

Doç. Dr. MUSTAFA DEMİRTAŞ

Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 224 295 5255](tel:+902242955255)

E-posta: mustafademirtas@uludag.edu.tr

Web: <https://avesis.uludag.edu.tr/mustafademirtas>

Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: yVSOo-MAAAAJ

ORCID: 0000-0001-6832-4341

Publons / Web Of Science ResearcherID: AAF-5942-2019

ScopusID: 56500184800

Yoksis Araştırmacı ID: 58536

Eğitim Bilgileri

Post Doktora, Ohio State University, Wexner Medical Center, Institute for Behavioral Medicine Research, Biomedical Engineering, Amerika Birleşik Devletleri 2021 - 2023

Post Doktora, University of Notre Dame, College of Engineering, Electrical Engineering, Amerika Birleşik Devletleri 2020 - 2021

Doktora, Eskişehir Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, Türkiye 2014 - 2019

Yüksek Lisans, Anadolu Üniversitesi, Mühendislik - Mimarlık Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, Türkiye 2011 - 2014

Yaptığı Tezler

Doktora, Rare-earth Ion Doped Dielectric Waveguide Amplifier Devices, Eskişehir Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, 2019

Yüksek Lisans, Design and realization of ALD grown AL2O3 waveguides for applications in silicon based photonics, Anadolu Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Anabilim Dalı, 2014

Araştırma Alanları

Biyosinyal İşleme, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Baskı Devreler, İnce Film, Kalın Film ve Hibrid Tümlleşik Devreler, Nanoteknoloji, Optik ve Fotonik, Biyoloji ve Tıp Alanlarında Elektromanyetik, Dielektrik Malzeme ve Aygıtlar, Lazerler ve Mazerler, Manyetik Malzeme ve Aygıtlar, Optik Malzeme ve Aygıtlar, Optoelektronik Malzeme ve Aygıtlar

Akademik Unvanlar / Görevler

Dr. Öğr. Üyesi, Bursa Uludağ Üniversitesi, MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ, ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ, 2023 - Devam Ediyor

Öğretim Görevlisi, Ohio State University, College of Engineering, Biomedical Engineering, 2021 - 2023

Öğretim Görevlisi, University of Notre Dame, College of Engineering, Electrical Engineering, 2020 - 2021

Araştırma Görevlisi, Eskişehir Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, 2018 - 2019

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Cardiac-Specific Deletion of Scn8a Mitigates Dravet Syndrome-Associated Sudden Death in Adults**
King D. R., Demirtaş M., Tarasov M., Veeraraghavan R., Radwański P.
JACC: CLINICAL ELECTROPHYSIOLOGY, cilt.1, sa.1, ss.1-14, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Enhancing the sensitivity of nanopipette biosensors for protein analysis**
Demirtaş M.
BRAIN AND BEHAVIOR, cilt.14, sa.2, ss.1-12, 2024 (SCI-Expanded)
- III. **NaV1.6 dysregulation within myocardial T-tubules by D96V calmodulin enhances proarrhythmic sodium and calcium mishandling**
Tarasov M., Struckman H. L., Olgar Y., Miller A., Demirtaş M., Bogdanov V., Terentyeva R., Soltisz A. M., Meng X., Min D., et al.
JOURNAL OF CLINICAL INVESTIGATION, cilt.1, ss.1-34, 2023 (SCI-Expanded)
- IV. **Investigation of thermal annealing effects on MoO₃ thin film by atomic layer deposition**
Demirtaş M.
Optical and Quantum Electronics, cilt.53, sa.2, 2021 (SCI-Expanded)
- V. **MoS₂ Phototransistor Sensitized by Colloidal Semiconductor Quantum Wells**
Sar H., Taghipour N., Lishesar I. W., Delikanli S., Demirtaş M., Demir H. V., Ay F., Kosku Perkgöz N.
Advanced Optical Materials, cilt.8, sa.24, 2020 (SCI-Expanded)
- VI. **High-Gain Er³⁺:Al₂O₃ On-Chip Waveguide Amplifiers**
Demirtaş M., Ay F.
IEEE Journal of Selected Topics in Quantum Electronics, cilt.26, sa.5, 2020 (SCI-Expanded)
- VII. **Layer and size distribution control of CVD-grown 2D MoS₂ using ALD-deposited MoO₃ structures as the precursor**
Demirtaş M., Odacı C., Shehu Y., Perkgöz N. K., Ay F.
Materials Science in Semiconductor Processing, cilt.108, 2020 (SCI-Expanded)
- VIII. **A realistic approach for designing a single-mode Y-branch for weakly guiding material system using particle swarm algorithm**
Avad J., Demirtaş M., Kosku Perkgöz N., Ay F.
Optical and Quantum Electronics, cilt.52, sa.2, 2020 (SCI-Expanded)
- IX. **Low Loss Atomic Layer Deposited Al₂O₃ Waveguides for Applications in On-Chip Optical Amplifiers**
Demirtaş M., Odacı C., Perkgöz N. K., Sevik C., Ay F.
IEEE Journal of Selected Topics in Quantum Electronics, cilt.24, sa.4, 2018 (SCI-Expanded)
- X. **Extensive mode mapping and novel polarization filter design for ALD grown Al₂O₃ ridge waveguides**
Demirtaş M., Özden A., Açıkbaş E., Ay F.
Optical and Quantum Electronics, cilt.48, sa.7, 2016 (SCI-Expanded)
- XI. **Polarization insensitive single mode Al₂O₃ rib waveguide design for applications in active and passive optical waveguides**
Özden A., Demirtaş M., Ay F.
Journal of the European Optical Society, cilt.10, 2015 (SCI-Expanded)

Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **A Hybrid Algorithm for Adaptive Neuro-controllers**
DEMİRTAŞ M.
Black Sea Journal of Engineering and Science, cilt.6, sa.2, ss.87-97, 2023 (Hakemli Dergi)

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **Nanoscale remodeling of sodium channels in the cardiac transverse tubules contributes to Scn1a haploinsufficiency-associated sudden death in epilepsy (SUDEP)**
Demirtaş M.
Worldwide Sodium Channel Conference, Bern, İsviçre, 31 Ocak - 02 Şubat 2024, ss.1
- II. **Controlled ALD doping of Er³⁺ for active on-chip waveguide amplifiers based on Al₂O₃**
Demirtaş M., Kosku Perkgöz N., Ay F.
Integrated Optics: Devices, Materials, and Technologies XXV 2021, Virtual, Online, Amerika Birleşik Devletleri, 6 - 11 Mart 2021, cilt.11689
- III. **ALD Assisted 2D Monolayer Transition Metal Dichalcogenides and Their Applications in Optoelectronics**
Demirtaş M., Odacı C., Shehu Y., Perkgöz N. K., Ay F.
2019 Photonics and Electromagnetics Research Symposium - Spring, PIERS-Spring 2019, Rome, İtalya, 17 - 20 Haziran 2019, cilt.2019-June, ss.3034-3037
- IV. **PEALD Assisted CVD Growth method for 2D MoS₂**
ODACI C., DEMİRTAŞ M., KOSKU PERKGÖZ N., AY F.
14th Nanoscience and Nanotechnology Congress, İzmir, Türkiye, 22 Ekim - 25 Kasım 2018
- V. **Growth and Characterization of MoO₃ Thin Films by Plasma Enhanced ALD**
ODACI C., DEMİRTAŞ M., KOSKU PERKGÖZ N., AY F.
14th Nanoscience and Nanotechnology Congress, İzmir, Türkiye, 22 Ekim - 25 Kasım 2018
- VI. **PL and Raman Spectroscopic Investigation of Wetted 2D MoS₂ Flakes Grown by CVD**
ODACI C., DEMİRTAŞ M., AY F., KOSKU PERKGÖZ N., BİRAN AY S.
14th Nanoscience and Nanotechnology Congress, İzmir, Türkiye, 22 Ekim 2018
- VII. **Realization of Al₂O₃ Ridge Waveguides on a Silicon Chip**
DEMİRTAŞ M., KOSKU PERKGÖZ N., AY F.
14th Nanoscience and Nanotechnology Congress, İzmir, Türkiye, 22 Ekim - 25 Kasım 2018
- VIII. **Growth and Fabrication of Er-doped Al₂O₃ Channel Waveguide Amplifier Devices**
DEMİRTAŞ M., KOSKU PERKGÖZ N., AY F.
14th Nanoscience and Nanotechnology Congress, İzmir, Türkiye, 22 Ekim - 25 Kasım 2018
- IX. **Control of optical amplification process with extremely low background loss in Er:Al₂O₃ waveguides**
Demirtaş M., Odacı C., Kosku Perkgöz N., Sevik C., Ay F.
30th Annual Conference of the IEEE Photonics Society, IPC 2017, Florida, Amerika Birleşik Devletleri, 1 - 05 Ekim 2017, cilt.2017-January, ss.561-562
- X. **Er³⁺ Doping Level Dependency of High Quality Active Layers**
DEMİRTAŞ M., KOSKU PERKGÖZ N., SEVİK C., AY F.
13th Nanoscience Nanotechnology Conference, 22 - 25 Ekim 2017
- XI. **Visible Photoluminescence Optimization of PEALD Grown Er³⁺ Doped Al₂O₃ Layers**
DEMİRTAŞ M., KOSKU PERKGÖZ N., SEVİK C., AY F.
13th Nanoscience Nanotechnology Conference, 22 - 25 Ekim 2017
- XII. **Refractive Index Tuning of PEALD Grown Al₂O₃ for Optical Waveguide Amplifiers**
DEMİRTAŞ M., KOSKU PERKGÖZ N., SEVİK C., AY F.
13th Nanoscience Nanotechnology Conference, 22 - 25 Ekim 2017
- XIII. **Growth of 2D MoS₂ Flakes on ALD Grown Al₂O₃ by using CVD**
ODACI C., DEMİRTAŞ M., KOSKU PERKGÖZ N., SEVİK C., AY F.
13th Nanoscience Nanotechnology Conference, 22 - 25 Ekim 2017
- XIV. **Optical Properties of Erbium Oxide Thin Films on Si by PEALD**
DEMİRTAŞ M., KOSKU PERKGÖZ N., SEVİK C., AY F.
13th Nanoscience Nanotechnology Conference, 22 - 25 Ekim 2017
- XV. **Low Loss ALD Grown Al₂O₃ Planar Waveguides**
DEMİRTAŞ M., AY F.

12th Nanoscience and Nanotechnology Conference, 3 - 05 Haziran 2016

XVI. A Systematic Approach to Determine Optimal Design Geometry for ALD grown Al₂O₃ Ridge Waveguide Amplifiers

DEMİRTAŞ M., Ayberk Ö., AY F.

17. Ulusal Optik, Elektro-Optik ve Fotonik Çalıştayı, Türkiye, 18 Eylül 2015

XVII. Modelling of Polarization and Wavelength Insensitive Single Mode Al₂O₃ Rib Waveguides for Active and Passive Applications

DEMİRTAŞ M., Özden A., AY F.

Optical wave and waveguide theory and numerical modelling workshop OWTNW, Londrina, Brezilya, 17 - 18 Nisan 2015

XVIII. Assessment of ALD Grown Al₂O₃ as a Host Material for Active and Passive Waveguide Applications

DEMİRTAŞ M., Ayberk Ö., AY F.

16. Ulusal Optik, Elektro-Optik ve Fotonik Çalıştayı, Türkiye, 05 Eylül 2014

XIX. Al₂O₃ Ridge Waveguide Design for Applications in Active and Passive Optical Waveguides

Özden A., DEMİRTAŞ M., AY F.

16. Ulusal Optik, Elektro-Optik ve Fotonik Çalıştayı, Türkiye, 05 Eylül 2014

XX. Investigation of optimization parameters of ALD grown Al₂O₃ for Integrated Optical Circuits

DEMİRTAŞ M., Ayberk Ö., AY F.

10th Nanoscience and Nanotechnology Conference, Türkiye, 17 - 21 Haziran 2014

Desteklenen Projeler

Demirtaş M., Diğer Uluslararası Fon Programları, Defining novel mechanisms of sudden death in Dravet syndrome: Dysregulation of sodium channels in the heart (Founding: NIH, USA; Project Number:5R01NS121234), 2021 - 2026

Demirtaş M., Diğer Uluslararası Fon Programları, Regulation and dysregulation of sodium channels by calmodulin(Founding: NIH, USA; Project Number:1R01HL155378), 2021 - 2026

Demirtaş M., Diğer Uluslararası Fon Programları, Molecular Diagnostics using a Nanopore to Analyze Secretions from Single Cells (Founding: NIH, USA; Project Number:5R01GM127537), 2019 - 2024

Ay F., Sevik C., Kosku Perkgöz N., TÜBİTAK Projesi, Kartlar ve Çipler Arası Optik Veri Yolları Uygulamaları için Yenilikçi Yüksek Kazançlı Katı Hal Fotonik Yükselteç Aygıtlar, 2015 - 2018

Demirtaş M., Ay F., Kosku Perkgöz N., Sevik C., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Tümlşik Dalga Kılavuzu Aygıt Test Sisteminin Geliştirilmesi, 2016 - 2017

Demirtaş M., Şar H., Ay F., Kosku Perkgöz N., Sevik C., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, MoS₂ Tabanlı Transistör Mikro-Fabrikasyonu ve Optimizasyonu, 2016 - 2017

Demirtaş M., Ay F., Kosku Perkgöz N., Sevik C., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Mikro nano Sistemler için Yenilikçi Fonksiyonel Optoelektronik Yapılar, 2014 - 2017

Demirtaş M., Ay F., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Dielektrik Dalga Kılavuzlarının Tasarımı ve Deneysel Gerçekleşmesi, 2015 - 2016

Metrikler

Yayın: 32

Atıf (WoS): 119

Atıf (Scopus): 76

H-İndeks (WoS): 5

H-İndeks (Scopus): 6