

## Dr.Öğr.Üyesi Fatih SORGULU

### Kişisel Bilgiler

**Web:** <https://linktr.ee/fatih.sorgulu>

**Posta Adresi:** Makine

Mühendisliği Bölümü, Yıldız,  
Beşiktaş, İstanbul

#### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: GXGTtp8AAAAJ

ORCID: 0000-0003-2734-106X

Publons / Web Of Science

ResearcherID: T-5811-2017

ScopusID: 57196219920

Yoksis Araştırmacı ID: 41432

### Biyografi

Linkler:

### Eğitim Bilgileri

2016 - 2023	Doktora, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği/Enerji Doktora Programı, Türkiye
2014 - 2016	Yüksek Lisans, Yalova Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Enerji Sistemleri Mühendisliği , Türkiye
2007 - 2013	Lisans, Erciyes Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği , Türkiye

### Yaptığı Tezler

2023	Entegre Sistemler Kullanılarak Yeşil Hidrojen Üretimi ve Doğal Gaz ile Karıştırılması üzerine Deneysel ve Modelleme Çalışmaları, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği/Enerji Doktora Programı , Doktora
2016	Polimer Elektrolit Membranlı Yakıt Hücresi için Model Geliştirilmesi ve COMSOL Programı ile Simülasyonu, Yalova Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi , Enerji Sistemleri Mühendisliği , Yüksek Lisans

### Araştırma Alanları

Makina Mühendisliği, Enerji, Diğer Yenilenebilir Enerji Sistemleri, Alternatif Enerji Kaynakları, Enerji depolama teknolojileri, Güneş Enerjisi, Hidrojen teknolojileri ve yakıt hücreleri, Rüzgar Enerjisi, Termodynamik, Mühendislik ve Teknoloji

## **Akademik Unvanlar / Görevler**

2023 - Devam Ediyor	Dr.Öğr.Üyesi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Makine Fakültesi, Makine Müh.Bölümü
2017 - 2023	Araştırma Görevlisi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Makine Fakültesi, Makine Müh.Bölümü

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

- I. Effect of burner head geometry on flame dispersion in gas stoves with hydrogen and natural gas blends  
SORGULU F., ÖZTÜRK M., Javani N., DİNÇER İ.  
Process Safety and Environmental Protection, cilt.183, ss.1135-1151, 2024 (SCI-Expanded)
- II. Experimental investigation of various burner heads in residential gas stoves tested with hydrogen and natural gas blends  
ÖZTÜRK M., SORGULU F., JAVANI N., DİNÇER İ.  
International Journal of Hydrogen Energy, cilt.53, ss.1344-1349, 2024 (SCI-Expanded)
- III. Experimental investigation for combustion performance of hydrogen and natural gas fuel blends  
SORGULU F., ÖZTÜRK M., JAVANI N., DİNÇER İ.  
International Journal of Hydrogen Energy, cilt.48, sa.88, ss.34476-34485, 2023 (SCI-Expanded)
- IV. Development of an integrated thermochemical cycle-based hydrogen production and effective utilization  
SORGULU F., DİNÇER İ.  
International Journal of Hydrogen Energy, cilt.48, sa.71, ss.27502-27512, 2023 (SCI-Expanded)
- V. An experimental study on the environmental impact of hydrogen and natural gas blend burning  
Öztürk M., Sorgulu F., Javani N., Dincer I.  
Chemosphere, cilt.329, 2023 (SCI-Expanded)
- VI. A solar energy driven thermochemical cycle based integrated system for hydrogen production  
Sorgulu F., Dincer İ.  
Energy, cilt.269, 2023 (SCI-Expanded)
- VII. Development and performance assessment of a calcium-iron bromide cycle-based hydrogen production integrated system  
SORGULU F., DİNÇER İ.  
Energy Conversion and Management, cilt.277, 2023 (SCI-Expanded)
- VIII. Thermoeconomic and impact assessments of trigeneration systems with various fuels  
Sorgulu F., Dincer İ.  
FUEL, cilt.317, 2022 (SCI-Expanded)
- IX. Development and assessment of renewable hydrogen production and natural gas blending systems for use in different locations  
Sorgulu F., Dincer İ.  
ENERGY SCIENCE & ENGINEERING, cilt.10, sa.5, ss.1739-1751, 2022 (SCI-Expanded)
- X. Analysis and techno-economic assessment of renewable hydrogen production and blending into natural gas for better sustainability  
SORGULU F., DİNÇER İ.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, cilt.47, sa.46, ss.19977-19988, 2022 (SCI-Expanded)
- XI. A new experimentally developed integrated organic Rankine cycle plant  
Sorgulu F., Akgul M. B., Cebeci E., Yilmaz T. O., Dincer I.  
APPLIED THERMAL ENGINEERING, cilt.187, 2021 (SCI-Expanded)
- XII. Development and assessment of a biomass-based cogeneration system with desalination  
SORGULU F., DİNÇER İ.  
APPLIED THERMAL ENGINEERING, cilt.185, 2021 (SCI-Expanded)
- XIII. Development of a hythane based cogeneration system integrated with gasification and landfill subsystems

- SORGULU F., DİNÇER İ.  
Energy, cilt.215, 2021 (SCI-Expanded)
- XIV. **Design and analysis of a solar tower power plant integrated with thermal energy storage system for cogeneration**  
Sorgulu F., Dincer İ.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF ENERGY RESEARCH, cilt.43, sa.12, ss.6151-6160, 2019 (SCI-Expanded)
- XV. **Cost evaluation of two potential nuclear power plants for hydrogen production**  
Sorgulu F., Dincer İ.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, cilt.43, sa.23, ss.10522-10529, 2018 (SCI-Expanded)
- XVI. **A renewable source based hydrogen energy system for residential applications**  
Sorgulu F., Dincer İ.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, cilt.43, sa.11, ss.5842-5851, 2018 (SCI-Expanded)
- XVII. **Thermodynamic analyses of a solar-based combined cycle integrated with electrolyzer for hydrogen production**  
SORGULU F., DİNÇER İ.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, cilt.43, sa.2, ss.1047-1059, 2018 (SCI-Expanded)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **Hidrojen ve Doğal Gaz Karışımının Evsel Cihazlarda Kullanımının Deneysel ve Teorik Olarak İncelenmesi**  
Sorgulu F., Öztürk M., Javani N., Dinçer İ.  
Cihannüma Teknoloji Fen ve Mühendislik Bilimleri Akademi Dergisi, cilt.1, ss.23-38, 2022 (Hakemli Dergi)

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

- I. **A geothermal energy-based thermochemical cycle integrated with a cement factory for carbon capture for methane production**  
SORGULU F., DİNÇER İ.  
Global Conference on Global Warming (GCGW-2023), İstanbul, Türkiye, 14 - 16 Haziran 2023
- II. **A Geothermal Driven Thermochemical Cycle Based Integrated System for Hydrogen Production and Effective Utilization**  
SORGULU F., DİNÇER İ.  
The 7th International Hydrogen Technologies Congress (IHTEC-2023), 10-12 May, Elazığ, Türkiye, 10 - 12 Mayıs 2023
- III. **Assessment of Trigeneration Energy Systems with Storage Options**  
SORGULU F., DİNÇER İ., JAVANI N., ÖZTÜRK M.  
The 2nd World Energy Storage Conference (WESC-2022), İstanbul, Türkiye, 18 - 21 Aralık 2022
- IV. **A Hybrid Sulfur-Bromine Cycle-Based Hydrogen Production and Utilization for Residential Purposes by Blending with Natural Gas**  
SORGULU F., DİNÇER İ.  
13th International Conference on Hydrogen Production (ICH2P-22), Islamabad, Pakistan, 11 - 14 Aralık 2022
- V. **Assessment of Hydrogen and Natural Gas Blending for Use in Different Locations**  
SORGULU F., DİNÇER İ.  
13th International Exergy, Energy and Environment Symposium (IEEES-13), Mekke, Suudi Arabistan, 14 - 17 Mart 2022
- VI. **A Solar Energy Driven Thermochemical Cycle for Hydrogen Production**  
SORGULU F., DİNÇER İ.  
6th International Hydrogen Technologies Congress (IHTEC-2022), Çanakkale, Türkiye, 23 - 26 Ocak 2022

- VII. **PERFORMANCE ASSESSMENT OF A CALCIUM-IRON BROMIDE CYCLE BASED MULTIGENERATION SYSTEM**  
SORGULU F., DİNÇER İ.  
23rd World Hydrogen Energy Conference: Bridging Continents by H<sub>2</sub>, WHEC 2022, İstanbul, Türkiye, 26 - 30 Haziran 2022, ss.1042-1043
- VIII. **Techno-Economic and Environmental Impact Assessments of Trigeneration Systems with Various Fuels**  
SORGULU F., DİNÇER İ.  
TUBA World Conference on Energy Science and Technology, August 8-12, 2021, Online, Türkiye, 8 - 12 Ağustos 2021
- IX. **Analysis of an Ocean and Wind Energy Based Pumped Hydro Storage System**  
SORGULU F., DİNÇER İ.  
World Energy Strategies Congress and Exhibition 2019 (WESCE'19), 26 - 28 Ağustos 2019
- X. **Exergetic Assessment of a Combined Cycle Integrated with Gasification, Anaerobic Digestion, and Distillation Units**  
Sorgulu F., Dincer İ.  
11th International Exergy, Energy and Environment Symposium (IEEES-11), July 14-18, 2019, Chennai, India, Chennai, Hindistan, 14 - 18 Temmuz 2019
- XI. **Analyses of an Ocean Current and Wind Energy Based Hydrogen Production and Desalination**  
SORGULU F., DİNÇER İ.  
4th International Hydrogen Technologies Congress, Edirne, Turkey, 20 - 23 Haziran 2019
- XII. **Development of a Hythane Based Combined Cycle Integrated with Gasification and Anaerobic Digestion Subsystems**  
Sorgulu F., Dincer İ.  
10th International Conference on Hydrogen Production (ICH2P-2019), Cluj-Napoca, Romania, Cluj-Napoca, Romania, 15 - 17 Mayıs 2019
- XIII. **Analysis of an Ocean Current Energy Based Cogenerational System**  
SORGULU F., DİNÇER İ.  
8th Global Conference on Global Warming (GCGW-2019), 22 - 25 Nisan 2019
- XIV. **Exergoenvironmental Analysis of a Solar Tower Based Integrated System: Comparison with Various Fuels**  
SORGULU F., DİNÇER İ.  
7th Global Conference on Global Warming (GCGW-2018), İzmir, Türkiye, 24 - 28 Haziran 2018
- XV. **Thermodynamic and Economic Analyses of a RenewableEnergy Based Hydrogen Production System**  
SORGULU F., DİNÇER İ.  
3. International Hydrogen Technologies Congress (IHTEC-2018), 15 - 18 Mart 2018
- XVI. **Design and Analysis of a Solar Tower based Integrated System with Thermal Energy Storage**  
SORGULU F., DİNÇER İ.  
14. International Conference on Energy Storage, 25 - 28 Nisan 2018, ss.1065-1070
- XVII. **A Renewable Energy Based and Integrated Hydrogen Energy System for Residential Applications**  
SORGULU F., DİNÇER İ.  
9th International Exergy, Energy and Environment Symposium (IEEES-9), Split, Hırvatistan, 14 - 17 Mayıs 2017
- XVIII. **Computational Modelling And Simulation Of Polymer Electrolyte Membrane Fuel Cell With Comsol**  
ÇAKMAK M. E., SORGULU F.  
INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENERGY AND THERMAL ENGINEERING: ISTANBUL 2017, İstanbul, Türkiye, 25 - 28 Nisan 2017, cilt.1, ss.594-596
- XIX. **Nuclear-based Hydrogen Production Cost Evaluation for Two Possible Nuclear Power Plants**  
SORGULU F., DİNÇER İ.  
2nd International Hydrogen Technologies Congress (IHTEC-2017), 15 - 18 Mart 2017
- XX. **Thermodynamic Analyses of a Solar Based Combined Cycle Integrated with Electrolyzer**  
SORGULU F., DİNÇER İ.

2ND INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENERGY SYSTEMS, 21 - 23 Aralık 2016

**XXI. Deneysel Ve Hesaplamalı Olarak Elde Edilen Isı Transferi Verileri Arasındaki Farklılıkların Belirlenmesi**

Soylu E., Coşkun C., SORGULU F., ÇAKMAK M. E., MERT M. S.

20. Ulusal Isı Bilimi Ve Tekniği Kongresi, Balıkesir, Türkiye, 02 Eylül 2015 - 05 Eylül 2016

**XXII. Simulation of Single Phase Flow in 2 D Porous Media Implications for Water Management in PEMFCs**

SORGULU F., ÇAKMAK M. E.

4th Renewable Energy Systems Winter School, Afyon, 15 - 18 Ocak 2015

**XXIII. Pore Scale Simulation of Fluid Flow and Mass Transport in Energy Related Systems**

SORGULU F., ÇAKMAK M. E.

Turkish - German Conference on Energy Technologies, 13 - 15 Ekim 2014

## **Desteklenen Projeler**

2023 - Devam Ediyor Temiz Hidrojen Enerji Teknolojilerinin Geliştirilmesi, Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje

2024 - 2025 Hidrojen Üretimi için Yeni Termokimyasal Çevrimlerin Deneysel İncelenmesi, TÜBİTAK Projesi

2022 - 2023 Farklı geometrilere sahip ocak başlıklarının doğal gaz hidrojen karışımının yanma performansına etkisi, Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje

2022 - 2022 Doğal gazın hidrojen ilavesiyle ocaklardaki yanma performansının deneysel incelenmesi, Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje

2020 - 2021 Türkiye Doğalgaz Sektöründe Hidrojen Yol Haritası, Diğer Özel Kurumlarca Desteklenen Proje

## **Metrikler**

Yayın: 41

Atıf (WoS): 196

Atıf (Scopus): 335

H-İndeks (WoS): 6

H-İndeks (Scopus): 9