

# Dr.Öğr.Üyesi MEHMET FATİH KAYA

## Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 352 207 6666](tel:+903522076666) Dahili: 32331

İş Telefonu: [+90 352 207 6666](tel:+903522076666) Dahili: 32304

Fax Telefonu: [+90 352 437 5784](tel:+903524375784)

E-posta: [kayamehmetfatih@erciyes.edu.tr](mailto:kayamehmetfatih@erciyes.edu.tr)

Diğer E-posta: [kayamehmetfatih@gmail.com](mailto:kayamehmetfatih@gmail.com)

Web: <http://aves.erciyes.edu.tr/kayamehmetfatih/cv>

Posta Adresi: Erciyes Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, Enerji Sistemleri Mühendisliği Bölümü, 38039 Melikgazi/Kayseri

## Eğitim Bilgileri

Doktora, Erciyes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Enerji Sistemleri Mühendisliği, Türkiye 2013 - 2018

Yüksek Lisans, Erciyes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği-Isıl Bilimler Ve Enerji Teknolojileri, Türkiye 2010 - 2013

Lisans, Erciyes Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği, Türkiye 2005 - 2010

## Yabancı Diller

İngilizce, C1 İleri

## Yaptığı Tezler

Doktora, PEM ELEKTROLİZÖRLERİN MANYETİK ALAN ALTINDAKİ ÇALIŞMA PERFORMANSININ İNCELENMESİ VE KATALİZÖR GELİŞTİRİLMESİ, Erciyes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Enerji Sistemleri Mühendisliği, 2018

Yüksek Lisans, Anot Destekli Silindirik Katı Oksit Yakıt Hücresinin Sayısal Modellenmesi ve Performansının Analizi, Erciyes Üniversitesi, Isıl Bilimler Ve Enerji Teknolojileri, Makine Mühendisliği, 2013

## Araştırma Alanları

Kimya Mühendisliği ve Teknolojisi , Kimyasal Teknolojiler, Elektrokimyasal Teknolojiler, Savunma Teknolojileri, Makina Mühendisliği, Enerji, Alternatif Enerji Kaynakları, Hidrojen teknolojileri ve yakıt hücreleri, Konstrüksiyon ve İmalat, Bilgisayar Destekli Tasarım ve İmalat, Malzeme , Mekanik, Sonlu Elemanlar Yöntemi , Termodinamik, Isı ve Madde Transferi, Havacılık ve Uzay Mühendisliği, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği, Malzeme Bilimi ve Mühendisliği, Seramik Malzemeler, Havacılık Mühendisliği, Yapısal Teknolojiler, Tasarım teknikleri, Mühendislik ve Teknoloji

## Akademik Unvanlar / Görevler

Dr.Öğr.Üyesi, Erciyes Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Enerji Sistemleri Mühendisliği , 2019 - Devam Ediyor

Öğretim Görevlisi, Erciyes Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Enerji Sistemleri Mühendisliği , 2013 - 2019

Araştırma Görevlisi, University of Birmingham, Engineering Faculty, Chemical Engineering-Centre Of Doctoral Training-Fuel Cell Group, 2017 - 2018

Araştırma Görevlisi, Erciyes Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği, 2011 - 2013

## Verdiği Dersler

Bilgisayar Destekli Teknik Resim-2, Lisans, 2018 - 2019

Bilgisayar Destekli Teknik Resim-1, Lisans, 2018 - 2019

YAKIT PİLLERİ, Lisans, 2018 - 2019

Tasarım ve modelleme Teknikleri, Lisans, 2018 - 2019

Malzeme Bilgisi, Lisans, 2014 - 2015

Enerji Ekonomisi ve Politikaları, Lisans, 2013 - 2014

Mühendislik Fiziği-2, Lisans, 2013 - 2014

Ölçme Tekniği, Lisans, 2013 - 2014

Elektromekanik Enerji Dönüşümü, Lisans, 2013 - 2014

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

- **Improving PEM Water Electrolyser's Performance by Magnetic Field Application**

Kaya M. F. , Kayataş Demir N., Rees N. V. , El-Kharouf A.

Applied Energy, cilt.264, no.114721, ss.22222-22229, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

- **Effect of pulse potential on alkaline water electrolysis performance**

Demir N., Kaya M. F. , Albawabji M. S.

INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, cilt.43, ss.17013-17020, 2018 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

- **Investigation of alkaline water electrolysis performance for different cost effective electrodes under magnetic field**

KAYA M. F. , Demir N., ALBAWABJI M. S. , TAŞ M.

INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, cilt.42, ss.17583-17592, 2017 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

- **Numerical Investigation of PEM Water Electrolysis Performance for Different Oxygen Evolution Electrocatalysts**

KAYA M. F. , Demir N.

FUEL CELLS, cilt.17, ss.37-47, 2017 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

## Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- **EFFECT OF CU COATING ON THE PHYSICAL AND ELECTROCHEMICAL PROPERTIES OF CONDUCTIVE PLA FILAMENT**

Kaya M. F. , Kayataş Demir N., Hüner B., Özcan R. U.

International Journal of 3D Printing Technologies and Digital Industry, cilt.3, no.2, ss.128-136, 2019 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- **CHARACTERIZATION OF TUNGSTEN CARBIDE DIE USED IN REDUCTION OF STEEL WIRES**

Bozkurt Ö., Benlice E., Yıldırım S., Kaya M. F.

The International Conference on Material Science and Technology, IMSTEC'19, Ankara, Türkiye, 18 - 20 Ekim 2019, ss.1-10

- **EFFICIENCY COMPARISON OF COMBUSTION SYSTEMS USED IN INDUSTRIAL FURNACES**

Bozkurt Ö., Kaya M. F.

The International Conference on Material Science and Technology, IMSTEC'19, Ankara, Türkiye, 18 - 20 Ekim 2019, ss.1-12

- **A CFD SIMULATION OF ALUMINIUM MELTING FURNACES IN WIRE INDUSTRY**

Bozkurt Ö., Kaya M. F.

22nd Congress of Thermal Sciences and Technology (CTST2019-ULIBTK'19 ), Kocaeli, Türkiye, 11 - 14 Eylül 2019, ss.1-12

- **Investigation of the Physical and Electrochemical Properties of Cu Coated Conductive PLA Filament**

KAYA M. F. , KAYATAŞ DEMİR N., HÜNER B., ÖZCAN R. U.

International Congress on 3D Printing(Additive Manufacturing) Technologies and Digital Industry (3D-PTC2019), Antalya, Türkiye, 11 - 14 Nisan 2019, ss.1-12

- **Modelling of Lorentz Force Effects on PEM Water Electrolysis Performance**

KAYA M. F. , KAYATAŞ DEMİR N., El-Kharouf A.

Fuel Cell & Hydrogen Technical Conference 2018-FCH2018, Birmingham, İngiltere, 13 - 14 Mart 2018, cilt.1, no.1, ss.12-14

- **Numerical Investigation of Heat Transfer Performance for Pumice Block Materials Using Silica Aerogel Insulation Materials**

KAYA M. F. , TAŞKIN A., KAYATAŞ DEMİR N.

International Conference on Advances and Innovations in Engineering (ICAIE), Elazığ, Türkiye, 10 - 12 Mayıs 2017, ss.187

- **Numerical Modeling of Magnetohydrodynamic Effect of Lorentz Force to the Water Electrolysis Performance**

KAYATAŞ DEMİR N., KAYA M. F.

International Conference on Advances and Innovations in Engineering (ICAIE), Elazığ, Türkiye, 10 - 12 Mayıs 2017, ss.873-874

- **Effect of Constant Magnetic Field to the Hydrogen Evolution Reactions Under Acidic Medium**

KAYA M. F. , KAYATAŞ DEMİR N.

International Conference on Advances and Innovations in Engineering (ICAIE), Elazığ, Türkiye, 10 - 12 Mayıs 2017, ss.871-872

- **Synthesis and Characterization of IrxRu1-xO2 Catalysts for the Oxygen Evolution Reactions**

KAYA M. F. , KAYATAŞ DEMİR N., BAYRAKÇEKEN YURTCAN A.

The Second International Hydrogen Technologies Congress (IHTEC-2017), Adana, Türkiye, 15 - 18 Mart 2017, cilt.1, no.1, ss.50

- **Noble metal-free Oxides for the Oxygen Evolution Reactions by Using Adam's Fusion Method**

KAYATAŞ DEMİR N., KAYA M. F. , ÇÖĞENLİ M. S.

The Second International Hydrogen Technologies Congress (IHTEC-2017), Adana, Türkiye, 15 - 18 Mart 2017, cilt.1, no.1, ss.83

- **Cost Effective Electrodes For Alkaline Water Electrolysis And Performance Analysis Under Magnetic Field**

KAYA M. F. , KAYATAŞ DEMİR N., TAŞ M.

Fourth European Conference on Renewable Energy Systems (ECRES2016), İstanbul, Türkiye, 28 - 31 Ağustos 2016, cilt.1, no.1, ss.1-8

- **EXPERIMENTAL AND NUMERICAL INVESTIGATION OF HEAT TRANSFER CHARACTERISTICS OF SILICA AEROGEL AND OTHER INSULATION MATERIALS**

KAYATAŞ DEMİR N., KAYA M. F. , YILDIRIM E.

Uluslararası Malzeme Bilimi ve Teknolojisi Konferansı Kapadokya, Nevşehir, Türkiye, 6 - 08 Nisan 2016, ss.47

- **Modelling of PEM Water Electrolysis and Determining Operating Parameters for Different Anode Catalysts**

KAYA M. F. , KAYATAŞ DEMİR N.

International Symposium on Materials for Energy Storage and Conversion-mESCIS, Ankara, Türkiye, 7 - 09 Eylül 2015, ss.1-8

- **Numerically Modeling of Anode Supported Tubular SOFC**

KAYATAŞ DEMİR N., KAYA M. F. , GENÇ G., YAPICI H.

International Conference and Exhibition on Mechanical & Aerospace Engineering, San Antonio, Amerika Birleşik Devletleri, 30 Eylül - 02 Ekim 2013, ss.1-8

- **Anot Destekli Tek Hücreli Katı Oksit Yakıt Hücresinin Sayısal Modellenmesi**

KAYATAŞ DEMİR N., KAYA M. F. , YAPICI H., GENÇ G.

19. Ulusal Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi, Samsun, Türkiye, 9 - 12 Eylül 2013, ss.1-8

KAYA M. F. , ŞENDOĞDULAR L., TÜBİTAK Projesi, Yerli Kablo Üretiminde Yeni Ürün Ve Test Yöntemlerinin Geliştirilmesi, 2020 - Devam Ediyor

KAYA M. F. , KORKMAZ F., YILDIRIM S., BENLİCE E., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Sanayi Uygulamaları için WC/Co Kompozit Ürün Prototipi Geliştirilmesi, 2020 - Devam Ediyor

KAYA M. F. , UYSAL S., ÖZCAN R. U. , HÜNER B., KAYATAŞ DEMİR N., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Yüzen Fotovoltaik Sistemlerle Elektrokimyasal Hidrojen Üretim Potansiyelinin Araştırılması, 2019 - Devam Ediyor

KAYA M. F. , TÜBİTAK Projesi, YENİ NESİL OPGW EK KUTUSU TASARIMI VE PROTOTİP İMALATI, 2019 - Devam Ediyor

KAYA M. F. , TÜBİTAK Projesi, Yakıt Pillerinde Kullanılan Interkonnektör ve Bipolar Plakaların Tasarım ve Üretimi, 2019 - Devam Ediyor

KAYA M. F. , Diğer Resmi Kurumlarca Desteklenen Proje, Rejeneratif Yakma Sistemi İle Alüminyum Döküm Fırınında Enerji Verimliliği, 2019 - Devam Ediyor

Pietrelli A., Kaya M. F. , AB Destekli Diğer Projeler, European Cooperation in Science and Technology – COST Association, Resilience, Rehabilitation of Damaged Environment, 2020 - 2024

Kayataş Demir N., Kaya M. F. , TÜBİTAK Projesi, PEM Elektrolizörler için Yenilikçi Anot Gaz Difüzyon Tabakaları Geliştirilmesi, 2020 - 2023

Kaya M. F. , Kayataş Demir N., Bayrakçeken Yurtcan A., TÜBİTAK Projesi, PEM Elektrolizörler için Yenilikçi Anot Gaz Difüzyon Tabakaları Geliştirilmesi, 2020 - 2023

Kahveci O., Erol H., Kaya M. F. , Akkaya A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Alüminyumca Zengin Alaşımlarda Hidrojen Üretim Potansiyelinin Deneysel Olarak İncelenmesi, 2020 - 2021

Kaya M. F. , Kayataş Demir N., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, PEM Elektrolizörlerde Kullanılan Bipolar Plakaların Geometrik Optimizasyonu, 2019 - 2020

KAYATAŞ DEMİR N., KAYA M. F. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, PEM ELEKTROLİZÖRLERİN MANYETİK ALAN ALTINDAKİ ÇALIŞMA PERFORMANSININ İNCELENMESİ VE KATALİZÖR GELİŞTİRİLMESİ, 2016 - 2019

KAYATAŞ DEMİR N., KAYA M. F. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, PEM Elektrolizörler için Katalizör Geliştirilmesi, 2016 - 2018

KAYATAŞ DEMİR N., Sanayi Tezleri Projesi, SİLİNDİRİK KATI OKSİT YAKIT PİLLERİNİN ÜRETİMİ KARAKTERİZASYONU VE PERFORMANSLARININ İNCELENMESİ, 2011 - 2014

KAYATAŞ DEMİR N., KAYA M. F. , YAPICI H., GENÇ G., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, ANOT DESTEKLİ SİLİNDİRİK KATI OKSİT YAKIT HÜCRESİNİN SAYISAL MODELLENMESİ VE PERFORMANSININ ANALİZİ, 2012 - 2013

## **Bilimsel Kuruluşlardaki Üyelikler / Görevler**

Türk Isı Bilimi ve Tekniği Derneği (TIBTD), Üye, 2019 - Devam Ediyor

The Electrochemical Society (ECS), Üye, 2018 - Devam Ediyor

Hidrojen Teknolojileri Derneği, Üye, 2017 - Devam Ediyor

Makine Mühendisleri Odası, Üye, 2010 - Devam Ediyor

## **Bilimsel Hakemlikler**

ELECTROCHIMICA ACTA, SCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2019

JOURNAL OF POWER SOURCES, SCI Kapsamındaki Dergi, Aralık 2018

ENERGY, SCI Kapsamındaki Dergi, Kasım 2018

INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, SCI Kapsamındaki Dergi, Haziran 2016

## **Davetli Kongre ve Sempozyum Faaliyetleri**

IV.National Electrochemistry Summer School(Electrocatalyst and Fotocatalyst)-Bursiyer, Katılımcı, Manisa, Türkiye, 2016

International Summer School on Materials for Energy Storage and Conversion-mESCIS-COST Actions Scholarship, Katılımcı, Ankara, Türkiye, 2015

V.International Renewable Energy Sources (RES) Winter School-Bursiyer, Katılımcı, Afyon, Türkiye, 2015

National Thermal Science and Technology Congress, Katılımcı, Samsun, Türkiye, 2013

International Solar Energy for World Peace-Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı(TTGV) Bursiyeri, Katılımcı, İstanbul, Türkiye, 2013

Exergy and Applications Summer School, Katılımcı, Bolu, Türkiye, 2012

PEM Fuel Cells Summer School (ICHET and JRC co-organized), Katılımcı, İzmir, Türkiye, 2010

TUMTMK XVI. International Mechanic Congress, Katılımcı, Kayseri, Türkiye, 2008

International NanoCOF SOFC Meeting, Katılımcı, Niğde, Türkiye, 2008

## **Atrflar**

Toplam Atf Sayısı (WOS):14

h-indeksi (WOS):2

## **Burslar**

TÜBİTAK 2214-A - Yurt Dışı Doktora Sırası Araştırma Bursu, TÜBİTAK, 2017 - Devam Ediyor

TÜBİTAK 2211-C Öncelikli Alanlar Doktora Bursu, TÜBİTAK, 2016 - Devam Ediyor

Sanayi Tezleri Bursu (San-Tez), Diğer Resmi Kurumlar, 2013 - Devam Ediyor

## **Ödüller**

KAYA M. F. , Comunication Award, TÜBİTAK Electromobile Efficiency Challenge 2018, Ağustos 2018

KAYA M. F. , Jury Special Award, TÜBİTAK Electromobile Efficiency Challenge 2016, Ağustos 2016

KAYA M. F. , En İyi Tasarım Ödülü, TÜBİTAK Hidromobil, Ağustos 2008

KAYA M. F. , First Thirteen Design Award, Shell Eco Marathon 2008-France, Mayıs 2008