Assoc. Prof. SEMA KURTARAN

Personal Information

Email: skurtaran@ogu.edu.tr
Web: https://avesis.ogu.edu.tr/skurtaran

International Researcher IDs
ORCID: 0000-0003-2069-4719
Yoksis Researcher ID: 171534

Education Information

Doctorate, Eskisehir Osmangazi University, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, Turkey 1999 - 2004
Postgraduate, Eskisehir Osmangazi University, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, Turkey 1996 - 1999
Undergraduate, Eskisehir Osmangazi University, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, Turkey 1992 - 1996

Foreign Languages

English, B2 Upper Intermediate

Dissertations

Doctorate, Fiber bragg kırınım ağının yeni bir yöntemle modellenmesi, Eskisehir Osmangazi University, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, 2004
Postgraduate, Işık ve ışığın dalga boyu, Eskisehir Osmangazi University, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, 1999

Research Areas

General Physics, Condensed Matter 1: Structural, Mechanical and Thermal Properties, Intensive Article 2: Electronic Structure, Electric, Magnetic and Optical Properties

Academic Titles / Tasks

Research Assistant, Eskisehir Osmangazi University, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü, 1996 - 2004

Courses

Uzmanlık Alan Dersi, Postgraduate, 2021 - 2022
Ölçüm Bilimi, Undergraduate, 2021 - 2022
ENSTRUMENTAL ANALİZ II(A), Postgraduate, 2020 - 2021
FİZİK LAB II, Undergraduate, 2017 - 2018
Titreşim ve Dalgalar Lab, Undergraduate, 2018 - 2019
FİZİK II, Undergraduate, 2017 - 2018

FİZİK LAB I, Undergraduate, 2017 - 2018
Fizik I, Undergraduate, 2017 - 2018

Advising Theses

Kurtaran S., Ultrasonik Kimyasal Püskürtme Tekniği ile Üretilen Nadir Toprak Element Katkılı CeO2 İnce Filmin Karakterizasyonu , Postgraduate, A.Çetinkaya(Student), Continues
Kurtaran S., Seçici metal iyonları katkılı CeO2 ince filmin karakterizasyonu, Postgraduate, B.KAPUZ(Student), 2023
Kurtaran S., Opto-elektronik uygulamalarda kullanılabilecek katkısız ve Mg katkılı ZnO filmlerin üretilmesi, Postgraduate, S.ALDAĞ(Student), 2014
Kurtaran S., Opto-elektronik uygulamalarda kullanılabilecekm katkısız ve Al katkılı ZnO filmlerinin üretilmesi, Postgraduate, G.ÖFÖFOĞLU(Student), 2014

Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

I. **Physical properties of ZnO:B:Ce nanofiber like thin films prepared by ultrasonic spray pyrolysis technique**
KARAKAYA S., KURTARAN S.
INORGANIC CHEMISTRY COMMUNICATIONS, vol.153, 2023 (SCI-Expanded)

II. **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, vol.146, 2022 (SCI-Expanded)

III. **Four-phases characterization of synthesised CeO2 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, vol.48, no.17, pp.25041-25048, 2022 (SCI-Expanded)

IV. **Characterization of Gd doped CeO2 thin films grown by ultrasonic spray pyrolysis**
KURTARAN S., KELLEGÖZ M., KÖSE S.
Optical Materials, vol.117, 2021 (SCI-Expanded)

V. **Al doped ZnO thin films obtained by spray pyrolysis technique: Influence of different annealing time**
KURTARAN S.
Optical Materials, vol.114, 2021 (SCI-Expanded)

VI. **On the role of Al in ultrasonically sprayed ZnO films**
Kurtaran S., Aldag S., Ofofoglu G., Akyüz İ., Atay F.
Materials Chemistry and Physics, vol.185, pp.137-142, 2017 (SCI-Expanded)

VII. **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, vol.27, no.8, pp.8478-8485, 2016 (SCI-Expanded)

VIII. **Evaluation of optical parameters and characterization of ultrasonically sprayed MgO films by spectroscopic ellipsometry**
Kurtaran S., AKYÜZ İ., Atay F.
APPLIED SURFACE SCIENCE, vol.265, pp.709-713, 2013 (SCI-Expanded)

IX. **Synthesis, characterization and crystal structure of a novel three-dimensional supramolecular framework containing Ni···π 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, vol.19, no.3, pp.314-321, 2009 (SCI-Expanded)

X. **The modelling of Fiber Bragg Grating**
KURTARAN S., Kilicaya M. S.
OPTICAL AND QUANTUM ELECTRONICS, vol.39, no.8, pp.643-650, 2007 (SCI-Expanded)

Articles Published in Other Journals

I. **Kimyasal Püskürtme Tekniği ile Üretilen PbS İnce Filmin Karakterizasyonu**
KURTARAN S.
Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, vol.8, no.2, pp.770-777, 2021 (Peer-Reviewed Journal)
II. **Characterization of the Fe doped CDS Thin Films Produced byUltrasonic Spray Pyrolysis Technique**
Kurtaran S., Kellegöz M., Köse S.
International Journal of Advanced Research in Engineering & Management, vol.6, no.10, pp.9-19, 2020 (Peer-Reviewed Journal)
III. **Effect of Gallium Incorporation on the Properties of ZnO Thin Films**
KURTARAN S., Aldağ S., Öföfoğlu G.
preprint@org, 2019 (Peer-Reviewed Journal)
IV. **Fotovoltaik Güneş pillerinde Saydam Ön Kontak Olarak kullanılabilecek ZnO:Al Filmlerinin İncelenmesi**
KURTARAN S., AKYÜZ İ., ATAY F.
Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Fen ve Mühendislik Dergisi, 2017 (Peer-Reviewed Journal)
V. **Effect of Annealing Temperature on the Physical Properties of the ZnO Thin Films Deposited by Ultrasonic Spray Pyrolysis**
KURTARAN S., Aldağ S., Öföfoğlu G.
Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 2016 (Peer-Reviewed Journal)

Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

I. **PÜSKÜRTME TEKNİĞİ İLE ELDE EDİLEN Pb KATKILI CdS FİLMLERİNİN İNCELENMESİ**
Kurtaran S.
9. ÇUKUROVA Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Kongresi, Adana, Turkey, 9 - 11 October 2022, pp.181
II. **CHARACTERIZATION OF CeO2 THIN FILMS PREPARED BY ULTRASONİC CHEMICAL SPRAY PYROLYSIS TECHNIQUE**
Kurtaran S.
5. HAGIA SOPHIA INTERNATIONAL CONFERENCE ON MULTIDISCIPLINARY SCIENTIFIC STUDIES, İstanbul, Turkey, 17 - 18 October 2022, pp.681
III. **Pb Katkılı CdS Yarıiletken Filmlerin Üretilmesi ve Bazı Fiziksel Özelliklerinin İncelenmesi**
KURTARAN S.
YMF 26 Yoğun Madde Fiziği toplantısı Ankara, Ankara, Turkey, 24 December 2021
IV. **ZnO İnce Filmine Tavlama Sıcaklığının Etkisi**
Öföfoğlu G., Aldağ S., KURTARAN S.
UGHEK 2012, 14 - 15 June 2012
V. **Fotıvoltaik Uygulamalarda Kullanılabilecek ZnO Filmlerinin Üretimi ve Karakterizasyonu**
ATAY F., KURTARAN S., AKYÜZ İ., Durmaz D., KÖSE S.
UGHEK 2018, 10 - 11 May 2018
VI. **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 July 2017
VII. **ZnO FİLMLERİNİN BAZI FİZİKSEL ÖZELLİKLERİNE Ga KATKISININ ETKİSİ**
Kurtaran S., Akyüz İ., Atay F., Aldağ S., Öföfoğlu G.

ADIM Fizik Günleri V, Eskişehir, Turkey, 21 - 23 April 2016

VIII. **Al KATkILI ZnO FİLMLERİNİN ÜRETİMİ VE KARAKTERİZASYONU**
KURTARAN S., AKYÜZ İ., ATAY F., Aldağ S., Öföfoğlu G.
ADIM Fizik Günleri IV, Turkey, 28 - 29 May 2015

IX. **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, Turkey, 22 - 23 May 2014

X. **ZnO filmlerin fiziksel özellikleri**
KURTARAN S., Aldag S., Kılıç M., Aydeniz M., Balıkçıoğlu U.
IV.Ulusal güneş ve Hidrojen Enerjisi Kongresi, Turkey, 22 - 23 May 2014

XI. **Ga Katkılı ZnO Filmlerinin Optik Özellikleri**
KURTARAN S., AKYÜZ İ., ATAY F., Aldağ S., Öföfoğlu g.
ADIM Fizik Günleri III, Turkey, 17 - 18 April 2014

XII. **Effect of Annealing on The physical Properties of ltrasonically Sprayed ZnO Thin Films**
KURTARAN S., Aldağ S., Öföfoğlu G.
29.Uluslararası Fizik Kongresi, 5 - 08 September 2012

XIII. **CdS Filmlerinin Fotovoltaik Güneş Pillerinde Kullanımı**
KURTARAN S., Aldağ S., Öföfoğlu G., Altınkaynak M., Özgörmen M., Sezek B.
III.Ulusal Güneş ve Hidrojen Kongresi, Turkey, 14 - 15 June 2012

XIV. **Effect of Solution pH on the Structural Properties of ZnO Thin Films Deposited by Spray Pyrolysis**
KURTARAN S., Aldağ S., Öföfoğlu G.
TUCr2012, Turkey, 7 - 09 June 2012

XV. **Ultrasonik Kimyasal Püskürtme tekniği ile Üretilen ZnO İnce Filmine Tavlama Etkisi**
KURTARAN S., Aldağ S., Öföfoğlu G.
Yogun Madde Fiziği, İzmir toplantısı, Turkey, 06 April 2012

XVI. **Fotovoltaik Güneş Pili Uygulamalarında Kullanılabilecek ZnO Ir Filmlerinin Üretimi ve Karakterizasyonu**
Söyleyici Çergel M., Kurtaran S., Akyüz İ., Atay F.
5.Güneş Enerjisi Sistemleri Sempozyumu ve Sergisi, Eskişehir, Turkey, 7 - 08 October 2011

XVII. **GÜNEŞ PİLİ UYGULAMALARI İÇİN ZnO YARIİLETKEN İNCE FİLMİN ÜRETİMİ VE İNCELENMESİ**
KURTARAN S., Sabancı B.
Uluslararası 28.Fizik Kongresi, 6 - 09 September 2011

XVIII. **CdS FİLMLERİNİN FOTOVOLTAİK GÜNEŞ PİLLERİNDE PENCERE MATERYALİ OLARAK KULLANIMI**
KURTARAN S., Sünerli N. E.
28. Uluslararası Fizik Kongresi, 6 - 09 September 2011

XIX. **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, Turkey, 05 November 2010

XX. **The FT IR Spectroscopic Investigation of Transition Metal II Di P Tolyamine Tetracyanonickelate Complexex**
Kürkçüoğlu G. S., Kurtaran S., Kavlak İ., Çaylı İ.
İnternational Workshop on New Trends in Science amd Technology, Ankara, Turkey, 3 - 04 November 2008

XXI. **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 November 2008

XXII. **Properties of Light and Colour**
KURTARAN S., Aral E.
24 th International Physics Congress, 28 - 31 August 2007

XXIII. **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 Inıtio 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 June 2007

XXIV. **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 June 2007

XXV. **The Modeling of fiber Bragg diffraction grating**
Kurtaran S., Kilickaya M. S.
6th International Conference of the Balkan-Physical-Union, İstanbul, Turkey, 22 - 26 August 2006, vol.899, pp.683

XXVI. **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 August 2006

XXVII. **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 August 2006

XXVIII. **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 September 2005

XXIX. **Işık ve Renk**
KURTARAN S., Aral E.
22.Uluslararası Fizik Kongresi, 14-17 Eylül 2004, Bodrum Türkiye, 14 - 17 September 2004

XXX. **Fiber Bragg Kırınım ağının Modelenmes**
KURTARAN S., Kılıçkaya M. S.
22.Uluslararası Fizik Kongresi, Bodrum Türkiye, 14 - 17 September 2004

Other Publications

I. **The Modelling of Fiber Bragg Diffraction Grating**
Kurtaran S., Kılıçkaya M. S.
Other, pp.683, 2006

Supported Projects

KURTARAN S., Çelikkaya A., Project Supported by Higher Education Institutions, Er Katkılı CeO2 Filmlerinin Üretilmesi ve Optimizasyonu, 2022 - Continues
Kurtaran S., Project Supported by Higher Education Institutions, Ultrasonik Kimyasal Püskürtme Tekniği ile Elde edilen Katkısız ve Pb katkılı CdS Filmlerinin Analizi, 2021 - 2022
Kurtaran S., Köse S., Kellegöz M., Project Supported by Higher Education Institutions, Optoelektronik Uygulamalarda Kullanılabilecek CeO2 Filmlerinin Üretilmesi ve Optimizasyonu, 2018 - 2021
Akyüz İ., Atay F., Kurtaran S., Project Supported by Higher Education Institutions, Optoelektronik Uygulamalarda Kullanılabilecek Katkısız ve Mg Al Ga Katkılı ZnO Filmlerinin Üretilmesi, 2012 - 2015
KÜRKÇÜOĞLU G. S., Kavlak İ., Çaylı İ., YEŞİLEL O. Z., KURTARAN S., KARAAĞAÇ D., Project Supported by Higher Education Institutions, 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., Project Supported by Higher Education Institutions, Fotonik Malzemelerin Fotolüminesans Ölçümleri ve Boya Laserinin Aktif Ortamının İncelenmesi, 2005 - 2007

Tasks In Event Organizations

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

Metrics

Publication: 46
Citation (WoS): 137
Citation (Scopus): 169
H-Index (WoS): 7
H-Index (Scopus): 7