

# 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, ABO<sub>3</sub> (A=Ag, Na B=Nb, Ta) tipi kristallerin dinamik özelliklerinin Ab initio yöntemiyle incelenmesi, Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik (Dr), 2011

Yüksek Lisans, AgNbO<sub>3</sub> ve AgTaO<sub>3</sub> 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  
Kıta 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., Re<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (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 LiNbO<sub>3</sub>'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. **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)

## Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Investigation of Electronic, Elastic and Dynamic Properties of AgNbO<sub>3</sub> and AgTaO<sub>3</sub> under Pressure: Ab Initio Calculation**  
ŞİMŞEK Ş.  
Scientific Research Publishing, Inc., cilt.13, ss.57-77, 2023 (Hakemli Dergi)
- II. **Fibonacci sequences quasiperiodic A<sub>5</sub>B<sub>6</sub>C<sub>7</sub> 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. **A<sub>1</sub>B<sub>1</sub>IC<sub>2</sub>VI<sub>2</sub> (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 A<sub>5</sub>B<sub>6</sub>C<sub>7</sub> 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. **AIBIIICVI2 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 A<sub>5</sub>B<sub>6</sub>C<sub>7</sub> 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 A<sub>4</sub>B<sub>6</sub> 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 AgBO<sub>3</sub> 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 LiNbO<sub>3</sub> 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 NaTaO<sub>3</sub> 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 AgTaO<sub>3</sub> 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 LiTaO<sub>3</sub> 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 AgNbO<sub>3</sub> Kristalinin Elektronik ve Optik Özelliklerinin İncelenmesi**  
ŞİMŞEK Ş., ÇABUK S.  
24 th International Physics Congress-Malatya, Malatya, Türkiye, 28 - 31 Ağustos 2007

## Metrikler

Yayın: 44

Atif (Scopus): 16

H-İndeks (WoS): 1

H-İndeks (Scopus): 2