

## Asst. Prof. MUHARREM EYİDOĞAN

### Personal Information

Email: muharrem.eyidogan@kocaeli.edu.tr

Web: <https://avesis.kocaeli.edu.tr/muharrem.eyidogan>

### International Researcher IDs

ORCID: 0000-0002-7235-2633

Publons / Web Of Science ResearcherID: F-7338-2018

Yoksis Researcher ID: 51218

### Dissertations

Postgraduate, Endüstriyel bir tav firminda ısı geri kazanımı ve hava-yakit oranının optimizasyonu, Kocaeli Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Enerji Sistemleri Mühendisliği (YI), 2015

Doctorate, Organik rankine çevrimli güç üretim sistemi enerji ve ekserji analizi, Karabük Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği (Dr), 2014

Postgraduate, Etanol-benzin ve metanol-benzin karışımlarının buji ateşlemeli bir motorun yanma karakteristiği ve egzoz emisyonlarına etkisinin incelenmesi, Kocaeli Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Eğitimi Anabilim Dalı, 2009

### Research Areas

Conventional Energy Systems and Their Technology, Fuels and Combustion, Thermal machines

### Academic Titles / Tasks

Assistant Professor, Kocaeli University, Teknoloji Fakültesi, Enerji Sistemleri Mühendisliği Bölümü, 2018 - Continues

Assistant Professor, Kocaeli University, Teknoloji Fakültesi, Enerji Sistemleri Mühendisliği Bölümü, 2015 - 2018

Lecturer, Karabuk University, Meslek Yüksekokulu, Motorlu Araçlar Ve Ulaştırma Teknolojileri Bölümü, 2010 - 2015

### Courses

Buhar Kazanları, Undergraduate, 2020 - 2021

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

- I. **Investigation of Organic Rankine Cycle (ORC) technologies in Turkey from the technical and economic point of view**

EYİDOĞAN M., ÇANKA KILIÇ F., KAYA D., Coban V., Cagman S.

RENEWABLE & SUSTAINABLE ENERGY REVIEWS, vol.58, pp.885-895, 2016 (SCI-Expanded)

- II. **Energy and exergy analysis of an organic Rankine cycle in a biomass-based forest products manufacturing plant**

Eyidogan M., ÇANKA KILIÇ F., KAYA D., ÖZKAYMAK M., Coban V., Cagman S.

TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, no.6, pp.5100-5112, 2016 (SCI-

- Expanded)
- III. Selection of compressors for petrochemical industry in terms of reliability, energy consumption and maintenance costs examining different scenarios**  
 SAPMAZ S., Kılıç F., EYİDOĞAN M., Taylan O., ÇOBAN V., ÇAĞMAN S., KILIÇASLAN İ., KAYA D.  
*ENERGY EXPLORATION & EXPLOITATION*, vol.33, no.1, pp.43-62, 2015 (SCI-Expanded)
- IV. Energy Saving and Emission Reduction Opportunities in Mixed-Fueled Industrial Boilers**  
 Kaya D., Eyidogan M., Kilic F., Cay Y., Cagman S., Coban V.  
*ENVIRONMENTAL PROGRESS & SUSTAINABLE ENERGY*, vol.33, no.4, pp.1350-1356, 2014 (SCI-Expanded)
- V. ENERGY SAVING AND EMISSION REDUCTION OPPORTUNITIES IN AN INDUSTRIAL ANNEALING FURNACES**  
 Eyidogan M., Kaya D., Dursun S., Taylan O.  
*JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY*, vol.29, no.4, pp.735-743, 2014 (SCI-Expanded)
- VI. An energy efficiency analysis of an industrial reheating furnace and an implementation of efficiency enhancements methods**  
 KILINÇ E., Kaya D., Kilic F., Eyidogan M., ÖZKAYMAK M., Taylan O., Pedrycz W.  
*ENERGY EXPLORATION & EXPLOITATION*, vol.32, no.6, pp.989-1003, 2014 (SCI-Expanded)
- VII. Energy exergy efficiencies and environmental effects of mixed fuelled (solid plus gas) industrial facility steam boiler**  
 Kaya D., Eyidogan M., ÖZKAYMAK M., Turhan F., KILINÇ E., KAYABAŞI E., Sahin Z., Sonverdi E., SELİMLİ S.  
*JOURNAL OF THE ENERGY INSTITUTE*, vol.86, no.4, pp.194-201, 2013 (SCI-Expanded)
- VIII. Impact of alcohol-gasoline fuel blends on the exhaust emission of an SI engine**  
 ÇANAKCI M., ÖZSEZEN A. N., ALPTEKİN E., Eyidogan M.  
*RENEWABLE ENERGY*, vol.52, pp.111-117, 2013 (SCI-Expanded)
- IX. The feasibility analysis of household solid waste recycling and an energy production facility installation in technical and economic point of view**  
 KAYA D., EYİDOĞAN M., POLAT R., ÇANKA KILIÇ F.  
*ENGINEERING SCIENCE AND TECHNOLOGY-AN INTERNATIONAL JOURNAL-JESTECH*, vol.16, no.1, pp.33-38, 2013 (SCI-Expanded)
- X. INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF ETHANOL-GASOLINE AND METHANOL-GASOLINE BLENDS ON THE COMBUSTION PARAMETERS AND EXHAUST EMISSIONS OF A SPARK IGNITION ENGINE**  
 EYİDOĞAN M., Canakci M., Ozsezen A. N., Alptekin E., Turkcan A., Kilicaslan I.  
*JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY*, vol.26, no.3, pp.499-507, 2011 (SCI-Expanded)
- XI. Impact of alcohol-gasoline fuel blends on the performance and combustion characteristics of an SI engine**  
 Eyidogan M., Ozsezen A. N., ÇANAKCI M., Turkcan A.  
*FUEL*, vol.89, no.10, pp.2713-2720, 2010 (SCI-Expanded)
- XII. Energy Conservation Opportunities in an Industrial Boiler System**  
 Kaya D., EYİDOĞAN M.  
*JOURNAL OF ENERGY ENGINEERING-ASCE*, vol.136, no.1, pp.18-25, 2010 (SCI-Expanded)
- XIII. Energy Conservation Opportunity in Boiler Systems**  
 Kaya D., EYİDOĞAN M.  
*JOURNAL OF ENERGY RESOURCES TECHNOLOGY-TRANSACTIONS OF THE ASME*, vol.131, no.3, 2009 (SCI-Expanded)

## Articles Published in Other Journals

- I. THERMODYNAMIC EVALUATION OF ORGANIC RANKINE CYCLE CONFIGURATIONS TO INCREASE ENERGY AND EXERGY EFFICIENCY OF BIOGAS COGENERATION POWER PLANT**

- HERGÜL A. S., EYİDOĞAN M., Cay Y., Kilic F. C.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF ECOSYSTEMS AND ECOLOGY SCIENCE-IJEEES, vol.11, no.4, pp.705-714, 2021 (ESCI)
- II. TURKEY'S RENEWABLE ENERGY OUTLOOK AND A GENERAL ASSESSMENT OF RECENT DEVELOPMENTS  
Çanka Kılıç F., Kılıç M. K., Eyidoğan M., Kaya D.  
International Journal of Ecosystems and Ecology Science-IJEEES, vol.9, no.1, pp.1-10, 2019 (ESCI)
- III. AN EXAMINATION OF MEASURING AND CONTROL SYSTEMS IN AN INDUSTRIAL BIOGAS PLANT IN TURKEY  
Kılıç M. K., Abut N., Çanka Kılıç F., Eyidoğan M., Kaya D.  
International Journal of Ecosystems and Ecology Science-IJEEES, vol.9, no.1, pp.11-16, 2019 (ESCI)
- IV. A GENERAL EVALUATION OF TURKEY'S ENERGY DIPLOMACY AND THE LATEST CLIMATE CHANGE STUDIES  
ÇANKA KILIÇ F., KILIÇ M. K., EYİDOĞAN M., KAYA D.  
International Journal of Ecosystems and Ecology Science-IJEEES, vol.9, pp.23-32, 2019 (ESCI)
- V. AN ENERGY AUDIT AND OPTIMIZATION IN BAR MILL ANNEALING FURNACE  
Hadra M., Hergül A. S., Kaya D., Eyidoğan M., Çanka Kılıç F., Özdemir N. C.  
International Journal of Ecosystems and Ecology Science-IJEEES, vol.9, pp.33-42, 2019 (ESCI)
- VI. Bir Otomobil Montaj Fabrikasının Enerji Tüketim Analizi ve Enerji Tasarrufu  
Potansiyelinin Değerlendirilmesi  
AKBAŞ B., KAYA D., EYİDOĞAN M.  
Mühendis ve Makina, vol.59, no.691, pp.85-100, 2018 (Peer-Reviewed Journal)
- VII. Endüstriyel Tav Fırınlarında Bir ORC Sistemi Uygulaması ile Enerji Tasarrufu  
ÇANKA KILIÇ F., MEHMET ÖNDER S., EYİDOĞAN M., KAYA D., ÖZDEMİR N. C.  
Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi Part C: Tasarım ve Teknoloji Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi Part C: Tasarım ve Teknoloji, vol.6, no.1, pp.33-43, 2018 (Peer-Reviewed Journal)
- VIII. Bir otomobil montaj işletmesinde enerji verimliliği artırıcı çözümlerin irdelenmesi  
ÇANKA KILIÇ F., EYİDOĞAN M., SAPMAZ S.  
Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi Part C: Tasarım ve Teknoloji, vol.6, no.1, pp.149-162, 2018 (Peer-Reviewed Journal)
- IX. ENERGY CONSERVATION AND EMISSION REDUCTION THROUGH WASTE HEAT RECOVERY ON COMPRESSED AIR SYSTEMS  
SAPMAZ S., KAYA D., EYİDOĞAN M.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF ECOSYSTEMS AND ECOLOGY SCIENCE-IJEEES, vol.6, no.4, pp.509-514, 2016 (ESCI)
- X. An experimental examination of energy production from domestic-based waste water treatment sludge  
Cagman S., Coban V., Eyidogan M., Kilic F., KAYA D.  
WORLD JOURNAL OF ENGINEERING, vol.12, no.1, pp.45-49, 2015 (ESCI)
- XI. Effects of Various Nitrogen Rates to Biogas Production Yield in Anaerobic Digestion of Only Chicken Manure  
ÇOBAN V., sarac h. i., KAYA D., EYİDOĞAN M., ÇAĞMAN S.  
Life Science Journal-Acta Zhengzhou University Overseas Edition, vol.11, no.2, pp.186-190, 2014 (Peer-Reviewed Journal)
- XII. Energy and Exergy Efficiencies in Industrial Pumps  
KAYA D., KAYABAŞI E., KILINÇ E., EYİDOĞAN M., SELİMLİ S., ÖZKAYMAK M.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF RENEWABLE ENERGY RESEARCH, vol.3, pp.27-42, 2013 (Scopus)
- XIII. Sürdürülebilir ve Çevre Dostu Hayvancılık İşletmeciliği Hayvansal Atıklardan Biyoenerji ve Biyoürün Eldesi  
KAYA D., EYİDOĞAN M., DEMİRER G. N., Zorba S., Zorba H. E.  
Mühendis ve Makina, vol.52, no.622, pp.73-79, 2011 (Peer-Reviewed Journal)

## **Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings**

- I. **Analysis of Organic Rankin Cycle and Waste Heat Manure Drying Technology in Biogas Plants**  
Hergül A. S., Sapmaz S., Eyidoğan M.  
10. ULUSLARARASI MARMARA FEN BİLİMLERİ KONGRESİ İMASCON 2023, Kocaeli, Turkey, 9 - 10 June 2023, pp.59
- II. **ENDÜSTRİYEL İŞLETMELERİN SOĞUTMA SİSTEMLERİNDE GAZ SIKIŞTIRMALI MEKANİK SOĞUTMA YERİNE DOĞAL SOĞUTMA SİSTEMLERİNİN UYGULAMASININ ENERJİ TÜKETİMİNE VE KARBON SALINIMINA ETKİSİ**  
Aslan B., Çanka Kılıç F., Eyidoğan M.  
International Marmara Sciences Congress (Imascon Autumn 2022), Kocaeli, Turkey, 9 - 10 December 2022, pp.345-351
- III. **EKSENEL FANLARDA ENERJİ VERİMLİLİĞİ: TEKSTİL SANAYİ ÖRNEĞİ**  
TURNA B., KAYA D., EYİDOĞAN M., ÇANKA KILIÇ F.  
International Marmara Sciences Congress (Autumn) 2019, Kocaeli, Turkey, 1 - 03 November 2019, pp.1111-1117
- IV. **ENDÜSTRİYEL İŞLETMELERDE KULLANILAN SOĞUTMA KULELERİNDE ENERJİ VERİMLİLİĞİ İMKANLARININ ARAŞTIRILMASI**  
KOPARAN D., KAYA D., EYİDOĞAN M., ÇANKA KILIÇ F.  
International Marmara Sciences Congress (Autumn) 2019, Kocaeli, Turkey, 1 - 03 November 2019, pp.1050-1054
- V. **Endüstriyel Formaldehit Tesisinde Zenginleştirme Kolonu Uygulamasının Enerji Verimliliğine Etkisinin İncelenmesi**  
Binay N., EYİDOĞAN M.  
Uluslararası Marmara Fen ve Sosyal Bilimler Kongresi (Bahar) 2019, 24 - 28 April 2019, pp.1696-1701
- VI. **Gaz Türbini Giriş Havasının Absorbsiyonlu Chiller ile Soğutulmasının Gaz Türbini Performansına Etkisi**  
Demiral E., EYİDOĞAN M.  
Uluslararası Marmara Fen ve Sosyal Bilimler Kongresi (Bahar) 2019, 24 - 28 April 2019, pp.1558-1564
- VII. **Yonga Levha Tesisinde Örnek Bir Absorbsiyon Chiller Uygulaması**  
Oral B., EYİDOĞAN M.  
Uluslararası Marmara Fen ve Sosyal Bilimler Kongresi (Bahar) 2019, 24 - 28 April 2019, pp.1651-1657
- VIII. **TÜRKİYE'DE SEKTÖREL BAZDA ENERJİ YÖNETİM SİSTEMİ UYGULAMALARININ ENERJİ VERİMLİLİĞİNE ETKİLERİ**  
KOÇAK Ö., EYİDOĞAN M., KAYA D.  
Uluslararası Marmara Fen ve Sosyal Bilimler Kongresi (BAHAR 2019), 26 - 28 April 2019
- IX. **Cam Endüstrisinde Enerji Verimliliği**  
KAYA D., ÇANKA KILIÇ F., UZUN E., EYİDOĞAN M., TAYLAN O.  
Uluslararası Marmara Fen ve Sosyal Bilimler Kongresi 2018 Bildiriler Kitabı IMASCON 2018, Kocaeli, Turkey, 23 - 25 November 2018, pp.899-905
- X. **An Examination of Measuring and Control Systems in An Industrial Biogas Plant in Turkey**  
KILIÇ M. K., ABUT N., ÇANKA KILIÇ F., EYİDOĞAN M., KAYA D.  
International Conference of Ecosystems (ICE2018), Illinois, United States Of America, 22 - 25 June 2018, pp.64-69
- XI. **An Energy Audit and Optimization in Bar Mill Annealing Furnace**  
HADRA M., HERGÜL A. S., KAYA D., EYİDOĞAN M., ÇANKA KILIÇ F., ÖZDEMİR N. C.  
International Conference of Ecosystems (ICE2018), Illinois, United States Of America, 22 - 25 June 2018, pp.103-113
- XII. **Turkey's Renewable Energy Outlook and A General Assessment of Recent Developments**  
ÇANKA KILIÇ F., KILIÇ M. K., EYİDOĞAN M., KAYA D.  
International Conference of Ecosystems (ICE2018), Illinois, United States Of America, 22 - 25 June 2018, pp.46-54
- XIII. **A General Evaluation of Turkey's Energy Diplomacy and The Latest Climate Change Studies**  
ÇANKA KILIÇ F., KILIÇ M. K., EYİDOĞAN M., KAYA D.  
International Conference of Ecosystems (ICE2018), Illinois, United States Of America, 22 - 25 June 2018, pp.55-63
- XIV. **SIFIR KARBON AYAK İZİ İLE ATIK ISI GERİ KAZANIM PROJESİ**

- KAYA D., EYİDOĞAN M., berker s., YÜCE M.
4. ULUSLARARASI MUHENDİSLİK MİMARLIK VE TASARIM KONGRESİ, 23 - 24 April 2018
- XV. **Türkiye'de Lif Levha (MDF) Üretiminde Elektrik Enerjisi Verimliliği**  
BİLGİN H., EYİDOĞAN M., ÇANKA KILIÇ F., KAYA D.  
1st International Conference on Energy Systems Engineering, Karabük, Turkey, 2 - 04 November 2017, pp.251-254
- XVI. **Bir Kimyasal Üretim Tesisinde Absorbsiyonlu Soğutucu ile Atık Isı Geri Kazanımı**  
YILDIRIM İ. M., KAYA D., EYİDOĞAN M., ÇANKA KILIÇ F., ÖZDEMİR N. C.  
1 st International Conference on Energy System Engineering, Karabük, Turkey, 2 - 04 November 2017, pp.205-210
- XVII. **Bir Entegre Tekstil Üretim İşletmesinde Enerji Verimliği Çalışması**  
SERT M. Ö., EYİDOĞAN M., ÇANKA KILIÇ F., KAYA D.  
1st International Conference on Energy Systems Engineering, Karabük, Turkey, 2 - 04 November 2017, pp.246-250
- XVIII. **Endüstriyel Bir Biyogaz Tesisinde Ölçme ve KontrolSisteminin İncelenmesi**  
KAYA F. M., EYİDOĞAN M., KAYA D.  
1st International Conference on Energy Systems EngineeringNovember 2-4, 2017KBU—Karabuk, Turkey, 2 - 04 November 2017
- XIX. **ENERGY EFFICIENCY STUDIES IN THE PRODUCTION OF THE CERAMIC TILE MATERIALS IN TURKEY**  
EYİDOĞAN M., ÇANKA KILIÇ F., YÜCE M., KAYA D.  
2nd International Energy Engineering Conference, Gaziantep, Turkey, 12 - 13 October 2017, vol.1, pp.511
- XX. **ENERGY EFFICIENCY STUDIES IN CERAMIC SANITARY WARE INDUSTRY IN TURKEY**  
ÇANKA KILIÇ F., EYİDOĞAN M., YÜCE M., UZUN E.  
2nd International Energy Engineering Conference, Gaziantep, Turkey, 12 - 13 October 2017, vol.1, pp.512
- XXI. **Energy Efficiency Analysis of an Automobile Assembly Plant**  
ÇANKA KILIÇ F., EYİDOĞAN M., SAPMAZ S., YÜCE M.  
2 nd International Energy Engineering Conference, Gaziantep, Turkey, 12 - 13 October 2017, vol.1, pp.126
- XXII. **Energy saving in industrial annealing furnaces through an ORC system application**  
ÇANKA KILIÇ F., SERT M. Ö., EYİDOĞAN M., KAYA D., ÖZDEMİR N. C.  
III. International Iron and Steel Symposium (UDCS'17) Iron and Steel Institute, Karabuk University, Karabuk, Turkey, 3-5 April 2017, Karabük, Turkey, 3 - 05 April 2017, pp.83-88
- XXIII. **The effect of temperature on biogas production by co-digestion of cattle manure with poultry manure and cheese whey**  
ÇALHAN R., KAYA D., ÇANKA KILIÇ F., EYİDOĞAN M., SAPMAZ S.  
The 2nd International Conference on Civil and Environmental Engineering (ICOCEE - Cappadocia), Nevşehir, Turkey, 8 - 10 May 2017, pp.3493-3500
- XXIV. **Economic Analysis of Biogas Production from Chicken Manure**  
ÇOBAN V., ÇAĞMAN S., EYİDOĞAN M., ÇANKA KILIÇ F., KAYA D.  
International Ege Energy Symposium and Exhibition, AFYONKARAHİSAR, Turkey, 11 - 13 May 2016, pp.685-691
- XXV. **Energy Conservation and Emission Reduction through Waste Heat Recovery on Compressed Air Systems**  
SAPMAZ S., KAYA D., EYİDOĞAN M.  
6th International Conference of Ecosystems, 2 - 06 June 2016
- XXVI. **Endüstriyel Tesislerde Enerji Verimliliği Uygulamaları I**  
KAYA D., EYİDOĞAN M., ÇOBAN V., ÇAĞMAN S., HERGÜL A. S., SAPMAZ S.  
6. Enerji Verimliliği Kalitesi Sempozumu ve Sergisi Enerji Verimliliği Kongresi 2015, Sakarya, Turkey, 4 - 06 June 2015, vol.1, pp.157-159
- XXVII. **Endüstriyel Tesislerde Enerji Verimliliği Uygulamaları II**  
KAYA D., EYİDOĞAN M., ÇOBAN V., ÇAĞMAN S., HERGÜL A. S., SAPMAZ S.  
6. Enerji Verimliliği Kalitesi Sempozumu ve Sergisi Enerji Verimliliği Kongresi 2015, Sakarya, Turkey, 4 - 06 June 2015, vol.1, pp.160-162
- XXVIII. **ENDÜSTRİYEL TESİSLERDE ENERJİ VERİMLİLİĞİ UYGULAMALARI-I-II**  
KAYA D., EYİDOĞAN M., ÇOBAN V., ÇAĞMAN S., HERGÜL A. S., SAPMAZ S.  
VI.ENERJİ VERİMLİLİĞİ, KALİTESİ SEMPOZYUMU VE SERGİSİ, Sakarya, Turkey, 4 - 06 June 2015

- XXIX. ENERGY CONSERVATION AND EFFICIENCY INCREASING STUDIES IN AN INDUSTRIAL BOILER  
ÇANKA KILIÇ F., KAYA D., EYİDOĞAN M., SAPMAZ S., ÇOBAN V., ÇAĞMAN S.  
Uluslararası Enerji ve Güvenlik Kongresi, Kocaeli, Turkey, 23 - 24 September 2014, pp.997
- XXX. TAVUK GÜBRESİNDEN BİYOGAZ ÜRETİM TESİSLERİNİN FİZİBİLİTESİ  
ÇOBAN V., EYİDOĞAN M., ÇAĞMAN S., KAYA D.  
IWES 2012, 15 November 2012
- XXXI. KURU FERMENTASYON TEKNOLOJİSİ İLE BİYOGAZ ÜRETİMİ  
KAYA D., ÇAĞMAN S., ÇOBAN V., yağmur e. a., EYİDOĞAN M., Akgün F., Tırıslı M.  
IWES 2, 12 November 2009
- XXXII. Türkiye'nin Hayvansal Atık Kaynaklı Biyogaz Potansiyeli ve Ekonomisi  
KAYA D., EYİDOĞAN M., ÇOBAN V., ÇAĞMAN S., AYDÖNER C., Tırıslı M.  
ICCI 2009, 15 May 2009, pp.59-62

## Supported Projects

- EYİDOĞAN M., Project Supported by Higher Education Institutions, ENDÜSTRİYEL SİSTEMLERDE ENERJİ OPTİMİZASYONU İÇİN İDEAL POMPA SİSTEMLERİNİN TANITIMI, 2018 - 2019
- EYİDOĞAN M., Project Supported by Higher Education Institutions, DENEYSEL ÖLÇEKLİ MİKRO TÜRBİNLİ ELEKTRİK ÜRETİM SİSTEMİ İÇİN İDEAL ÇALIŞMA PARAMETRELERİNİN BELİRLENMESİ, 2017 - 2018

## Metrics

- Publication: 58  
Citation (WoS): 425  
Citation (Scopus): 546  
H-Index (WoS): 6  
H-Index (Scopus): 6