

Prof. Derya Burcu ÖZKAN

Personal Information

Office Phone: [+90 212 383 2911](tel:+902123832911)

Fax Phone: [+90 212 383 2911](tel:+902123832911)

Email: tumer@yildiz.edu.tr

Web: <https://avesis.yildiz.edu.tr/tumer>

International Researcher IDs

ORCID: 0000-0002-9959-0287

Publons / Web Of Science ResearcherID: AAZ-9972-2020

ScopusID: 50123456789

Yoksis Researcher ID: 174437

Education Information

Postgraduate, Yildiz Technical University, Makina, Makina Müh., Turkey 1993 - 1995

Undergraduate, Yildiz Technical University, Makina, Makina Müh., Turkey 1989 - 1993

Foreign Languages

English, B2 Upper Intermediate

Research Areas

Mechanical Engineering, Thermodynamics, Heat and Mass Transfer, Heating, Refrigerating and Air Conditioning, Thermal Systems, Engineering and Technology

Academic Titles / Tasks

Professor, Yildiz Technical University, Faculty Of Mechanical Engineering, Department Of Mechanical Engineering, 2018 - Continues

Courses

Klima 2, Undergraduate, 2020 - 2021

Endüstriyel Soğutma ve Klima, Postgraduate, 2018 - 2019

Termodinamik 2, Undergraduate, 2018 - 2019

Klima 1, Undergraduate, 2018 - 2019

Termodinamik 1, Undergraduate, 2018 - 2019

Advising Theses

Özkan D. B., Farklı iklim bölgelerinde evaporatif nemlendiricili kuru soğutucuların performanslarının karşılaştırılması, Postgraduate, E.ALTAŞ(Student), 2019

Özkan D. B., İstanbul metrosunda havalandırma sistemleri ve duman tahliyesi, Postgraduate, A.YETGİN(Student), 2019

Özkan D. B., İçten yivli borularda ısı ve kütle transferinin incelenmesi, Postgraduate, P.ALATAŞ(Student), 2019

Özkan D. B., Yolcu minibüsünde ısıl konfor şartlarının sağlanması üzerine teorik ve deneysel çalışma, Postgraduate, B.YILMAZGÖZ(Student), 2019

Özkan D. B., Binalarda yıllık ısıtma enerjisi ihtiyacının kış bahçesi uygulaması ile azaltılması, Postgraduate, H.ENES(Student), 2019

Özkan D. B., Sistem parametrelerinin hidrokarbon soğutucu akışkanlı ısı pompalı sistemin yoğunlaşma performansı üzerine etkisi, Postgraduate, S.HOCAOĞLU(Student), 2018

Özkan D. B., Klima ısı değiştirici manifoldunun iyileştirilmesi, Postgraduate, A.KAYA(Student), 2018

Özkan D. B., Endüstriyel tip kurutucuda kurutma karakteristiğinin belirlenmesi ve modellenmesi, Doctorate, A.ERHAN(Student), 2018

Özkan D. B., CO₂ kullanılan ısı pompalı kurutucularda performans artırılması, Postgraduate, G.GARGALIOĞLU(Student), 2015

Özkan D. B., Binalarda Yönlere Göre Yalıtım Kalınlığının Ekonomikliğinin Araştırılması, Postgraduate, C.BAYKAL(Student), 2014

Özkan D. B., Binaların ısıtma soğutma enerji tüketimlerinin azaltılması, Postgraduate, T.HAFIZOĞLU(Student), 2013

Özkan D. B., Boruların dış yüzeyindeki hareketli sıvı filminden olan ısı ve kütle transferinin incelenmesi, Doctorate, C.ONAN(Student), 2013

Özkan D. B., Heperkan H. A., Isı pompalı kurutma sistemlerinde soğutkanların performansa etkisinin sayısal incelemesi, Doctorate, S.ERDEM(Student), 2013

Özkan D. B., Binalarda termal enerji depolama ile yapılan enerji tasarrufu, Postgraduate, T.YEŞİLKAYA(Student), 2010

Özkan D. B., Bir termik santralin ekserji analizi, Postgraduate, F.ÜNAL(Student), 2010

Özkan D. B., Evaporatör ve kondenserlerde içten yivli boru kullanılmasının avantajları ve dezavantajlarının incelenmesi, Postgraduate, L.CERAN(Student), 2010

Özkan D. B., Isı geri kazanımlı değişken soğutucu akışkan debili sistemlerde iklimlendirme ve sıcak su üretiminin teknik ve ekonomik analizi, Postgraduate, B.KOÇ(Student), 2009

Özkan D. B., Bir ilaç fabrikasında trijenerasyon sistemi kurulmasının termoeconomik analizi, Postgraduate, F.HABERDAR(Student), 2009

Özkan D. B., Villa ısıtmasında ve soğutmasında güneş enerjisi destekli absorpsiyonlu soğutma sisteminin ekonomikliğinin analizi, Postgraduate, C.ONAN(Student), 2007

Özkan D. B., Villa ısıtmasında ve soğutmasında güneş enerjisi destekli toprak kaynaklı ısı pompasının ekonomikliğinin analizi, Postgraduate, S.ERDEM(Student), 2007

Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

- I. **Determination of Drying Behaviour in Industrial Type Convective Dryer and Mathematical Modelling**
Akan A. E., Özkan D. B.
Thermal Science, vol.24, pp.1935-1950, 2020 (SCI-Expanded)
- II. **Experimental examination and theoretical modeling of drying behavior in the ram machine**
Akan A. E., Özkan D. B.
DRYING TECHNOLOGY, vol.38, no.13, pp.1760-1775, 2020 (SCI-Expanded)
- III. **Analysis of optimum insulation thickness for external walls at different orientations based on real-time measurements**
Onan C., Erdem S., Özkan D. B., Baykal C.
Thermal Science, vol.24, no.3, pp.2035-2046, 2020 (SCI-Expanded)
- IV. **APPLICATION OF EXERGOECONOMIC ANALYSIS FOR POWER PLANTS**
Unal F., ÖZKAN D. B.

- THERMAL SCIENCE, vol.22, no.6, pp.2653-2666, 2018 (SCI-Expanded)
- V. **EXPERIMENTAL DETERMINATION OF THE WETTED AREA OF A FALLING FILM ON THE OUTSIDE OF HORIZONTAL TUBES USING IMAGE PROCESSING AND HEAT TRANSFER ANALYSIS**
Onan C., Özkan D. B.
HEAT TRANSFER RESEARCH, vol.48, pp.529-548, 2017 (SCI-Expanded)
- VI. **THEORETICAL AND EXPERIMENTAL HEAT AND MASS TRANSFER ANALYSIS FOR A FALLING FILM OUTSIDE A GROOVED TUBE**
Onan C., Özkan D. B.
EXPERIMENTAL HEAT TRANSFER, vol.29, pp.244-265, 2016 (SCI-Expanded)
- VII. **CFD and Experimental Analysis of a Falling Film outside Smooth and Helically Grooved Tubes**
ONAN C., OZKAN D. B., ERDEM S.
ADVANCES IN MECHANICAL ENGINEERING, 2014 (SCI-Expanded)
- VIII. **Experimental study on energy and exergy analyses of a diesel engine performed with multiple injection strategies: Effect of pre-injection timing**
ÖZKAN M., OZKAN D. B., OZENER O., YILMAZ H.
APPLIED THERMAL ENGINEERING, vol.53, no.1, pp.21-30, 2013 (SCI-Expanded)
- IX. **Experimental Investigation of the Defrosting Process on Domestic Refrigerator Finned Tube Evaporators**
ÖZKAN D. B., Ozil E., İNAN C.
HEAT TRANSFER ENGINEERING, vol.33, no.6, pp.548-557, 2012 (SCI-Expanded)
- X. **Optimization of insulation thickness for different glazing areas in buildings for various climatic regions in Turkey**
ÖZKAN D. B., ONAN C.
APPLIED ENERGY, vol.88, no.4, pp.1331-1342, 2011 (SCI-Expanded)
- XI. **Exergy analysis of a solar assisted absorption cooling system on an hourly basis in villa applications**
ONAN C., ÖZKAN D. B., ERDEM S.
ENERGY, vol.35, no.12, pp.5277-5285, 2010 (SCI-Expanded)
- XII. **Exergy analysis of a solar assisted absorption cooling system on an hourly basis**
ÖZKAN D. B.
Energy, no.35, pp.5277-5285, 2010 (SCI-Expanded)
- XIII. **Experimental study on the effect of frost parameters on domestic refrigerator finned tube evaporator coils**
ÖZKAN D. B., Ozil E.
APPLIED THERMAL ENGINEERING, vol.26, pp.2490-2493, 2006 (SCI-Expanded)
- XIV. **Comparison of EGR ratios determined by four different methods for electronic re-circulation gate control**
Ozkan M., Sandalci T., Ozkan D. B.
INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENT AND POLLUTION, vol.23, no.2, pp.223-231, 2005 (SCI-Expanded)

Articles Published in Other Journals

- I. **A THEORETICAL INVESTIGATION ON THE EVAPORATIVE HEAT TRANSFER OF CO₂ IN SMOOTH AND MICROFIN TUBE**
Alataş P., Özkan D. B.
JOURNAL OF THERMAL ENGINEERING, vol.7, no.1, pp.161-171, 2021 (Scopus)
- II. **INVESTIGATION OF EFFICIENCY OF R717 REFRIGERANT SINGLE STAGE COOLING SYSTEM AND R717/R744 REFRIGERANT CASCADE COOLING SYSTEM**
Akan A. E., Ünal F., Özkan D. B.
Turkish Journal of Engineering, vol.5, pp.62-68, 2021 (Peer-Reviewed Journal)
- III. **Yolcu Minibüsünde Isıl Konfor Şartlarının teorik ve Deneysel Bulunması**

- Yılmazgöz B., ÖZKAN D. B.
Tesisat Mühendisliği, no.172, pp.28-40, 2019 (Peer-Reviewed Journal)
- IV. **Evaporatörlerdeki mikrokanat boruların ısı transferine etkisinin incelenmesi**
Alataş P., ÖZKAN D. B.
Tesisat Mühendisliği, no.171, pp.41-48, 2019 (Peer-Reviewed Journal)
- V. **Türkiye'nin derece gün bölgelerinde evaporatif ped kullanımının kuru soğutucu kapasitesi üzerindeki etkisinin incelenmesi**
TÜMER ÖZKAN D. B., Altay E.
Tesisat Mühendisliği, no.170, pp.20-28, 2019 (Peer-Reviewed Journal)
- VI. **Ram makinesinde kurutma prosesinin enerji verimliliği analizi**
AKAN A. E., ÖZKAN D. B.
Dicle Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Mühendislik Dergisi, vol.10, no.1, pp.157-167, 2019 (Peer-Reviewed Journal)
- VII. **Reducing Annual Heating Energy Consumption of A Building By The Sunspace Application**
Halitoğlu H. E., ÖZKAN D. B.
International Journal of Scientific and Technological Research, vol.5, no.2, pp.213-222, 2019 (Peer-Reviewed Journal)
- VIII. **ENERGY CONSUMPTION OF DEFROSTING PROCESS IN NO-FROST REFRIGERATORS**
ÖZKAN D. B., Unal F.
JOURNAL OF THERMAL ENGINEERING, vol.4, no.6, pp.2445-2450, 2018 (ESCI)
- IX. **THE EFFECT OF SYSTEM PARAMETERS ON THE CONDENSATION PERFORMANCE OF HEAT PUMP SYSTEM USING R290**
HOCAOĞLU S., ÖZKAN D. B.
JOURNAL OF THERMAL ENGINEERING, vol.4, no.5, pp.2248-2262, 2018 (ESCI)
- X. **Determination of Heat and Mass Transfer Coefficients during Drying by Using High Velocity Multiplier Air Jets**
AKAN A. E., ÖZKAN D. B.
International Journal of Scientific and Technological Research, vol.4, pp.35-45, 2018 (Peer-Reviewed Journal)
- XI. **Theoretical study of R32 to replace R410A in variable refrigerant flow systems**
Yıldırım C., ÖZKAN D. B., ONAN C.
INTERNATIONAL JOURNAL OF AMBIENT ENERGY, vol.39, no.1, pp.87-92, 2018 (ESCI)
- XII. **Exergy assessments by using real-time measurements in a factory**
Onan C., Ozkan D. B., Erdem S.
International Journal of Mechanical Engineering and Robotics Research, vol.6, no.2, pp.147-153, 2017 (Scopus)
- XIII. **Theoretical study of R32 to replace R410A in Variable Refrigerant Flow VRF systems**
YILDIRIM C., ÖZKAN D. B., ONAN C.
International Journal of Ambient Energy, 2016 (Scopus)
- XIV. **Isı Pompalarının Isıtma ve Soğutma Kapasitelerinin Belirlenmesine Yönelik Bir Modelleme Çalışması**
ERDEM S., ONAN C., ÖZKAN D. B., HEPERKAN H. A.
Tesisat Mühendisliği, 2016 (Peer-Reviewed Journal)
- XV. **Isıtma ve Soğutma Sistemlerinde Yenilenebilir Enerji Uygulamaları**
ERDEM S., ONAN C., ÖZKAN D. B.
Tesisat Mühendisliği, 2016 (Peer-Reviewed Journal)
- XVI. **Reducing Cooling and Heating Loads in Existing Residential Buildings in the Context of Building Envelope Beykoz Kanlıca**
KERESTECİOĞLU S. F., ÖZKAN D. B., HAMAMCIOĞLU C. C., YERLİYURT B., SAKINÇ ÖNER E.
MEGARON, vol.10, no.4, pp.19, 2015 (Peer-Reviewed Journal)
- XVII. **Reducing Cooling and Heating Loads in Existing Residential Buildings in the Context of Building Envelope: Beykoz-Kanlıca**
Kerestecioglu F. O., Ozkan D. B. T., Hamamcioglu C. C., Yerliyurt B., Sakinc E., Hafizoglu T.
MEGARON, vol.10, pp.451-469, 2015 (ESCI)

- XVIII. **Effect of insulation material thickness on thermal insulation**
ÖZKAN D. B.
Sigma, no.27, pp.190-196, 2009 (Peer-Reviewed Journal)
- XIX. **İklimlendirmede Kullanılan Soğutkanlar Arasında Bir Karşılaştırma**
ÖZKAN D. B., AĞRA Ö., Çetin Ö.
Türkiye Tesisat Mühendisleri Derneği Dergisi, vol.52, pp.26-31, 2007 (Peer-Reviewed Journal)

Books & Book Chapters

- I. **NO_x Formation of Co-Combustion of Sweet Sorghum-Lignite Mixtures in Fluidised Beds**
ÇUBUK M. H., ÖZKAN D. B., EMANET Ö.
in: Survival and Sustainability, Environmental concerns in the 21st Century, Gökçekuş H., Türker U., LaMoreaux J.W., Editor, Springer, Berlin, pp.931-941, 2011

Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **Factors Affecting The Energy Consumption Of The Refrigerator**
ÜNAL F., ÖZKAN D. B.
International Journal On Mathematic, Engineering Natural Sciences, Kiev, Ukraine, 11 - 13 August 2018, pp.307-312
- II. **ENDÜSTRİYEL TİP KONVEKSİYONEL KURUTUCUDA KURUTMA PROSESİNİN ENERJİ VERİMLİLİĞİ ANALİZİ**
AKAN A. E., ÖZKAN D. B.
4th Anatolian Energy Symposium with International Participation, Edirne, Turkey, 18 - 20 April 2018, vol.3, pp.2244-2253
- III. **INVESTIGATION OF THE PERFORMANCE OF ALTERNATIVE REFRIGERANTS COMPARED TO THE R134A REFRIGERANT**
ONAN C., ERDEM S., ÖZKAN D. B., FİLİZ T.
3rd CONFERENCE ON ADVANCES IN MECHANICAL ENGINEERING ISTANBUL 2017 – ICAME2017, 19 - 21 December 2017
- IV. **MODELING OF AIR CONDITIONING SYSTEM USING R407C REFRIGERANT IN RAILWAY VEHICLES**
ERDEM S., ÖZKAN D. B., ONAN C.
3rd CONFERENCE ON ADVANCES IN MECHANICAL ENGINEERING ISTANBUL 2017 – ICAME2017, 19 - 21 December 2017
- V. **ECONOMIC ANALYSIS OF THE HEAT RECOVERY EQUIPMENT IN THE AIR CONDITIONING SYSTEM OF A HOTEL BUILDING DURING WINTER AND SUMMER SEASON**
ÖZKAN D. B., ONAN C., ERDEM S.
3rd CONFERENCE ON ADVANCES IN MECHANICAL ENGINEERING ISTANBUL 2017 – ICAME2017, 19 - 21 December 2017
- VI. **CFD Analysis of a Falling Film Outside Smooth Tubes**
SEZER E., ÖZKAN D. B., ONAN C.
International conference on energy systems Istanbul 2016, 21 - 23 December 2016
- VII. **Tunçbilek termik Santralinin İkinci Yasa ile Verimliliğinin Araştırılması**
ÜNAL F., ÖZKAN D. B., AKAN A. E.
Ulusal Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi, Turkey, 2 - 05 September 2015
- VIII. **Kızgın Yağ Isıtmalı Konveksiyon Kurutucunun Enerji ve Ekserji Analizi**
AKAN A. E., ÖZKAN D. B., ÜNAL F.
Ulusal Isı Bilimi Tekniği, Turkey, 2 - 05 September 2015
- IX. **The Effects of Gas Cooler Inlet Pressure on System Performance in Heat Pump Tumble Dryers**
Erdem S., Onan C., Heperkan H. A., Özkan D. B.

INTERNATIONAL REFRIGERATION AND AIR CONDITIONING CONFERENCE, Indiana, United States Of America, 10 - 16 July 2014, pp.1-10

- X. **The effect of insulation on energy savings and costs for the current building inventory in Turkey**
ERDEM S., ONAN C., ÖZKAN D. B., Bedirli S. E.
ASME 2012 International Mechanical Engineering Congress and Exposition, IMECE 2012, Houston, TX, United States Of America, 9 - 15 November 2012, vol.7, pp.745-753
- XI. **Heat Transfer Analysis of Internally Grooved Copper Tube R404-A Evaporators**
ÖZKAN D. B., Ceran L.
01 November 2012
- XII. **The Effect of Insulation on Energy Savings and Costs for the Current Building Inventory in Turkey**
Onan C., ÖZKAN D. B., Bedirli Ş. E.
01 November 2012
- XIII. **conomic Analysis of Solar Assisted Ground Source Heat Pump System by Comparing Conventional System in Heating and Cooling a Villa.**
Erdem S., Özkan D. B., Onan C.
46th International Congress AICARR, Milan, Italy, 20 - 23 June 2008, pp.1-10
- XIV. **NO_x Formation of Co-Combustion of Sweet Sorghum-Lignite Mixtures in Fluidised Beds**
ÇUBUK M. H., ÖZKAN D. B., EMANET Ö.
International Conference on Environment: Survival and Sustainability, ESS2007, Lefkoşa, Cyprus (Kkct), 19 February 2007, pp.473
- XV. **Energy Saving by Using Heat Recovery Devices at Different Climatic Regions in Turkey**
ÖZKAN D. B., ÇUBUK M. H., AĞRA Ö.
International Conference on Environment: Survival and Sustainability, ESS2007, Lefkoşa, Cyprus (Kkct), 19 February 2007, pp.244
- XVI. **Optimization of economy of Heat Recovery Devices in Air Conditionning System**
ÖZKAN D. B., Karail Ç., ÇUBUK M. H.
Second International Conference on Applied Thermodynamics Proceeding of ATC'05, İstanbul, Turkey, 18 May 2005, pp.371-378
- XVII. **Investigation of Economic Feasibility of Application Heat Pump Systems**
ÖZKAN D. B., Can Y., ÇUBUK M. H.
Second International Conference on Applied Thermodynamics, Proceeding of ATC'05, İstanbul, Turkey, 18 May 2005, pp.299-302

Supported Projects

ERDEM S., ÖZKAN D. B., ONAN C., Project Supported by Higher Education Institutions, Kış Bahçelerinin Geometrik Yapısının Isıtmada Enerji Tasarrufuna Etkisi, 2022 - Continues

Kerestecioğlu S. F., Özkan D. B., Hamamcıoğlu C. C., Yerliyurt B., Sakınç E., Project Supported by Higher Education Institutions, Mevcut Konut Stokunda Yenilenebilir Enerji Kullanımına Yönelik Verilerin Değerlendirilmesi ve Tasarım Ölçütleri için Yere Ait Bilgilerin Oluşturulması Beykoz Örneği, 2011 - 2016

Erdem S., Onan C., Özkan D. B., Heperkan H. A., Industrial Thesis Project, Isı Pompalı Kurutma Sistemlerinde Alternatif Soğutkanların Performansa Etkisinin Sayısal ve Deneysel İncelemesi, 2012 - 2014

ÖZKAN D. B., Project Supported by Higher Education Institutions, Farklı yiv formlu boru geometrileri ve boru demetlerindeki düşen film tipi akışta, ısı ve kütle transferinin incelenmesi ve iyileştirilmesi., 2007 - 2013

Metrics

Publication: 54

Citation (WoS): 260

Citation (Scopus): 290

H-Index (WoS): 6

H-Index (Scopus): 6