphon Heat Pipe with Conventional Thermosyphon Heat Pipe**  
YILDIZ A., ERSÖZ M. A., GÜNDOĞAN K.  
1st International Conference on: Applied Physics, System Science and Computers, 28 - 30 November 2016
- XVIII. **Exergoeconomic Analysis of a Waste Heat Recovery System for Ceramic Industry**  
Çağlayan H., YILDIZ A., KANDİLLİ C.  
8th International Ege Energy Symposium, 11 - 13 May 2016, pp.253-360
- XIX. **mechanics**

YILDIZ A., ERSÖZ M. A., GÜNDOĞAN K.

WSEAS, 28 - 30 September 2016

- XX. **Soğutma Yükü Hesaplamalarının Bilgisayar Destekli Analizi**  
YILDIZ A., ERSÖZ M. A., ALTINER A., BİLKİ T. B.  
XII. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi ve Sergisi, İzmir, Turkey, 8 - 11 April 2015, vol.2, pp.1343-1352
- XXI. **Bir Binanın Farklı Yöntemlerle Tasarlanan İklimlendirme Kanallarının Karşılaştırılması**  
ERSÖZ M. A., YILDIZ A., ALTINER A., BİLKİ T. B.  
XII. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi ve Sergisi, İzmir, Turkey, 8 - 11 April 2015, vol.3, pp.2709-2719
- XXII. **Yayınımlı Soğurmalı Soğutma Sisteminin Deneysel İncelenmesi ve Soğutma Verimi Analizi**  
ERSÖZ M. A., YILDIZ A.  
XI. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi ve Sergisi, İzmir, Turkey, 17 - 20 April 2013, vol.1, pp.789-798
- XXIII. **Chevron Tipi Bir Isı Değiştiricinin Termodinamik Analizi**  
YILDIZ A., ERSÖZ M. A.  
XI. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi ve Sergisi, İzmir, Turkey, 17 - 20 April 2013, vol.2, pp.1133-1146
- XXIV. **Adsorpsiyonlu Soğutma Teknolojisi ve Enerji Analizi**  
GÜRLEK G., YILDIZ A., GÜNGÖR A.  
I. Soğutma Teknolojileri Sempozyumu, İzmir, Turkey, 9 - 12 October 2012, pp.220-226
- XXV. **Yapılarda Enerji ve Ekserji Analizi**  
YILDIZ A., GÜNGÖR A.  
IV. Ege Enerji Sempozyumu, İzmir, Turkey, 21 - 23 May 2008, pp.631-639
- XXVI. **Kocaeli İçin Optimum Yalıtım Kalınlığının Belirlenmesi**  
YILDIZ A., GÜRLEK G., KARAKUŞ A. A., ÖZBALTA N., GÜNGÖR A.  
TMMOB Makina Mühendisleri Odası Enerji Verimliliği Kongresi, İZMİT-KOCAELİ, Turkey, 01 June 2006 - 02 June 2007, pp.67-76
- XXVII. **Güneş Enerjili Sıcak Su Hazırlama Sistemlerinin Projelendirilmesinde Toplayıcı İkinci Derece Isıl Verim Eşitliklerinin Kullanımının İncelenmesi Örnek Uygulama Muğla**  
YILDIZ A., KARAKUŞ A. A., GÜRLEK G., ÖZBALTA N., GÜNGÖR A.  
III. Ege Enerji Sempozyumu, Muğla, Turkey, 24 - 26 May 2006, pp.300-307

## Metrics

Publication: 54

Citation (Scopus): 147

H-Index (Scopus): 7