

Dr.Öğr.Üyesi GAMZE ATAK

Kişisel Bilgiler

E-posta: gbaser@hacettepe.edu.tr

Web: <https://avesis.hacettepe.edu.tr/gbaser>

Posta Adresi: Hacettepe Üniversitesi Fizik Mühendisliği Bölümü 06800 Beytepe Çankaya Ankara

Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: R-Ej_CYAAAAJ

ORCID: 0000-0001-9169-1174

Publons / Web Of Science ResearcherID: N-6831-2018

ScopusID: 56725707500

Yoksis Araştırmacı ID: 112370

Eğitim Bilgileri

Post Doktora, Uppsala Universitet (Uppsala University), Department of Materials Science and Engineering, Solid Stat Physics, İsveç 2020 - 2021

Yabancı Diller

İngilizce, C1 İleri

Fransızca, B1 Orta

Sertifika, Kurs ve Eğitimler

Eğitim Yönetimi ve Planlama, Eğitimcilerin Eğitimi Sertifikası, H. Ü. Yaşam Boyu Öğrenme Merkezi, 2015

Yaptığı Tezler

Doktora, NiO İNCE FİLM BAZLI ELEKTROKROMİK KAPLAMA/CİHAZ TASARIMI, HAZIRLANMASI VE KARAKTERİZASYONU, Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik Mühendisliği Bölümü, 2017

Yüksek Lisans, a-Si:H/c-Si HETEROEKLEMLERİNİN ELEKTRONİK VE OPTİK ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ VE GÜNEŞ PİLİ ÜRETİMİ, Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik Mühendisliği Bölümü, 2011

Araştırma Alanları

Fizik, Yoğun Madde 2:Elektronik Yapı, Elektrik, Manyetik ve Optik Özellikler, Elektronik yapı, arayüzeylerin, ince filmlerin ve düşük boyutlu yapıların elektrik özellikleri, Temel Bilimler

Akademik Unvanlar / Görevler

Dr.Öğr.Üyesi, Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Fizik Mühendisliği Bölümü, 2022 - Devam Ediyor

Araştırma Görevlisi Dr., Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Fizik Mühendisliği Bölümü, 2017 - 2022
Araştırmacı, Uppsala Universitet (Uppsala University), Department of Materials Science and Engineering, Solid State Physics, 2018 - 2018
Araştırma Görevlisi, Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Fizik Mühendisliği Bölümü, 2008 - 2017

Akademik İdari Deneyim

Bölüm Bařkan Yardımcısı, Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Fizik Mühendisliği Bölümü, 2022 - Devam Ediyor

Verdięi Dersler

Fizik Laboratuvar VI, Lisans, 2022 - 2023
Yarıiletken Aygıt ve Malzeme Karakterizasyonu II, Doktora, 2022 - 2023
Bitirme Çalışması, Lisans, 2022 - 2023
Physics II, Lisans, 2021 - 2022
Fizik Laboratuvarı V, Lisans, 2022 - 2023
Physics Laboratory, Lisans, 2022 - 2023
Physics I, Lisans, 2021 - 2022
Fizik , Lisans, 2018 - 2019

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Durability and rejuvenation of electrochromic tungsten oxide thin films in LiClO₄-propylene carbonate viscous electrolyte: Effect of Ti doping of the film and polyethylene oxide addition to the electrolyte**
Sorar I., Atak G., Bayrak Pehlivan İ., Granqvist C. G., Niklasson G. A.
SOLID STATE SCIENCES, cilt.137, ss.107127-107153, 2023 (SCI-Expanded)
- II. **Cycling durability and potentiostatic rejuvenation of electrochromic tungsten oxide thin films: Effect of silica nanoparticles in LiClO₄-Propylene carbonate electrolytes**
Atak G., Ghorai S., Granqvist C. G., Niklasson G., Bayrak Pehlivan İ.
SOLAR ENERGY MATERIALS AND SOLAR CELLS, cilt.250, ss.112070-112080, 2023 (SCI-Expanded)
- III. **Electrochromic solar water splitting using a cathodic WO₃ electrocatalyst**
Pehlivan I. B., Atak G., Niklasson G. A., Stolt L., Edoff M., Edvinsson T.
NANO ENERGY, cilt.81, 2021 (SCI-Expanded)
- IV. **Electrochromic tungsten oxide films prepared by sputtering: Optimizing cycling durability by judicious choice of deposition parameters**
Atak G., Pehlivan I. B., Montero J., Granqvist C. G., Niklasson G. A.
ELECTROCHIMICA ACTA, cilt.367, 2021 (SCI-Expanded)
- V. **Effects of anodic layer thickness on overall performance of all-solid-state electrochromic device**
Atak G., Duyar Coşkun .
Solid State Ionics, cilt.341, ss.115045-115054, 2019 (SCI-Expanded)
- VI. **Fabrication of an all solid-state electrochromic device using zirconium dioxide as an ion-conducting layer**
Atak G., Coskun O. D.
THIN SOLID FILMS, cilt.664, ss.70-78, 2018 (SCI-Expanded)
- VII. **The effects of lithiation process on the performance of all-solid-state electrochromic devices**
Coskun ., Atak G.

THIN SOLID FILMS, cilt.662, ss.13-20, 2018 (SCI-Expanded)

VIII. LiNbO₃ thin films for all-solid-state electrochromic devices

Atak G., Coskun O. D.

OPTICAL MATERIALS, cilt.82, ss.160-167, 2018 (SCI-Expanded)

IX. Annealing effects of NiO thin films for all-solid-state electrochromic devices

Atak G., Duyar Coşkun Ö.

Solid State Ionics, cilt.305, ss.43-51, 2017 (SCI-Expanded)

X. The effects of heat treatment on optical, structural, electrochromic and bonding properties of Nb₂O₅ thin films

Coskun O. D., DEMIREL S., ATAK G.

JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, cilt.648, ss.994-1004, 2015 (SCI-Expanded)

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

I. The role of oxygen to argon gas flow ratio on the durability of sputter-deposited electrochromic tungsten oxide films

Atak G., Bayrak Pehlivan İ., Montero J., Granqvist C., Niklasson G.

2021 Fall Meeting of the European Materials Research Society (E-MRS), Warszawa, Polonya, 20 - 23 Eylül 2021, ss.1-3

II. Durability and Potentiostatic Rejuvenation of WO₃ Thin Films in LiClO₄-propylene carbonate electrolytes containing SiO₂ nanoparticles

Atak G., Ghorai S., Niklasson G. A., Granqvist C. G., Bayrak Pehlivan İ.

EMRS 2021 Fall Meeting, Warszawa, Polonya, 20 - 23 Eylül 2021, ss.1-8

III. Durability studies of annealed electrochromic tungsten oxide films

Atak G., Bayrak Pehlivan İ., Montero J., Granqvist C., Niklasson G.

2021 Fall Meeting of the European Materials Research Society (E-MRS), Warszawa, Polonya, 20 - 23 Eylül 2021, ss.1-7

IV. Electrochromism of nitrogen-doped tungsten oxide thin films

ATAK G., Pehlivan I. B., Montero J., Primetzhofer D., Granqvist C. G., Niklasson G. A.

Symposium M on Metal Oxide- and Oxyhydride-Based Nanomaterials for Energy and Environment-Related Applications of the E-MRS Fall Meeting, Warszawa, Polonya, 01 Eylül 2019, cilt.33, ss.2434-2439

V. Functional Solar Electrocatalytic Water Splitting Using CIGS Solar Modules And WO₃-based Electrolyzers

Atak G., Bayrak Pehlivan* İ., Stolt O., Granqvist C., Niklasson G., Stolt L., Edvinsson T.

European Materials Research Society (E-MRS) 2019 Spring Meeting, Nice, Fransa, 27 - 31 Mayıs 2019, ss.195-196

VI. Electrochromic performance of WO₃ films with different ITO layers

Atak G., Montero Amenedo J., Bayrak Pehlivan İ., Granqvist C., Niklasson G.

European Materials Research Society (E-MRS) 2019 Spring Meeting, Nice, Fransa, 27 - 31 Mayıs 2019, ss.195-196

VII. Nitrogen doped W oxide films for electrochromic applications

Atak G., Bayrak Pehlivan İ., Montero Amenedo J., Daniel Primetzhofer D., Niklasson G., Granqvist C.

European Materials Research Society (E-MRS) 2019 Spring Meeting, Nice, Fransa, 27 - 31 Mayıs 2019, ss.192-193

VIII. Electrochromic properties of RF Sputtered LiNbO₃ thin films

Atak G., Duyar Coşkun Ö.

European Materials Research Society 2018 Fall Meeting, Warszawa, Polonya, 17 - 20 Eylül 2018, ss.1-17

IX. THE ALL-SOLID-STATE ELECTROCHROMIC DEVICE WITH A CONFIGURATION OF glass/ITO/WO₃/ZrO₂/NiO/ITO

ATAK G., DUYAR COŞKUN Ö.

Türk Fizik Derneği 33. Uluslararası Fizik Kongresi, 6 - 10 Eylül 2017

X. Ta₂O₅ thin films for all-solid state electrochromic devices

ATAK G., DUYAR COŞKUN Ö.

21st International Conference on Solid State Ionics (SSI-21), 18 - 23 Haziran 2017

- XI. **Investigation of the ionic conductivity mechanism of LiNbO₃ thin films by EIS method**
ATAK G., DUYAR COŞKUN Ö.
The Energy and Materials Research Conference - EMR2017, 5 - 07 Nisan 2017
- XII. **Dry lithiation process for all-solid state electrochromic devices**
ATAK G., DUYAR COŞKUN Ö.
The Energy and Materials Research Conference - EMR2017, 5 - 07 Nisan 2017
- XIII. **Akıllı Cam Teknolojileri**
ATAK G., DUYAR COŞKUN Ö.
Aselsan 2. Malzeme Çalıştayı, Türkiye, 7 - 08 Kasım 2016
- XIV. **Lithiation process of WO₃ thin films for electrochromic applications**
ATAK G., DUYAR COŞKUN Ö.
WITAM 2016 2ND INTERNATIONAL CONGRESS ON THE WORLD OF TECHNOLOGY AND ADVANCED MATERIALS,
28 Eylül - 03 Ekim 2016
- XV. **Akıllı Cam Uygulamaları Elektrokromik NiO İnce Filmlerin Renklenme Mekanizması**
ATAK G., DUYAR COŞKUN Ö.
Fotonik 2016, Türkiye, 23 Eylül 2016
- XVI. **The All Solid State Electrochromic Device Configurations With Different NiO Thin Films**
ATAK G., DUYAR COŞKUN Ö.
Türk Fizik Derneği 32. Uluslararası Fizik Kongresi, 6 Eylül - 09 Kasım 2016
- XVII. **Electrochromic device configurations with liquid electrolytes**
ATAK G., DUYAR COŞKUN Ö.
Türk Fizik Derneği 32. Uluslararası Fizik Kongresi, 6 - 09 Eylül 2016
- XVIII. **Oksijen Kısmi Basıncının NiO İnce Filmlerin Elektrokromik Özellikleri Üzerindeki Etkisi**
ATAK G., DUYAR COŞKUN Ö.
21. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Türkiye, 25 Aralık 2015
- XIX. **Esnek Alttaban Üzerine Büyütülen WO₃ İnce Filmin Elektrokromi Özelliklerinin İncelenmesi**
ATAK G., DUYAR COŞKUN Ö.
21. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Türkiye, 25 Aralık 2015
- XX. **WO₃ ve NiO Elektrokromik İnce Filmlerde Cevap Zamanı ve Hafıza Etkisinin İncelenmesi**
ATAK G., DUYAR COŞKUN Ö.
21. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Türkiye, 25 Aralık 2015
- XXI. **Tamamen Katı Hal Formda Elektrokromik Cihaz Tasarımı**
ATAK G., DUYAR COŞKUN Ö.
FOTONİK 2015 17. Ulusal Optik, Elektro-Optik ve Fotonik Çalıştayı, Türkiye, 18 Eylül 2015
- XXII. **EFFECT OF CYCLE NUMBER ON THE ELECTROCHROMIC PROPERTIES OF NIO THIN FILMS**
ATAK G., DUYAR COŞKUN Ö.
9th International Physics Conference of the Balkan Physical Union, 24 - 27 Ağustos 2015
- XXIII. **ION CONDUCTING THIN FILM LAYER STUDIES FOR THE PURPOSE OF CONSTRUCTING AN ALL SOLID STATE ELECTROCHROMIC DEVICE**
ATAK G., DUYAR COŞKUN Ö.
9th International Physics Conference of the Balkan Physical Union, 24 - 27 Ağustos 2015
- XXIV. **The characterization of Glass ITO NiO 0.01M LiClO₄ PC Pt Ag AgCl electrochemical cell configuration with varying NiO thicknesses**
ATAK G., DUYAR COŞKUN Ö.
NanoTr-11, Türkiye, 22 - 25 Haziran 2015
- XXV. **Tavlama Sıcaklığının Nikel Oksit İnce Filmlerin Optik ve Elektrokromik Özelliklerine Etkisi**
ATAK G., DUYAR COŞKUN Ö.
20. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Türkiye, 26 Aralık 2014
- XXVI. **Akıllı Cam Uygulamalarının Anodik Katmanı Elektrokromik Nikel Oksit İnce Filmler**
ATAK G., DUYAR COŞKUN Ö.

20. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Türkiye, 26 Aralık 2014
- XXVII. **Farklı Altaş Sıcaklıklarında Büyütülen Nikel Oksit İnce Filmlerin Elektrokimyasal Empedans Spektroskopisi EIS ile İncelenmesi**
ATAK G., BABAYİĞİT M., DUYAR COŞKUN Ö.
20. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Türkiye, 26 Aralık 2014
- XXVIII. **Elmas Benzeri Karbon İnce Filmlerin Optik ve Elektrokromik Özellikleri**
ZERRİN T., ATAK G., DUYAR COŞKUN Ö.
20. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Türkiye, 26 Aralık 2014
- XXIX. **The Optical Structural and Electrochromic Properties of NiO Thin Films Prepared by Reactive RF Magnetron Sputtering**
ATAK G., DUYAR COŞKUN Ö.
OSA-IONS 15, 2 - 05 Kasım 2014
- XXX. **RF kopartma gücü değiştirilerek hazırlanan nikel oksit ince filmlerin optik ve elektrokromik özellikleri**
ATAK G., BABAYİĞİT M., ASAN K. E., DUYAR COŞKUN Ö.
Turkish Physical Society 31th International Physics Congress, 20 - 25 Temmuz 2014
- XXXI. **Cam altaş ITO NiO tek hücrelerinde elektrokromik özelliklerin çözelti derişimi ve türüne bağılılığı**
ATAK G., DUYAR COŞKUN Ö.
Turkish Physical Society 31th International Physics Congress, 20 - 25 Temmuz 2014
- XXXII. **NiO İnce Filmlerin Optik ve Elektrokromik Özellikleri**
ATAK G., DEMIREL S., DUYAR COŞKUN Ö.
19. Yoğun Madde Fiziği – Ankara Toplantısı, Türkiye, 20 - 22 Aralık 2013

Desteklenen Projeler

ATAK G., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Akıllı pencere uygulamaları için kopartma tekniğiyle hazırlanmış tungsten oksit elektrokromik ince filmlerin dayanıklılıklarının iyileştirilmesi, 2018 - 2019

ATAK G., DUYAR COŞKUN Ö., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Cam/ITO/WO₃/ZrO₂/NiO/ITO KONFIGÜRASYONUNA SAHİP TAMAMEN KATIHAL ELEKTROKROMİK AYGIT, 2017 - 2017

DUYAR COŞKUN Ö., ATAK G., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, NiO İnce Film Bazlı Elektrokromik Kaplama/Cihaz Tasarımı, Hazırlanması ve Karakterizasyonu, 2017 - 2017

DUYAR COŞKUN Ö., ATAK G., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Tamamen katı hal elektrokromik cihazlar için kuru lityumlama süreci, 2017 - 2017

DUYAR COŞKUN Ö., BABAYİĞİT M., ATAK G., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, TiN ince filmlerin magnetron kopartma tekniği kullanılarak büyütülmesi ve karakterizasyonu, 2016 - 2017

DUYAR COŞKUN Ö., ATAK G., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Sıvı Elektrolitli Elektrokromik Cihaz Konfigürasyonları, 2016 - 2016

ATAK G., DUYAR COŞKUN Ö., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Tamamen katı hal formda elektrokromik cihaz üretilmesi amacıyla iyon iletken ince film katman çalışmaları, 2015 - 2015

Bilimsel Hakemlikler

MATERIALS LETTERS, SCI Kapsamındaki Dergi, Ağustos 2022

NEW JOURNAL OF CHEMISTRY, SCI Kapsamındaki Dergi, Haziran 2021

JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY C, SCI Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2020

OPTICAL MATERIALS, SCI Kapsamındaki Dergi, Nisan 2020

NANOSCALE, SCI Kapsamındaki Dergi, Şubat 2020

VACUUM, SCI Kapsamındaki Dergi, Nisan 2019

JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, SCI Kapsamındaki Dergi, Mart 2019

Metrikler

Yayın: 42

Atıf (WoS): 109

Atıf (Scopus): 146

H-İndeks (WoS): 5

H-İndeks (Scopus): 6

Burslar

2219 - Yurt Dışı Doktora Sonrası Araştırma Burs Programı, TÜBİTAK, 2020 - 2021

2211-C Yurt İçi Öncelikli Alanlar Doktora Bursu, TÜBİTAK, 2014 - 2017