

## Prof. Dr. AKIN BACIOĞLU

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 312 297 7220](tel:+903122977220)

E-posta: [bacioglu@hacettepe.edu.tr](mailto:bacioglu@hacettepe.edu.tr)

Web: <https://avesis.hacettepe.edu.tr/bacioglu>

Posta Adresi: Hacettepe Üniversitesi Fizik Müh Böl. Beytepe

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ORCID: 0000-0001-9498-9697

ScopusID: 56626505100

Yoksis Araştırmacı ID: 114559

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik Mühendisliği Ad, Türkiye 2002 - 2006

Yüksek Lisans, Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik Mühendisliği Ad, Türkiye 2000 - 2002

Lisans, Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Fizik Müh., Türkiye 1996 - 2000

### Yabancı Diller

İngilizce, C1 İleri

### Araştırma Alanları

Fizik, Yoğun Madde 2:Elektronik Yapı, Elektrik, Manyetik ve Optik Özellikler, Elektronik yapı, arayüzeylerin, ince filmlerin ve düşük boyutlu yapıların elektrik özellikleri, Optik özellikler, Yoğun madde spektroskopisi, Temel Bilimler

### Akademik Unvanlar / Görevler

Doç. Dr., Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Fizik Mühendisliği Bölümü, 2015 - Devam Ediyor

Yrd. Doç. Dr., Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Fizik Mühendisliği Bölümü, 2010 - 2015

Araştırma Görevlisi, Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Fizik Mühendisliği Bölümü, 2006 - 2010

### Yönetilen Tezler

BACIOĞLU A., Nanosaniye atımlı 1064 nm fiber lazer ile polikristal silisyum ince filmlerin üretilmesi ve özelliklerinin incelenmesi, Yüksek Lisans, H.SARPER(Öğrenci), 2016

BACIOĞLU A., Hidrojenlendirilmiş nanokristal silisyum alt-oksit ( $nc-SiO_x:H$ ;  $x < 1$ ) ince filmlerin üretimi ve karakterizasyonu, Yüksek Lisans, K.RÜZGAR(Öğrenci), 2015

BACIOĞLU A., Hidrojenlendirilmiş amorf silisyum tabanlı yansıtma kaplamaların üretilmesi ve optik özelliklerinin incelenmesi, Yüksek Lisans, O.TOFİGH(Öğrenci), 2014

BACIOĞLU A., Hidrojenlendirilmiş nanokristal silisyum ( $nc-Si:H$ ) tek katman örneklerin üretimi ile elektronik ve optik özelliklerinin incelenmesi, Yüksek Lisans, T.EREN(Öğrenci), 2013

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

- I. **Design of a passive optical athermalization of dual-band IR seeker for precision-guided systems**  
Dogan A., BACIOĞLU A.  
JOURNAL OF MODERN OPTICS, cilt.68, sa.11, ss.593-603, 2021 (SCI-Expanded)
- II. **Effect of gradual widening of d/w-ratio on optical performance of photon sieves produced by two maskless lithography techniques: lift-off and chemical etching**  
Ruzgar K., BACIOĞLU A.  
JOURNAL OF MODERN OPTICS, cilt.67, sa.15, ss.1304-1313, 2020 (SCI-Expanded)
- III. **Structural analysis of hydrogenated nano-crystalline silicon suboxide (nc-SiO<sub>x</sub>:H, x < 1) thin films with SAXS for a potential application as phase change material**  
Bam B., Rüzgar K., Bacioğlu A., İde S.  
SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY, cilt.374, ss.164-170, 2019 (SCI-Expanded)
- IV. **Crystallization of hydrogenated amorphous silicon thin film on glass by using ns-pulsed fiber laser operating at 1064 nm**  
SALMAN H. S., BACIOĞLU A., EKEN S. K.  
MATERIALS SCIENCE IN SEMICONDUCTOR PROCESSING, cilt.95, ss.20-27, 2019 (SCI-Expanded)
- V. **Process optimization of parameterized single shot method for a rapid production of photon sieve with direct write lithography**  
RÜZGAR K., BACIOĞLU A.  
MICROELECTRONIC ENGINEERING, cilt.209, ss.41-48, 2019 (SCI-Expanded)
- VI. **Photoluminescence properties of boron doped InSe single crystals**  
Ertap H., BACIOĞLU A., Karabulut M.  
JOURNAL OF LUMINESCENCE, cilt.167, ss.227-232, 2015 (SCI-Expanded)
- VII. **Sub-bandgap analysis of boron doped In Se single crystals by constant photocurrent method**  
BACIOĞLU A., Ertap H., Karabulut M., Mamedov G. M.  
OPTICAL MATERIALS, cilt.37, ss.70-73, 2014 (SCI-Expanded)
- VIII. **Single and multilayered a-SiO<sub>x</sub>:H (x < 1) thin film samples analyzed by optical absorption and small-angle X-ray scattering**  
BACIOĞLU A., KAZAN U., İDE S.  
MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS, cilt.146, sa.3, ss.425-430, 2014 (SCI-Expanded)
- IX. **Temperature dependent photoluminescence of PECVD a-SiO<sub>x</sub>:H (x < 2)**  
BACIOĞLU A., KODOLBAŞ A. O., ÖKTÜ Ö.  
JOURNAL OF LUMINESCENCE, cilt.130, sa.10, ss.1730-1737, 2010 (SCI-Expanded)
- X. **Exciton photoluminescence, photoconductivity and absorption in GaSe<sub>0.9</sub>Te<sub>0.1</sub> alloy crystals**  
Mamedov G. M., Karabulut M., Ertap H., Kodolbas O., Oktu O., BACIOĞLU A.  
JOURNAL OF LUMINESCENCE, cilt.129, sa.3, ss.226-230, 2009 (SCI-Expanded)
- XI. **Photoluminescence of hydrogenated amorphous silicon suboxides**  
Bacioğlu A., Kodolbaş A. O., Öktü Ö.  
JOURNAL OF OPTOELECTRONICS AND ADVANCED MATERIALS, cilt.7, sa.1, ss.499-502, 2005 (SCI-Expanded)
- XII. **Optimisation of the RF power density to obtain good quality hydrogenated amorphous silicon films in a home-made glow discharge system**  
Bacioglu A., Kodolbaş A. O., Öktü Ö.  
OPTICAL MATERIALS, cilt.25, sa.3, ss.335-339, 2004 (SCI-Expanded)
- XIII. **Electrical and optical properties of glow-discharge a-SiO<sub>x</sub> : H (x < 2)**  
Bacioglu A., Kodolbaş A. O., Öktü Ö.  
JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS, cilt.14, ss.737-738, 2003 (SCI-Expanded)

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **Polymethylsilsesquioxane Concentration Effects on the Nanostructures and the Biophysical Properties of some Foundations and BB Creams**  
kaya p., Karaarslan D., Su C. J., BACIOĞLU A., DİKEN GÜR S., BAYARI S., Jeng U., İDE S.  
4th International Turkish Congress on Molecular Spectroscopy (TURCMOS2019), Aydın, Türkiye, 5 - 09 Ağustos 2019
- II. **Spectroscopic and Optical Properties of Silicone Hydrogel Contact Lenses**  
BAYARI S., BACIOĞLU A., GÖCEN T., ÇAVUS A. O.  
XXXIV EUROPEAN CONGRESS ON MOLECULAR SPECTROSCOPY - EUCMOS 2018, Coimbra, Portekiz, 19 - 24 Ağustos 2018, ss.327
- III. **Grazing Incidence Small Angle X- ray Scattering (GISAXS) Analysis on Nanostructured Thin Films Synthesized for Optoelectronic Applications**  
Çınar Bam B., İDE S., KEİLBACH A., CEYLAN A., BACIOĞLU A., DEMİREL G.  
Turcmos2017, Bodrum, Türkiye, 26 - 29 Ağustos 2017
- IV. **Hidrojenlendirilmiş Amorf ve Nano Kristal Silisyum a Si H ve nc Si H Tabanlı İnce Filmlerde Fourier Dönüşümlü Fotoiletkenlik Spektroskopisi FTPS Ölçümleri**  
BACIOĞLU A.  
22. Yoğun Madde Fiziği, Türkiye, 16 Aralık 2016
- V. **Nanokristal silisyum altoksit nc Siox H ince filmlerin kristalizasyon oranının belirlenmesi**  
RÜZGAR K., BACIOĞLU A.  
21. yoğun madde fiziği toplantısı, Gazi Üniversitesi, Türkiye, 25 Aralık 2015
- VI. **Photoluminescence properties of boron doped indium selenit InSe single crystals**  
ERTAP H., BACIOĞLU A., KARABULUT M.  
9th International Physics Conference of the Balkan Physical Union, 24 - 27 Ağustos 2015
- VII. **Observation and enhancement of visible photoluminescence of PECVD a-SiOx:H (x < 2) thin films by microcavity effect**  
BACIOĞLU A., Kodolbas A. O., Oktu O.  
E-MRS Fall Meeting Symposium A InN Material and Alloys, Warszawa, Polonya, 14 - 18 Eylül 2009, cilt.7, ss.1405-1408
- VIII. **Excitation power dependent photoluminescence of PECVD a-SiOx:H (x < 2) thin films**  
BACIOĞLU A., Kodolbas A. O., Oktu O.  
23rd International Conference on Amorphous and Nanocrystalline Semiconductors (ICANS23), Utrecht, Hollanda, 23 - 28 Ağustos 2009, cilt.7, ss.688-691

## Desteklenen Projeler

- BAYARI S., GÖCEN T., BACIOĞLU A., ARSLAN H., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, PMMAcoPHEMA ve PMMAcoPnBMA Kopolimerlerinin Sentezi Karakterizasyonu ve Lens Materyali Olarak Kullanımının Araştırılması, 2019 - 2021
- BAYARI S., İDE S., BACIOĞLU A., IŞIK GÖCEN T., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Silikon Hidrojel Kontak Lenslerin Spektroskopik ve Optik Özelliklerinin Araştırılması, 2018 - 2019
- BACIOĞLU A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Optik geçirgenlik ve yansıma ölçümlerinde kullanılacak, opto-mekanik parçaların tasarımı ve üretimi, 2016 - 2017
- BACIOĞLU A., KALKAN B., Rüzgar K., Salkım G., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Hidrojenlendirilmiş nanokristal silisyum oksijen alaşımlarının (nc-SiOx:H; x<1) bantaltı soğurma spektrumlarının, Fourier Dönüşümlü Fotoiletkenlik Spektroskopisi (FTPS) ile incelenmesi, 2015 - 2017
- BACIOĞLU A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Nanokristal silisyum altoksit üretiminde, kristalizasyon oranı tayini çalışmaları, 2014 - 2015
- BACIOĞLU A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Fourier Dönüşümlü fotoiletkenlik tayfölcümü (FTPS) tekniği ile

aSi: H/cSi heteroeklem güneş pillerinin bantaltı soğurma bölgesinin incelenmesi, 2013 - 2015  
BACIOĞLU A., TÜBİTAK Projesi, A-Si:H C-Si HETEROEKLEM GÜNEŞ PİLLERİNİN FABRİKASYONU VE ARAYÜZEY  
KUSURLARININ İNCELENMESİ, 2008 - 2011

## **Metrikler**

Yayın: 22

Atıf (WoS): 40

Atıf (Scopus): 33

H-İndeks (WoS): 3

H-İndeks (Scopus): 3

## **Akademi Dışı Deneyim**

Hacettepe Üniversitesi / Mühendislik Fakültesi

Hacettepe Üniversitesi

Hacettepe Üniversitesi

Hacettepe Üniversitesi