

## Dr.Öğr.Üyesi HABİBE DURMAZ SAĞIR

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 464 223 7518](tel:+904642237518) Dahili: 1218

E-posta: [habibe.durmaz@erdogan.edu.tr](mailto:habibe.durmaz@erdogan.edu.tr)

Web: [https://www.researchgate.net/profile/Habibe\\_Durmaz](https://www.researchgate.net/profile/Habibe_Durmaz)

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Boston University, Electrical And Computer Engineering, Amerika Birleşik Devletleri 2010 - 2016

Yüksek Lisans, Temple University, Physics And Astronomy, Amerika Birleşik Devletleri 2008 - 2010

Lisans, Selçuk Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi/ Fizik Bölümü, Türkiye 2002 - 2006

### Yabancı Diller

İngilizce, C1 İleri

### Yaptığı Tezler

Doktora, TERAHERTZ AND MID-INFRARED PHOTODETECTORS BASED ON INTERSUBBAND TRANSITIONS IN NOVEL MATERIALS SYSTEMS , Boston University, Electrical And Computer Engineering,, Electrical Engineering, 2016

Yüksek Lisans, Electronic Properties of Single Wall Carbon Nano-tubes with Introduction to Apertuless Near Field Scanning Optical Microscopy, Temple University, Physics And Astronomy, Physics, 2010

### Araştırma Alanları

Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Elektronik, Nanoteknoloji, Optik ve Fotonik, Elektromanyetik, Fotonik Bant Aralığı Yapıları, MEMS, Lazerler ve Mazerler , Optoelektronik Malzeme ve Aygıtlar , Yarı İletken Malzeme ve Aygıtlar , Fizik, Atom ve Molekül Fiziği, Atom ve Moleküllerin Elektronik Yapısı Kuramı, Atomik Özellikler ve Fotonla Etkileşimler, Temel Bilimler, Mühendislik ve Teknoloji

### Akademik Unvanlar / Görevler

Dr.Öğr.Üyesi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik Ve Elektronik Muhendisligi, 2018 - Devam Ediyor

Yrd.Doç.Dr., Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik Ve Elektronik Muhendisligi, 2017 - 2018  
Araştırma Görevlisi Dr., Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik Ve Elektronik Muhendisligi, 2016 - 2017

Araştırma Görevlisi, Boston University, Electrical And Computer Engineering, Electrical Engineering, 2011 - 2016

Araştırma Görevlisi, Temple University, Physics And Astronomy, Physics, 2008 - 2010

## verağı Dersier

Elektromanyetik-2, Lisans, 2017 - 2018

Modern Fizik, Lisans, 2017 - 2018

Temel Bilgi Teknolojileri, Lisans, 2017 - 2018

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

- I. **Multi-Band Plasmonic Platform Utilizing UT-Shaped Graphene Antenna Arrays**  
Eksioglu Y., Cetin A. E., Durmaz H.  
PLASMONICS, cilt.13, sa.3, ss.1081-1088, 2018 (SCI-Expanded)
- II. **Graphene Terahertz Plasmons: A Combined Transmission Spectroscopy and Raman Microscopy Study**  
Tantiwanichapan K., Wang X., Durmaz H., Li Y., Swan A. K., Paiella R.  
ACS PHOTONICS, cilt.4, sa.8, ss.2011-2017, 2017 (SCI-Expanded)
- III. **SiGe Nanomembrane Quantum-Well Infrared Photodetectors**  
Durmaz H., Sookchoo P., Cuo X., Jacobson R. B., Savage D. E., Lagally M. G., Paiella R.  
ACS PHOTONICS, cilt.3, sa.10, ss.1978-1985, 2016 (SCI-Expanded)
- IV. **Quantification of Multiple Molecular Fingerprints by Dual-Resonant Perfect Absorber**  
Cetin A. E., Korkmaz S., Durmaz H., Aslan E., Kaya S., Paiella R., TÜRKMEN M.  
ADVANCED OPTICAL MATERIALS, cilt.4, sa.8, ss.1274-1280, 2016 (SCI-Expanded)
- V. **Terahertz intersubband photodetectors based on semi- polar GaN/AlGaIn heterostructures**  
Durmaz H., Nothorn D., Brummer G., Moustakas T. D., Paiella R.  
APPLIED PHYSICS LETTERS, cilt.108, sa.20, 2016 (SCI-Expanded)
- VI. **Strain Engineered SiGe Multiple-Quantum-Well Nanomembranes for Far-Infrared Intersubband Device Applications**  
Sookchoo P., Sudradjat F. F., Kiefer A. M., Durmaz H., Paiella R., Lagally M. G.  
ACS NANO, cilt.7, sa.3, ss.2326-2334, 2013 (SCI-Expanded)
- VII. **Far-infrared intersubband photodetectors based on double-step III-nitride quantum wells**  
Sudradjat F. F., Zhang W., Woodward J., Durmaz H., Moustakas T. D., Paiella R.  
APPLIED PHYSICS LETTERS, cilt.100, sa.24, 2012 (SCI-Expanded)

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **Terahertz Intersubband Photodetectors based on GaN/AlGaIn materials**  
DURMAZ SAĞIR H., Nothorn D., Brummer G., Moustakas T. D., Paiella R.  
International Congress on Engineering and Life Science (ICELIS), Kastamonu, Türkiye, 26 - 29 Nisan 2018, ss.1
- II. **Graphene Plasmonics for Terahertz Applications**  
DURMAZ SAĞIR H., Tantiwanichapan K., Wang X., Li Y., Swan A. K., Paiella R.  
IMSMATEC, İzmir, Türkiye, 10 - 12 Nisan 2018, ss.1-3
- III. **III-nitride terahertz photodetectors for the reststrahlen gap of intersubband optoelectronics**  
Paiella R., DURMAZ H., Sudradjat F. F., Nothorn D., Brummer G., Zhang W., Woodward J., Moustakas T. D.  
SPIE, California, Amerika Birleşik Devletleri, 6 - 10 Ağustos 2017, ss.1-2
- IV. **GaN Terahertz Photodetectors for the Reststrahlen Gap of Intersubband Optoelectronics**  
DURMAZ H., Nothorn D., Brummer G., Moustakas T., Paiella R.  
CLEO, California, Amerika Birleşik Devletleri, 15 - 21 Mayıs 2017, ss.1-2
- V. **Strain-Engineered SiGe Nanomembrane Quantum-Well Infrared Photodetectors**  
DURMAZ H., Sookchoo P., Cui X., Jacobson R., Savage D. E., Lagally M. G., Paiella R.  
CLEO, California, Amerika Birleşik Devletleri, 15 - 21 Mayıs 2017, ss.1-2
- VI. **Terahertz Surface Plasmons in Grating-Coupled Graphene**  
Tantiwanichapan K., Wang X., DURMAZ H., Li Y., Swan A., Paiella R.

- CLEO, California, Amerika Birleşik Devletleri, 15 - 21 Mayıs 2017, ss.1-2
- VII. **Dual-Resonant Perfect Absorber for Multiple Molecular Fingerprints**  
DURMAZ H., Cetin A. E., Korkmaz S., Aslan E., Kaya S., Paiella R., Turkmen M.  
MRS Meeting, Arizona, Amerika Birleşik Devletleri, 17 - 20 Nisan 2017, ss.1
- VIII. **Dual-Resonant Perfect Absorber for Multiple Molecular Fingerprints**  
DURMAZ H., Cetin A. E., Korkmaz S., Aslan E., Kaya S., Paiella R., Turkmen M.  
MRS Meeting, Arizona, Amerika Birleşik Devletleri, 17 - 20 Nisan 2017, ss.1-2
- IX. **Terahertz Quantum Well Infrared Photodetectors Based on Semi-Polar GaN/AlGaIn Heterostructures**  
DURMAZ H., Nothorn D., Brummer G., Moustakas T., Paiella R.  
MRS Meeting, Arizona, Amerika Birleşik Devletleri, 17 - 20 Nisan 2017, ss.1-2
- X. **Photodetector based on GaN/AlGaIn heterostructures grown on semi-polar (20-2-1) GaN plane**  
DURMAZ H., Northern D., Brummer G., Moustakas T. D., Paiella R.  
ICAT International Conference on Advanced Technology and Sciences, Konya, Türkiye, 1 - 04 Eylül 2016, ss.1
- XI. **SiGe Nanomembrane Active Materials for Far-Infrared Intersubband Devices**  
DURMAZ H.  
OSA Topical Meeting on Integrated Photonics Research (IPR), Boston, Amerika Birleşik Devletleri, 27 Haziran - 01 Temmuz 2015, ss.2
- XII. **SiGe Multiple-Quantum-Well Nanomembranes for Far-Infrared Intersubband Devices**  
Sudradjat F. F., DURMAZ H., Sookchoo P., Kiefer A. M., Lagally M. G., Paiella R.  
International Conference on Intersubband Transitions in Quantum Wells, New York, Amerika Birleşik Devletleri, 16 - 20 Eylül 2013
- XIII. **Far-Infrared Intersubband Photodetectors Based on GaN/AlGaIn Double-Step Quantum Wells**  
Sudradjat F. F., Zhang W., DURMAZ H., Woodward J., Moustakas T. D., Paiella R.  
International Conference on Intersubband Transitions in Quantum Wells, New York, Amerika Birleşik Devletleri, 16 - 20 Eylül 2013
- XIV. **Strain-Engineered SiGe Quantum-Well Nanomembranes for Far-Infrared Intersubband Device Applications**  
DURMAZ H., Sudradjat F. F., Sookchoo P., Kiefer A. M., Lagally M. G., Paiella R.  
IEEE Conference on Lasers and Electro-Optics, San Jose, Amerika Birleşik Devletleri, 9 - 14 Haziran 2013

## Bilimsel Hakemlikler

Material Research Society Proceeding, SCI Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2017  
Applied Physics Letters, SCI Kapsamındaki Dergi, Eylül 2016

## Metrikler

Yayın: 21  
Atıf (WoS): 149  
Atıf (Scopus): 161  
H-İndeks (WoS): 6  
H-İndeks (Scopus): 6

## Kongre ve Sempozyum Katılımı Faaliyetleri

Graphene Plasmonics for Terahertz Applications, Katılımcı, İzmir, Türkiye, 2018  
Terahertz Intersubband Photodetectors based on GaN/AlGaIn Materials, Katılımcı, Kastamonu, Türkiye, 2018  
III-nitride terahertz photodetectors for the reststrahlen gap of intersubband optoelectronics (invited talk), Katılımcı,

California, Amerika Birleşik Devletleri, 2017

Strain-Engineered SiGe Nanomembrane Quantum-Well Infrared Photodetectors, Katılımcı, California, Amerika Birleşik Devletleri, 2017

Terahertz Surface Plasmons in Grating-Coupled Graphene, Katılımcı, California, Amerika Birleşik Devletleri, 2017

GaN Terahertz Photodetectors for the Reststrahlen Gap of Intersubband Optoelectronics, Katılımcı, California, Amerika Birleşik Devletleri, 2017

Dual-Resonant Perfect Absorber for Multiple Molecular Fingerprints (Poster), Katılımcı, Arizona, Amerika Birleşik Devletleri, 2017

Dual-Resonant Perfect Absorber for Multiple Molecular Fingerprints (Davetli konuşma), Katılımcı, Arizona, Amerika Birleşik Devletleri, 2017

Terahertz Quantum Well Infrared Photodetectors Based on Semi-Polar GaN/AlGaIn Heterostructures, Katılımcı, Arizona, Amerika Birleşik Devletleri, 2017

Terahertz Intersubband Photodetector based on GaN/AlGaIn heterostructures grown on semi-polar (20-2-1) GaN plane, Katılımcı, Konya, Türkiye, 2016

SiGe Nanomembrane Active Materials for Far-Infrared Intersubband Devices, Katılımcı, Massachusetts, Amerika Birleşik Devletleri, 2015

Far-Infrared Intersubband Photodetectors Based on GaN/AlGaIn Double-Step Quantum Wells, Katılımcı, New York, Amerika Birleşik Devletleri, 2013

SiGe Multiple-Quantum-Well Nanomembranes for Far-Infrared Intersubband Devices, Katılımcı, New York, Amerika Birleşik Devletleri, 2013

Strain-Engineered SiGe Quantum-Well Nanomembranes for Far-Infrared Intersubband Device Applications, Katılımcı, California, Amerika Birleşik Devletleri, 2013

## Burslar

2007 YLSY Bursu (Recep Tayyip Erdogan Üniversitesi adına), Üniversite, 2007 - Devam Ediyor

Selcuk Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Bolum Birinciligi Odulu, Üniversite, 2006 - Devam Ediyor

## Ödüller

DURMAZ SAĞIR H., Best Presentation, ICAT, Eylül 2016

DURMAZ SAĞIR H., Dean Fellowship, Selcuk Üniversitesi, Eylül 2007