

## Doç. Dr. SEMA KURTARAN

### Kişisel Bilgiler

E-posta: skurtaran@ogu.edu.tr

Web: <https://avesis.ogu.edu.tr/skurtaran>

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ORCID: 0000-0003-2069-4719

Yoksis Araştırmacı ID: 171534

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, Türkiye 1999 - 2004

Yüksek Lisans, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, Türkiye 1996 - 1999

Lisans, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, Türkiye 1992 - 1996

### Yabancı Diller

İngilizce, B2 Orta Üstü

### Yaptığı Tezler

Doktora, Fiber bragg kırınım ağının yeni bir yöntemle modellenmesi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, 2004

Yüksek Lisans, Işık ve ışığın dalga boyu, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, 1999

### Araştırma Alanları

Genel Fizik, Yoğun Madde 1:Yapısal, Mekanik ve Termal Özellikler , Yoğun Madde 2:Elektronik Yapı, Elektrik, Manyetik ve Optik Özellikler

### Akademik Unvanlar / Görevler

Doç. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü, 2023 - Devam Ediyor

Araştırma Görevlisi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, FEN FAKÜLTESİ, FİZİK BÖLÜMÜ, 1996 - 2004

### Verdiği Dersler

Uzmanlık Alan Dersi, Yüksek Lisans, 2021 - 2022

Ölçüm Bilimi, Lisans, 2021 - 2022

ENSTRUMENTAL ANALİZ II(A), Yüksek Lisans, 2020 - 2021

FİZİK LAB II, Lisans, 2017 - 2018

Titreşim ve Dalgalar Lab, Lisans, 2018 - 2019

FİZİK II, Lisans, 2017 - 2018

FİZİK LAB I, Lisans, 2017 - 2018

Fizik I, Lisans, 2017 - 2018

## Yönetilen Tezler

Kurtaran S., Ultrasonik Kimyasal Püskürtme Tekniği ile Üretilen Nadir Toprak Element Katkılı CeO<sub>2</sub> İnce Filmin Karakterizasyonu , Yüksek Lisans, A.Çelikkaya(Öğrenci), Devam Ediyor

Kurtaran S., Seçici metal iyonları katkılı CeO<sub>2</sub> ince filmin karakterizasyonu, Yüksek Lisans, B.KAPUZ(Öğrenci), 2023

Kurtaran S., Opto-elektronik uygulamalarda kullanılabilecek katkısız ve Mg katkılı ZnO filmlerin üretilmesi, Yüksek Lisans, S.ALDAĞ(Öğrenci), 2014

Kurtaran S., Opto-elektronik uygulamalarda kullanılabilecek katkısız ve Al katkılı ZnO filmlerinin üretilmesi, Yüksek Lisans, G.ÖFÖFOĞLU(Öğrenci), 2014

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

- I. **Developed and characterization of a novel Cd doped CeO<sub>2</sub> nanofilm and application of methyl orange removed by photodegradation**  
Söyleyici Çergel M., Demir E., Kurtaran S.  
INDIAN JOURNAL OF PHYSICS, cilt.99, ss.1-10, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Physical properties of ZnO:B:Ce nanofiber like thin films prepared by ultrasonic spray pyrolysis technique**  
KARAKAYA S., KURTARAN S.  
INORGANIC CHEMISTRY COMMUNICATIONS, cilt.153, 2023 (SCI-Expanded)
- III. **Investigation of substrate effect on Co-doped ZnO thin films prepared by thermionic vacuum arc technique**  
Özkan M., Sadık Erdem S., Mohammadigharehbagh R., Kurtaran S., Pat S.  
Inorganic Chemistry Communications, cilt.146, 2022 (SCI-Expanded)
- IV. **Four-phases characterization of synthesised CeO<sub>2</sub> thin films: Effect of molarity on structural, optical, physical properties and gamma-ray attenuation parameters**  
Kurtaran S., Kılıç G., Issa S. A., Tekin H.  
CERAMICS INTERNATIONAL, cilt.48, sa.17, ss.25041-25048, 2022 (SCI-Expanded)
- V. **Characterization of Gd doped CeO<sub>2</sub> thin films grown by ultrasonic spray pyrolysis**  
KURTARAN S., KELLEGÖZ M., KÖSE S.  
Optical Materials, cilt.117, 2021 (SCI-Expanded)
- VI. **Al doped ZnO thin films obtained by spray pyrolysis technique: Influence of different annealing time**  
KURTARAN S.  
Optical Materials, cilt.114, 2021 (SCI-Expanded)
- VII. **On the role of Al in ultrasonically sprayed ZnO films**  
Kurtaran S., Aldag S., Ofofoglu G., Akyüz İ., Atay F.  
Materials Chemistry and Physics, cilt.185, ss.137-142, 2017 (SCI-Expanded)
- VIII. **Transparent conductive ZnO thin films grown by chemical spray pyrolysis: the effect of Mg**  
Kurtaran S., Aldag S., Ofofoglu G., Akyüz İ., Atay F.  
JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS, cilt.27, sa.8, ss.8478-8485, 2016 (SCI-Expanded)
- IX. **Evaluation of optical parameters and characterization of ultrasonically sprayed MgO films by spectroscopic ellipsometry**  
Kurtaran S., AKYÜZ İ., Atay F.  
APPLIED SURFACE SCIENCE, cilt.265, ss.709-713, 2013 (SCI-Expanded)
- X. **Synthesis, characterization and crystal structure of a novel three-dimensional supramolecular**

framework containing Ni... $\pi$  interaction heteronuclear complex: {[Cu(4(5)-Meim) 4][Ni(CN) 4] · H 2O} n

Kuerkcueoglu G. S., YEŞİLEL O. Z., Kavlak I., KURTARAN S., BÜYÜKGÜNGÖR O.

Journal of Inorganic and Organometallic Polymers and Materials, cilt.19, sa.3, ss.314-321, 2009 (SCI-Expanded)

**XI. The modelling of Fiber Bragg Grating**

KURTARAN S., Kilicaya M. S.

OPTICAL AND QUANTUM ELECTRONICS, cilt.39, sa.8, ss.643-650, 2007 (SCI-Expanded)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **Kimyasal Püskürtme Tekniği ile Üretilen PbS İnce Filmin Karakterizasyonu**  
KURTARAN S.  
Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, cilt.8, sa.2, ss.770-777, 2021 (Hakemli Dergi)
- II. **Characterization of the Fe doped CDS Thin Films Produced by Ultrasonic Spray Pyrolysis Technique**  
Kurtaran S., Kellegöz M., Köse S.  
International Journal of Advanced Research in Engineering & Management, cilt.6, sa.10, ss.9-19, 2020 (Hakemli Dergi)
- III. **Effect of Gallium Incorporation on the Properties of ZnO Thin Films**  
KURTARAN S., Aldağ S., Öfofoğlu G.  
preprint@org, 2019 (Hakemli Dergi)
- IV. **Fotovoltaik Güneş pillerinde Saydam Ön Kontakt Olarak kullanılacak ZnO:Al Filmlerinin İncelenmesi**  
KURTARAN S., AKYÜZ İ., ATAY F.  
Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Fen ve Mühendislik Dergisi, 2017 (Hakemli Dergi)
- V. **Effect of Annealing Temperature on the Physical Properties of the ZnO Thin Films Deposited by Ultrasonic Spray Pyrolysis**  
KURTARAN S., Aldağ S., Öfofoğlu G.  
Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 2016 (Hakemli Dergi)

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

- I. **ULTRASONİK KİMYASAL PÜSKÜRTME TEKNİĞİ İLE ELDE EDİLEN La KATKILI CeO<sub>2</sub> İNCE FİLMLEİN KARAKTERİZASYONU**  
Kurtaran S., Çelikkaya A.  
INTERNATIONAL AEGEAN CONFERENCES Natural & Medical Sciences-X, İzmir, Türkiye, 5 - 07 Ekim 2024, ss.290-291
- II. **PÜSKÜRTME TEKNİĞİ İLE ELDE EDİLEN Pb KATKILI CdS FİMLERİNİN İNCELENMESİ**  
Kurtaran S.  
9. ÇUKUROVA Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Kongresi, Adana, Türkiye, 9 - 11 Ekim 2022, ss.181
- III. **ULTRASONİK KİMYASAL PÜSKÜRTME TEKNİĞİ İLE ELDE EDİLEN CeO<sub>2</sub> İNCE FİMLERİN KARAKTERİZASYONU**  
Kurtaran S.  
5. HAGIA SOPHIA INTERNATIONAL CONFERENCE ON MULTIDISCIPLINARY SCIENTIFIC STUDIES, İstanbul, Türkiye, 17 - 18 Ekim 2022, ss.681
- IV. **Pb Katkılı CdS Yarıiletken Filmlerin Üretilmesi ve Bazı Fiziksel Özelliklerinin İncelenmesi**  
KURTARAN S.  
YMF 26 Yoğun Madde Fiziği toplantısı Ankara, Ankara, Türkiye, 24 Aralık 2021
- V. **ZnO İnce Filmine Tavlama Sıcaklığının Etkisi**  
Öfofoğlu G., Aldağ S., KURTARAN S.

UGHEK 2012, 14 - 15 Haziran 2012

- VI. **Fotovoltaik Uygulamalarda Kullanılabilecek ZnO Filmlerinin Üretimi ve Karakterizasyonu**  
ATAY F., KURTARAN S., AKYÜZ İ., Durmaz D., KÖSE S.  
UGHEK 2018, 10 - 11 Mayıs 2018
- VII. **Ultrasonik Kimyasal Püskürtme Tekniği ile Üretilen ZnO filminin Karakterizasyonu**  
ATAY F., KURTARAN S., AKYÜZ İ., Durmaz D., KÖSE S.  
ADIM Fizik Günleri VI, 19 - 21 Temmuz 2017
- VIII. **ZnO FİMLERİNİN BAZI FİZİKSEL ÖZELLİKLERİNE Ga KATKISININ ETKİSİ**  
Kurtaran S., Akyüz İ., Atay F., Aldağ S., Öföfoğlu G.  
ADIM Fizik Günleri V, Eskişehir, Türkiye, 21 - 23 Nisan 2016
- IX. **Al KATKILI ZnO FİMLERİNİN ÜRETİMİ VE KARAKTERİZASYONU**  
KURTARAN S., AKYÜZ İ., ATAY F., Aldağ S., Öföfoğlu G.  
ADIM Fizik Günleri IV, Türkiye, 28 - 29 Mayıs 2015
- X. **Güneş Pillerinde Kullanılabilecek ZnO Filmlerinin Bazı Fiziksel Özelliklerinin İncelenmesi**  
Kurtaran S., Akyüz İ., Atay F., Aldağ S., Öföfoğlu G.  
IV.Ulusal Güneş Ve Hidrojen Kongresi, Eskişehir, Türkiye, 22 - 23 Mayıs 2014
- XI. **ZnO filmlerin fiziksel özellikleri**  
KURTARAN S., Aldag S., Kılıç M., Aydeniz M., Balıkçoğlu U.  
IV.Ulusal güneş ve Hidrojen Enerjisi Kongresi, Türkiye, 22 - 23 Mayıs 2014
- XII. **Ga Katkılı ZnO Filmlerinin Optik Özellikleri**  
KURTARAN S., AKYÜZ İ., ATAY F., Aldağ S., Öföfoğlu g.  
ADIM Fizik Günleri III, Türkiye, 17 - 18 Nisan 2014
- XIII. **Effect of Annealing on The physical Properties of Itrasonically Sprayed ZnO Thin Films**  
KURTARAN S., Aldağ S., Öföfoğlu G.  
29.Uluslararası Fizik Kongresi, 5 - 08 Eylül 2012
- XIV. **CdS Filmlerinin Fotovoltaik Güneş Pillerinde Kullanımı**  
KURTARAN S., Aldağ S., Öföfoğlu G., Altınkaynak M., Özgörmen M., Sezek B.  
III.Ulusal Güneş ve Hidrojen Kongresi, Türkiye, 14 - 15 Haziran 2012
- XV. **Effect of Solution pH on the Structural Properties of ZnO Thin Films Deposited by Spray Pyrolysis**  
KURTARAN S., Aldağ S., Öföfoğlu G.  
TUCr2012, Türkiye, 7 - 09 Haziran 2012
- XVI. **Ultrasonik Kimyasal Püskürtme tekniği ile Üretilen ZnO İnce Filmine Tavlama Etkisi**  
KURTARAN S., Aldağ S., Öföfoğlu G.  
Yogun Madde Fiziği, İzmir toplantısı, Türkiye, 06 Nisan 2012
- XVII. **Fotovoltaik Güneş Pili Uygulamalarında Kullanılabilecek ZnO İr Filmlerinin Üretimi ve Karakterizasyonu**  
Söyleyici Çergel M., Kurtaran S., Akyüz İ., Atay F.  
5.Güneş Enerjisi Sistemleri Sempozyumu ve Sergisi, Eskişehir, Türkiye, 7 - 08 Ekim 2011
- XVIII. **CdS FİMLERİNİN FOTOVOLTAİK GÜNEŞ PİLLERİNDE PENCERE MATERYALİ OLARAK KULLANIMI**  
KURTARAN S., Sünerli N. E.  
28. Uluslararası Fizik Kongresi, 6 - 09 Eylül 2011
- XIX. **GÜNEŞ PİLİ UYGULAMALARI İÇİN ZnO YARIİLETKEN İNCE FİLMİN ÜRETİMİ VE İNCELENMESİ**  
KURTARAN S., Sabancı B.  
Uluslararası 28.Fizik Kongresi, 6 - 09 Eylül 2011
- XX. **MgO Yarıiletken Filmlerinin Üretilmesi ve bazı Fiziksel Özelliklerinin İncelenmesi**  
KURTARAN S., AKYÜZ İ., ATAY F., KÖSE S., POLAT GÖNÜLLÜ M.  
17.Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Türkiye, 05 Kasım 2010
- XXI. **The FT IR Spectroscopic Investigation of Transition Metal II Di P Tolyamine Tetracyanonickelate Complex**  
Kürkçüoğlu G. S., Kurtaran S., Kavlak İ., Çaylı İ.  
International Workshop on New Trends in Science and Technology, Ankara, Türkiye, 3 - 04 Kasım 2008

- XXII. **Vibrational Frequencies and Structural Determination of Triethanolamine and Diethanolamine by Density Functional Theory Calculations**  
KURTARAN S., KÜRKÇÜOĞLU G. S., İlkan K.  
International Workshop on New Trends in Science and Technology, 3 - 04 Kasım 2008
- XXIII. **Properties of Light and Colour**  
KURTARAN S., Aral E.  
24 th International Physics Congress, 28 - 31 Ağustos 2007
- XXIV. **Molecular Structures and Vibrational frequencies of 7H Furo 3 2 G 1 Benzopyran 7 One 2 M 1 benzoyloxy 1 Methyl 2 3 Dihydro by Ab Initio Hartree Fock and Density Functional Theory Calculations**  
KURTARAN S., KUŞ N., TAŞAL E., KILIÇ C. S., Öğretir C., KILIÇKAYA M. S.  
8. Congress of Physical Chemistry of the Portuguese Chemical Society, Luso Portugal, 21 - 22 Haziran 2007
- XXV. **Theoretical Calculations of Molecular Structure of 6 Methyl 2 Pyridine Carboxaldehyde**  
TAŞAL E., KUŞ N., AYDEMİR S., KURTARAN S., Öğretir C., KILIÇKAYA M. S.  
8. Congress of Physical Chemistry of the Portuguese Chemical Society, Luso Portugal, 21 - 22 Haziran 2007
- XXVI. **The Modeling of fiber Bragg diffraction grating**  
Kurtaran S., Kılıckaya M. S.  
6th International Conference of the Balkan-Physical-Union, İstanbul, Türkiye, 22 - 26 Ağustos 2006, cilt.899, ss.683
- XXVII. **The theoretical analysis of derivation of the density matrix and method of solution for a three level atom interacting with two optical radiation fields**  
TAŞAL E., KUŞ N., PEKER D., KUMALAR M., ÖĞRETİR C., KILIÇKAYA M. S., ÖZKÜTÜK M., KURTARAN S., İŞSEVER U. G., ATALAY A.  
6.International Conference of Balkan Physical Union, 22 - 26 Ağustos 2006
- XXVIII. **The Theoretical analysis of electron phonon interaction and relaxation and density matrix**  
TAŞAL E., KUŞ N., PEKER D., KUMALAR M., ÖĞRETİR C., KILIÇKAYA M. S., ÖZKÜTÜK M., KURTARAN S., İŞSEVER U. G., ATALAY A.  
6.International Conference of Balkan Physical Union, 22 - 26 Ağustos 2006
- XXIX. **The Theoretical Analysis of Collective Excitations for The Optical Stark Effect**  
TAŞAL E., KUŞ N., KILIÇKAYA M. S., KUMALAR M., KURTARAN S.  
23 th International Physics Congress, 13 - 16 Eylül 2005
- XXX. **Fiber Bragg Kırınım ağının Modelenmes**  
KURTARAN S., Kılıçkaya M. S.  
22.Uluslararası Fizik Kongresi, Bodrum Türkiye, 14 - 17 Eylül 2004
- XXXI. **Işık ve Renk**  
KURTARAN S., Aral E.  
22.Uluslararası Fizik Kongresi, 14-17 Eylül 2004, Bodrum Türkiye, 14 - 17 Eylül 2004

## Diğer Yayınlar

### I. The Modelling of Fiber Bragg Diffraction Grating

Kurtaran S., Kılıçkaya M. S.

Diğer, ss.683, 2006

## Desteklenen Projeler

KURTARAN S., Çelikkaya A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Er Katkılı CeO<sub>2</sub> Filmlerinin Üretilmesi ve Optimizasyonu, 2022 - Devam Ediyor

Kurtaran S., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Ultrasonik Kimyasal Püskürtme Tekniği ile Elde edilen Katkısız ve Pb katkılı CdS Filmlerinin Analizi, 2021 - 2022

Kurtaran S., Köse S., Kellegöz M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Optoelektronik Uygulamalarda Kullanılabilecek CeO<sub>2</sub> Filmlerinin Üretilmesi ve Optimizasyonu, 2018 - 2021  
Akyüz İ., Atay F., Kurtaran S., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Optoelektronik Uygulamalarda Kullanılabilecek Katkısız ve Mg Al Ga Katkılı ZnO Filmlerinin Üretilmesi, 2012 - 2015  
KÜRKCÜOĞLU G. S., Kavlak İ., Çaylı İ., YEŞİLEL O. Z., KURTARAN S., KARAAĞAÇ D., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Bazı N-Donör Atomlu Ligandlarla Hofmann-Tipine Benzer Siyanoköprülü Konak ve Konak-Konuk Bileşiklerinin Sentezi, Yapı ve Özelliklerinin İncelenmesi, 2010 - 2012  
TAŞAL E., KURTARAN S., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Fotonik Malzemelerin Fotolüminesans Ölçümleri ve Boya Laserinin Aktif Ortamının İncelenmesi, 2005 - 2007

## **Etkinlik Organizasyonlarındaki Görevler**

Kurtaran S., VI. Ulusal Güneş ve Hidrojen Enerjisi, Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, Eskişehir, Türkiye, Mayıs 2018  
Atay F., KÜRKCÜOĞLU G. S., AKAN T., KURTARAN S., V. ULUSAL GÜNEŞ VE HİDROJEN ENERJİSİ KONGRESİ, Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, Eskişehir, Türkiye, Mayıs 2016  
Akan T., KURTARAN S., Adım Fizik Günleri V, Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, Eskişehir, Türkiye, Nisan 2016  
Kurtaran S., IV. Ulusal Güneş ve Hidrojen Enerjisi, Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, Eskişehir, Türkiye, Mayıs 2014  
Kürkcüoğlu G. S., ARAS H., KURTARAN S., III. Ulusal Güneş ve Hidrojen Enerjisi Kongresi, Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, Eskişehir, Türkiye, Haziran 2012  
Atay F., KURTARAN S., I. ULUSAL METAL, YARIİLETKEN VE OKSİT MATERYALLERİN ÜRETİMİNDE KULLANILAN SİSTEMLER VE ANALİZ TEKNİKLERİ KONGRESİ, Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, Eskişehir, Türkiye, Haziran 2009  
Kurtaran S., II. Ulusal Güneş ve Hidrojen Enerjisi, Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, Eskişehir, Türkiye, Haziran 2008  
Atay F., Kürkcüoğlu G. S., KURTARAN S., I. ULUSAL GÜNEŞ VE HİDROJEN ENERJİSİ KONGRESİ, Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, Eskişehir, Türkiye, Haziran 2006

## **Metrikler**

Yayın: 48  
Atıf (WoS): 143  
Atıf (Scopus): 199  
H-İndeks (WoS): 7  
H-İndeks (Scopus): 7