

## Doç. Dr. İrfan Uçkan

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 444 5 065](tel:+904445065) Dahili: 28261

E-posta: [irfanuckan@yyu.edu.tr](mailto:irfanuckan@yyu.edu.tr)

Web: <https://avesis.yyu.edu.tr/irfanuckan>

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ORCID: 0000-0003-3679-5661

Yoksis Araştırmacı ID: 156860

### Biyografi

Van'da doğdu, ilk orta ve lise eğitimini Van'da tamamladı. 2000 yılında Cumhuriyet Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümünden mezun oldu. 2000-2005 yılları arasında özel sektörde mühendis olarak çalıştı. 2005 yılında Yüzüncü Yıl Üniversitesi Makine Mühendisliği Bölümünde Araştırma Görevlisi olarak çalışmaya başladı. 2006 yılında Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği Anabilim Dalında Yüksek Lisansını tamamladı. 2007 yılında Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği Anabilim Doktora eğitimine başladı. 2012 Yılında doktora eğitimini tamamlayıp Yüzüncü Yıl Üniversitesin'de göreve başladı. 2013 Yılından bu yana Yrd.Doç olarak Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Makine Mühendisliği bölümünde çalışmalarına devam etmektedir.

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Çukurova Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık Fakültesi, Makine Mühendisliği, Türkiye 2007 - 2012  
Yüksek Lisans, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği, Türkiye 2002 - 2006  
Lisans, Cumhuriyet Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği, Türkiye 1996 - 2000

### Araştırma Alanları

Makina Mühendisliği, Termodinamik, Isıtma, Soğutma ve Havalandırma , Isıl Sistemler, Mühendislik ve Teknoloji

### Akademik Unvanlar / Görevler

Doç. Dr., Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, 2021 - Devam Ediyor  
Dr. Öğr. Üyesi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, 2018 - 2021  
Yrd. Doç. Dr., Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, 2012 - 2021

### Akademik İdari Deneyim

Fakülte Yönetim Kurulu Üyesi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, 2022 - Devam Ediyor  
Bölüm Başkanı, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, 2021 - Devam Ediyor  
Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Makine Mühendisliği, 2018 - 2018  
Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği, 2017 - 2018

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2015 - 2016

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği, 2015 - 2016

## Verdiği Dersler

ISI TRANSFERİ, Lisans, 2016 - 2017

ISI DEĞİTİRİCİLER, Yüksek Lisans, 2016 - 2017

TERMODİNAMİK I (Makine Müh), Lisans, 2016 - 2017

TERMODİNAMİK II (Makine Müh), Lisans, 2015 - 2016

TERMODİNAMİK I (Gıda Müh), Lisans, 2015 - 2016

Makine Mühendisliğine giriş, Lisans, 2014 - 2015

Güneş enerjisi ve ısı uygulamalar, Yüksek Lisans, 2014 - 2015

Isı Değıştiriciler, Yüksek Lisans, 2015 - 2016

Akışkanlar mekaniği, Lisans, 2014 - 2015

Teknik resim, Lisans, 2013 - 2014

## Yönetilen Tezler

Uçkan İ., FARKLI TİP ISI DEĞİŞTİRİCİLERİ KULLANILARAK ENERJİ VE EKSERJİ ANALİZLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI, Yüksek Lisans, G.Gündal(Öğrenci), 2022

Uçkan İ., BİR ŞEKER FABRİKASININ ENERJİ VERİMLİLİĞİNİN EKSERJİ ANALİZİYLE İNCELENMESİ, Yüksek Lisans, O.DURAN(Öğrenci), 2022

Uçkan İ., Merkezi bir ısıtma sisteminde enerji ve ekserji analizi, Yüksek Lisans, E.ULUSOY(Öğrenci), 2020

Uçkan İ., Soğuk Bir İklimde Su Kaynaklı ve Güneş Enerjisi Destekli Bir Isı Pompası İle Sera Isıtma Simülasyonu, Yüksek Lisans, E.ARPACI(Öğrenci), 2020

Uçkan İ., Evaluation of Various Global Solar Radiation Models in Three City of Iraq: (Erbil-Duhok-Sulaymanyah), Yüksek Lisans, K.Mohammed(Öğrenci), 2016

Uçkan İ., INVESTIGATION OF APPLICABILITY OF A SOLAR ABSORPTION COOLING SYSTEM IN THREE CITIES OF NORTH IRAQ: (ERBIL-DUHO-K-SULAYMANYA), Yüksek Lisans, A.Abdullah(Öğrenci), 2016

## Jüri Üyelikleri

Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eylül, 2020

Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Nisan, 2020

Tez Savunma (Yüksek Lisans), Yüksek lisans, Makine Mühendisliği Bölümü, Aralık, 2016

Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez savunma, Makine Mühendisliği Bölümü, Ağustos, 2016

Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez savunma, Makine Mühendisliği Bölümü, Temmuz, 2016

Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez savunma, Makine Mühendisliği Bölümü, Temmuz, 2016

Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez savunma, Makine Mühendisliği Bölümü, Haziran, 2016

Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez savunma, Makine Mühendisliği Bölümü, Mayıs, 2016

## SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- Investigation the performance of a new fuel produced from the phthalocyanine-gasoline mixture in an internal combustion engine**  
Uçkan İ., Yakın A., Cabir B.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, cilt.71, ss.884-893, 2024 (SCI-Expanded)
- Investigation of the Effect of Dead State Temperature on the Performance of Boron Added Fuels and**

### **Different Fuels Used in an Internal Combustion Engine.**

Uçkan İ., Yakın A., Behçet R.

HEAT TRANSFER RESEARCH, cilt.55, sa.12, ss.19-38, 2024 (SCI-Expanded)

- III. **Second law analysis of an internal combustion engine for different fuels consisting of NaBH<sub>4</sub>, ethanol and methanol mixtures**  
Uçkan İ., Yakın A., BEHÇET R.  
International Journal of Hydrogen Energy, cilt.49, ss.1257-1267, 2024 (SCI-Expanded)
- IV. **Energy and Exergy analysis of a district heating system in a cold climate**  
Uçkan İ., Ulusoy E.  
HEAT TRANSFER RESEARCH, cilt.54, sa.3, ss.51-74, 2023 (SCI-Expanded)
- V. **Improving of global solar radiation forecast by comparing other meteorological parameter models with sunshine duration models**  
Uçkan İ., Khudhur K. M.  
ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH, cilt.29, sa.1, ss.37867-37881, 2022 (SCI-Expanded)
- VI. **Investigation of the effect of various solar collector types on a solar absorption cooling system**  
Uçkan İ., Yousif A. A.  
ENERGY SOURCES PART A-RECOVERY UTILIZATION AND ENVIRONMENTAL EFFECTS, cilt.43, sa.7, ss.875-892, 2021 (SCI-Expanded)
- VII. **Simulation of a solar absorption cooling system in Dohuk city of the Northern Iraq**  
Uçkan İ., Yousif A. A.  
ENERGY SOURCES PART A-RECOVERY UTILIZATION AND ENVIRONMENTAL EFFECTS, cilt.42, sa.14, ss.1716-1732, 2020 (SCI-Expanded)
- VIII. **Estimation and comparison of various global solar radiation models on horizontal surface in a hot and dry region**  
Uçkan İ., Khudhur K. M.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF GREEN ENERGY, cilt.15, sa.5, ss.358-370, 2018 (SCI-Expanded)
- IX. **Effect of operation conditions on the second law analysis of a desiccant cooling system**  
Uçkan İ., YILMAZ T., Buyukalaca O.  
APPLIED THERMAL ENGINEERING, cilt.113, ss.1256-1265, 2017 (SCI-Expanded)
- X. **Development of an Artificial Neural Network Model for the Prediction of the Performance of a Silica-gel Desiccant Wheel**  
Uçkan İ., Yilmaz T., Hurdogan E., Buyukalaca O.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF GREEN ENERGY, cilt.12, sa.11, ss.1159-1168, 2015 (SCI-Expanded)
- XI. **Exergy analysis of a novel configuration of desiccant based evaporative air conditioning system**  
Uçkan İ., YILMAZ T., HURDOGAN E., BUYUKALACA O.  
Energy Conversion and Management, cilt.84, ss.524-532, 2014 (SCI-Expanded)
- XII. **Experimental investigation of a novel configuration of desiccant based evaporative air conditioning system**  
Uçkan İ., Yilmaz T., HURDOGAN E., Büyükalaca O.  
Energy Conversion and Management, cilt.65, ss.606-615, 2013 (SCI-Expanded)
- XIII. **Investigation of solar energy utilization in a novel desiccant based air conditioning system**  
Hurdogan E., Buyukalaca O., Yilmaz T., Hepbasli A., Uçkan İ.  
ENERGY AND BUILDINGS, cilt.55, ss.757-764, 2012 (SCI-Expanded)

### **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **Ftalosiyanın Benzinli Motor Performansı ve Emisyonlar Üzerine Etkilerinin Deneysel Olarak Araştırılması**  
Yakın A., Uçkan İ., Cabir B.  
İğdir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, sa.14, ss.1253-1264, 2024 (Hakemli Dergi)

- II. **Numerical Analysis of The Multilayer Structures Melting with Different Hole Network with Phase Change Material**  
Baki Sezgin E., Gökaslan M. Y., Uçkan İ.  
Energy, Environment and Storage, cilt.3, sa.3, ss.88-95, 2023 (Hakemli Dergi)
- III. **Van İklim Şartlarında Su Kaynaklı Ve Güneş Enerjisi Destekli Bir Isı Pompası İle Sera Isıtma Simülasyonu**  
Uçkan İ., Arpacı E.  
Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi, cilt.8, sa.3, ss.799-807, 2020 (Hakemli Dergi)
- IV. **Merkezi Bir Isıtma Sisteminde Enerji ve Ekserji Analizinin Eksergoekonomik Yönden Değerlendirilmesi**  
Uçkan İ., Ulusoy E.  
Çukurova Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi, cilt.35, sa.3, ss.12-21, 2020 (Hakemli Dergi)
- V. **Analysis of Solar Radiation Data in Van, Turkey**  
Uçkan İ.  
CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ DERGİSİ, cilt.14, sa.4, ss.421-427, 2018 (Hakemli Dergi)
- VI. **Exergy Analysis of Solar Radiation Based on Long Term for Van City**  
Uçkan İ.  
JOURNAL OF POLYTECHNIC-POLITEKNİK DERGİSİ, cilt.20, sa.3, ss.579-584, 2017 (ESCI)
- VII. **Nem almalı bir soğutma sisteminin termodinamik analizi**  
Uçkan İ., Yılmaz T.  
ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ DERGİSİ, cilt.26, ss.113-120, 2011 (Hakemli Dergi)

## Kitap & Kitap Bölümleri

- I. **DESİKANT NEM ALMALI SOĞUTMA SİSTEMLERİNİN ÇALIŞMA PRENSİPLERİ ve UYGULAMALARI**  
Uçkan İ.  
YENİLİKÇİ TEKNOLOJİLER VE BİLİMSEL ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ, Dr. Öğr. Üyesi Serkan GÜLDAL, Editör, İktisadi Kalkınma Vakfı Yayınları, Ankara, ss.1-246, 2023

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **Yüzey boru tipi bir Isı deęiřtiricinin enerji ve ekserji analizi**  
Uçkan İ., Gündal G.  
ISPEC 14. ULUSLARARASI MÜHENDİSLİK VE FEN BİLİMLERİ KONGRESİ , Sivas, Türkiye, 18 - 19 Temmuz 2022, ss.1-10
- II. **Bir şeker fabrikasında üretim süreçlerinin enerji ve ekserji verimliliklerinin incelenmesi**  
Uçkan İ., Duran O.  
ISPEC 14. ULUSLARARASI MÜHENDİSLİK VE FEN BİLİMLERİ KONGRESİ , Sivas, Türkiye, 18 - 19 Temmuz 2022, ss.32-42
- III. **Buharlaştırmalı soğutma sistemi kullanılarak fotovoltaiik güneş panellerinin performansının iyileştirilmesi**  
Uçkan İ.  
V. Uluslararası mühendislik ve fen bilimleri kongresi 2019 VAN, Van, Türkiye, 20 - 22 Aralık 2019, ss.1-11
- IV. **Cooling Towers Designs and Applications**  
Uçkan İ.  
International Conferences on Engineering and Technologies (ICENTE19), Konya, Türkiye, 25 - 28 Ekim 2019, ss.1
- V. **INVESTIGATION OF CLOUD COVER BASED SOLAR RADIATION MODELS ON A HORIZONTAL SURFACE**  
Uçkan İ., Khudhur K. M.

- International congress on engineering and architecture (ENAR), Antalya, Türkiye, 14 - 16 Kasım 2018, ss.1-12
- VI. **Evaluation of various global solar radiation models based on sunshine duration in Erbil, Iraq**  
Uçkan İ., Khudhur K. M.  
4. European Conference on Renewable Energy Ssystems (ECRES), İstanbul, Türkiye, 28 - 31 Ağustos 2016, ss.1
- VII. **Investigation of Applicability of a Solar Absorbtion Cooling Ssystem in ERBİL City of North IRAQ**  
Uçkan İ., Yousif A. A.  
Conference on advances in Mechanical Engineering, İstanbul, Türkiye, 11 - 13 Mayıs 2016, ss.384-393
- VIII. **Effect of Operation Condition on Moisture Removal in a Desiccant Cooling System İrfan Uçkan**  
Uçkan İ., Yılmaz T., büyükalaca O.  
ICEAI, Osaka, Japonya, 10 - 13 Mayıs 2016, ss.268-276
- IX. **Investigation of Reheat in Air-Conditioning Systems**  
Uçkan İ., Yılmaz T.  
rehva, Antalya, Türkiye, 10 - 13 Mayıs 2012, ss.1-8
- X. **Desisif evaporatife bir iklimlendirme sisteminde konfor şartlarının incelenmesi**  
Uçkan İ., Yılmaz T., hürdoğan E., Büyükalaca O.  
X. Uluslararası Yapıda Tesisat Teknolojisi Sempozyumu, İstanbul, Türkiye, 30 Nisan - 02 Mayıs 2012, ss.495-506
- XI. **DESİSİF-EVAPORATİF BDR SOĞUTMA SDSTEMİNİN ENERJİ ANALİZİ**  
Uçkan İ., hürdoğan E., Büyükalaca O., YILMAZ T.  
Anadolu Enerji sempozyumu, Elazığ, Türkiye, 22 Haziran - 24 Mayıs 2011, ss.1-5
- XII. **FIRST EXPERIMENTAL RESULTS OF A DESICCANT BASED EVAPORATIVE COOLING SYSTEM IN ADANA**  
Uçkan İ., Yılmaz T., hürdoğan E., Büyükalaca O.  
roomvent, Trondheim, Norveç, 19 - 22 Haziran 2011, ss.1545-1600
- XIII. **Nem almalı bir iklimlendirme sisteminin analizi**  
hürdoğan E., Yılmaz T., Büyükalaca O., Uçkan İ.  
6th International Advanced Technologies Symposium, Elazığ, Türkiye, 16 - 18 Mayıs 2011, ss.262-265
- XIV. **NEM ALMALI BİR İKLİMLENDİRME SİSTEMİNİN DENEYSEL OLARAK İNCELENMESİ**  
hürdoğan E., Büyükalaca O., YILMAZ T., Uçkan İ.  
X. Ulusal tesisat mühendisliği kongresi, İzmir, Türkiye, 13 - 16 Nisan 2011, ss.1347-1355
- XV. **DESİSİF-EVAPORATİF SOĞUTMA SİSTEMİNİN DENEYSEL OLARAK İNCELENMESİ**  
Uçkan İ., hürdoğan E., Büyükalaca O., YILMAZ T.  
X. Ulusal tesisat mühendisliği kongresi, İzmir, Türkiye, 13 - 16 Nisan 2011, ss.1333-1343
- XVI. **PİLOT BİR DESİSİF İKLİMLENDİRME SİSTEMİNDE İLK ÖLÇÜM SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ**  
hürdoğan E., Büyükalaca O., Yılmaz T., Uçkan İ.  
IX. Ulusal tesisat mühendisliği kongresi, İzmir, Türkiye, 6 - 09 Mayıs 2009, ss.195-206

## **Desteklenen Projeler**

Uçkan İ., GÜNDAL G., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Farklı Tip Isı Değiştiricileri Kullanılarak Enerji ve Ekserji Analizlerinin Karşılaştırılması, 2022 - 2022

Uçkan İ., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Soğutma kuleleri tasarımları ve uygulamaları, 2019 - 2020

Uçkan İ., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Yatay bir yüzey üzerine gelen güneş radyasyonu modellerinin bulut örtüsü kullanılarak incelenmesi, 2018 - 2019

Uçkan İ., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Absorbsiyonlu bir soğutma sisteminin simülasyonu, 2016 - 2017

## **Bilimsel Hakemlikler**

INTERNATIONAL JOURNAL OF GREEN ENERGY, SCI Kapsamındaki Dergi, Ağustos 2020

ENERGY EXPLORATION & EXPLOITATION, SCI Kapsamındaki Dergi, Ağustos 2020

ENERGY EXPLORATION & EXPLOITATION, SCI Kapsamındaki Dergi, Ağustos 2020

Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi, Hakemli Bilimsel Dergi, Mayıs 2020  
Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi, Hakemli Bilimsel Dergi, Ağustos 2019  
Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi, Hakemli Bilimsel Dergi, Ağustos 2019  
Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi, Hakemli Bilimsel Dergi, Ağustos 2019  
Energy conversion and Management, SCI Kapsamındaki Dergi, Eylül 2017  
International Journal of Hospitality Management, SCI Kapsamındaki Dergi, Şubat 2017  
Scientia Iranica International Journal of Science and Technology, SCI Kapsamındaki Dergi, Haziran 2016  
International journal of green energy, SCI Kapsamındaki Dergi, Nisan 2016  
International Journal of Heat and Mass transfer, SCI Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2015  
Energy conversion and management, SCI Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2014

## **Metrikler**

Yayın: 37

Atıf (WoS): 97

Atıf (Scopus): 106

H-İndeks (WoS): 4

H-İndeks (Scopus): 4

## **Akademi Dışı Deneyim**

UÇKAN MÜHNDİSLİK