

Lect. PhD AYTEN SEÇKİN

Personal Information

Office Phone: [+90 312 202 2200](tel:+903122022200) Extension: 8267

Email: aytenseckin@gazi.edu.tr

Web: <https://avesis.gazi.edu.tr/ayten.seckin>

Address: Emniyet Mahallesi, Abant 1 Cad. No:10/2 C Blok (TOKİ Blokları), Kat:-2; -3 ve -4, 06500 Yenimahalle/ANKARA

International Researcher IDs

ScholarID: yVq-NIIAAAAJ

ORCID: 0000-0001-7137-8295

ScopusID: 57223707192

Education

Doctorate, Gazi University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Turkey 2019 - 2025

Postgraduate, Gazi University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Turkey 2010 - 2013

Undergraduate, Mugla Sitki Kocman University, Faculty Of Arts And Sciences, Department Of Physics, Turkey 2005 - 2010

Certificates, Courses and Trainings

Vocational Course, Hitachi SU8700 SEM (Scanning Electron Microscope) Advanced User Training, Hitachi High-Tech Europe GmbH, 2025

Vocational Course, Hitachi SU8700 SEM (Taramalı Elektron Mikroskobu) cihaz kullanıcı eğitimi, TETRA Teknolojik Sistemler Ltd. Sti., 2024

Quality Management, TS EN ISO 9001:2015 Kalite Yönetim Sistemi İç Tetkik Eğitimi, Türk Standartları Enstitüsü, 2023

Quality Management, TS EN ISO 9001:2015 Kalite Yönetim Sistemi Dokümantasyon Eğitimi, Türk Standartları Enstitüsü, 2023

Quality Management, TS EN ISO 9001:2015 Risk Tabanlı Proses Yönetimi Eğitimi, Türk Standartları Enstitüsü, 2023

Quality Management, TS EN ISO 9001:2015 Kalite Yönetim Sistemi Temel Eğitimi, TSE Türk Standartları Enstitüsü, 2023

Vocational Course, Bruker Avance NEO 500 Nükleer Manyetik Rezonans Spektroskopisi kullanıcı eğitimi, Anatek Analitik ve Araştırma Cihazları Ltd. Şti., 2023

Vocational Course, D8 ADVANCE XRD ve Diffrac-EVA temel kullanıcı eğitimi, NanOSpek Nano Teknolojik ve Spektral Sistemler A.Ş., 2017

Education Management and Planning, Pedagojik Formasyon Eğitimi, Çankırı Karatekin Üniversitesi, 2015

Occupational Health and Safety, İş Güvenliği Uzmanlığı (C Sınıfı), Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 2013

Vocational Course, Termal Analiz(DTA/TG, DSC) Eğitimi, Tetra Teknolojik Sistemler A.Ş., 2010

Dissertations

Doctorate, ZnO:HfO₂ ince filmlerin üretilmesi ve karakterizasyonu, Gazi University, Rektörlük, -, 2026

Postgraduate, Bi_{1.75}Pb_{0.25}Sr₂Ca₂Cu₃-xSn_xO₁₀+? süperiletken sisteminin termal, yapısal, mekanik, elektriksel ve manyetik özelliklerinde Cu-Sn kısmi yerdeğişimi etkisinin incelenmesi, Gazi University, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2013

Research Areas

Avesis Research Areas: Natural Sciences, Engineering and Technology

WoS Research Areas: Materials Science, Natural Sciences (Sci)

Scopus Research Areas: General Materials Science

Academic Positions

Lecturer, Gazi University, Rektörlük, Basic and Engineering Sciences Central Laboratory Application and Research Center (GUTMAM), 2022 - Present

Articles

- I. **Comprehensive charge transport and interface-state analysis of Au/Al₂O₃/n-Si Schottky diodes via multi-technique electrical characterization**
KAYA N., SEÇKİN A., ORUÇ P.
Journal of Sol-Gel Science and Technology, vol.119, no.1, 2026 (SCI-Expanded, Scopus)
- II. **Microfabrication and characterization of polyethylene glycol based Schottky photodetector**
Sönmez K. B., Hussaini A. A., Yıldırım M., SEÇKİN A., DEMİRKAYA A., BİLGE OCAK S., Yıldız D. E.
Surfaces and Interfaces, vol.91, 2026 (SCI-Expanded, Scopus)
- III. **Influence of Cu coating in internal magnesium diffusion (IMD) processed MgB₂ wires: Superconducting properties, reaction kinetics and flux dynamics**
GENÇER A., Guo C., Al-Mokdad F., Ervüz F., KORALAY H., ÖZNAL Y., SAFRAN S., Salahi S., SEÇKİN A., SÖNMEZ K., et al.
Journal of Alloys and Compounds, vol.1053, 2026 (SCI-Expanded, Scopus)
- IV. **Optimizing internal Mg diffusion processed MgB₂ superconductors: The minimal activation strategy**
Sonmez K., SAFRAN S., GENÇER A., Guo C., Al-Mokdad F., Ervuz F., KORALAY H., ÖZNAL Y., Salahi S., SEÇKİN A., et al.
Journal of Magnesium and Alloys, 2026 (SCI-Expanded, Scopus)
- V. **Electrical Properties of Schottky Devices from HfO₂ and ZnO/HfO₂ Thin Films: Morphological, Structural, and Optical Investigations**
SEÇKİN A., KORALAY H.
ACS Omega, vol.10, no.7, pp.6520-6533, 2025 (SCI-Expanded, Scopus)
- VI. **Impedance Spectroscopy and Structural Characterization of Nanostructured ZnO and Hf-Doped ZnO Ceramics**
Seckin A., Koralay H., Cavdar S., Turan N., Tugluoglu N.
ECS JOURNAL OF SOLID STATE SCIENCE AND TECHNOLOGY, vol.11, no.8, 2022 (SCI-Expanded, Scopus)
- VII. **Investigation of temperature dependent electrical and impedance characteristics of bulk Zn_{0.95}Co_{0.05}O**
Turan N., Oruç P., Demiroolmez Y., Seckin A., Çağırtekin A. O., Çavdar Ş., Koralay H., Tugluoglu N.
JOURNAL OF SOL-GEL SCIENCE AND TECHNOLOGY, vol.100, no.1, pp.147-159, 2021 (SCI-Expanded, Scopus)
- VIII. **AC conductivity, dielectric and electrical modulus studies of bulk Zn_{0.95}Co_{0.05}O ceramic**
Oruç P., Turan N., Demiroolmez Y., Seckin A., Çavdar Ş., Koralay H., Tugluoglu N.
JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS, vol.32, no.12, pp.15837-15850, 2021 (SCI-Expanded, Scopus)
- IX. **Experimental and theoretical approaches for magnetic, superconducting and structural characterization of Bi_{1.75}Pb_{0.25}Sr₂Ca₂Cu_{3-x}Sn_xO_{10+y} glass ceramics**
Koralay H., Çavdar Ş., Arslan A., Öztürk Ö., Taşçı A. T., Tuğluoğlu N.
CRYOGENICS, vol.88, pp.17-21, 2017 (SCI-Expanded, Scopus)
- X. **Structural and mechanical characterization of Bi_{1.75}Pb_{0.25}Sr₂Ca₂Cu_{3-x}Sn_xO_{10+y} superconductor ceramics using Vickers microhardness test**

Koralay H., Arslan A., Cavdar Ş., Ozturk O., Asikuzun E., Gunen A., Tasci A. T.

JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS, vol.24, no.11, pp.4270-4278, 2013 (SCI-Expanded, Scopus)

- XI. **Crystallization kinetic studies on Bi(1.75)Pb(0.25)Sr(2)Ca(2)Cu(3-x)SnxO(delta) glass-ceramic by using non-isothermal technique**

Arslan A., Koralay H., Cavdar Ş., Gunen A.

JOURNAL OF NON-CRYSTALLINE SOLIDS, vol.358, no.9, pp.1190-1195, 2012 (SCI-Expanded, Scopus)

Papers Presented at Peer-Reviewed Scientific Conferences

- I. **Towards High Performance MgB₂ Wires Produced by Internal Mg Diffusion (IMD) Method for Practical Applications**
Gençer A., Guo C., Safran S., Wang D., Koralay H., Öznal Y., Seçkin A., Sönmez K., Erenler E., Ma Y.
4th IWC-HTS International Workshop on Cooling Systems for HTS Applications, Matsue, Japan, 23 - 25 October 2024, pp.50-51, (Full Text)
- II. **Recent Advances in High Performance MgB₂ Wires for Practical Applications**
Gençer A., Guo C., Safran S., Wang D., Koralay H., Öznal Y., Seçkin A., Sönmez K., Ma Y.
10TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON MATERIALS SCIENCE AND CONDENSED MATTER PHYSICS, Chisinau, Moldova, 1 - 04 October 2024, pp.52-53, (Summary Text)
- III. **Investigation of voltage dependent electrical properties of layered metal oxide structure**
SEÇKİN A., ORUÇ P., KORALAY H.
Turkish Physical Society 39th International Physics Congress, Muğla, Turkey, 31 August 2023, (Summary Text)
- IV. **Investigation of frequency dependent electrical properties of multilayer metal oxide structures**
ORUÇ P., SEÇKİN A., KORALAY H.
Turkish Physical Society 39th International Physics Congress, Muğla, Turkey, 31 August 2023, (Summary Text)
- V. **KORONEN ORGANİK ARAYÜZEY TABAKALI SCHOTTKY DİYOTLARDA KARAKTERİSTİK PARAMETRELERİN BELİRLENMESİ**
ÖZNAL Y., KORALAY H., TUĞLUOĞLU N., SEÇKİN A., ÇAVDAR Ş.
2nd International Turkish World Engineering and Science Congress, Antalya, Turkey, 07 November 2019, (Full Text)
- VI. **Cam Seramik Yöntemi ile Hazırlanmış BSCCO 2223 Yapısında Cu Sn Kısmi Yerdeğiştirmesinin Mekanik Özellikler Üzerine Etkisinin Araştırılması**
SEÇKİN A., KORALAY H., ÇAVDAR Ş., GÜNEN A.
Türk Fizik Derneği 28. Uluslar arası Fizik Kongresi, Muğla, Bodrum, Turkey, 06 September 2011, (Summary Text)
- VII. **Tl Sr Ca Cu O TSCCO Yapısında Selenyum Katkısının İncelenmesi**
KOL N., ÇAVDAR Ş., SEÇKİN A., KORALAY H., GÜNEN A.
5th National Superconductivity Symposium İYTE, İzmir, Turkey, 03 July 2011, (Summary Text)
- VIII. **Bi₁ 75Pb₀ 25Sr₂Ca₂Cu₂ 8Sn₀ 2010 Süperiletken Yapısının İncelenmesi**
SEÇKİN A., KOL N., KORALAY H., ÇAVDAR Ş., GÜNEN A.
5th National Superconductivity Symposium İYTE, İzmir, Turkey, 03 July 2011, (Summary Text)
- IX. **Bi₁ 75Pb₀ 25Sr₂Ca₂Cu₃O₁₀ Malzemesinin Termal Özelliklerinin İncelenmesi**
SEÇKİN A., KOL N., KORALAY H., ÇAVDAR Ş., GÜNEN A.
Türk Fizik Derneği 27. Uluslar arası Fizik Kongresi, İstanbul, Türkiye, İstanbul, Turkey, 07 September 2010, (Summary Text)
- X. **Tl₁ 8Pb₀ 3Sr₂Ca₁ 8Se₀ 2Cu₃Oy Süperiletkeninin Karakterizasyonu**
KOL N., ÇAVDAR Ş., SEÇKİN A., KORALAY H., GÜNEN A.
Türk Fizik Derneği 27. Uluslar arası Fizik Kongresi, İstanbul, Türkiye, İstanbul, Turkey, 07 September 2010, (Summary Text)

Funded Projects

KORALAY H., SEÇKİN A., AKSAN M. A., KIRAT G., SAFRAN S., ODABAŞ S., DEMİRKAYA A., Project Supported by Higher Education Institutions, BAP Research Project, Ark Eritme Yöntemi ile Fe₃O₄ ve Ag₂O Katkılı 45S5 Biyocamlarının Üretimi ve İn Vitro Biyoaktivitesi, 2024 - Present

Bilge Ocak S., Bölükdemir M. H., Seçkin A., Demirkaya A., CB Strateji ve Bütçe Başkanlığı (Kalkınma Bakanlığı) Projesi, Central Research Laboratory, 2014 - 2030

Gençer A., Wang D., Ma Y., Safran S., Koralay H., Öznal Y., Sönmez K., Seçkin A., Guo C., TUBİTAK Project, 1071-Uluslararası Araştırma Fonlarından Yararlanma Kapasitesinin ve Uluslararası Ar-Ge İşbirliklerine Katılımın Arttırılmasına Yönelik Destek Programı , High Performance Magnesium Diboride Superconducting Materials, 2023 - 2026

Seçkin A., Project Supported by Other Private Institutions, CA21148 Research and International Networking on Emerging Inorganic Chalcogenides for Photovoltaics, 2022 - 2026

Seçkin A., Project Supported by Other Private Institutions, CA20126 Network for research, innovation and product development on porous semiconductors and oxides, 2021 - 2025

Koralay H., Çavdar Ş., Tuğluoğlu N., Seçkin A., Oruç P., Turan N., Project Supported by Higher Education Institutions, BAP Research Project, Fabrication of Hafnium Dioxide Doped Zinc Oxide Thin Film Structures and Device Applications, 2021 - 2024

Seçkin A., Project Supported by Other Private Institutions, CA19108 High-Temperature SuperConductivity for Accelerating the Energy Transition, 2020 - 2024

Seçkin A., Koralay H., Çavdar Ş., Project Supported by Higher Education Institutions, BAP Research Project, Bi_{1.75}Pb_{0.25}Sr₂Ca₂Cu₃O₁₀+ Süperiletken sisteminin Termal, Yapısal ve elektriksel özelliklerinde Kalay katkısının etkisinin incelenmesi, 2010 - 2012

Scholarships

TÜBİTAK 2211-C Öncelikli Alanlar Doktora Bursu, TUBİTAK, 2020 - 2022

YÖK 100/2000 Öncelikli Alanlar Doktora Bursu /Mikro ve Nanoteknoloji, YOK, 2019 - 2022