

# KAMURAN KARA KOÇ

## DR. ÖĞR. ÜYESİ

E-posta : kamuran.kara@istanbul.edu.tr

İş Telefonu : +90 212 440 0000 Dahili: 15434

Adres : İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Fizik Bölümü Vezneciler İstanbul

Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ORCID: 0000-0002-9598-8108

Publons / Web Of Science ResearcherID: J-1114-2018

ScopusID: 26644165600

Yoksis Araştırmacı ID: 28247

### Öğrenim Bilgisi

Doktora

2009 - 2013

Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik/Katıhal Fiziği, Türkiye

Yüksek Lisans

2005 - 2008

Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik/Katıhal Fiziği, Türkiye

Lisans

1999 - 2005

Çukurova Üniversitesi, Fen , Fizik, Türkiye

### Yaptığı Tezler

Doktora, PFCVAD SİSTEMİ İLE ÜRETİLEN n- ve p-TİPİ ZnO İNCE FİLMLEİN FOTOİLETKENLİK ÖZELLİKLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI, Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik/Katıhal Fiziği , 2013

Yüksek Lisans, ATMALI FİLTRELİ KATODİK VAKUM ARK DEPOLAMA YÖNTEMİ İLE p-TİPİ ZnO (ÇİNKO OKSİT) ÜRETİMİ VE YAPISAL ÖZELLİKLERİ, Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri, Fizik/Katıhal Fiziği, 2008

### Akademik Unvanlar / Görevler

Dr.Öğr.Üyesi

2018 - Devam Ediyor

İstanbul Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü

Yrd.Doç.Dr.

2014 - 2018

İstanbul Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü

### Desteklenen Projeler

- KARA KOÇ K., SAMADI Z., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Süper-Hidrofilik Kendini Temizleyen Nanokompozit TiO<sub>2</sub> Yapıların Üretimi ve Karakterizasyonu, 2022 - 2024
- EROL A., SARCAN F., KURUOĞLU F., ÇOKDUYGULULAR E., ÇETİNKAYA Ç., DÖNMEZ Ö., NUTKU F., KARA K., AKALIN E., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Characterization of temperature dependent operation of a

GaInNAsbased RCEPD designed for 1.3 um, 2018 - 2018

3. EROL A., KARA K., SARCAN F., DÖNMEZ Ö., NUTKU F., YILDIRIM S., MUTLU S., KURUOĞLU F., AKALIN E., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, GaInNAs ve GaAsBi yarıiletkenleri ve bunlara dayalı geliştirilen aygıtların karakterizasyonu, 2017 - 2018
4. KARA KOÇ K., DOĞAN Ü., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, n- ve p-tipi ZnO Yarıiletken İnce Filmlerin Karakterizasyonu, 2016 - 2018
5. DÖNMEZ Ö., ERUÇAR T., KARA K., EROL A., FONTAINE C., ARNOULT A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Influence of chemical process on structural and optical properties of as grown and thermal annealed GaAsBi alloys., 2017 - 2017
6. EROL A., DÖNMEZ Ö., ERUÇAR T., KARA K., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Bizmut İçeren III-V Grubu Uyumsuz Yarıiletken Alaşımların Yapısal Optik ve Elektriksel Özelliklerinin İncelenmesi, 2016 - 2017
7. DÖNMEZ Ö., KARA K., EROL A., AKALIN E., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Yarıkararlı örgü uyumsuz alaşımlara ısı işlem etkisinin spektroskopik yöntemlerle belirlenmesi, 2016 - 2017
8. DÖNMEZ Ö., EROL A., YILDIRIM S., AKALIN E., SARCAN F., NUTKU F., KARA K., KINACI B., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Modülasyon katkılı GaBiAs kuantum kuyulu yapıların optik ve elektrik transport özelliklerinin incelenmesi, 2015 - 2017
9. KARA KOÇ K., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Al-N Birlikte Katkılanmış ZnO Yarıiletken İnce Filmlerin Karakterizasyonu, 2015 - 2016
10. KARA KOÇ K., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Atmalı Filtreli atodik Vakum Ark depolama ZnO Yarıiletken İnce Filmlerin Optik ve Yapısal Özellikleri, 2014 - 2015
11. AKALIN E., DÖNMEZ Ö., KARA KOÇ K., KANAT ÖZTÜRK İ., CB Strateji ve Bütçe Başkanlığı (Kalkınma Bakanlığı) Projesi, İLERİ LİTOGRAFIK YÖNTEMLER LABORATUVARLARI, 2013 - 2013
12. KARA KOÇ K., Diğer Uluslararası Fon Programları, Molecular Nanoscience and Surface Chemical Science, 2010 - 2011
13. TÜBİTAK Projesi, P ve n-tipi ZnO yarıiletken ince filmlerin Atmalı Filtreli Katodik vakum Ark depolama Sistemi ile Üretimi, 2006 - 2008

## Ödüller

1. KARA KOÇ K., Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi Ödülü, BAP, Haziran 2015
2. KARA KOÇ K., Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi Ödülü, BAP, Mayıs 2014

## Burslar

Fen Bilimleri Enstitüsü Bursu, Üniversite, 2012 - 2013

Erasmus, Avrupa Birliği Komisyonu, 2010 - 2011

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

1. **Effects of annealing temperature on a ZnO thin film-based ultraviolet photodetector**  
Dogan U., SARCAN F., Koc K. K., KURUOĞLU F., EROL A.  
PHYSICA SCRIPTA, cilt.97, sa.1, 2022 (SCI-Expanded)
2. **Effects of Thermal Annealing and Selective Chemical Etching on Structural and Optical Properties of GaAsBi Epilayer with Droplet Systems**  
Erucar T., Kara K., Donmez Ö., Erol A., Arnoult A., Fontaine C.  
JOURNAL OF NANOSCIENCE AND NANOTECHNOLOGY, cilt.19, sa.12, ss.7846-7852, 2019 (SCI-Expanded)
3. **Thermal oxidation and hydrofluoric acid treatment on the sandblasted implant surface: A histologic histomorphometric and biomechanical study**

- Qamheya A. H. A., Arisan V., Mutlu Z., Karabagli M., Tekkesin M., Kara K., Erol A., Ersanli S.  
CLINICAL ORAL IMPLANTS RESEARCH, cilt.29, sa.7, ss.741-755, 2018 (SCI-Expanded)
4. **Raman and AFM studies on nominally undoped, p- and n-type GaAsBi alloys**  
Erol A., Akalin E., Kara K., Aslan M., Bahrami-Yekta V., Lewis R. B., Tiedje T.  
JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, cilt.722, ss.339-343, 2017 (SCI-Expanded)
  5. **Thermal annealing effects on optical and structural properties of GaBiAs epilayers: Origin of the thermal annealing-induced redshift in GaBiAs**  
Donmez Ö., Kara K., Erol A., Akalin E., Makhoulfi H., Arnoult A., Fontaine C.  
JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, cilt.686, ss.976-981, 2016 (SCI-Expanded)
  6. **Comparison of N-doped ZnO and N-Al codoped ZnO thin films deposited by pulsed filtered cathodic vacuum arc deposition**  
Tuzemen E. S., Kara K., TAKCI D. K., ESEN R.  
INDIAN JOURNAL OF PHYSICS, cilt.89, sa.4, ss.337-345, 2015 (SCI-Expanded)
  7. **Structural and electrical properties of nitrogen-doped ZnO thin films**  
Tuzemen E. S., Kara K., Elagoz S., TAKCI D. K., ALTUNTAŞ İ., ESEN R.  
APPLIED SURFACE SCIENCE, cilt.318, ss.157-163, 2014 (SCI-Expanded)
  8. **Influence of Al concentration on structural and optical properties of Al-doped ZnO thin films**  
TAKCI D. K., Tuzemen E. S., Kara K., YILMAZ Ş., ESEN R., Baglayan O.  
JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS, cilt.25, sa.5, ss.2078-2085, 2014 (SCI-Expanded)
  9. **Bismuth-induced effects on optical, lattice vibrational, and structural properties of bulk GaAsBi alloys**  
Sarcen F., Donmez Ö., Kara K., Erol A., Akalin E., Arikan M. C., Makhoulfi H., Arnoult A., Fontaine C.  
NANOSCALE RESEARCH LETTERS, cilt.9, 2014 (SCI-Expanded)
  10. **Structural, optical and electrical properties of N-doped ZnO thin films prepared by thermal oxidation of pulsed filtered cathodic vacuum arc deposited Zn<sub>x</sub>Ny films**  
ERDOĞAN N. H., Kara K., Ozdamar H., KAVAK H., ESEN R., Karaagac H.  
JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, cilt.509, sa.36, ss.8922-8926, 2011 (SCI-Expanded)
  11. **Preserving Charge and Oxidation State of Au(III) Ions in an Agent-Functionalized Nanocrystal Model System**  
Muellegger S., Schoefberger W., Rashidi M., Lengauer T., Klappenberger F., Diller K., Kara K., Barth J. V., Rauls E., Schmidt W. G., et al.  
ACS NANO, cilt.5, sa.8, ss.6480-6486, 2011 (SCI-Expanded)
  12. **CHARACTERIZATION OF n AND p TYPE ZNO THIN FILMS DEPOSITED BY CATHODIC PULSED FILTERED VACUUM ARC SYSTEM**  
KAVAK H., ERDOĞAN N. H., Kara K., Yanis H., Baz Z., ESEN R.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS B, cilt.23, ss.1719-1724, 2009 (SCI-Expanded)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

1. **Annealing effects of ZnO thin films on p-Si(100) substrate deposited by PFCVAD**  
Kara Koç K., Şenadım Tüzemen E., ESEN R.  
Turkish Journal of Physics, cilt.38, ss.238-244, 2014 (Scopus)
2. **XRD, XPS, and optical characterizations of Al-doped ZnO film grown on GaAs substrate**  
ŞENADIM TÜZEMEN E., Sahin H., Kara K., ELAGÖZ S., ESEN R.  
TURKISH JOURNAL OF PHYSICS, cilt.38, sa.1, ss.111-117, 2014 (ESCI)
3. **Effects of Annealing on Reflectance of ZnO Grown by PFCVAD**  
ŞENADIM TÜZEMEN E., ALAGÖZ S., ŞAHİN H., KARA K., ESEN R., BULUT A.  
MARMARA ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ DERGİSİ, cilt.25, ss.41-50, 2013 (Hakemli Dergi)

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

### 1. Optical and structural properties of as-grown and annealed GaAsBi epilayers

DÖNMEZ Ö., KARA K., EROL A., Makhloufi ., Arnoult A., Fontaine .

9th International Physics Conference of the Balkan Physical Union-BPU9, İstanbul, Türkiye, 24 - 27 Ağustos 2015, ss.152

### 2. An investigation of Bismuth-related effects on GaAsBi/GaAs epilayers

AKALIN E., EROL A., Arıkan Ç. M., KARA K., Aslan M., Lewis R., Tiedje T.

5th International Workshop on Bismuth Containing Semiconductors, Cork, İrlanda, 21 - 23 Temmuz 2014, ss.1

## Verdiği Dersler

Bilgisayar III, Lisans, 2021 - 2022

Malzeme Bilimi, Lisans, 2017 - 2018

Bilgisayar I, Lisans, 2018 - 2019

Bilgisayar I, Lisans, 2018 - 2019

Fizik, Ön Lisans, 2017 - 2018

GENEL FİZİK III, Lisans, 2016 - 2017

Bilgisayar II, Lisans, 2016 - 2017

Bilgisayar II, Lisans, 2016 - 2017, 2014 - 2015

Bilgisayar II, Lisans, 2016 - 2017

GENEL FİZİK LAB III, Lisans, 2016 - 2017

Genel Fizik, Lisans, 2014 - 2015

## Yönetilen Tezler

Kara Koç K., SÜPER-HİDROFİLİK KENDİNİ TEMİZLEYEN NANOKOMPOZİT TiO<sub>2</sub> YAPILARIN ÜRETİMİ ve KARAKTERİZASYONU, Yüksek Lisans, Z.SAMADI(Öğrenci), 2023

Kara Koç K., ZnO TABANLI FOTODEDEKTÖR TASARIMI, FABRİKASYONU ve KARAKTERİZASYONU, Yüksek Lisans, Ü.Doğan(Öğrenci), 2020

## Metrikler

Yayın: 17

Atıf (WoS): 172

Atıf (Scopus): 146

H-İndeks (WoS): 9

H-İndeks (Scopus): 7

## Kongre ve Sempozyum Katılımı Faaliyetleri

International Conference Condensed Matter and Materials Science, Katılımcı, Adana, Türkiye, 2017

8th International Workshop on Bismuth-Containing Semiconductors, Katılımcı, Magdeburg, Almanya, 2017

Turkish Physical Society 32nd International Physics Congress, Katılımcı, Muğla, Türkiye, 2016

Turkish Physical Society 31st International Physics Congress, Katılımcı, Muğla, Türkiye, 2014

COST MP0805 Final Meeting/Optical Characterization of Bulk GaBixAs1-x Quantum Well Structures, Katılımcı, İSTANBUL, Türkiye, 2013

30. Ulusal Türkiye Fizik Derneği Kongresi/Influence of Doping Concentration on Structural and Optical Properties of

Nitrogen Doped ZnO Thin Films, Katılımcı, İSTANBUL, Türkiye, 2013

Nanotr-9/Structural and Electrical Properties of Nitrogen-Doped ZnO Thin Films, Katılımcı, ERZURUM, Türkiye, 2013

ISWCMMP-2011 International Student Workshop on Condensed Matter and Materials Physics Workshop/XPS Studies on n-ZnO and p-ZnO Thin Films Prepared by Pulsed Filtered Cathodic Vacuum Arc Deposition System, Katılımcı, ANTALYA, Türkiye, 2011

28. Ulusal Türkiye Fizik Derneği Kongresi/Characterization of the Carbon Based Thin Films Produced by Electron Cyclotron Resonance Microwave Plasma System, Katılımcı, BODRUM, Türkiye, 2011

ISWCMMP-2009 International Student Workshop on Condensed Matter and Materials Physics Workshop, Katılımcı, ANTALYA, Türkiye, 2009

10. Ulusal Optik ve Fotonik Çalıştayı/n and p-type ZnO Semiconductor Thin Films Which are Grown by PFCVAD System and Characterization, Katılımcı, KOCAELİ, Türkiye, 2008

25. Ulusal Türkiye Fizik Derneği Kongresi/AFKVAD Yöntemi ile Üretilen p-tipi ZnO İnce Filmlerin Optiksel ve Elektriksel Karakterizasyonu, Katılımcı, BODRUM, Türkiye, 2008

9. Ulusal Optik ve Fotonik Çalıştayı/AFKVAD Yöntemi ile Elde Edilen n- ve p-tipi ZnO İnce Filmlerin Karakterizasyonu, Katılımcı, Ankara, Türkiye, 2007

## Araştırma Alanları

Fizik, Yoğun Madde 2:Elektronik Yapı, Elektrik, Manyetik ve Optik Özellikler, Optik özellikler, Yoğun madde spektroskopisi, Temel Bilimler

## Akademi Dışı Deneyim

Münih Teknik Üniversitesi