

Doç.Dr. SELAHATTİN ÇELİK

Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 312 906 2302](tel:+903129062302)

Web: <https://avesis.aybu.edu.tr/11915>

Posta Adresi: ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Makine Mühendisliği Bölüm
15 Temmuz Şehitleri Yerleşkesi Ayvalı Mah. Gazze Cad. 150. Sokak, Antares AVM Yanı, A-Blok Kat:5 Oda No:A513 Etlik, Keçiören
/ANKARA

Eğitim Bilgileri

Doktora, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Türkiye 2009 - 2013

Yüksek Lisans, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Türkiye 2007 - 2009

Lisans, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, Türkiye 2002 - 2006

Yaptığı Tezler

Doktora, KATI OKSİT YAKIT PİLLERİNDE ELEKTROT/ELEKTOLİT ARAYÜZEY DİNAMİĞİNİN İNCELENMESİ, Gazi
Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2013

Yüksek Lisans, Doğrudan metanollü yakıt pillinde iki fazlı akışın nümerik incelenmesi, Niğde Ömer Halisdemir
Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2009

Araştırma Alanları

Hidrojen teknolojileri ve yakıt hücreleri

Akademik Unvanlar / Görevler

Doç.Dr., Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, 2017 - 2022

Akademik İdari Deneyim

Bölüm Başkan Yardımcısı, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü,
2017 - 2022

Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdür Yardımcısı, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, 2014 - 2022

Verdiği Dersler

Fuel Cell Technologies, Lisans, 2021 - 2022

Yönetilen Tezler

Çelik S., Doğrudan metanol yakıt pilleri için elektrokimyasal metanol sensörü geliştirilmesi, Yüksek Lisans, N.ÇUHADAR(Öğrenci), 2021

Çelik S., PEM yakıt pilleri için düşük ağırlıklı akış plakası geliştirilmesi, Yüksek Lisans, K.KARACAN(Öğrenci), 2019

Çelik S., Orta sıcaklıklarda çalışan katı oksit yakıt pilleri için anot/katot elektrotların geliştirilmesi, Yüksek Lisans, S.EVCİMEN(Öğrenci), 2019

Çelik S., Zan R., Katkılı grafen sentezi ve karakterizasyonu, Yüksek Lisans, A.ALTUNTEPE(Öğrenci), 2019

Çelik S., QCM sensörlerinin zehirli gazlara karşı algılama özelliklerinin incelenmesi, Yüksek Lisans, E.ÇELİK(Öğrenci), 2019

Çelik S., Metal destekli katı oksit yakıt hücresi geliştirilmesi, Yüksek Lisans, M.TANER(Öğrenci), 2017

Çelik S., Düşük irtifa insansız hava araçları için 150 watt'lık PEM yakıt pili sistemi geliştirilmesi, Yüksek Lisans, M.GÖREN(Öğrenci), 2015

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Tape casting coupled with isostatic pressing as an alternative fabrication method for microtubular solid oxide fuel cells**
Altan T., Timurkutluk C., Timurkutluk B., Çelik S.
International Journal of Hydrogen Energy, cilt.47, sa.16, ss.9735-9743, 2022 (SCI Expanded İndekslerine Giren Dergi)
- II. **Determination of methanol concentration for DMFC systems by fuel cell-based sensor**
ÇELİK S., Cuhadar N., Yagiz M.
Fuel Cells, 2022 (SCI Expanded İndekslerine Giren Dergi)
- III. **Engineering solid oxide fuel cell electrode microstructure by a micro-modeling tool based on estimation of TPB length**
Timurkutluk B., Altan T., Toros S., Genc O., Çelik S., Korkmaz H. G.
International Journal of Hydrogen Energy, cilt.46, sa.24, ss.13298-13317, 2021 (SCI Expanded İndekslerine Giren Dergi)
- IV. **Investigation of external compression in scaling up of planar solid oxide fuel cells**
Onbilgin S., Timurkutluk C., Timurkutluk B., Çelik S.
International Journal of Hydrogen Energy, 2021 (SCI Expanded İndekslerine Giren Dergi)
- V. **Investigation of formability of metallic bipolar plates via stamping for light-weight PEM fuel cells**
Karacan K., Çelik S., Toros S., Alkan M., Aydın U.
International Journal of Hydrogen Energy, cilt.45, sa.60, ss.35149-35161, 2020 (SCI Expanded İndekslerine Giren Dergi)
- VI. **Comparison of electrolyte fabrication techniques on the performance of anode supported solid oxide fuel cells**
Onbilgin S., Timurkutluk B., Timurkutluk C., Çelik S.
International Journal of Hydrogen Energy, cilt.45, sa.60, ss.35162-35170, 2020 (SCI Expanded İndekslerine Giren Dergi)
- VII. **Effect of surface roughness of the metallic interconnects on the bonding strength in solid oxide fuel cells**
Altan T., Çelik S.
International Journal of Hydrogen Energy, cilt.45, sa.60, ss.35118-35129, 2020 (SCI Expanded İndekslerine Giren Dergi)
- VIII. **Glass fiber reinforced sealants for solid oxide fuel cells**
Timurkutluk B., Altan T., Çelik S., Timurkutluk C., PALACI Y.
International Journal of Hydrogen Energy, cilt.44, sa.33, ss.18308-18318, 2019 (SCI Expanded İndekslerine Giren Dergi)
- IX. **Effects of solid loading on joining and thermal cycling performance of glass-ceramic sealing pastes for solid oxide fuel cells**

Timurkutluk B., Celik S., Ucar E.

Ceramics International, cilt.45, sa.10, ss.12845-12850, 2019 (SCI Expanded İndekslerine Giren Dergi)

- X. **Influence of doctor blade gap on the properties of tape cast NiO/YSZ anode supports for solid oxide fuel cells**
Timurkutluk B., Celik S., Ucar E.
Ceramics International, cilt.45, sa.3, ss.3192-3198, 2019 (SCI Expanded İndekslerine Giren Dergi)
- XI. **Investigation of temperature distribution and performance of SOFC short stack with/without machined gas channels**
Canavar M., Mat A., Celik S., Timurkutluk B., Kaplan Y.
International Journal of Hydrogen Energy, cilt.41, sa.23, ss.10030-10036, 2016 (SCI Expanded İndekslerine Giren Dergi)
- XII. **Optimum processing parameters to improve sealing performance in solid oxide fuel cells**
Ertugrul T. Y. , Celik S., Mat M. D.
Ceramics International, cilt.41, sa.8, ss.9834-9842, 2015 (SCI Expanded İndekslerine Giren Dergi)
- XIII. **Mechanical and electrochemical behavior of novel electrolytes based on partially stabilized zirconia for solid oxide fuel cells**
Celik S., Timurkutluk B., Toros S., Timurkutluk C.
Ceramics International, cilt.41, sa.7, ss.8785-8790, 2015 (SCI Expanded İndekslerine Giren Dergi)
- XIV. **Micro level two dimensional stress and thermal analysis anode/electrolyte interface of a solid oxide fuel cell**
Celik S., Ibrahimoglu B., Mat M. D. , Kaplan Y., Veziroglu T. N.
International Journal of Hydrogen Energy, cilt.40, sa.24, ss.7895-7902, 2015 (SCI Expanded İndekslerine Giren Dergi)
- XV. **Influential parameters and performance of a glass-ceramic sealant for solid oxide fuel cells**
Celik S.
Ceramics International, cilt.41, sa.2, ss.2744-2751, 2015 (SCI Expanded İndekslerine Giren Dergi)
- XVI. **Three dimensional stress analysis of solid oxide fuel cell anode micro structure**
Celik S., Ibrahimoglu B., Toros S., Mat M. D.
International Journal of Hydrogen Energy, cilt.39, sa.33, ss.19119-19131, 2014 (SCI Expanded İndekslerine Giren Dergi)
- XVII. **Measurement of the temperature distribution in a large solid oxide fuel cell short stack**
Celik S., Timurkutluk B., Mat M. D.
International Journal of Hydrogen Energy, cilt.38, sa.25, ss.10534-10541, 2013 (SCI Expanded İndekslerine Giren Dergi)
- XVIII. **Effect of binder burnout on the sealing performance of glass ceramics for solid oxide fuel cells**
Ertugrul T. Y. , Celik S., Mat M. D.
Journal of Power Sources, cilt.242, ss.775-783, 2013 (SCI Expanded İndekslerine Giren Dergi)
- XIX. **Effects of electrolyte pattern on mechanical and electrochemical properties of solid oxide fuel cells**
Timurkutluk B., Celik S., Toros S., Timurkutluk C., Mat M. D. , Kaplan Y.
Ceramics International, cilt.38, sa.7, ss.5651-5659, 2012 (SCI Expanded İndekslerine Giren Dergi)
- XX. **Novel electrolytes for solid oxide fuel cells with improved mechanical properties**
Timurkutluk B., Celik S., Timurkutluk C., Mat M. D. , Kaplan Y.
International Journal of Hydrogen Energy, cilt.37, sa.18, ss.13499-13509, 2012 (SCI Expanded İndekslerine Giren Dergi)
- XXI. **Novel structured electrolytes for solid oxide fuel cells**
Timurkutluk B., Celik S., Timurkutluk C., Mat M. D. , Kaplan Y.
Journal of Power Sources, cilt.213, ss.47-54, 2012 (SCI Expanded İndekslerine Giren Dergi)
- XXII. **Measurement and estimation of species distribution in a direct methanol fuel cell**
Celik S., Mat M. D.
International Journal of Hydrogen Energy, cilt.35, sa.5, ss.2151-2159, 2010 (SCI Expanded İndekslerine Giren Dergi)

Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. Thermomechanical analysis of porous solid oxide fuel cell by using peridynamics**
Wang H., Oterkus E., Celik S., Toros S.
AIMS Energy, cilt.5, sa.4, ss.585-600, 2017 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)

Ödüller

- Çelik S., Timurkutluk B., Kaplan Y., YÖK Üstün Başarı Ödülleri, Yüksek Öğretim Kurumu, Ekim 2018
- Çelik S., Yayın Teşvik Ödülü, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Mart 2016
- Çelik S., Enerji Üretim, İletim ve Dağıtımına Yönelik Uygulamalarda 3. Lük Ödülü , Tet Ar-Ge Proje Pazarı 3, Mart 2014
- Çelik S., Başarı Teşvik Ödülü, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Mart 2013
- Çelik S., En Yüksek Ticari Potansiyel Vaat Eden Proje Ödülü, I. Yenilikçi Ankara Proje Pazarı, Aralık 2012
- Çelik S., Bölüm Birinciliği ve Fakülte Üçüncülüğü, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Mayıs 2006