

## Prof. Dr. MEHMET KARAKILÇIK

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 322 338 6084](tel:+903223386084) Dahili: 2480

Fax Telefonu: [+90 322 338 6070](tel:+903223386070)

E-posta: [kkilcik@cu.edu.tr](mailto:kkilcik@cu.edu.tr)

Web: <https://avesis.cu.edu.tr//kkilcik>

Posta Adresi: Ç.Ü. Fen Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü 01330 Balcalı Sarıçam/ADANA



### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: PTasUk0AAAAJ

ORCID: 0000-0003-3659-3875

Publons / Web Of Science ResearcherID: C-2829-2018

ScopusID: 12545483300

Yoksis Araştırmacı ID: 103416

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri , Fizik, Türkiye 1992 - 1998

Yüksek Lisans, Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri, Fizik, Türkiye 1988 - 1992

Lisans, Çukurova Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Fizik, Türkiye 1984 - 1988

### Yabancı Diller

İngilizce, B2 Orta Üstü

### Sertifika, Kurs ve Eğitimler

İş Sağlığı ve Güvenliği, İş Güvenliği Eğitim Programı, TÜV, 2014

### Yaptığı Tezler

Doktora, Prototip yalıtımlı bir güneş havuzunun performansının saptanması, Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 1998

Yüksek Lisans, Yalıtımlı ve yalıtımsız güneş havuzlarının performansını etkileyen etmenler, Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 1991

### Araştırma Alanları

Makina Mühendisliği, Enerji, Alternatif Enerji Kaynakları, Enerji depolama teknolojileri, Güneş Enerjisi, Termodinamik, Isı ve Madde Transferi, Fizik, Genel Fizik, Fiziğin Matematiksel Yöntemleri, Temel Bilimler, Mühendislik ve Teknoloji

### Akademik Unvanlar / Görevler

Prof. Dr., Çukurova Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik, 2018 - Devam Ediyor

Doç. Dr., Çukurova Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik, 2013 - 2018

Yrd. Doç. Dr., Çukurova Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik, 1999 - 2013

## Akademik İdari Deneyim

Senato Üyesi, Çukurova Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik, 2023 - Devam Ediyor

Fakülte Kurulu Üyesi, Çukurova Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik, 2022 - Devam Ediyor

Bölüm Başkanı, Çukurova Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik, 2022 - Devam Ediyor

Meslek Yüksekokulu Kurulu Üyesi, Çukurova Üniversitesi, İmamoğlu Meslek Yüksekokulu, Elektrik ve Enerji, 2014 - 2017

Bölüm Başkanı, Çukurova Üniversitesi, Sivil Havacılık Yüksekokulu, Havacılık Elektrik-Elektroniği, 2013 - 2017

Yüksekokul Kurulu Üyesi, Çukurova Üniversitesi, Sivil Havacılık Yüksekokulu, Havacılık Elektrik-Elektroniği, 2013 - 2017

Yüksekokul Yönetim Kurulu Üyesi, Çukurova Üniversitesi, Sivil Havacılık Yüksekokulu, Havacılık Elektrik-Elektroniği, 2013 - 2016

Meslek Yüksekokulu Yönetim Kurulu Üyesi, Çukurova Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik, 2013 - 2016

Çukurova Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Fizik, 2007 - 2014

## Jüri Üyelikleri

Doçentlik Sınavı, Doçentlik Sınavı, Ege Üniversitesi, Ocak, 2022

Doçentlik Sınavı, Doçentlik Sınavı, Kırıkkale Üniversitesi, Şubat, 2021

Doçentlik Sınavı, Doçentlik Sınavı, Dokuz Eylül Üniversitesi, Temmuz, 2019

Doçentlik Sınavı, Doçentlik Sınavı Jürisi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eylül, 2018

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

- I. **A comparative review of ORC and R-ORC technologies in terms of energy, exergy, and economic performance**  
Damarseckin S., Junior Kane S. Y., ATIZ A., KARAKILÇIK M., Sogukpınar H., Bozkurt I., Oyucu S., AKSÖZ A.  
Heliyon, cilt.10, sa.23, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Integrating renewable energy technologies in green ships for mobile hydrogen, electricity, and freshwater generation**  
ATIZ A., Erden M., KARAKILÇIK H., KARAKILÇIK M.  
International Journal of Hydrogen Energy, cilt.89, ss.1368-1382, 2024 (SCI-Expanded)
- III. **Experimental investigation of hydrogen production performance of various salts with a chlor-alkali method**  
Erden M., KARAKILÇIK M.  
International Journal of Hydrogen Energy, cilt.52, ss.546-560, 2024 (SCI-Expanded)
- IV. **Solar pond integrated with parabolic trough solar collector for producing electricity and hydrogen**  
Damarseckin S., ATIZ A., KARAKILÇIK M.  
International Journal of Hydrogen Energy, cilt.52, ss.115-126, 2024 (SCI-Expanded)
- V. **Investigation of the energetic, exergetic performance, environmental, economic, and hydrogen production analyses of PV-T for increasing surface areas and mass flow rates compared to PV**  
ATIZ A., KARAKILÇIK M., Sogukpınar H., Bozkurt I.  
International Journal of Hydrogen Energy, cilt.49, ss.424-436, 2024 (SCI-Expanded)
- VI. **Hydrogen production of flat plate solar collectors integrated with photovoltaic thermal panels**  
ATIZ A., Erden M., KARAKILÇIK M.  
International Journal of Hydrogen Energy, cilt.52, ss.1408-1424, 2024 (SCI-Expanded)

- VII. **Assessment of hydrogen generation and thermodynamic efficiencies of PEM coupled with PV and PV-T under diverse circumstances**  
ATIZ A., KARAKILÇIK M.  
International Journal of Hydrogen Energy, 2024 (SCI-Expanded)
- VIII. **Experimental room heating applications relative to increasingly evacuated vacuum tube solar collectors**  
ATIZ A., KARAKILÇIK M.  
HEAT AND MASS TRANSFER, cilt.59, sa.6, ss.1059-1071, 2023 (SCI-Expanded)
- IX. **Energy and exergy analyses and electricity generation of PV-T combined with a solar collector for varying mass flow rate and ambient temperature**  
ATIZ A., Erden M., KARAKILÇIK M.  
HEAT AND MASS TRANSFER, cilt.58, sa.7, ss.1263-1278, 2022 (SCI-Expanded)
- X. **The integration of parabolic trough solar collectors and evacuated tube collectors to geothermal resource for electricity and hydrogen production**  
ATIZ A., KARAKILÇIK H., Erden M., KARAKILÇIK M.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, cilt.46, sa.57, ss.29027-29037, 2021 (SCI-Expanded)
- XI. **Assessment of power and hydrogen production performance of an integrated system based on middle-grade geothermal source and solar energy**  
ATIZ A., KARAKILÇIK H., Erden M., KARAKILÇIK M.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, cilt.46, sa.1, ss.272-288, 2021 (SCI-Expanded)
- XII. **Çukurova Üniversitesi Uzay Bilimleri ve Güneş Enerjisi Araştırma ve Uygulama Merkezi (UZAYMER): I. Gözlem Koşulları ve Güncel Projeler**  
SOLMAZ A., AKSAKER N., AKYÜZ A., KURT Z., ALLAK S., ALADAĞ Y., KARAKILÇIK M., EMRAHOĞLU N., ÖZEL M. E.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, cilt.2, sa.1, ss.1-12, 2021 (SCI-Expanded)
- XIII. **Performance investigation of salt gradient cylindrical solar pond integrated and nonintegrated with evacuated tube solar collectors**  
ATIZ A., BOZKURT İ., KARAKILÇIK M.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF ENERGY RESEARCH, cilt.43, sa.12, ss.6243-6255, 2019 (SCI-Expanded)
- XIV. **Investigation energy, exergy and electricity production performance of an integrated system based on a low-temperature geothermal resource and solar energy**  
ATIZ A., KARAKILÇIK H., Erden M., KARAKILÇIK M.  
ENERGY CONVERSION AND MANAGEMENT, cilt.195, ss.798-809, 2019 (SCI-Expanded)
- XV. **Assessment of electricity and hydrogen production performance of evacuated tube solar collectors**  
ATIZ A., KARAKILÇIK H., Erden M., KARAKILÇIK M.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, cilt.44, sa.27, ss.14137-14144, 2019 (SCI-Expanded)
- XVI. **Investigation of hydrogen production performance of chlor-alkali cell integrated into a power generation system based on geothermal resources**  
KARAKILÇIK H., Erden M., KARAKILÇIK M.  
International Journal of Hydrogen Energy, ss.14145-14150, 2019 (SCI-Expanded)
- XVII. **Investigation of hydrogen production performance of a reactor assisted by a solar pond via photoelectrochemical process**  
KARAKILÇIK M., Erden M., Çiloğulları M., Dincer I.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, cilt.43, sa.23, ss.10549-10554, 2018 (SCI-Expanded)
- XVIII. **A preface to the special issue section on "The Second International Hydrogen Technologies Congress (IHTEC 2017), 15-18 March 2017, Adana, Turkey"**  
Midilli A., KARAKILÇIK M.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, cilt.43, sa.23, ss.10521, 2018 (SCI-Expanded)
- XIX. **Solar Food Processing and Cooking Methodologies**  
Saxena A., Goel V., KARAKILÇIK M.  
APPLICATIONS OF SOLAR ENERGY, ss.251-294, 2018 (SCI-Expanded)
- XX. **PERFORMANCE COMPARISON OF ABOVEGROUND AND UNDERGROUND SOLAR PONDS**

- Sogukpinar H., Bozkurt I., KARAKILÇIK M.  
THERMAL SCIENCE, cilt.22, sa.2, ss.953-961, 2018 (SCI-Expanded)
- XXI. **Investigation of hydrogen production performance of a Photovoltaic and Thermal System**  
Çiloğulları M., Erden M., KARAKILÇIK M., Dincer I.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, cilt.42, sa.4, ss.2547-2552, 2017 (SCI-Expanded)
- XXII. **Performance investigation of hydrogen production by the flat-plate collectors assisted by a solar pond**  
Erden M., KARAKILÇIK M., Dincer I.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, cilt.42, sa.4, ss.2522-2529, 2017 (SCI-Expanded)
- XXIII. **Reply to "Erroneous equations used for energy and exergy analysis of a solar pond" by M. Khalilian**  
KARAKILÇIK M.  
ENERGY CONVERSION AND MANAGEMENT, cilt.120, ss.469-470, 2016 (SCI-Expanded)
- XXIV. **Performance assessment of a magnesium chloride saturated solar pond**  
Bozkurt I., Deniz S., KARAKILÇIK M., Dincer I.  
RENEWABLE ENERGY, cilt.78, ss.35-41, 2015 (SCI-Expanded)
- XXV. **Exergy analysis of a solar pond integrated with solar collector**  
Bozkurt I., KARAKILÇIK M.  
SOLAR ENERGY, cilt.112, ss.282-289, 2015 (SCI-Expanded)
- XXVI. **The effect of sunny area ratios on the thermal performance of solar ponds**  
Bozkurt I., KARAKILÇIK M.  
ENERGY CONVERSION AND MANAGEMENT, cilt.91, ss.323-332, 2015 (SCI-Expanded)
- XXVII. **A new performance model to determine energy storage efficiencies of a solar pond**  
Bozkurt I., Mantar S., KARAKILÇIK M.  
HEAT AND MASS TRANSFER, cilt.51, sa.1, ss.39-48, 2015 (SCI-Expanded)
- XXVIII. **Investigation of turbidity effect on exergetic performance of solar ponds**  
Atiz A., Bozkurt I., KARAKILÇIK M., Dincer I.  
ENERGY CONVERSION AND MANAGEMENT, cilt.87, ss.351-358, 2014 (SCI-Expanded)
- XXIX. **AN INVESTIGATION OF THE EFFECT OF TRANSPARENT COVERS ON THE PERFORMANCE OF CYLINDRICAL SOLAR PONDS**  
Bozkurt I., Atiz A., KARAKILÇIK M., Dincer I.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF GREEN ENERGY, cilt.11, sa.4, ss.404-416, 2014 (SCI-Expanded)
- XXX. **Dynamic exergetic performance assessment of an integrated solar pond**  
KARAKILÇIK M., Bozkurt I., Dincer I.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF EXERGY, cilt.12, sa.1, ss.70-86, 2013 (SCI-Expanded)
- XXXI. **Performance assessment of a solar pond with and without shading effect**  
KARAKILÇIK M., Dincer I., Bozkurt I., Atiz A.  
ENERGY CONVERSION AND MANAGEMENT, cilt.65, ss.98-107, 2013 (SCI-Expanded)
- XXXII. **The daily performance of a solar pond integrated with solar collectors**  
Bozkurt I., KARAKILÇIK M.  
SOLAR ENERGY, cilt.86, sa.5, ss.1611-1620, 2012 (SCI-Expanded)
- XXXIII. **Exergetic performance analysis of a solar pond**  
KARAKILÇIK M., Dincer I.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF THERMAL SCIENCES, cilt.47, sa.1, ss.93-102, 2008 (SCI-Expanded)
- XXXIV. **Performance investigation of a solar pond**  
Karakilcik M., Dincer I., Rosen M. A.  
APPLIED THERMAL ENGINEERING, cilt.26, sa.7, ss.727-735, 2006 (SCI-Expanded)
- XXXV. **Experimental and theoretical temperature distributions in a solar pond**  
Karakilcik M., Kıymaç K., Dincer I.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF HEAT AND MASS TRANSFER, cilt.49, ss.825-835, 2006 (SCI-Expanded)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **Vardiyalı Çalışanların Gürültü Algı Yanılgısının İncelenmesi**  
ACAR M. Z., KARAKILÇIK M.  
Çukurova Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dergisi, cilt.36, sa.4, ss.1089-1097, 2021 (Hakemli Dergi)
- II. **Ç.Ü. Uzay Bilimleri ve Güneş Enerjisi Araştırma ve Uygulama Merkezi (UZAYMER) : I. Gözlem Koşulları ve Güncel Projeler**  
SOLMAZ A., AKSAKER N., AKYÜZ A., BAŞTÜRK Ö., KARAKILÇIK M., EMRAHOĞLU N., ÖZEL M. E.  
Turkish Journal of Astronomy and Astrophysics, cilt.2, sa.1, ss.1-12, 2021 (Hakemli Dergi)
- III. **Comparison of heat efficiencies of flat-plate and vacuum tube collectors integrated with Organic Rankine Cycle in Adana climate conditions**  
ATIZ A., KARAKILÇIK M.  
PAMUKKALE UNIVERSITY JOURNAL OF ENGINEERING SCIENCES-PAMUKKALE UNIVERSITESI MUHENDISLIK BILIMLERI DERGISI, cilt.26, sa.1, ss.106-112, 2020 (ESCI)
- IV. **Comparison of heat efficiency of flat-plate and vacuum tube collectors integrated with Organic Rankine Cycle in Adana climate conditions**  
ATIZ A., KARAKILÇIK M.  
PAMUKKALE UNIVERSITY JOURNAL OF ENGINEERING SCIENCES-PAMUKKALE UNIVERSITESI MUHENDISLIK BILIMLERI DERGISI, cilt.26, sa.1, ss.106-112, 2020 (ESCI)
- V. **The Theoretical Investigation of Performance of the Hydrogen Attainment Systemwith Electricity from a Solar Pond**  
ATIZ A., KARAKILÇIK M.  
Çukurova Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi, cilt.34, sa.4, ss.1-8, 2018 (Hakemli Dergi)
- VI. **Performance Evaluation of a Solar Cooker with Low Cost Heat Storage Material**  
Saxena A., KARAKILÇIK M.  
International Journal of Sustainable and Green Energy, cilt.6, sa.4, ss.57-63, 2017 (Hakemli Dergi)
- VII. **NUMERICAL INVESTIGATION OF INSULATION EFFECT ON SOLAR POND**  
Bozkurt I., Sogukpinar H., KARAKILÇIK M., Turkmenler H., Balta M.  
International Journal of Engineering & Applied Sciences (IJEAS), cilt.7, sa.3, ss.16-25, 2015 (Hakemli Dergi)
- VIII. **Modeling Of A Solar Pond For Different Insulation Materials To Calculate Temperature Distribution**  
Bozkurt I., Sogukpinar H., KARAKILÇIK M.  
Journal of Multidisciplinary Engineering Science and Technology (JMEST), cilt.2, sa.6, ss.1378-1382, 2015 (Hakemli Dergi)
- IX. **Energy efficiency assessment of integrated and nonintegrated solar ponds**  
Bozkurt I., KARAKILÇIK M., Dincer I.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF LOW-CARBON TECHNOLOGIES, cilt.9, sa.1, ss.45-51, 2014 (ESCI)
- X. **Vakum Tüplü Kollektörlerin Güneş Havuzu Performansı Üzerine Etkisi**  
KARAKILÇIK M., Atız A., Bozkurt İ.  
Adıyaman Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, cilt.4, sa.1, ss.1-10, 2014 (Hakemli Dergi)
- XI. **Magnezyum Klorür Tabakalı Güneş Havuzunun Enerji ve Ekserji Verimlerinin İncelenmesi**  
Deniz S., KARAKILÇIK M.  
Çukurova Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, cilt.29, sa.1, ss.57-69, 2013 (Hakemli Dergi)

## **Kitap & Kitap Bölümleri**

- I. **Investigation of cushion gas/working gas ratios of underground salt caverns for hydrogen storage**  
San S., Karakılçık H., Karakılçık M., Erden M., Atız A.  
Emerging Trends in Energy Storage Systems and Industrial Applications, Prabhansu and Nayan Kumar, Editör, Academic Press , London, ss.67-78, 2022
- II. **Investigation of Cushion Gas / Working Gas Ratios of Underground Salt Caverns Hydrogen Gas**

## **Storage**

San S., KARAKILÇIK M., KARAKILÇIK H., Erden M., ATIZ A.

Emerging Trends in Energy Storage Systems and Industrial Applications, Prabhansu, Nayan Kumar, Editör, Elsevier, Oxford, ss.67-78, 2022

- III. **Performance Improving of Low Temperature Geothermal Sources with the Assist of a Solar Pond**  
KARAKILÇIK H., ATIZ A., Erden M., KARAKILÇIK M.  
Renewable Energy Based Solutions, Uyar Tanay Sıdkı, Javani Nader, Editör, Springer, Cham, ss.451-463, 2022
- IV. **Thermal Energy Storage Performance Analysis of Different Model Solar Ponds**  
KARAKILÇIK M., ATIZ A., BOZKURT İ., Erden M., Çiloğulları M., Saxena A.  
Renewable Energy Based Solutions, Uyar Tanay Sıdkı, Javani Nader, Editör, Springer, Cham, ss.465-487, 2022
- V. **Daily comparison energy and exergy analysis and thermal energy storage performance of solar collectors**  
ATIZ A., KARAKILÇIK H., SAXENA A., KARAKILÇIK M.  
Solar Water Heating: Fundamentals and Applications, Khalil Kassmi, Editör, Nova Science Publishers, Inc., Hauppauge NY, ss.59-83, 2021
- VI. **Hydrogen production and space heating using water heated by solar radiation**  
ATIZ A., KARAKILÇIK H., KARAKILÇIK M.  
Solar Water Heating: Fundamentals and Applications, Khalil Kassmi, Editör, Nova Science Publishers, Inc., Hauppauge NY, ss.177-202, 2021
- VII. **Thermal performance evaluation of a modified solar water heater integrated with parabolic trough concentrator**  
RASTOGI V., SAXENA A., SINGH A., KARAKILÇIK M.  
Solar Water Heating: Fundamentals and Applications, Khalil Kassmi, Editör, Nova Science Publishers, Inc., Hauppauge NY, ss.151-175, 2021
- VIII. **100 Renewable Energy Generation with Integrated Solar Energy Systems**  
ATIZ A., KARAKILÇIK M.  
Accelerating the Transition to a 100 Renewable Energy Era, Tanay Sıtkı Uyar, Editör, Springer Nature, Cham, ss.259-274, 2020
- IX. **Underground Large-Scale Hydrogen Storage**  
KARAKILÇIK H., KARAKILÇIK M.  
Accelerating the Transition to a 100 Renewable Energy Era, Tanay Sıtkı Uyar, Editör, Springer Nature, Cham, ss.375-392, 2020
- X. **Solar Food Processing and Cooking Methodologies**  
Saxena A., Goel V., KARAKILÇIK M.  
Applications of Solar Energy, Himanshu Tyagi Avinash Kumar Agarwal Prodyut R. Chakraborty Satvasheel Powar, Editör, Springer, ss.251-294, 2018
- XI. **Performance Analysis of a Solar Pond**  
BOZKURT İ., ATIZ A., KARAKILÇIK M., Dinçer I.  
Progress in Exergy, Energy, and the Environment, Dincer, Ibrahim Midilli Adnan Kucuk, Haydar, Editör, Springer International Publishing, ss.783-790, 2017
- XII. **Investigation of Heat Storage Performance of a Solar Pond with Potassium Chloride**  
KARAKILÇIK M., Bozkurt I., Balkaya I., Dincer I.  
Progress in Clean Energy, Volume II: Novel Systems and Applications, Dincer I., Ozgur Colpan C., Kizilkan O., Ezan MA., Editör, Springer-Verlag, Gewerbestrasse, ss.239-250, 2015
- XIII. **Performance Comparison of Sodium and Magnesium Chloride-Saturated Solar Ponds**  
Bozkurt I., Deniz S., KARAKILÇIK M., Dincer I.  
Progress in Clean Energy, Volume II Novel Systems and Applications, Dincer I., Ozgur Colpan C., Kizilkan O., Ezan MA., Editör, Springer-Verlag, Gewerbestrasse, ss.251-259, 2015
- XIV. **Investigation of Effect of Using Evacuated Tube Solar Collector on Solar Pond Performance**  
Atiz A., Bozkurt I., KARAKILÇIK M., Dincer I.  
Progress in Clean Energy, Volume II: Novel System and Applications, Dincer I., Ozgur Colpan C., Kizilkan O., Ezan MA.,

Editör, Springer-Verlag , Gewerbestrasse, ss.261-273, 2015

- XV. **Investigation of Turbidity Effect on Energy Transmission in a Solar Pond**  
Atiz A., Bozkurt I., KARAKILÇIK M., Dincer I.  
Progress in Exergy, Energy, and the Environment, Dincer I., Midilli A., Kucuk H., Editör, Springer-Verlag ,  
Gewerbestrasse, ss.773-781, 2014
- XVI. **Investigation of Exergy Ratios of a Solar Pond**  
KARAKILÇIK M., Dincer I.  
Progress in Exergy, Energy, and the Environment, Dincer I., Midilli A., Kucuk H., Editör, Springer-Verlag ,  
Gewerbestrasse, ss.267-278, 2014
- XVII. **Performance Assessment of a Small Solar Pond Stratified with Magnesium Chloride Water**  
Deniz S., Bozkurt I., KARAKILÇIK M., Dincer I.  
Progress in Exergy, Energy, and the Environment, Dincer I., Midilli A., Kucuk H., Editör, Springer-Verlag ,  
Gewerbestrasse, ss.243-250, 2014

### **Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar**

- I. **INVESTIGATION OF ELECTRICITY, HYDROGEN AND CLEAN WATER PRODUCTION WITH RENEWABLE ENERGY SYSTEM INTEGRATED ONTO A SHIP: MOBILE ENERGY PRODUCTION ON A SHIP**  
Erden M., ATIZ A., KARAKILÇIK H., KARAKILÇIK M.  
23rd World Hydrogen Energy Conference (WHEC2022), İstanbul, Türkiye, 26 - 30 Haziran 2022, cilt.1, ss.170-172
- II. **Hydrogen Production Flat Plate Solar Collector Integrated With PV-T**  
Atız A., Karakılçık M., Erden M.  
23rd World Hydrogen Energy Conference (WHEC-2022), İstanbul, Türkiye, 26 - 30 Haziran 2022, ss.177-179
- III. **A New Experimental Investigation On Hydrogen Production Of NaCl, KCl and CaCl<sub>2</sub> Solutions Through Chloralkali Reactor**  
Erden M., Karakılçık M.  
23rd World Hydrogen Energy Conference (WHEC-2022), İstanbul, Türkiye, 26 - 30 Haziran 2022, ss.177-179
- IV. **Investigation Of Electricity, Hydrogen And Clean Water Production With Renewable Energy System Integrated Onto A Ship**  
Erden M., Atız A., Karakılçık H., Karakılçık M.  
23rd World Hydrogen Energy Conference (WHEC-2022), İstanbul, Türkiye, 26 - 30 Haziran 2022, ss.170-172
- V. **Parabolic Trough Solar Collector Integrated With Solar Pond For Electricity And Hydrogen Production Based On Solar Energy**  
Damarseçkin S., Atız A., Karakılçık M.  
23rd World Hydrogen Energy Conference (WHEC-2022), İstanbul, Türkiye, 26 - 30 Haziran 2022, ss.73-76
- VI. **Su Soğutmalı Farklı Yüzey Alanlı Fotovoltaik Termal (PV-T) Güneş Kolektörlerinin Enerji Performansının İncelenmesi**  
Atız A., Karakılçık M., Soğukpınar H., Bozkurt İ.  
MEDITERRANEAN SUMMIT, 7th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCES CONGRESS, Mersin, Türkiye, 12 - 13 Mart 2022, ss.31-37
- VII. **Hidrojen Gazı ve Sıvı Sodyum Hidroksit Üretimi İçin Membran Hücre Prosesinin Sayısal İncelenmesi**  
Karakılçık M., Atız A.  
MEDITERRANEAN SUMMIT, 7th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCES CONGRESS, Mersin, Türkiye, 12 - 13 Mart 2022, ss.23-30
- VIII. **Silindirik Güneş Havuzunun Üç Boyutlu Modellenmesi**  
Soğukpınar H., Bozkurt İ., Atız A., Karakılçık M.  
MEDITERRANEAN SUMMIT, 7th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCES CONGRESS, Mersin, Türkiye, 12 - 13 Mart 2022, ss.38-45
- IX. **Investigation of hydrogen production performance at different mass flow rates by upgrading the temperatures of geothermal resource fluids at different medium temperatures with PTSCs in an**

## **integrated system**

Karakılçık H., Atız A., Karakılçık M.

6th International Hydrogen Technologies Congress (IHTEC-2022), İstanbul, Türkiye, 23 Ocak - 26 Ekim 2022, ss.183-185

- X. **Investigation of Hydrogen and Heat Generation Performance of Water-Cooled Photovoltaics for Different Mass Flow Rates**  
Atız A., Karakılçık M., Erden M.  
6th International Hydrogen Technologies Congress (IHTEC-2022), Çanakkale, Türkiye, 23 - 26 Ocak 2022, ss.154-156
- XI. **AA New Experimental Study On Comparison Of Hydrogen Production Performance Of NaCl and KCl Electrolytes Via Electrochemical Process Based Chloralkali Reactor**  
Erden M., Karakılçık M.  
6th International Hydrogen Technologies Congress (IHTEC-2022), Çanakkale, Türkiye, 23 - 26 Ocak 2022, ss.256-258
- XII. **Jeofizik Yöntemlerle Doğal Gaz Depolama Rezervuarlarının Belirlenmesi**  
KARAKILÇIK H., KARAKILÇIK M.  
Mathematics - Engineering- Science and Medical Studies, Euro Asia 5th. International Congress on Applied Sciences, Adana, Türkiye, 15 - 17 Kasım 2019, ss.420-427
- XIII. **Yeraltı Tuz Mağaralarının Hidrojen Depolama Potansiyelinin İncelenmesi**  
KARAKILÇIK M., KARAKILÇIK H.  
Mathematics - Engineering- Science and Medical Studies, Euro Asia 5th. International Congress on Applied Sciences, Adana, Türkiye, 15 - 17 Kasım 2019, ss.487-494
- XIV. **Parabolic Trough Solar Collectors With A Low-Temperature Geothermal Source For Electricity And Hydrogen Production**  
ATIZ A., KARAKILÇIK H., KARAKILÇIK M.  
World Energy Strategies Congress and Exhibition (WESCE'19), İstanbul, Türkiye, 26 - 28 Ağustos 2019, ss.104-108
- XV. **Investigation of Hydrogen Storage Potential of Tuz Golu Underground Salt Caverns**  
San S., Karakılçık H., Karakılçık M.  
World Energy Strategies Congress and Exhibition (WESCE'19), İstanbul, Türkiye, 26 - 28 Ağustos 2019, ss.153-156
- XVI. **Energy, Exergy And Economic Analyses Of A Heat Pump Integrated With Solar Pond For Domestic Heating**  
Atız A., Karakılçık H., Karakılçık M.  
World Energy Strategies Congress and Exhibition (WESCE'19), İstanbul, Türkiye, 26 - 28 Ağustos 2019, ss.109-113
- XVII. **INVESTIGATION OF PERFORMANCE OF SURFACE WATER COOLED PHOTOVOLTAIC PANEL**  
KARAKILÇIK M.  
World Energy Strategies Congress and Exhibition (WESCE'19), İstanbul, Türkiye, 26 - 28 Ağustos 2019, ss.149-152
- XVIII. **Yeraltı Doğal Gaz Depolama Alanlarının Stratejik Öneminin İncelenmesi**  
KARAKILÇIK H., KARAKILÇIK M.  
4th International Mediterranean Science and Engineering Congress (IMSEC 2019), Alanya/Antalya, Türkiye, 25 - 27 Nisan 2019, ss.1016-1022
- XIX. **Power generation with integrated parabolic trough solar collectors based on solar energy and a low-grade temperature geothermal source**  
ATIZ A., KARAKILÇIK H., KARAKILÇIK M.  
4th International Mediterranean Science and Engineering Congress (IMSEC 2019), Alanya/Antalya, Türkiye, 25 - 27 Nisan 2019
- XX. **Daily performance of evacuated tube solar collectors for domestic heating applications**  
ATIZ A., KARAKILÇIK M.  
4th International Mediterranean Science and Engineering Congress (IMSEC 2019), Alanya/Antalya, Türkiye, 25 - 27 Nisan 2019, ss.741-748
- XXI. **Gölgeli ve Gölgesiz Alanlı Bir Güneş Havuzunun Sıcaklık Dağılımlarının Karşılaştırılması**  
KARAKILÇIK M.



4th International Mediterranean Science and Engineering Congress (IMSEC 2019), Alanya/Antalya, Türkiye, 25 - 27 Nisan 2019, ss.1225-1234

- XXII. **Investigation Of Hydrogen Production Performance Of An Integrated System Based On Low-Temperature Geothermal Resources And Solar Energy**  
ATIZ A., KARAKILÇIK H., Erden M., KARAKILÇIK M.  
9th International Symposium on Eastern Mediterranean Geology, Antalya, Türkiye, 7 - 11 Mayıs 2018, ss.99-106
- XXIII. **Investigation Of Underground Energy Storage Reservoir**  
KARAKILÇIK H., San S., KARAKILÇIK M.  
9th International Symposium on Eastern Mediterranean Geology, Antalya, Türkiye, 7 - 11 Mayıs 2018, ss.107-111
- XXIV. **Investigation of the performance of underground natural gas storage caverns in Turkey**  
KARAKILÇIK M., San S., KARAKILÇIK H.  
9th International Symposium of the Eastern Mediterranean Geology (ISEMG 2018), Antalya, Türkiye, 7 - 11 Mayıs 2018, ss.64-72
- XXV. **Investigation of underground energy storage reservoirs**  
KARAKILÇIK H., San S., KARAKILÇIK M.  
9th International Symposium on Eastern Mediterranean Geology (ISEMG2018), Antalya, Türkiye, 7 - 11 Mayıs 2018, ss.110-114
- XXVI. **Investigation of Hydrogen Production Performance of an Integrated System Based On a Low Temperature Geothermal Resource and Solar Energy**  
Atiz A., KARAKILÇIK H., Erden M., KARAKILÇIK M.  
9th International Symposium on Eastern Mediterranean Geology (ISEMG2018), Antalya, Türkiye, 7 - 11 Mayıs 2018, ss.101-109
- XXVII. **Investigation of the performance of a solar pond integrated with flat plate solar collectors to meet the heat demand of a room**  
ATIZ A., KARAKILÇIK M.  
14th International Conference on Energy Storage (EnerSTOCK2018), 25 - 28 Nisan 2018
- XXVIII. **Investigation of hydrogen production performance of chlorine alkaline reactor integrated into a power generation system based on geothermal resources**  
KARAKILÇIK H., Erden M., Atiz A., KARAKILÇIK M.  
The 14th International Conference on Energy Storage (EnerSTOCK2018), Adana, Türkiye, 25 - 28 Nisan 2018, ss.1191-1199
- XXIX. **Investigation of Underground Large Scale Hydrogen Storage: Salt Dome**  
KARAKILÇIK H., KARAKILÇIK M.  
4th International Conference on Energy Storage (EnerSTOCK2018), Adana, Türkiye, 25 - 28 Nisan 2018, ss.1480-1494
- XXX. **The Effect on electricity and hydrogen production performance of the evacuated tube solar collectors with preheated inlet water by a solar pond**  
Atiz A., KARAKILÇIK H., Erden M., KARAKILÇIK M.  
14th International Conference on Energy Storage (EnerSTOCK2018), Adana, Türkiye, 25 - 28 Nisan 2018, ss.1200-1213
- XXXI. **Investigation of Hydrogen Production Performance of a Reactor Assisted by a Solar Pond by Photoelectrochemical Method**  
KARAKILÇIK M., Erden M., Çiloğulları M., Dinçer I.  
2nd International Hydrogen Technologies Congress (IHTEC2017), Adana, Türkiye, 15 - 18 Mart 2017, cilt.1, ss.158-163
- XXXII. **Daily Performance Assessment of an Integrated Thermal System on Hydrogen Production**  
ATIZ A., Erden M., Çiloğulları M., KARAKILÇIK M.  
2nd International Hydrogen Technologies Congress (IHTEC2017), Adana, Türkiye, 13 - 18 Mart 2017, cilt.1, ss.111-116
- XXXIII. **The Effect of Bacteriologically Generated Carbohydrates on Electrocatalytic Oxidation and Hydrogen Efficiency**

- KILINÇEKER G., KARAKILÇIK M., çağlar e., SANGÜN M. K.  
2nd International Hydrogen Technologies Congress (IHTEC 2017), 15 - 18 Mart 2017, ss.218-222
- XXXIV. **Investigation of Hydrogen Production by using Silver Coated Platinum Electrode in Base Media**  
SANGÜN M. K., KARAKILÇIK M., Çetin R., KILINÇEKER G.  
2nd International Hydrogen Technologies Congress (IHTEC 2017), 15 - 18 Mart 2017, ss.213-217
- XXXV. **Assessment of a Geothermal Based Integrated System For Power and Hydrogen Production**  
KARAKILÇIK H., Erden M., KARAKILÇIK M.  
2nd International Hydrogen Technologies Congress (IHTEC2017), Adana, Türkiye, 13 - 15 Mart 2017, ss.229-233
- XXXVI. **Investigation of Magnetic Field Effect on Hydrogen Production Performance In Aqueous Methanol Electrolysis**  
ARLI E., Baz Z., KARAKILÇIK H., KARAKILÇIK M., KILINÇEKER G., Sangun M. K.  
2nd International Hydrogen Technologies Congress (IHTEC2017), Adana, Türkiye, 13 - 15 Mart 2017, ss.273-278
- XXXVII. **Tuz gradyentli güneş havuzunun termal enerji depolama performansının incelenmesi Investigation of thermal energy storage performance of a salt gradient solar pond**  
KARAKILÇIK M.  
1st International Mediterranean Science and Engineering Congress (IMSEC2016), Adana, Türkiye, 26 - 28 Ekim 2016, ss.1910-1918
- XXXVIII. **Günlük termal enerji kaybının yalıtımlı güneş havuzu performansı üzerine etkisi The effect on the insulated solar pond performance of the daily thermal energy loss**  
KARAKILÇIK M.  
1st International Mediterranean Science and Engineering Congress (IMSEC 2016), 26 - 28 Ekim 2016
- XXXIX. **Yansıtıcı Yalıtımlı Kapaklı Model Bir Güneş Havuzunun Performansının Araştırılması**  
KARAKILÇIK M.  
10th International Clean Energy Symposium (UTES2016), 24 - 26 Ekim 2016
- XL. **AN INVESTIGATION OF THE PERFORMANCE OF A MODEL SOLAR POND WITH THE REFLECTOR INSULATED COVER**  
KARAKILÇIK M.  
10th International Clean Energy Symposium, İstanbul, Türkiye, 24 Ekim - 26 Eylül 2016, ss.547-559
- XLI. **Numerical Evaluation of the Performance Increase for a Solar Pond With Glazed and Unglazed**  
SOĞUKPINAR H., BOZKURT İ., KARAKILÇIK M., Cag S.  
IEEE International Conference on Power and Renewable Energy (ICPRE), Shanghai, Çin, 21 - 23 Ekim 2016, ss.598-601
- XLII. **Modeling to compare temperature distribution of insulated and uninsulated solar ponds**  
BOZKURT İ., SOĞUKPINAR H., KARAKILÇIK M., TÜRKMENLER H., PALA M.  
International Congress on Natural and Engineering Sciences, 9 - 13 Eylül 2015, ss.27
- XLIII. **Potasyum Klorürlü Güneş Havuzunun Performansının İncelenmesi**  
Balkaya İ., Bozkurt İ., Atız A., Karakılçık M.  
9. Ulusal Temiz Enerji Sempozyumu (UTES13), Konya, Türkiye, 25 - 28 Aralık 2013, sa.50, ss.402-407
- XLIV. **Güneş Havuzu Tabakalarının Termodinamik Analizi**  
Koçer A. A., Öztürk M., Karakılçık M.  
9. Ulusal Temiz Enerji sempozyumu (UTES13), Konya, Türkiye, 25 - 28 Aralık 2013, sa.37, ss.291-298
- XLV. **Sodyum Klorür ve Magnezyum Klorürlü Güneş Havuzlarında Sıcaklık ve Yoğunluk Dağılımlarının Karşılaştırılması**  
Bozkurt İ., Deniz S., Atız A., KARAKILÇIK M.  
9. Ulusal Temiz Enerji Sempozyumu (UTES13), Konya, Türkiye, 25 - 28 Aralık 2013, ss.408-413
- XLVI. **Effect on the Temperature Distributions of Heat Energy Extraction from Storage Zone (SZ) In an Insulated Experimental Small Solar Pond**  
KARAKILÇIK M., Kıymaç K.  
The Fourth International Thermal Energy Congress, İzmir, Türkiye, 8 - 12 Temmuz 2001, ss.130-135

## Diğer Yayınlar

### I. Ç.Ü. FEF Ders Notu Genel Fizik III Laboratuvarı

UFUKTEPE Y., KARAKILÇIK M., YÜKSEL M., AKYOL M., AKÇA G., AKÇA S., GÜRSUL M., ŞEKER(ZAIMOĞLU) Z., ÇETİN G., YEĞEN S. B., et al.

Ders Notu, ss.145, 2015

### II. Temel Elektronik Laboratuvarı Deneyleri Föyü

Karakılçık M., KILIÇ S., AKYOL M., Baz Z.

Deney Föyü, ss.1, 2010

## Desteklenen Projeler

KARAKILÇIK M., SOĞUKPINAR H., KARAKILÇIK H., ATIZ A., Erden M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Taşıtlar için yerli ve milli hidrojenin üretim ve depolanma modellerinin araştırılması, 2022 - Devam Ediyor

KARAKILÇIK M., Erden M., KARAKILÇIK H., ATIZ A., DAMARSEÇKİN S., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Elektrokimyasal yöntemle farklı tuzların hidrojen üretim performansının araştırılması, 2022 - Devam Ediyor

KARAKILÇIK M., Yalçın B., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Fotovoltaik Panele Entegre Düşey Eksenli Spiral Model Rüzgr Türbin DESMORTden Oluşan Hibrit Sisteminin Elektrik Üretim Performansının İncelenmesi, 2021 - 2024

KARAKILÇIK M., Taşkın Y. E., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Fotovoltaik Panele Bütünleşik Dikey Eksenli Rüzgar Türbininin Enerji Performansının İncelenmesi, 2019 - 2022

KARAKILÇIK M., Erden M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, KLOR-ALKALİ YÖNTEM İLE FARKLI TUZLARIN HİDROJEN ÜRETİM PERFORMANSLARININ İNCELENMESİ, 2017 - 2022

KARAKILÇIK M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, ÇOKLU ÜRETİM UYGULAMALAR İÇİN YENİ GÜNEŞ HAVUZU VE PV/T TABANLI ENERJİ SİSTEMLERİNİN ARAŞTIRILMASI, 2013 - 2022

KARAKILÇIK M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Fotovoltaik Termal Panellerin Performansının İncelenmesi, 2017 - 2020

KARAKILÇIK M., Öksüz H. İ., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Yüze Su Soğutmalı Fotovoltaik Panelin Performansının Araştırılması, 2016 - 2020

AKYÜZ A., KARAKILÇIK M., ŞENKAL O., AKSAKER N., YILDIZ B. Y., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, ÇÜ UZAYMERE mini Güneş Enerjisi Santrali Araştırma Uygulama ve Eğitimi Sisteminin Kurulması, 2018 - 2019

AKYÜZ A., TOPAKSU M., KARAKILÇIK M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, UZAYMER 'in altyapısını geliştirme, 2016 - 2018

KARAKILÇIK M., Erden M., Çiloğulları M., KILINÇÇEKER G., KARAKILÇIK H., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, 2nd International Hydrogen Energy Technologies Congress (IHTEC2017), 2017 - 2017

KARAKILÇIK M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, YANSITICI YALITIMLI KAPAKLI MODEL BİR GÜNEŞ HAVUZU PERFORMANSININ ARAŞTIRILMASI, 2016 - 2017

KARAKILÇIK M., Çiloğulları M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Güneş Havuzu ve Damıtma Sisteminden Oluşan Entegre Bir Sistemin Kirli ve Tuzlu Sudan Temiz Su ve Termal Enerji Üretim Performansının İncelenmesi, 2014 - 2017

KARAKILÇIK M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Uluslararası Yayınları Özendirme Desteği (4 Adet), 2014 - 2016

KARAKILÇIK M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Potasyum Klorür Tabakalı Güneş Havuzunun Performansının İncelenmesi, 2012 - 2016

KARAKILÇIK M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Magnezyum Klorür Tabakalı Güneş Havuzunun Enerji ve Ekserji Verimlerinin İncelenmesi, 2012 - 2016

AKYÜZ A., KARAKILÇIK M., YILDIZ B. Y., ALİŞ S., AKSAKER N., TOPAKSU M., SAYGAÇ T., ULUBAY SİDDİKİ A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Hakkı Ögelman Calistayi: Temel Bilimciler için Astronomi, 2015 - 2015

KARAKILÇIK M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Hidrojen Enerjisi Üretmek İçin Güneş Kollektörleri ile Entegre Bir Güneş Havuzunun Performansının İncelenmesi, 2013 - 2015

KARAKILÇIK M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Güneş Toplaçları ve Güneş Havuzundan Oluşan Entegre Bir Sistem Enerji ve Ekserji Veriminin Deneysel ve Teorik Olarak İncelenmesi ve Isıtma Uygulamaları, 2012 - 2015

## Bilimsel Dergilerdeki Faaliyetler

International Journal Of Hydrogen Energy, Özel Sayı Editörü, 2017 - 2018

## Bilimsel Kuruluşlardaki Üyelikler / Görevler

Hidrojen Teknolojileri Derneği, Yönetim Kurulu Üyesi, 2021 - Devam Ediyor , Türkiye

Hidrojen Teknolojileri Derneği, Üye, 2015 - Devam Ediyor , Türkiye

## Bilimsel Hakemlikler

INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2022

INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2019

INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, SCI Kapsamındaki Dergi, Ekim 2018

## Metrikler

Yayın: 111

Atıf (WoS): 756

Atıf (Scopus): 915

H-İndeks (WoS): 16

H-İndeks (Scopus): 18

## Kongre ve Sempozyum Katılımı Faaliyetleri

9th International Symposium on Eastern Mediterranean Geology, Katılımcı, Antalya, Türkiye, 2018

14th International Conference on Energy Storage (EnerSTOCK2018), Katılımcı, Türkiye, 2018

2nd International Hydrogen Technologies Congress (IHTEC2017), Katılımcı, Adana, Türkiye, 2017

2016 IEEE International Conference on Power and Renewable Energy (ICPRE 2016), Katılımcı, Shanghai, Çin, 2016

10th International Clean Energy Symposium (UTES2016), Katılımcı, İstanbul, Türkiye, 2016

1st International Mediterranean Science and Engineering Congress (IMSEC 2016), Katılımcı, Türkiye, 2016

Hidrojen Enerjisi Teknolojileri, Katılımcı, İstanbul, Türkiye, 2015

13th International Conference on Clean Energy (ICCE-2014), Katılımcı, İstanbul, Türkiye, 2014

Sixth International Exergy, Energy and Environment Symposium (IEEES-6), Katılımcı, Rize, Türkiye, 2013

2th International Green Energy Conference (IGEC-2), Katılımcı, Oshawa, Kanada, 2006

2th International Exergy, Energy and Environment Symposium (IEEES-2), Katılımcı, Athens, Yunanistan, 2005

1th International Exergy, Energy and Environment Symposium (IEEES-1), Katılımcı, İzmir, Türkiye, 2003

4th International Thermal Energy Congress (ITEC 2001), Katılımcı, Türkiye, 2001

## Akademi Dışı Deneyim

University of Ontario Institute of Technology

University of Ontario Institute of Technology

University of Ontario Institute of Technology

Ç.Ü. Ceyhan Meslek Yüksek Okulu

Ç.Ü. Hatay Eğitim Yüksek Okulu

T.C. MEB. Bakırköy Bağcılar Endüstri Meslek Lisesi