

Prof. Dr. ŞEVKET ŞİMŞEK

Kişisel Bilgiler

E-posta: ssimsek@hakkari.edu.tr

Web: <https://avesis.hakkari.edu.tr/ssimsek>

Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ORCID: 0000-0002-7260-6437

Yoksis Araştırmacı ID: 25362

Eğitim Bilgileri

Doktora, Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik (Dr), Türkiye 2008 - 2011

Yüksek Lisans, Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik (YI) (Tezli), Türkiye 2004 - 2008

Lisans, Erciyes Üniversitesi, Yozgat Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Pr., Türkiye 2000 - 2004

Yaptığı Tezler

Doktora, ABO₃ (A=Ag, Na B=Nb, Ta) tipi kristallerin dinamik özelliklerinin Ab initio yöntemiyle incelenmesi, Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik (Dr), 2011

Yüksek Lisans, AgNbO₃ ve AgTaO₃ kristallerinin elektronik band yapısı ve optik özelliklerinin incelenmesi, Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik (YI) (Tezli), 2008

Akademik Unvanlar / Görevler

Prof. Dr., Hakkari Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Malzeme Bilimi Ve Mühendisliği Bölümü, 2022 - Devam Ediyor

Doç. Dr., Hakkari Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Malzeme Bilimi Ve Mühendisliği Bölümü, 2018 - Devam Ediyor

Hakkari Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Malzeme Bilimi Ve Mühendisliği Bölümü, 2013 - 2018

Akademik İdari Deneyim

Hakkari Üniversitesi, 2022 - Devam Ediyor

Hakkari Üniversitesi, 2021 - Devam Ediyor

Hakkari Üniversitesi, 2019 - Devam Ediyor

Hakkari Üniversitesi, 2019 - Devam Ediyor

Hakkari Üniversitesi, 2018 - Devam Ediyor

Hakkari Üniversitesi, 2021 - 2022

Hakkari Üniversitesi, 2013 - 2019

Hakkari Üniversitesi, 2016 - 2018

Hakkari Üniversitesi, 2013 - 2017

Verdiği Dersler

Genel Fizik II, Lisans, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019

Fizikte Matematik Metodları II, Yüksek Lisans, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020
Fotonik, Yüksek Lisans, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020
Genel Fizik I, Lisans, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019
Yoğunluk Fonksiyoneli Teorisi, Yüksek Lisans, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2018 - 2019
Lineer ve Lineer Olmayan Optik, Yüksek Lisans, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019
Matematik I, Lisans, 2021 - 2022
Malzeme Modelleme Teknikleri, Yüksek Lisans, 2021 - 2022
Elektromanyetik Teori II, Yüksek Lisans, 2021 - 2022
Malzeme Modelleri Teknikleri, Yüksek Lisans, 2020 - 2021, 2018 - 2019
Elektromanyetik Teori I, Yüksek Lisans, 2020 - 2021, 2018 - 2019
Fizikte Matematik Metodları II, Yüksek Lisans, 2018 - 2019
Katı Hal Fiziği I, Yüksek Lisans, 2018 - 2019

Yönetilen Tezler

ŞEVKET Ş., Katkılı titanyum dioksitin yapısal, mekanik ve optik özelliklerinin incelenmesi: Ab initio hesabı, Doktora, A.AKYOL(Öğrenci), 2023
ŞEVKET Ş., Re₂O₃ (Re: Gd, Tb ve Dy) BİLEŞİKLERİNİN ELEKTRONİK, OPTİK VE MEKANİK ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ: AB İNİTİO HESABI, Yüksek Lisans, S.DURMAN(Öğrenci), 2023
ŞEVKET Ş., Ta katkılı LiNbO₃'ün elektronik, optik ve mekanik özelliklerinin incelenmesi: Ab initio hesabı, Yüksek Lisans, F.ACAR(Öğrenci), 2022

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **The Mechanical, Electronic and Optical Properties of Sn₂P₂S₆ Compound in Different Phases**
Koc H., Palaz S., ŞİMŞEK Ş., Mamedov A. M., Ozbay E.
Integrated Ferroelectrics, cilt.220, sa.1, ss.56-70, 2021 (SCI-Expanded)
- II. **Elastic and optical properties of sillenites: First principle calculations**
Koc H., Palaz S., ŞİMŞEK Ş., Mamedov A. M., Ozbay E.
Ferroelectrics, cilt.557, sa.1, ss.98-104, 2020 (SCI-Expanded)
- III. **Complete photonic band gaps in Sn₂P₂X₆ (X = S, Se) supercell photonic crystals**
ŞİMŞEK Ş., Palaz S., Koc H., Mamedov A. M., Ozbay E.
Ferroelectrics, cilt.557, sa.1, ss.92-97, 2020 (SCI-Expanded)
- IV. **Photonic band gap of multiferroic-dielectric materials in the IR region: FDTD method**
Palaz S., ŞİMŞEK Ş., Mamedov A. M., Ozbay E.
Ferroelectrics, cilt.539, sa.1, ss.50-54, 2019 (SCI-Expanded)
- V. **Structural, Electronic, and Mechanical Properties of A₃Mn₂O₇ (A = Sr, Ca): Ab Initio Calculation**
ŞİMŞEK Ş., Koc H., Mamedov A. M., Ozbay E.
Ferroelectrics, cilt.538, sa.1, ss.135-145, 2019 (SCI-Expanded)
- VI. **Strain effects and electronic structures of narrow band P-R ferroelectrics: First principles calculation**
Bozdag N., Koc H., ŞİMŞEK Ş., Mamedov A. M., Ozbay E.
Ferroelectrics, cilt.544, sa.1, ss.1-10, 2019 (SCI-Expanded)
- VII. **Electronic band structure of Rare-Earth Ferroelastics: Theoretical investigations**
ŞİMŞEK Ş., UĞUR G., UĞUR Ş., Mamedov A. M., Ozbay E.
Journal of Optoelectronics and Advanced Materials, cilt.20, sa.1-2, ss.69-73, 2018 (SCI-Expanded)
- VIII. **Spectral scalability and optical spectra of fractal multilayer structures: FDTD analysis**
ŞİMŞEK Ş., Palaz S., Mamedov A. M., Ozbay E.
Applied Physics A: Materials Science and Processing, cilt.123, sa.1, 2017 (SCI-Expanded)

- IX. **Optical and electronic properties of orthorhombic and trigonal AXO₃ (A=Cd, Zn; X=Sn, Ge): First principle calculation**
Ozisk H., ŞİMŞEK Ş., Deligoz E., Mamedov A. M., Ozbay E.
Ferroelectrics, cilt.498, sa.1, ss.73-79, 2016 (SCI-Expanded)
- X. **Topological insulator based locally resonant phononic crystals: Wave propagation and acoustic band gaps**
Oltulu O., ŞİMŞEK Ş., Mamedov A. M., Ozbay E.
Ferroelectrics, cilt.499, sa.1, ss.123-129, 2016 (SCI-Expanded)
- XI. **Optical properties of the narrow-band ferroelectrics: First principle calculations**
Koc H., ŞİMŞEK Ş., Mamedov A. M., Ozbay E.
Ferroelectrics, cilt.483, sa.1, ss.43-52, 2015 (SCI-Expanded)
- XII. **Ferroelectric based photonic crystal cavity by liquid crystal infiltration**
Karaomerlioglu F., ŞİMŞEK Ş., Mamedov A. M., Ozbay E.
Integrated Ferroelectrics, cilt.158, sa.1, ss.1-12, 2014 (SCI-Expanded)
- XIII. **Electron spectroscopy and the electronic structure of KNbO₃: First principle calculations**
ŞİMŞEK Ş., Koc H., Trepakov V., Mamedov A., Ozbay E.
Ferroelectrics, cilt.461, sa.1, ss.99-105, 2014 (SCI-Expanded)
- XIV. **Two-dimensional ferroelectric photonic crystals: Optics and band structure**
Simsek Ş., Mamedov A. M., Ozbay E.
Ferroelectrics, cilt.448, sa.1, ss.23-28, 2013 (SCI-Expanded)
- XV. **First-principles calculation of the linear and nonlinear optical properties of LiTaO₃**
ÇABUK S., Simsek Ş.
Physica Scripta, cilt.81, sa.5, 2010 (SCI-Expanded)

Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Investigation of Electronic, Elastic and Dynamic Properties of AgNbO₃ and AgTaO₃ under Pressure: Ab Initio Calculation**
ŞİMŞEK Ş.
Scientific Research Publishing, Inc., cilt.13, ss.57-77, 2023 (Hakemli Dergi)
- II. **Fibonacci sequences quasiperiodic A₅B₆C₇ ferroelectric based photonic crystal: FDTD analysis**
ŞİMŞEK Ş., Palaz S., Mamedov A. M., Ozbay E.
Advanced Electromagnetics, cilt.6, sa.4, ss.6-10, 2017 (Scopus)
- III. **AIBHICVI 2 (A = Cu, Ag; B = Ga, In; C = S, Se, Te) based photonic crystal superlattices: Optical properties**
ŞİMŞEK Ş., Palaz S., Akhundov C., Mamedov A. M., Ozbay E.
Physica Status Solidi (C) Current Topics in Solid State Physics, cilt.14, sa.6, 2017 (Scopus)
- IV. **Phononic band gap and wave propagation on polyvinylidene fluoride-based acoustic metamaterials**
OLTULU O., ŞİMŞEK Ş., MAMEDOV A. M., ÖZBAY E.
Cogent Physics, cilt.3, sa.1, 2016 (Hakemli Dergi)
- V. **Band gap and optical transmission in the Fibonacci type one-dimensional A₅B₆C₇ based photonic crystals**
ŞİMŞEK Ş., Koc H., Palaz S., Oltulu O., Mamedov A. M., Ozbay E.
Physica Status Solidi (C) Current Topics in Solid State Physics, cilt.12, sa.6, ss.540-544, 2015 (Scopus)
- VI. **Mechanical, electronic, and optical properties of the A₄B₆ layered ferroelectrics: Ab initio calculation**
Koc H., ŞİMŞEK Ş., Palaz S., Oltulu O., Mamedov A. M., Ozbay E.
Physica Status Solidi (C) Current Topics in Solid State Physics, cilt.12, sa.6, ss.651-658, 2015 (Scopus)
- VII. **Electronic and Optical Properties of Dy₂O₃ ab initio calculation**
HOROZ S., ŞİMŞEK Ş., PALAZ S., MAMEDOV A. M., ÖZBAY E.

- International Journal of Scientific and Technological Research, cilt.1, sa.4, ss.36-43, 2015 (Hakemli Dergi)
- VIII. **Electronic and Optical Properties of Rare Earth Oxides: Ab Initio Calculation**
HOROZ S., ŞİMŞEK Ş., PALAZ S., MAMEDOV A. M.
World Journal of Condensed Matter Physics, cilt.5, sa.02, ss.78-85, 2015 (Hakemli Dergi)
- IX. **2D Anisotropic Photonic Crystals of Hollow Semiconductor Nanorod with Liquid Crystals**
KARAÖMERLİOĞLU F., ŞİMŞEK Ş., MAMEDOV A. M., ÖZBAY E.
APPLIED MECHANICS AND MATERIALS, cilt.394, ss.38-44, 2013 (Scopus)
- X. **Electron Energy Loss Spectroscopy and the Electronic Structure of Some Ternary Oxides First Principle Calculations**
ŞİMŞEK Ş., MAMEDOV A. M., ÖZBAY E.
Azerbaijan Journal of Physics (FIZIKA), cilt.19, sa.2, ss.61-66, 2013 (Hakemli Dergi)

Kitap & Kitap Bölümleri

- I. **ABO₃ (A=Ag, Na; B=Nb, Ta) TİPİ KRİSTALLERİN DİNAMİK ÖZELLİKLERİNİN AB İNİTİO YÖNTEMİYLE İNCELENMESİ**
ŞİMŞEK Ş.
Livre de Lyon, Lyon, 2022

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **Incommensurate Phase Transition and Electronic Properties of BaMnF₄**
Palaz S., ŞİMŞEK Ş., Koc H., Babayeva R., Mamedov A. M., Ozbay E.
5th International Conference on Competitive Materials and Technology Processes, IC-CMTP 2018, Miskolc-Lillafured, Macaristan, 8 - 12 Ekim 2018, cilt.613
- II. **Elastic and Optical Properties of Sillenites: First Principle Calculations**
KOÇ H., PALAZ S., ŞİMŞEK Ş., MAMEDOV A. M., ÖZBAY E.
EMF 2019, 14th European Meeting of Ferroelectricity, Lausanne, İsviçre, 14 - 19 Temmuz 2019
- III. **Tin Thiohypodiphosphate (Sn₂P₂S₆): Linear and Nonlinear Properties Under High Pressure**
KOÇ H., PALAZ S., ŞİMŞEK Ş., MAMEDOV A. M., ÖZBAY E.
EMF 2019, 14th European Meeting of Ferroelectricity, Lausanne, İsviçre, 14 - 19 Temmuz 2019
- IV. **Complete Photonic Band Gaps in Sn₂P₂X₆ (X=S, Se) Supercell Photonic Crystals**
ŞİMŞEK Ş., PALAZ S., KOÇ H., MAMEDOV A. M., ÖZBAY E.
EMF 2019, 14th European Meeting of Ferroelectricity, Lausanne, İsviçre, 14 - 19 Temmuz 2019
- V. **Sn₂P₂X₂ (X=S, Se) as novel materials for phononic crystals**
Palaz S., Ozer Z., ŞİMŞEK Ş., Koc H., Mamedov A. M., Ozbay E.
10th International Conference on Metamaterials, Photonic Crystals and Plasmonics, META 2019, Lisbon, Portekiz, 23 - 26 Temmuz 2019, ss.1596
- VI. **Complex Band Structure and Dispersion Relation of Acoustic Waves in Piezoelectric Based Topological Phononic Crystals**
Palaz S., Ozer Z., ŞİMŞEK Ş., Koc H., Mamedov A. M., Ozbay E.
10th International Conference on Metamaterials, Photonic Crystals and Plasmonics, META 2019, Lisbon, Portekiz, 23 - 26 Temmuz 2019, ss.1647
- VII. **Photonic Band Gap of Multiferroic-Dielectric Materials in IR region:FDTD method**
PALAZ S., ŞİMŞEK Ş., ÖZER Z., Mamedov A. M., ÖZBAY E.
14th Russia/CIS/Baltic/Japan Symposium on Ferroelectricity, St. Petersburg, Rusya, 14 - 18 Mayıs 2018
- VIII. **Structural, Elektronik and Mechanical Properties of A₃Mn₂O₇ (A=Sr, Ca): ab initio calculation**
ŞİMŞEK Ş., KOÇ H., MAMEDOV A. M., ÖZBAY E.
14 th Russia/CIS/Baltic/Japan Symposium on Ferroelectricity, St. Petersburg, Rusya, 14 - 18 Mayıs 2018

- IX. Optical Properties of Ferroelectric Nanorods**
KARAÖMERLİOĞLU F., ŞİMŞEK Ş., MAMEDOV A. M., ÖZBAY E.
2nd International Mediterranean Science and Engineering Congress (IMSEC 2017), 25 - 27 Ekim 2017
- X. Investigation of Electronic, Elastic and Dynamic Properties of AgBO₃ (B: Nb, Ta) Under Pressure: First Principle Calculation**
ŞİMŞEK Ş.
IV.INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY CONGRESS OF EURASIA, 23 - 25 Ağustos 2017
- XI. Electronic band structure and optical properties of Gd₂(MoO₄)₃: First Principle calculations**
Mamedov A. M., ŞİMŞEK Ş., UĞUR G., UĞUR Ş., ÖZBAY E.
The Fourteenth International Meeting on Ferroelectricity-2017, 4 - 08 Eylül 2017
- XII. Ab initio calculation of AgXO₃ X Nb Ta under pressure**
ŞİMŞEK Ş.
2nd International Congress on The World of Technology and Advanced Materials 28 September-02 October 2016
Kırşehir/Turkey, 28 Eylül - 02 Ekim 2016
- XIII. AIBIICV12 A Cu Ag B Ga In C S Se Te Based Photonic Crystal Superlattices Optical Properties**
ŞİMŞEK Ş., PALAZ S., Akhundov C., M Mamedov A., ÖZBAY E.
ICTMC20 - 20th International Conference on Ternary and Multinary Compounds, 5 - 09 Eylül 2016
- XIV. Spectral Scalability and Optical Spectra of Fractal Multilayer Structures FDTD analysis**
ŞİMŞEK Ş., PALAZ S., M Mamedov A., ÖZBAY E.
The 7th International Conference on Metamaterials, Photonic Crystals and Plasmonics - META'16 Malaga - Spain, 25 - 28 Temmuz 2016
- XV. A5B6C7 FERROELECTRIC**
PALAZ S., ŞİMŞEK Ş., M Mamedov A., ÖZBAY E.
Joint RCBJSF-IWRF Conference, Matsue, 2016 13th Russia/CIS/Baltic/Japan Symposium on Ferroelectricity International Workshop on Relaxor Ferroelectrics 2016, 19 - 23 Haziran 2016
- XVI. Fibonacci Sequences Quasiperiodic Nonlinear Photonic Crystals FDTD Analysis**
ŞİMŞEK Ş., OLTULU O., MAMEDOV A. M., ÖZBAY E.
13th European Meeting on Ferroelectricity (EMF 2015), Porto, Portekiz, 28 Haziran - 03 Temmuz 2015
- XVII. Topological Insulator Based Locally Resonant Phononic Crystals Wave Propagation and Acoustic Band Gaps**
OLTULU O., ŞİMŞEK Ş., MAMEDOV A. M., ÖZBAY E.
13th European Meeting on Ferroelectricity (EMF 2015), Porto, Portekiz, 28 Haziran - 03 Temmuz 2015
- XVIII. Electronic Band Structure of Rare Earth Ferroelastics Theoretical Investigations**
ŞİMŞEK Ş., UĞUR G., UĞUR Ş., AMİRULLAH M M., ÖZBAY E.
13th European Meeting on Ferroelectricity (EMF 2015), Porto, Portekiz, 28 Haziran - 03 Temmuz 2015
- XIX. Born Effective Charge Parameters of Some Narrow Band Ferroelectrics**
ŞİMŞEK Ş., KOÇ H., UĞUR Ş., MAMEDOV A. M., ÖZBAY E.
13th European Meeting on Ferroelectricity (EMF 2015), Porto, Portekiz, 28 Haziran - 03 Temmuz 2015
- XX. Investigation of Transmission Properties of Double Grating Structures Made of Different Metallic Materials FDTD Study**
KARAÇORA NANE F., ŞİMŞEK Ş.
9th International Conference on Magnetic and Superconducting Materials (MSM15), 30 Nisan - 03 Mayıs 2015
- XXI. Band Structure and Optical Properties of anisotropic SbSI Photonic Crystal**
KARAÇORA NANE F., ŞİMŞEK Ş.
9th International Conference on Magnetic and Superconducting Materials (MSM15), Antalya, Türkiye, 30 Nisan - 03 Mayıs 2015
- XXII. SbSI based photonic crystal superlattices: Band structure and optics**
ŞİMŞEK Ş., Koc H., Palaz S., Oltulu O., Mamedov A. M., Ozbay E.
12th Russia/CIS/Baltic/Japan Symposium on Ferroelectricity, RCBJSF 2014 and 9th International Conference on Functional Materials and Nanotechnologies, FM and NT 2014, Riga, Letonya, 29 Eylül - 02 Ekim 2014, cilt.77
- XXIII. Dynamic Nonlinear Optical Processes in Some Oxygen Octahedra Ferroelectrics First Principle**

Calculations

ŞİMŞEK Ş., MAMEDOV A. M., ÖZBAY E.

Joint 12th Russia/CIS/Baltic/Japan Symposium on Ferroelectricity and 9th International Conference Functional Materials and Nanotechnologies, Riga, Letonya, 29 Eylül - 02 Ekim 2014

XXIV. **Band Gap and Optical Transmission in the Fibonacci Type One Dimensional A₅B₆C₇ Based Photonic Crystals**

ŞİMŞEK Ş., KOÇ H., PALAZ S., OLTULU O., MAMEDOV A. M., ÖZBAY E.

19th International Conference on Ternary and Multinary Compounds (ICTMC-19), Niigata, Japonya, 1 - 05 Eylül 2014

XXV. **Band Structure and Optical Properties of the A₄B₆ Layered Ferroelectrics ab initio calculations**

KOÇ H., ŞİMŞEK Ş., PALAZ S., OLTULU O., MAMEDOV A. M., ÖZBAY E.

19th International Conference on Ternary and Multinary Compounds (ICTMC-19), Niigata, Japonya, 1 - 05 Eylül 2014

XXVI. **Linear and non linear optical properties of AgBO₃ B Nb Ta First principle study**

ŞİMŞEK Ş., MAMEDOV A. M., ÖZBAY E.

2013 Joint IEEE International Symposium on Applications of Ferroelectric and Workshop on Piezoresponse Force Microscopy (ISAF/PFM), Prague, Çek Cumhuriyeti, 21 - 25 Temmuz 2013, ss.45-48

XXVII. **One and two dimensional LiNbO₃ photonic crystals**

ŞİMŞEK Ş., MAMEDOV A. M., ÖZBAY E.

2013 Joint IEEE International Symposium on Applications of Ferroelectric and Workshop on Piezoresponse Force Microscopy (ISAF/PFM), Prague, Çek Cumhuriyeti, 21 - 25 Temmuz 2013, ss.49-52

XXVIII. **TWO DIMENSIONAL FERROELECTRIC PHOTONIC CRYSTAL OPTICS AND BAND STRUCTURE**

ŞİMŞEK Ş., MAMEDOV A. M.

ISAF-ECAPD-PFM 2012 Conference, Aveiro, Portekiz, 9 - 13 Temmuz 2012

XXIX. **İlk ilke yöntemiyle NaTaO₃ kristalinin elektronik ve dinamik özelliklerinin incelenmesi Yoğunluk fonksiyoneli teorisinin uygulaması**

ŞİMŞEK Ş., ÇABUK S.

18. Yoğun Madde Fiziği - Ankara Toplantısı, Ankara, Türkiye, 25 Kasım 2011

XXX. **Oda sıcaklığında AgTaO₃ kristalinin elektronik ve dinamik özelliklerinin incelenmesi Ab initio hesabı**

ŞİMŞEK Ş., ÇABUK S.

18. Yoğun Madde Fiziği - Ankara Toplantısı, Ankara, Türkiye, 25 Kasım 2011

XXXI. **Electronic Linear and Nonlinear Optical Properties of LiTaO₃ First Principles Calculations**

ŞİMŞEK Ş., ÇABUK S.

2 nd International Meeting on Materials for Electronic Applications (IMMEA-2009), Hammamet, Tunus, 8 - 10 Mayıs 2009

XXXII. **İlk Prensipten Yöntemiyle AgNbO₃ Kristalinin Elektronik ve Optik Özelliklerinin İncelenmesi**

ŞİMŞEK Ş., ÇABUK S.

24 th International Physics Congress-Malatya, Malatya, Türkiye, 28 - 31 Ağustos 2007

Metrikler

Yayın: 58

Atıf (Scopus): 78

H-İndeks (WoS): 1

H-İndeks (Scopus): 6