



Betül Ceviz Şakar

**Doç. Dr. · Doğu Anadolu Yüksek Teknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi
Müdürlüğü**

Atatürk Üniversitesi · Doğu Anadolu Yüksek Teknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürlüğü

İş telefonu: [04422317268](tel:04422317268) · Ofis: Daytam · Posta adresi: betul.sakar@atauni.edu.tr

ORCID: [0000-0003-3298-2793](https://orcid.org/0000-0003-3298-2793) · Scopus Yazar ID: [57193709411](https://scopus.org/authid/57193709411) · Publons / ResearcherID: [LMF-0032-2024](https://publons.com/author/1234567890/LMF-0032-2024) ·

YÖKSİS Araştırmacı ID: 238610

<https://akademik.atauni.edu.tr/cv/betul.sakar>

Genel Bakış

Görev yeri: Öğretim Görevlisi · Doğu Anadolu Yüksek Teknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürlüğü

Kadro yeri: Rektörlük

Eğitim ve Yetkinlikler

Eğitim Bilgileri

1. **Doktora** (2013 – 2021)

Atatürk Üniversitesi · Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü

Türkiye

2. **Yüksek Lisans** (2008 – 2013)

Atatürk Üniversitesi · Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü

Türkiye

3. **Lisans** (2005 – 2009)

Atatürk Üniversitesi · Fen Fakültesi Dekanlığı

Türkiye

4. **Lisans** (2004 – 2008)

Atatürk Üniversitesi · Fen Fakültesi Dekanlığı · Fizik Bölümü Başkanlığı

Türkiye

Yaptığı Tezler

1. **II-IV BİLEŞİK TABANLI İNCE FİLMLERİN ÜRETİLMESİ VE AYGITLARININ YAPILMASI** (2021)

Betül Ceviz Şakar

Yaptığı Tez · Doktora · Danışman: Mutlu Kundakçı · Devam ediyor · Atatürk Üniversitesi · Türkiye

2. **Bazı ikili yarı iletkenlerde kontak çalışmaları** (2013)

Betül Ceviz Şakar

Yaptığı Tez · Yüksek Lisans · Danışman: Muhammet Yıldırım · Devam ediyor · Atatürk Üniversitesi · Türkiye

Mesleki Deneyim

Akademik Ünvanlar/Görevler

- Öğretim Görevlisi** (2015 – Devam ediyor)
Atatürk Üniversitesi > Doğu Anadolu Yüksek Teknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürlüğü
- Öğretim Görevlisi** (2015 – Devam ediyor)
Atatürk Üniversitesi

Verdiği Kurs ve Eğitimler

- Uygulamalı Taramalı Elektron Mikroskobu (SEM) ve Geçirimli Elektron Mikroskobu (TEM) Sertifikalı Eğitim Programı** (2024)
Halim Kovacı, İhsan Efeoğlu, Ferhunde Aysin, **Betül Ceviz Şakar**, Zeynep Orhan, Ahmet Emre Kasapoğlu, Hasan Feyzi Budak
Verdiği Kurs ve Eğitim · Rol: Yüksek Düzeyde Katkı · Atatürk Üniversitesi · Türkiye

Yayınlar

Makaleler

- Fabrication and performance study of 1T-VSe2@n-Si broadband self-driven Schottky-type photodetector** (2025)
Betül Ceviz Şakar, Fatma Yıldırım, Erdem Şakar, Şakir Aydoğan
Journal of Physics D: Applied Physics, Cilt 58, Sayı 24 · DOI: [10.1088/1361-6463/addb57](https://doi.org/10.1088/1361-6463/addb57)
Tam Makale · Uluslararası
- High-performance self-powered broadband photodetector based on AgxOy@n-Si heterojunction** (2025)
Betül Ceviz Şakar, Fatma Yıldırım, Şakir Aydoğan
NANOTECHNOLOGY, Cilt 36, Sayı 18 · DOI: [10.1088/1361-6528/adc460](https://doi.org/10.1088/1361-6528/adc460)
Tam Makale · Uluslararası
- Fabrication and characteristics study of self-powered and UV-Vis-NIR photodetector based on p-NiO:Eu nanofibers** (2024)
Betül Ceviz Şakar, Fatma Yıldırım, Şakir Aydoğan
JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY, Cilt 107, Sayı 11, ss. 7373–7383 · DOI: [10.1111/jace.19991](https://doi.org/10.1111/jace.19991)
Tam Makale · Uluslararası
- NiO İnce Filmin Farklı Gaz Konsantrasyonlarında H2 Gazı Tepkisi** (2024)
Betül Ceviz Şakar
Türk Doğa ve Fen Dergisi, Sayı 1, ss. 77–81 · DOI: [10.46810/tdfd.1425425](https://doi.org/10.46810/tdfd.1425425)
Tam Makale · Ulusal
- V2O5 nanoflakes for broad-spectral-response self-powered photodetectors with a high on/off ratio and high detectivity** (2024)
Betül Ceviz Şakar, Fatma Yıldırım, Şakir Aydoğan
Journal of Physics D: Applied Physics, Cilt 57, Sayı 30 · DOI: [10.1088/1361-6463/ad44a5](https://doi.org/10.1088/1361-6463/ad44a5)
Tam Makale · Uluslararası

6. **Highly stable, self-powered UV-Vis-NIR broadband isotype photodetector based on Ti-doped amorphous MoO₃** (2024)
Betül Ceviz Şakar, Fatma YILDIRIM, Şakir Aydoğan
SENSORS AND ACTUATORS A-PHYSICAL, Cilt 370 · DOI: [10.1016/j.sna.2024.115216](https://doi.org/10.1016/j.sna.2024.115216)
Tam Makale · Uluslararası
7. **Experimental investigation of structural and radiation shielding features of Li₂O-BaO-ZnO-B₂O₃-Bi₂O₃ glass systems** (2024)
M.I. Sayyed, M.H.A. Mhareb, **Betül Ceviz Şakar**, K.A. Mahmoud, Erdem ŞAKAR, Hammam Abdurabu Thabit, Kawa M. Kaky, S.O. Baki
RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY, Cilt 218 · DOI: [10.1016/j.radphyschem.2024.111640](https://doi.org/10.1016/j.radphyschem.2024.111640)
Tam Makale · Uluslararası
8. **Structural, optical, electrical and gas sensor properties of Fe-doped CdO thin films synthesized by spray pyrolysis** (2024)
Betül Ceviz Şakar, Mutlu Kundakçı
Ceramics International, Cilt 50, Sayı 3, ss. 4589–4599 · DOI: [10.1016/j.ceramint.2023.11.200](https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2023.11.200)
Tam Makale · Uluslararası
9. **Influence of the Cu doping on the physical and H₂ gas sensing properties of TiO₂** (2024)
Betül Ceviz Şakar
INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, Cilt 50, ss. 1197–1208 · DOI: [10.1016/j.ijhydene.2023.10.035](https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2023.10.035)
Tam Makale · Uluslararası
10. **High response hydrogen gas sensor based on palladium coated multi-walled carbon nanotube** (2023)
Betül Ceviz Şakar
Türk Doğa ve Fen Dergisi, Cilt 12, Sayı 4, ss. 86–92 · DOI: [10.46810/tdfd.1326766](https://doi.org/10.46810/tdfd.1326766)
Tam Makale · Ulusal
11. **Long-term stable and high responsivity visible-ultraviolet photodetector of Se-doped CdO film on Si by spin coating** (2023)
Betül Ceviz Şakar, Zeynep Orhan, Fatma Yıldırım, Şakir Aydoğan
Journal of Physics D: Applied Physics, Cilt 56, Sayı 34 · DOI: [10.1088/1361-6463/acd461](https://doi.org/10.1088/1361-6463/acd461)
Tam Makale · Uluslararası
12. **Conduction mechanism and UV/visible photodetection properties of p-Si/n-SiC heterostructure** (2023)
Betül Ceviz Şakar, Fatma Yıldırım, Zeynep Orhan, Şakir Aydoğan
OPTICAL AND QUANTUM ELECTRONICS, Cilt 55, Sayı 4 · DOI: [10.1007/s11082-023-04571-9](https://doi.org/10.1007/s11082-023-04571-9)
Tam Makale · Uluslararası
13. **Ultraviolet and visible photo-response of transparent conductive Al-doped ZnO (AZO)/n-Silicon isotype heterojunction device** (2022)
Betül Ceviz Şakar, Zeynep Orhan, Fatma Yıldırım, Şakir Aydoğan
Journal of Physics D: Applied Physics, Cilt 55, Sayı 42 · DOI: [10.1088/1361-6463/ac8081](https://doi.org/10.1088/1361-6463/ac8081)
Tam Makale · Uluslararası
14. **A surveying of photon and particle radiation interaction characteristics of some perovskite materials** (2021)
Erdem Şakar, Bünyamin Alim, Özgür Fırat Özpolat, **Betül Ceviz Şakar**, Ali Baltakesmez, Uğur Akbaba
RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY, Cilt 189 · DOI: [10.1016/j.radphyschem.2021.109719](https://doi.org/10.1016/j.radphyschem.2021.109719)
Tam Makale · Uluslararası

15. **Analysis of magnesium ferrite and nickel doped magnesium ferrite thin films grown by Spray Pyrolysis** (2021)
Betül Ceviz Şakar, Mutlu Kundakçı, Bekir Gürbulak, Muhammet Yıldırım
Materials Today: Proceedings, Cilt 46, Sayı 1, ss. 6519–6521
Tam Makale · Uluslararası
16. **Optical and morphological properties of the CdO thin films as a function of film thickness** (2021)
Betül Ceviz Şakar, Sevda Sarıtaş, Mutlu Kundakçı
Materials Today: Proceedings, Cilt 46, Sayı 1, ss. 6892–6894
Tam Makale · Uluslararası
17. **Comparison of the optical and morphological properties of CdO thin films obtained by different methods** (2021)
Betül Ceviz Şakar, Sevda Sarıtaş, Mutlu Kundakçı
Materials Today: Proceedings, Cilt 46, Sayı 1, ss. 6888–6891
Tam Makale · Uluslararası
18. **Cobalt metal doped magnesium ferrite and zinc ferrite thin films grown by Spray Pyrolysis** (2021)
Sevda Sarıtaş, **Betül Ceviz Şakar**, Erdal Turgut, Mutlu Kundakçı, Muhammet Yıldırım
Materials Today: Proceedings, Cilt 2214, Sayı 7853, ss. 7025–7029
Tam Makale · Uluslararası
19. **Investigation of gamma ray attenuation features of bismuth oxide nano powder reinforced high-density polyethylene matrix composites** (2020)
Alyaa H Abdalsalam, Erdem Şakar, Kawa M Kaky, Mha Mhareb, **Betül Ceviz Şakar**, Mı Sayyed, Ali Gürol
RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY, Cilt 168 · DOI: [10.1016/j.radphyschem.2019.108537](https://doi.org/10.1016/j.radphyschem.2019.108537)
Tam Makale · Uluslararası
20. **Theoretical and experimental validation gamma shielding properties of B2O3-ZnO-MgO-Bi2O3 glass system** (2020)
Kawa M. Kaky, M. I. Sayyed, Abbas Khammas, Ashok Kumar, Erdem Şakar, Alyaa H. Abdalsalam, **Betül Ceviz Şakar**,
Bunyamin Alim, M. H. A. Mhareb
MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS, Cilt 242 · DOI: [10.1016/j.matchemphys.2019.122504](https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2019.122504)
Tam Makale · Uluslararası
21. **A study of gamma attenuation property of UHMWPE/Bi2O3 nanocomposites** (2019)
Alyaa H. Abdalsalam, Mı SAYYED, Thulfiqar Ali Hussein, Erdem Şakar, M. H. A. Mhareb, **Betül Ceviz Şakar**,
Bunyamin Alim, Kawa M. Kaky
Chemical Physics, Cilt 523, ss. 92–98 · DOI: [10.1016/j.chemphys.2019.04.013](https://doi.org/10.1016/j.chemphys.2019.04.013)
Tam Makale · Uluslararası
22. **Lead brass alloys for gamma-ray shielding applications** (2019)
Erdem Şakar, Mehmet Buyukyildiz, Bunyamin Alim, **Betül Ceviz Şakar**, Murat Kurudirek
RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY, Cilt 159, ss. 64–69 · DOI: [10.1016/j.radphyschem.2019.02.042](https://doi.org/10.1016/j.radphyschem.2019.02.042)
Tam Makale · Uluslararası
23. **Copper-substituted spinel zinc ferrite and magnesium ferrite thin films grown by spray pyrolysis** (2018)
Sevda Sarıtaş, Erdal Turgut, **Betül Ceviz Şakar**, Mutlu Kundakçı, Muhammet Yıldırım
AMERICAN INSTITUTE OF PHYSICS, Cilt 2042 · DOI: [10.1063/1.5078903](https://doi.org/10.1063/1.5078903)
Tam Makale · Uluslararası

24. **The effect of Mg dopants on magnetic and structural properties of iron oxide and zinc ferrite thin films** (2018)
Sevda Sarıtaş, **Betül Ceviz Şakar**, Mutlu Kundakçı, Muhammet Yıldırım
RESULTS IN PHYSICS, Cilt 9, ss. 416–423 · DOI: [10.1016/j.rinp.2018.03.001](https://doi.org/10.1016/j.rinp.2018.03.001)
Tam Makale · Uluslararası
25. **Effect of copper and nickel doping on the optical and structural properties of ZnO** (2017)
MERHAN MUĞLU GÜNAY, Sevda Sarıtaş, Tuba Çakıcı Can, **Betül Ceviz Şakar**, Muhammet Yıldırım
FRONTIERS OF FUNDAMENTAL AND COMPUTATIONAL PHYSICS, Cilt 1, Sayı 1815 · DOI: [10.1063/1.4976386](https://doi.org/10.1063/1.4976386)
Tam Makale · Uluslararası

Bildiriler

1. **INVESTIGATION OF H₂ GAS SENSOR CAPACITIES OF PALLADIUM DOPED MoO₃ THIN FILMS** (2025)
KÜBRA YAMAN, **Betül Ceviz Şakar**, Mutlu Kundakçı, Erdem Şakar
7. International Anatolian Scientific Research Congress, 17.04.2025 – 18.04.2025, ss. 254–255, Özet bildiri
Özet Bildiri · Uluslararası · Türkiye
2. **Investigation of Gas Sensor Response of Vanadium Pentaoxide Produced by DC Sputtering at Different Gas Concentrations** (2024)
Betül Ceviz Şakar
Çukurova 13th International Scientific Researches Conference, Adana, 01.09.2024 – 03.09.2024, s. 69, Özet bildiri
Özet Bildiri · Uluslararası · Türkiye
3. **H₂ Gas Response of NiO Thin Film at Different Gas Concentrations** (2023)
Betül Ceviz Şakar
6th International Conference on Life and Engineering Sciences, Antalya, 02.11.2023 – 05.11.2023, Özet bildiri
Özet Bildiri · Uluslararası · Türkiye
4. **The Effect of Doped Aluminum, Nickel, and Cobalt metals on the Magnesium Ferrite Thin Films Grown by Chemical Spray Pyrolysis** (2018)
Sevda Sarıtaş, **Betül Ceviz Şakar**, Bekir Gürbulak, Mutlu Kundakçı, Muhammet Yıldırım
Turkish Physical Society 34th International Physics Congress, September 5-9, 2018, Bodrum /Turkey, Muğla, 05.09.2018 – 09.09.2018, Özet bildiri
Özet Bildiri · Uluslararası · Türkiye
5. **EFFECT OF SPUTTERING POWER OF RFMAGNETRON ON THE NANOSTRUCTURED CADMIUM OXIDE THIN FILMS** (2018)
Betül Ceviz Şakar, Sevda Sarıtaş, Mutlu Kundakçı
TURKISH PHYSICAL SOCIETY 34, 05.09.2018 – 09.09.2018, s. 274, Özet bildiri
Özet Bildiri · Uluslararası
6. **INVESTIGATION OF SPUTTERING POWER ON PHYSICAL PROPERTIES OF CADMIUM OXIDE FILMS FORMED BY DC MAGNETRON SPUTTERING** (2018)
Betül Ceviz Şakar, Sevda Sarıtaş, Mutlu Kundakçı
TURKISH PHYSICAL SOCIETY 34TH INTERNATIONAL PHYSICS CONGRESS, 05.09.2018 – 09.09.2018, s. 283, Özet bildiri
Özet Bildiri · Uluslararası

7. **EFFECT OF FILM THICKNESS ON THE OPTICAL AND MORPHOLOGICAL PROPERTIES OF THE CdO THIN FILMS** (2018)
Betül Ceviz Şakar, Seveda Sarıtaş, Mutlu Kundakçı
2nd International Congress on Semiconductor materials and Devices, 28.08.2018 – 30.08.2018, ss. 52-55, Tam metin bildirir
Tam Metin Bildiri · Uluslararası
8. **Optical and morphological properties of the CdO thin films as a function of film thickness** (2018)
Betül Ceviz Şakar, Seveda Sarıtaş, Mutlu Kundakçı
2nd International Congress on Semiconductor Materials and Devices, ICSMD 2018, Ardahan, 28.08.2018 – 30.08.2018, ss. 6892-6894, Tam metin bildirir · DOI: [10.1016/j.matpr.2021.01.552](https://doi.org/10.1016/j.matpr.2021.01.552)
Tam Metin Bildiri · Uluslararası · Türkiye
9. **Cobalt metal doped magnesium ferrite and zinc ferrite thin films grown by Spray Pyrolysis** (2018)
Seveda Sarıtaş, **Betül Ceviz Şakar**, Erdal Turgut, Mutlu Kundakçı, Muhammet Yıldırım
2nd International Congress on Semiconductor Materials and Devices, ICSMD 2018, Ardahan, 28.08.2018 – 30.08.2018, ss. 7025-7029, Tam metin bildirir · DOI: [10.1016/j.matpr.2021.03.284](https://doi.org/10.1016/j.matpr.2021.03.284)
Tam Metin Bildiri · Uluslararası · Türkiye
10. **SYNTHESIS OF CdO THIN FILMS BY DIFFERENT METHODS** (2018)
Betül Ceviz Şakar, Seveda Sarıtaş, Mutlu Kundakçı
2nd International Congress on Semiconductor materials and Devices, 28.08.2018 – 30.08.2018, ss. 56-59, Tam metin bildirir
Tam Metin Bildiri · Uluslararası
11. **Analysis of magnesium ferrite and nickel doped magnesium ferrite thin films grown by Spray Pyrolysis** (2018)
Seveda Sarıtaş, **Betül Ceviz Şakar**, Mutlu Kundakçı, Bekir Gürbulak, Muhammet Yıldırım
2nd International Congress on Semiconductor Materials and Devices, ICSMD 2018, Ardahan, 28.08.2018 – 30.08.2018, ss. 6920-6923, Tam metin bildirir · DOI: [10.1016/j.matpr.2021.01.559](https://doi.org/10.1016/j.matpr.2021.01.559)
Tam Metin Bildiri · Uluslararası · Türkiye
12. **COMPARATIVE ANALYSIS OF MAGNESIUM FERRITE AND NICKEL DOPED MAGNESIUM FERRITE THIN FILMS** (2018)
Seveda Sarıtaş, **Betül Ceviz Şakar**, Mutlu Kundakçı, Bekir Gürbulak, Muhammet Yıldırım
2nd International Congress on Semiconductor materials and Devices, Ardahan, 28.08.2018 – 30.08.2018, ss. 197-201, Tam metin bildirir
Tam Metin Bildiri · Uluslararası · Türkiye
13. **THE EFFECTS OF DOPED COBALT METAL ON THE MAGNESIUM FERRITE AND ZINC FERRITE THIN FILMS** (2018)
Seveda Sarıtaş, **Betül Ceviz Şakar**, Erdal Turgut, Mutlu Kundakçı, Muhammet Yıldırım
2nd International Congress on Semiconductor materials and Devices, 28.08.2018 – 30.08.2018, ss. 192-196, Tam metin bildirir
Tam Metin Bildiri · Uluslararası
14. **Comparison of the optical and morphological properties of CdO thin films obtained by different methods** (2018)
Betül Ceviz Şakar, Seveda Sarıtaş, Mutlu Kundakçı
2nd International Congress on Semiconductor Materials and Devices, ICSMD 2018, Ardahan, 28.08.2018 – 30.08.2018, ss. 6888-6891, Tam metin bildirir · DOI: [10.1016/j.matpr.2021.01.551](https://doi.org/10.1016/j.matpr.2021.01.551)
Tam Metin Bildiri · Uluslararası · Türkiye

15. **Transparan İletken AZO ve GZO Oksit İnce Film Özelliklerinin Karşılaştırmalı Çalışması** (2016)

Sevda Sarıtaş, Günay Merhan Muğlu, **Betül Ceviz Şakar**, Muhammet Yıldırım, Tuba Çakıcı

22. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı (YMF22), 16.12.2016, Özet bildiri

Poster · Ulusal · Türkiye

16. **İletken AZO ve GZO Oksit İnce Film Özelliklerinin Karşılaştırmalı Çalışması** (2016)

Sevda Sarıtaş, Tuba Çakıcı Can, Günay Merhan Muğlu, **Betül Ceviz Şakar**, Muhammet Yıldırım

22. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı (YMF22), Ankara, 16.12.2016, Özet bildiri

Poster · Ulusal · Türkiye

17. **Transparan İletken AZO ve GZO Oksit İnce Film Özelliklerinin Karşılaştırmalı Çalışması** (2016)

Sevda Sarıtaş, Tuba Çakıcı Can, Günay Merhan Muğlu, **Betül Ceviz Şakar**, Muhammet Yıldırım

22. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, 16.12.2016, s. 90, Özet bildiri

Özet Bildiri · Ulusal · Türkiye

Kitapta Bölümler

1. **The EFFECT of ELECTRON BEAM ENERGIES of SCANNING ELECTRON MICROSCOPES on IMAGE QUALITY**
(2023)

Betül Ceviz Şakar

The Trends In Nano Materials Synthesis And Applications 2, Editör: Çakıcı Tuba, Efe Akademi Yayınları, ss. 175-184

Kitapta Bölüm · Uluslararası