

## Dr.Öğr.Üyesi İSMAİL ALTUNTAŞ

### Kişisel Bilgiler

E-posta: ialtuntas@cumhuriyet.edu.tr

Web: <https://avesis.cumhuriyet.edu.tr/ialtuntas>

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü, Türkiye 2013 - 2018

Yüksek Lisans, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü, Türkiye 2009 - 2013

### Yabancı Diller

İngilizce, C1 İleri

### Yaptığı Tezler

Doktora, Safir alıtış üzerine mavi LED yapısının büyütülmesi ve yapısal karakterizasyonu, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik , 2018

Yüksek Lisans, Safir alıtış üzerine büyütülen GaN heteroyapılarının Hall sistemi ile elektriksel karakterizasyonu., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü, 2013

### Araştırma Alanları

Temel Bilimler, Mühendislik ve Teknoloji

### Akademik Unvanlar / Görevler

Dr.Öğr.Üyesi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Nanoteknoloji Mühendisliği, 2018 - Devam Ediyor  
Araştırma Görevlisi, 2011 - 2018

### Verdiği Dersler

Nanomalzemelerde Karakterizasyon Yöntemleri - I, Lisans, 2018 - 2019

Mühendisler için Karmaşık Analiz (İngilizce), Lisans, 2019 - 2020

Vakum Tekniğı ve Teknolojisi, Yüksek Lisans, 2019 - 2020

Mühendisler için Termodinamik - I (İngilizce), Lisans, 2019 - 2020

İş Güvenliğı ve Sağığı, Lisans, 2018 - 2019

Düşük Boyutlu Sistemler, Lisans, 2018 - 2019

Nanomalzemelerde Karakterizasyon Yöntemleri - II, Lisans, 2019 - 2020

Nanomalzemelerin Üretim Yöntemleri - II, Lisans, 2018 - 2019

Uzmanlık Alan Dersi, Yüksek Lisans, 2019 - 2020

İş Sağığı ve Güvenliğı - I, Lisans, 2019 - 2020

## SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **ZnO/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> layered structures deposited by RF magnetron sputtering on glass: growth characteristics, optical properties, and microstructural analysis**  
ŞENADIM TÜZEMEN E., ÖZER A., DEMİR İ., ALTUNTAŞ İ., ŞİMŞİR M.  
JOURNAL OF THE AUSTRALIAN CERAMIC SOCIETY, 2021 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- II. **Influence of the PALE growth temperature on quality of MOVPE grown AlN/Si (111)**  
Altuntas İ., Kocak M. N. , Yolcu G., Budak H. F. , Kasapoğlu A. E. , Horoz S., Gür E., Demir İ.  
MATERIALS SCIENCE IN SEMICONDUCTOR PROCESSING, cilt.127, sa.105733, ss.105733, 2021 (SCI Expanded İndekslerine Giren Dergi)
- III. **Distributed contact flip chip InGaN/GaN blue LED; comparison with conventional LEDs**  
Genc M., Sheremet V., Elci M., Kasapoglu A. E. , Altuntas İ., Demir İ., Egin G., Islamoglu S., GÜR E., Muzafferoglu N., et al.  
SUPERLATTICES AND MICROSTRUCTURES, cilt.128, ss.9-13, 2019 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- IV. **Microstructural Evolution of MOVPE Grown GaN by the Carrier Gas**  
Demir İ., Altuntas İ., Kasapoglu A. E. , Mobtakeri S., Guer E., Elagoz S.  
SEMICONDUCTORS, cilt.52, sa.16, ss.2030-2038, 2018 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- V. **Comprehensive growth and characterization study on highly n-doped InGaAs as a contact layer for quantum cascade laser applications**  
DEMİR İ., ALTUNTAŞ İ., Bulut B., Ezzedini M., ERGÜN Y., ELAGÖZ S.  
SEMICONDUCTOR SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.33, sa.5, 2018 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VI. **InGaN stress compensation layers in InGaN/GaN blue LEDs with step graded electron injectors**  
Sheremet V., Gheshlaghi N., Sozen M., Elci M., Sheremet N., Aydinli A., Altuntas İ., Ding K., Avrutin V., Ozgur U., et al.  
SUPERLATTICES AND MICROSTRUCTURES, cilt.116, ss.253-261, 2018 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VII. **Simulation of Highly Reflective GaN/Al<sub>x</sub>Ga<sub>1-x</sub>N Distributed Bragg Reflector Structure for UV-Blue LEDs**  
Alaydin B. Ö. , Altuntas İ., Tuzemen E., Elagoz S.  
JOURNAL OF NANOELECTRONICS AND OPTOELECTRONICS, cilt.13, sa.3, ss.387-393, 2018 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VIII. **The effects of two-stage HT-GaN growth with different V/III ratios during 3D-2D transition**  
ALTUNTAŞ İ., DEMİR İ., KASAPOĞLU A. E. , Mobtakeri S., GÜR E., ELAGÖZ S.  
JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS, cilt.51, sa.3, 2018 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- IX. **Two-step passivation for enhanced InGaN/GaN light emitting diodes with step graded electron injectors**  
Sheremet V., Genc M., Gheshlaghi N., Elci M., Sheremet N., Aydinli A., Altuntas İ., Ding K., Avrutin V., Ozgur U., et al.  
SUPERLATTICES AND MICROSTRUCTURES, cilt.113, ss.623-634, 2018 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- X. **The role of ITO resistivity on current spreading and leakage in InGaN/GaN light emitting diodes**  
Sheremet V., Genc M., Elci M., Sheremet N., Aydinli A., Altuntas İ., Ding K., Avrutin V., Ozgur U., Morkoc H.  
SUPERLATTICES AND MICROSTRUCTURES, cilt.111, ss.1177-1194, 2017 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XI. **Growth kinetics of O-polar BexMgyZn<sub>1-x-y</sub>O alloy: Role of Zn to Be and Mg flux ratio as a guide to growth at high temperature**  
Ullah M. B. , Avrutin V., Nakagawara T., Hafiz S., Altuntas İ., Ozgur U., Morkoc H.  
JOURNAL OF APPLIED PHYSICS, cilt.121, sa.18, 2017 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XII. **The hydrostatic pressure and temperature effects on hydrogenic impurity binding energies in GaAs/In<sub>x</sub>Ga<sub>1-x</sub>As/GaAs square quantum well**  
Baser P., Altuntas İ., Elagoz S.  
SUPERLATTICES AND MICROSTRUCTURES, cilt.92, ss.210-216, 2016 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

- XIII. **Structural and electrical properties of nitrogen-doped ZnO thin films**  
Tuzemen E., Kara K., ELAGÖZ S., TAKCI D. K. , ALTUNTAŞ İ., ESEN R.  
APPLIED SURFACE SCIENCE, cilt.318, ss.157-163, 2014 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

### Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **The GaN Epilayer Grown by MOVPE: Effect of The Different Nucleation Layer Temperatures**  
Altuntaş İ., Elagöz S.  
International Journal of Innovative Engineering Applications, cilt.5, sa.1, ss.6-10, 2021 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)
- II. **XRD and photoluminescence measurements of GaN grown on dome shaped patterned sapphire with different NH3 flow rates**  
Altuntaş İ.  
Cumhuriyet Science Journal, cilt.42, sa.1, ss.184-190, 2021 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)
- III. **The Effect of Si (111) Substrate Surface Cleaning on Growth Rate and Crystal Quality of MOVPE Grown AlN**  
Pertikel İ., Altuntaş İ., Demir İ.  
Gazi University Journal of Science, cilt.1, ss.1, 2021 (ESCI İndekslerine Giren Dergi)
- IV. **In concentration dependence of shallow impurity binding energy under the hydrostatic pressure**  
BAŞER P., ALTUNTAŞ İ., ELAGÖZ S.  
Marmara Üni fen bilimleri dergisi, cilt.23, sa.4, ss.171-180, 2011 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)

### Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **Si (111) Alttaşı Üzerine Büyütülmüş AlN İnce Filmlerin Spektroskopik Elipsometri Tekniği İle Optik Karakterizasyonu**  
Karakuş İ., Altuntaş İ., Demir İ.  
9. Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Kongresi, Fen ve Mühendislik Bilimleri, Ankara, Türkiye, 12 - 13 Aralık 2020, ss.125
- II. **Çekirdeklenme Tabakası Sıcaklığının MOCVD Yöntemi İle Büyütülen AlN İnce Filmlerin Kristal Kalitesi Üzerindeki Etkisi**  
Şimşek İ., Yolcu G., Koçak M. N. , Altuntaş İ., Demir İ.  
9. Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Kongresi, Fen ve Mühendislik Bilimleri, Ankara, Türkiye, 12 - 13 Aralık 2020, ss.417-426
- III. **MOVPE PALE Tekniği ile Safir Üzerine Si Katkılı AlN'in Epitaksiyel Büyütülmesi ve Karakterizasyonu**  
Pürlü K. M. , Perkitel İ., Altuntaş İ., Demir İ.  
9. Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Kongresi, Fen ve Mühendislik Bilimleri, Ankara, Türkiye, 12 - 13 Aralık 2020, ss.167
- IV. **Annealing effect on optical and electrical properties of p-GaN**  
ALTUN D., ALTUNTAŞ İ., DEMİR İ., GÜR E., ELAGÖZ S.  
International Eurasian Conference on Science, Engineering and Technology (EurasianSciEnTech 2018), 22 - 23 Kasım 2018
- V. **Defect Reduction in GaN Epilayer With Different V/III Ratio Grown On Patterned Sapphire Substrate**  
ALTUNTAŞ İ., DEMİR İ., KIZILBULUT A. A. , Bulut B., ELAGÖZ S.  
International Congress on Engineering and Architecture (ENAR-2018), 14 - 16 Kasım 2018
- VI. **Growth and characterization of epitaxially grown GaN layer on patterned sapphire substrate**  
ALTUNTAŞ İ., DEMİR İ., KIZILBULUT A. A. , Bulut B., ELAGÖZ S.  
Lasers Optics Photonics and Atomic Plasma Science, 16 - 17 Temmuz 2018
- VII. **Pulsed MOVPE Growth of High Quality AlGaIn epilayers for Ultraviolet LED Applications**

DEMİR İ., McClintock R., KOÇAK Y., ALTUNTAŞ İ., KASAPOĞLU A. E. , GÜR E., ELAGÖZ S., Razeghi M.

European Conference on Laser Optics Photonics, 16 - 17 Temmuz 2018

- VIII. **Comprehensive comparison of epitaxially grown GaN layer grown on conventional sapphire and patterned sapphire substrate**  
ALTUNTAŞ İ., DEMİR İ., KIZILBULUT A. A. , Bulut B., ELAGÖZ S.  
19th World Congress on Materials Science and Engineering, 11 - 13 Temmuz 2018
- IX. **EFFECT OF V/III RATIO ON C-PLANE GAN LAYERS WITH TWO STAGES HT-GAN**  
ALTUNTAŞ İ., DEMİR İ., ELAGÖZ S.  
4th International Conference on Engineering and Natural Sciences (ICENS), 2 - 06 Mayıs 2018
- X. **GROWTH AND CHARACTERIZATION STUDY ON STRAIN BALANCED QUANTUM CASCADE LASER STRUCTURES**  
DEMİR İ., ALTUNTAŞ İ., ELAGÖZ S.  
4th International Conference on Engineering and Natural Sciences (ICENS), 2 - 06 Mayıs 2018
- XI. **The Effects of Two Stages GaN Growth with Different V/III Ratios During 3D-2D Transition**  
ALTUNTAŞ İ., DEMİR İ., ELAGÖZ S.  
8th International Conference and Exhibition on LASERS, OPTICS PHOTONICS, Las Vegas, Amerika Birleşik Devletleri, 15 - 17 Kasım 2017
- XII. **High quality nitride materials (AlN and AlGaIn) on Si and sapphire substrates and UV-LED applications**  
DEMİR İ., Li H., Robin Y., McClintock R., ALTUNTAŞ İ., ELAGÖZ S., Zekentes K., Razeghi M.  
8th International Conference and Exhibition on Lasers, Optics Photonics, LasVegas, Amerika Birleşik Devletleri, 15 - 17 Kasım 2017, cilt.4, ss.149
- XIII. **The Influences of Carrier Gas Flow on Crystal Quality of GaN**  
DEMİR İ., ALTUNTAŞ İ., Bulut B., ELAGÖZ S.  
Turkish Physical Society 33rd International Physics Congress, Bodrum/Muğla, Türkiye, 6 - 10 Eylül 2017
- XIV. **Simulation of Highly Reflective GaN/Al<sub>x</sub>Ga<sub>1-x</sub>N DBR Structure for UV-Blue LEDs**  
ALAYDİN B. Ö. , ALTUNTAŞ İ., ŞENADIM TÜZEMEN E., ELAGÖZ S.  
4th INTERNATIONAL CONFERENCE ON MATERIALS SCIENCE AND NANOTECHNOLOGY FOR NEXT GENERATION (MSNG2017), 28 - 01 Haziran 2017
- XV. **Using Source Delay Technique to Grow High Quality InAlAs/InGaAs superlattices by MOCVD**  
DEMİR İ., ALTUNTAŞ İ., ELAGÖZ S.  
17th European Workshop on Metalorganic Vapour Phase Epitax (EW-MOVPE17), Greonable, Fransa, 18 - 21 Haziran 2017
- XVI. **Growth of High Quality InGaIn/GaN Multi Quantum Well via MOCVD and Introducing a Technique for Precise Thickness Determination**  
ALTUNTAŞ İ., DEMİR İ., ELAGÖZ S.  
17th European Workshop on Metalorganic Vapour Phase Epitax (EW-MOVPE17), Greonable, Fransa, 18 - 21 Haziran 2017
- XVII. **STUDY OF DEFECTS IN GAN EPILAYER GROWN ON PATTERNED SAPPHIRE SUBSTRATE**  
ALTUNTAŞ İ., DEMİR İ., KIZILBULUT A. A. , BULUT B., ERKUŞ M., ÇETİNKAYA A. O. , ELAGÖZ S.  
III International Conference on Engineering and Natural Science (ICENS), Budapest, Macaristan, 3 - 07 Mayıs 2017
- XVIII. **Improved GaN Quality by Two Stages Ammonia Flow**  
DEMİR İ., ALTUNTAŞ İ., BULUT B., KIZILBULUT A. A. , ELAGÖZ S.  
III International Conference on Engineering and Natural Science (ICENS), Budapest, Macaristan, 3 - 07 Mayıs 2017
- XIX. **Structural Comparison of Epitaxially Grown GaN Layer on Conventional Sapphire and Patterned Sapphire Substrates**  
ALTUNTAŞ İ., DEMİR İ., KIZILBULUT A. A. , BULUT B., ELAGÖZ S.  
III International Conference on Engineering and Natural Science (ICENS), Budapest, Macaristan, 3 - 07 Mayıs 2017
- XX. **Optical Comparison of MOCVD Grown GaN Layers on Flat and Patterned Sapphire Substrates**  
DEMİR İ., ALTUNTAŞ İ., KIZILBULUT A. A. , BULUT B., ELAGÖZ S.  
III International Conference on Engineering and Natural Science (ICENS), Budapest, Macaristan, 3 - 07 Mayıs 2017

- XXI. **High Quality InGaAs InAlAs Superlattices Growth by MOCVD**  
DEMİR İ., Alaydın B. Ö. , ALTUNTAŞ İ., ELAGÖZ S.  
3th International Nanoscience and Nanotechnology for Next Generation, 20 - 23 Ekim 2016
- XXII. **The Effects of Carrier Gas on 3D 2D Transition of GaN**  
ALTUNTAŞ İ., DEMİR İ., KIZILBULUT A. A. , BULUT B., ELAGÖZ S.  
3th International Nanoscience and Nanotechnology for Next Generation, Antalya, Türkiye, 20 - 23 Ekim 2016
- XXIII. **High Quality InGaAs/InAlAs Superlattices Growth by MOCVD**  
DEMİR İ., ALAYDIN B. Ö. , ALTUNTAŞ İ., ELAGÖZ S.  
3th NANOSCIENCE NANOTECHNOLOGY FOR NEXT GENERATION, 1 - 03 Ekim 2016
- XXIV. **AMMONIA PRE FLOW EFFECTS IN GROWTH OF EPITAXIAL GAN ON SAPPHIRE SUBSTRATE**  
BULUT B., DEMİR İ., ALTUNTAŞ İ., ELAGÖZ S.  
Türk Fizik Derneği 32. Uluslararası Fizik Kongresi (TFD32), Muğla/Bodrum, Türkiye, 6 - 09 Eylül 2016
- XXV. **EFFECT OF RECRYSTALLIZATION TIME ON TWO STEP MOCVD GROWN GAN**  
ALTUNTAŞ İ., DEMİR İ., ELAGÖZ S.  
Türk Fizik Derneği 32. Uluslararası Fizik Kongresi (TFD32), Muğla/Bodrum, Türkiye, 6 - 09 Eylül 2016
- XXVI. **THE EFFECTS OF NUCLEATION LAYER THICKNESS ON QUALITY OF GAN FILM**  
KIZILBULUT A. A. , DEMİR İ., ALTUNTAŞ İ., ELAGÖZ S.  
Türk Fizik Derneği 32. Uluslararası Fizik Kongresi (TFD32), Muğla/Bodrum, Türkiye, 6 - 09 Eylül 2016
- XXVII. **A systematical study of nucleation layer growth temperature effects of GaN Buffer Layer**  
ALTUN D., DEMİR İ., ALTUNTAŞ İ., ELAGÖZ S., ŞENADIM TÜZEMEN E.  
TFD32, Türk Fizik Derneği 32. Uluslararası Fizik Kongresi 6-9 Eylül 2016, Muğla Bodrum, 6 - 09 Eylül 2016
- XXVIII. **Effect of Recrystallization Time on Two Steps MOCVD Grown GaN**  
ALTUNTAŞ İ., DEMİR İ., ELAGÖZ S.  
Turkish Physical Society 32nd International Physics Congress, Muğla, Türkiye, 6 - 09 Eylül 2016
- XXIX. **A SYSTEMATICAL STUDY OF NUCLEATION LAYER GROWTH TEMPERATURE EFFECTS OF GaN BUFFER LAYER**  
ALTUN D., DEMİR İ., ŞENADIM TÜZEMEN E., ALTUNTAŞ İ., ELAGÖZ S.  
Türk Fizik Derneği 32. Uluslararası Fizik Kongresi (TFD32), 6 - 09 Eylül 2016
- XXX. **Determine The refractive Index of Wurtzite GaN On Sapphire By Spectroscopic Ellipsometry**  
KIZILBULUT A. A. , DEMİR İ., ALTUNTAŞ İ., ELAGÖZ S.  
16th International Balkan Workshop on Applied Physics and Materials Science (IBWAP 2016), Constanta, Romanya, 6 - 09 Temmuz 2016
- XXXI. **Hydrgenic Impurity Dround Srare in GaAs GaInAs Single Quantum Well Structures**  
BAŞER P., ALTUNTAŞ İ., ELAGÖZ S.  
9th International Physics Conference of The Balkan Physical Union-BPU9, 24 - 27 Ağustos 2015
- XXXII. **Structural and electrical properties of nitrogen doped ZnO thin films**  
ŞENADIM TÜZEMEN E., KARA K., ELAGÖZ S., TAKCI D. K. , ALTUNTAŞ İ.  
Nanotr-9-Erzurum, 24 - 28 Haziran 2013
- XXXIII. **Specular reflectance spectra of GaAs on Ge substrate grown by MOCVD**  
KIZILBULUT A. A. , ŞENADIM TÜZEMEN E., DEMİR İ., ALTUNTAŞ İ., DİDEM B., KARKI H. D. , ELAGÖZ S.  
Nanotr-9-Erzurum, 24 - 28 Haziran 2013

## Atıflar

Toplam Atıf Sayısı (WOS):62

h-indeksi (WOS):5