

## Doç. Dr. ERDEM ASLAN

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 352 207 6666](tel:+903522076666) Dahili: 32282

E-posta: [aslanerdem@erciyes.edu.tr](mailto:aslanerdem@erciyes.edu.tr)

Web: <https://avesis.erciyes.edu.tr/aslanerdem/>

Posta Adresi: Erciyes Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü 38039 Melikgazi / KAYSERİ

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: [q\\_i3eRcAAAAJ](https://scholar.google.com/citations?user=q_i3eRcAAAAJ)

ORCID: [0000-0001-6829-9000](https://orcid.org/0000-0001-6829-9000)

Publons / Web Of Science ResearcherID: [AAU-6537-2020](https://publons.com/author/AAU-6537-2020)

ScopusID: [42461042600](https://scopus.com/authorid/42461042600)

Yoksis Araştırmacı ID: [37956](https://yoksis.erciyes.edu.tr/author/37956)

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Erciyes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik-Elektronik Mühendisliği / Elektromanyetik Alanlar Ve Mikrodalga Tekniği, Türkiye 2012 - 2017

Yüksek Lisans, Mustafa Kemal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Türkiye 2009 - 2012

Lisans, Erciyes Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektronik Mühendisliği, Türkiye 1999 - 2004

### Yabancı Diller

İngilizce, C1 İleri

### Sertifika, Kurs ve Eğitimler

İş Sağlığı ve Güvenliği, Temel İş Güvenliği Eğitimi, ERSEM - Erciyes Üniversitesi, 2014

### Yaptığı Tezler

Doktora, Yüzeyde Güçlendirilmiş Spektroskopi Uygulamaları için Plazmonik Nanoanten Tabanlı Fotonik Metamalzemelerin Tasarımı, Üretimi ve Karakterizasyonu , Erciyes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik-Elektronik Müh. A.B.D., 2017

Yüksek Lisans, Screen Printing Yöntemi ile Güneş Pili Üretimi, Mustafa Kemal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, 2012

### Araştırma Alanları

Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Nanoteknoloji, Optik ve Fotonik, Elektromanyetik, Biyoloji ve Tıp Alanlarında Elektromanyetik , Elektriksel ve Manyetik Alanlar , Mühendislik ve Teknoloji

## Akademik Unvanlar / Görevler

Dr. Öğr. Üyesi, Erciyes Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik- Elektronik Mühendisliği, 2021 - Devam Ediyor

Dr. Öğr. Üyesi, Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, 2018 - 2021

Araştırma Görevlisi, Erciyes Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik- Elektronik Mühendisliği, 2014 - 2018

Diğer, Boston University, College Of Engineering, Electrical And Computer Engineering, 2015 - 2016

Öğretim Görevlisi, Mustafa Kemal Üniversitesi, Dörtüyl Meslek Yüksekokulu, Elektronik Ve Otomasyon, 2013 - 2013

Öğretim Görevlisi, Mustafa Kemal Üniversitesi, Hassa Meslek Yüksekokulu, Elektronik Ve Otomasyon, 2010 - 2013

Öğretim Görevlisi, Mustafa Kemal Üniversitesi, Dörtüyl Meslek Yüksekokulu, Elektronik Ve Otomasyon, 2009 - 2010

## Akademik İdari Deneyim

Bölüm Başkan Yardımcısı, Erciyes Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik- Elektronik Mühendisliği, 2022 - Devam Ediyor

Erciyes Üniversitesi, 2022 - Devam Ediyor

MYO Müdürü, Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Hassa Meslek Yüksekokulu, 2019 - 2021

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, 2019 - 2021

Bölüm Başkanı, Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, 2018 - 2021

Anabilim/Bilim Dalı Başkanı, Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, 2018 - 2021

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, 2018 - 2021

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, 2018 - 2021

## Verdiği Dersler

Tümleşik Fotonik Dalga Kılavuzları ve Uygulamaları, Yüksek Lisans, 2021 - 2022

Biyomedikal Optik, Lisans, 2021 - 2022

Kariyer Planlama, Lisans, 2021 - 2022

Fotonik Uygulamaları, Lisans, 2021 - 2022

Elektromanyetik Alanlar Teorisi, Lisans, 2021 - 2022

Seminer, Yüksek Lisans, 2021 - 2022

Optik Dalga Kılavuzları, Yüksek Lisans, 2021 - 2022

Fiber Optik, Lisans, 2021 - 2022

Elektromanyetik Alanlar Teorisi, Lisans, 2021 - 2022

## Yönetilen Tezler

Hameş Y., Aslan E., Dielektrik tabanlı nanofotonik elemanların tasarımı ve numerik karakterizasyonu, Yüksek Lisans, Ş.Kaba(Öğrenci), Devam Ediyor

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

- Simple and hybrid metalens with high polarization conversion efficiency for near-infrared spectrum**  
Kırlar M., Aslan E., Aslan E., Türkmen M.  
OPTICAL MATERIALS, cilt.157, sa.1, ss.116033, 2024 (SCI-Expanded)
- Tungsten disulfide based anisotropic metalens for refractive index sensing applications in visible**

## region

Kırlar M., Aslan E., Aslan E., Türkmen M.

OPTİK, cilt.290, ss.1-10, 2023 (SCI-Expanded)

- III. **Engineering the boosting of the magnetic Purcell factor with a composite structure based on nanodisk and ring resonators**  
Aslan E., Aslan E.  
JOURNAL OF ELECTROMAGNETIC WAVES AND APPLICATIONS, cilt.36, sa.10, ss.1339-1351, 2022 (SCI-Expanded)
- IV. **Engineering of dual-band magnetic dipole decay rate enhancement with concentric hollow nanodisk resonators**  
Aslan E.  
Optical Materials, cilt.113, ss.1-6, 2021 (SCI-Expanded)
- V. **Germanium hollow nanodisk resonator for magnetic dipole decay rate enhancement in near-infrared**  
Aslan E.  
MICROWAVE AND OPTICAL TECHNOLOGY LETTERS, cilt.63, sa.1, ss.279-285, 2021 (SCI-Expanded)
- VI. **An effective triple-band enhanced-infrared-absorption detection by honeycomb-shaped metamaterial-plasmonic absorber**  
Aslan E., Aslan E., SARAÇOĞLU Ö. G., TÜRKMEN M.  
SENSORS AND ACTUATORS A-PHYSICAL, cilt.288, ss.149-155, 2019 (SCI-Expanded)
- VII. **Metamaterial plasmonic absorber for reducing the spectral shift between near- and far-field responses in surface-enhanced spectroscopy applications**  
Asian E., Aslan E., TÜRKMEN M., SARAÇOĞLU Ö. G.  
SENSORS AND ACTUATORS A-PHYSICAL, cilt.267, ss.60-69, 2017 (SCI-Expanded)
- VIII. **Experimental and numerical characterization of a mid-infrared plasmonic perfect absorber for dual-band enhanced vibrational spectroscopy**  
ASLAN E., Aslan E., TÜRKMEN M., SARAÇOĞLU Ö. G., SARAÇOĞLU Ö. G.  
OPTICAL MATERIALS, cilt.73, ss.213-222, 2017 (SCI-Expanded)
- IX. **Polarization insensitive plasmonic perfect absorber with coupled antisymmetric nanorod array**  
Aslan E., Kaya S., Aslan E., Korkmaz S., SARAÇOĞLU Ö. G., Turkmen M.  
SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL, cilt.243, ss.617-625, 2017 (SCI-Expanded)
- X. **Multispectral Cesaro-Type Fractal Plasmonic Nanoantennas**  
Aslan E., Aslan E., Wang R., Hong M. K., Erramilli S., TÜRKMEN M., SARAÇOĞLU Ö. G., Dal Negro L.  
ACS PHOTONICS, cilt.3, sa.11, ss.2102-2111, 2016 (SCI-Expanded)
- XI. **Novel Dual-Band Resonator Nanoantenna Array for Infrared Detection Applications**  
Aslan E., TÜRKMEN M.  
SENSORS AND MATERIALS, cilt.25, sa.9, ss.689-696, 2013 (SCI-Expanded)
- XII. **A comparative study on TiO<sub>2</sub> doped hybrid solar cells**  
Özdal T., HAMEŞ Y., ASLAN E.  
APPLIED SURFACE SCIENCE, cilt.258, sa.13, ss.5259-5264, 2012 (SCI-Expanded)

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **Multilayer Plasmonic Absorber Based Metamaterial for Refractive Index Sensing and Surface Enhanced Spectroscopy Applications**  
ASLAN E., ASLAN E., SARAÇOĞLU Ö. G., TÜRKMEN M.  
5th International Conference on Advanced Technology & Sciences (ICAT'17), İstanbul, Türkiye, 9 - 12 Mayıs 2017, ss.205
- II. **Multi-Spectral Fractal Plasmonics for Surface-Enhanced Spectroscopy**  
ASLAN E., ASLAN E., Wang R., Hong M. K., Erramilli S., TÜRKMEN M., SARAÇOĞLU Ö. G., Dal Negro L.  
2016 MRS Fall Meeting & Exhibit, Boston, Ma, Amerika Birleşik Devletleri, 27 Kasım - 02 Aralık 2016, ss.1
- III. **Design of Multi Resonant Metamaterial Absorber for Biosensing Applications**

ASLAN E., Aslan E., Korkmaz S., KAYA S., SARAÇOĞLU Ö. G., TÜRKMEN M.

BİYOMUT 2016, 3 - 05 Kasım 2016

- IV. **Biyoalgılama Uygulamaları için Çoklu-Rezonant Metamalzeme Soğurucu Tasarımı**  
ASLAN E., Aslan E., Korkmaz S., KAYA S., SARAÇOĞLU Ö. G., TÜRKMEN M.  
20. BİYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ ULUSAL TOPLANTISI (BİYOMUT 2016), İzmir, Türkiye, 3 - 05 Kasım 2016, ss.206-209
- V. **A Study on the Performance of ZnO/Cu<sub>2</sub>O Solar Cells**  
HAMEŞ Y., ÖZDAL T., ASLAN E.  
1st International Mediterranean Science and Engineering Congress, Adana, Türkiye, 26 - 28 Ekim 2016, ss.4064-4070
- VI. **Transmission and Reflection Characteristics of Fourfold Rotationally Symmetric Rectangular Nanoaperture Antenna Arrays**  
Aslan E., ASLAN E., Korkmaz S., KAYA S., SARAÇOĞLU Ö. G., TÜRKMEN M.  
International Conference on Advanced Technology & Sciences (ICAT'16), Konya, Türkiye, 1 - 03 Eylül 2016, ss.632-634
- VII. **Quadratic Koch Island Shaped Multi-Resonant Metamaterial Absorber for Biosensing Applications**  
ASLAN E., Aslan E., Korkmaz S., KAYA S., SARAÇOĞLU Ö. G., TÜRKMEN M.  
18th Nanotech 2016 Conference & Expo, Washington Dc, Amerika Birleşik Devletleri, 22 - 25 Mayıs 2016, ss.1-3
- VIII. **Honeycomb-shaped metamaterial absorber for multiband infrared sensing applications**  
Aslan E., Saracoglu O. G., KAYA S., Turkmen M.  
META'15, the 6th International Conference on Metamaterials, Photonic Crystals and Plasmonics (Poster Session), New York, Amerika Birleşik Devletleri, 4 - 07 Ağustos 2015, ss.1-2
- IX. **Diamond Nanoparticle with Cross Aperture for Improving Absorbance Characteristics of Multispectral Sensors**  
Aslan E., ASLAN E., KAYA S., Saracoglu O. G., TÜRKMEN M.  
OSA Advanced Photonics Congress, Boston, Amerika Birleşik Devletleri, 27 Haziran - 01 Temmuz 2015
- X. **H Şeklindeki Nano Anten Dizilerinde Polarizasyonun Yansıma ve Geçiş Spektrumlarına Etkisi**  
ASLAN E., TÜRKMEN M., SARAÇOĞLU Ö. G.  
-TÜRKİYE 2014 Ulusal Kongresi, Elazığ, Türkiye, 28 - 30 Ağustos 2014, ss.1-3
- XI. **Characterization of a Plasmonic Absorber Structure for Infrared Detection Applications**  
ASLAN E., Korkmaz S., SARAÇOĞLU Ö. G., TÜRKMEN M.  
OSA Advanced Photonics Congress, Barselona, İspanya, 27 - 31 Temmuz 2014
- XII. **RGB Tabanlı Basit Bir Spektrofotometre ile Sulu Çözeltide Glikozun Optik Soğurmasının Ölçümü**  
Tabaru T. E., SARAÇOĞLU Ö. G., ASLAN E.  
7. Mühendislik ve Teknoloji Sempozyumu, Ankara, Türkiye, 15 - 16 Mayıs 2014, ss.219-223
- XIII. **Optical properties of plasmonic nanoantenna arrays based on H-shaped nanoparticles with extended arms**  
TÜRKMEN M., Aslan E.  
Conference on Reliability, Packaging, Testing, and Characterization of MOEMS/MEMS, Nanodevices, and Nanomaterials XIII, San-Francisco, Kostarika, 3 - 04 Şubat 2014, cilt.8975
- XIV. **Optical characterization of Jerusalem cross-shaped nanoaperture antenna arrays**  
TÜRKMEN M., Aslan E., ASLAN E.  
Conference on Microfluidics, BioMEMS, and Medical Microsystems XII, San-Francisco, Kostarika, 2 - 04 Şubat 2014, cilt.8976
- XV. **ZnO/P3HT Junction Hybrid Solar Cells**  
HAMEŞ Y., ÖZDAL T., ASLAN E., ŞAR H., CABALAK H., İNCİ H.  
The Second International Conference on Nuclear and Renewable Energy Resources, Ankara, Türkiye, 4 - 07 Temmuz 2010, ss.340-343
- XVI. **The Effects Of Screen Printing Parameters on Organic Solar Cells' Power Conversion Efficiency**  
HAMEŞ Y., ŞAR H., ÖZDAL T., ASLAN E., CABALAK H.  
The Second International Conference on Nuclear and Renewable Energy Resources, Ankara, Türkiye, 4 - 07

Temmuz 2010, ss.348-351

**XVII. ZnO/Cu2O inorganic solar cells**

HAMEŞ Y., ÖZDAL T., ŞAR H., ASLAN E., İNCİ H.

6. Nanobilim ve Nanoteknoloji Konferansı, İzmir, Türkiye, 15 - 18 Haziran 2010, ss.762

**XVIII. Manufacturing Of Inorganic-Organic Hybrid Solar Cells By Screen Printing Method**

HAMEŞ Y., SAN S. E., ÖZDAL T., ASLAN E., CABALAK H., ŞAR H.

6. Nanobilim ve Nanoteknoloji Konferansı, İzmir, Türkiye, 15 - 18 Haziran 2010, ss.578

## Desteklenen Projeler

Aslan E., TÜBİTAK Projesi, Kızılötesi ve Görünür Dalga Boyları için Meta-Lenslerin Tasarım, Üretim ve Karakterizasyonu, 2022 - 2025

ASLAN E., KARATAŞ D., EYİSON E., KÜÇÜK G., SANCAR U., KÜÇÜKGENÇ M. T., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, ERÜ OTOKEST İNSANSIZ SUALTI ARACI, 2022 - 2023

SARAÇOĞLU Ö. G., ASLAN E., TÜRKMEN M., ASLAN E., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Fotonik Metamalzemelerin Biyosensör Potansiyelinin Araştırılması, 2015 - 2017

TÜRKMEN M., ASLAN E., KORKMAZ S., ERYILMAZ G. M., SARAÇOĞLU Ö. G., ASLAN E., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, BİYOSENSÖR UYGULAMALARI İÇİN FRAKTAL GEOMETRİLİ PLAZMONİK NANOANTEN DİZİLERİ TASARIM VE ÜRETİMİ, 2015 - 2017

## Metrikler

Yayın: 32

Atıf (WoS): 140

Atıf (Scopus): 142

H-İndeks (WoS): 6

H-İndeks (Scopus): 6

## Akademi Dışı Deneyim

Ticari Kuruluş Özel, Tosçelik Profil Ve Sac End. A.Ş., Çelikhane Elektrik Bakım Şefliği

TOSÇELİK PROFİL VE SAC ENDÜSTRİSİ A.Ş.

Ticari Kuruluş Özel, Mmk-Atakaş Metalurji A.Ş.

MMK-ATAKAŞ METALURJİ SAN. A.Ş.

Ticari Kuruluş Özel, Yazıcı Demir Çelik A.Ş., Haddehane Elektrik Bakım Baş Mühendisliği

YAZICI DEMİR-ÇELİK SAN. A.Ş.