

## Arş.Gör.Dr. EMRE BAHADIR AL

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 346 487 0000](tel:+903464870000) Dahili: 6022

Diğer E-posta: [emrebahadiral@hotmail.com](mailto:emrebahadiral@hotmail.com)

Web: <https://avesis.cumhuriyet.edu.tr/ebahadir>

Posta Adresi: Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Fen Fakültesi  
Fizik Bölümü 58140 Merkez/SİVAS



### Eğitim Bilgileri

Doktora, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü, Türkiye 2014 - 2020

Yüksek Lisans, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü, Türkiye 2011 - 2014

Lisans, Fırat Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü, Türkiye 2005 - 2009

### Yabancı Diller

İngilizce, B2 Orta Üstü

### Yaptığı Tezler

Doktora, Manyetik Alan Altında Küresel Kuantum Noktalarının Elektronik Ve Optik Özellikleri, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü, 2020

Yüksek Lisans, GaInNAs/GaAs KUANTUM KUYULARINDA HİDROJENİK DÜZEYLER ARASINDA KIZILÖTESİ GEÇİŞLER, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü, 2014

### Araştırma Alanları

Elektronik yapı, arayüzeylerin, ince filmlerin ve düşük boyutlu yapıların elektrik özellikleri, Manyetik özellikler ve malzemeler, Optik özellikler, Yoğun madde spektroskopisi

### Akademik Unvanlar / Görevler

Araştırma Görevlisi Dr., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü, 2020 - Devam Ediyor

Araştırma Görevlisi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü, 2011 - 2020

### Verdiği Dersler

Genel Fizik Laboratuvarı I, Lisans, 2020 - 2021

Genel Fizik I, Lisans, 2020 - 2021

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

- I. **Binding energies and optical absorption of donor impurities in spherical quantum dot under applied magnetic field**  
AL E. B. , KASAPOĞLU E., Sakiroglu S., SARİ H., Sökmen I., Duque C.  
Physica E: Low-Dimensional Systems and Nanostructures, cilt.119, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- II. **Zeeman splitting, Zeeman transitions and optical absorption of an electron confined in spherical quantum dots under the magnetic field**  
AL E. B. , KASAPOĞLU E., SARİ H., Sökmen I.  
Philosophical Magazine, 2020 (SCI Expanded İndekslerine Giren Dergi)
- III. **Binding energy of donor impurity states and optical absorption in the Tietz-Hua quantum well under an applied electric field**  
AL E. B. , Kasapoglu E., Sakiroglu S., Duque C. A. , Sokmen I.  
JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE, cilt.1157, ss.288-291, 2018 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- IV. **Effects of magnetic field, hydrostatic pressure and temperature on the nonlinear optical properties in symmetric double semi-V-shaped quantum well**  
Yesilgul U., Ugan F., Al E. B. , Kasapoglu E., Sari H., Sokmen I.  
OPTICAL AND QUANTUM ELECTRONICS, cilt.48, 2016 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- V. **Infrared transitions between hydrogenic states in GaInNAs/GaAs quantum wells**  
AL E. B. , Ugan F., Yesilgul U., Kasapoglu E., Sari H., Sokmen I.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS B, cilt.30, 2016 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VI. **Linear and nonlinear optical properties in an asymmetric double quantum well under intense laser field: Effects of applied electric and magnetic fields**  
Yesilgul U., Al E. B. , Martinez-Orozco J. C. , Restrepo R. L. , Mora-Ramos M. E. , Duque C. A. , Ugan F., Kasapoglu E.  
OPTICAL MATERIALS, cilt.58, ss.107-112, 2016 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VII. **Effects of applied electric and magnetic fields on the nonlinear optical properties of asymmetric GaAs/Ga<sub>1-x</sub>Al<sub>x</sub>As double inverse parabolic quantum well**  
AL E. B. , Ugan F., Yesilgul U., Kasapoglu E., Sari H., Sokmen I.  
OPTICAL MATERIALS, cilt.47, ss.1-6, 2015 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

## Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Nonlinear optical rectification the second and third harmonic generation in asymmetric double quantum well under the intense laser field**  
YEŞİLGÜL Ü., AL E. B. , UGAN F., KASAPOĞLU E.  
Cumhuriyet Science Journal, cilt.37, 2016 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)
- II. **SAFSIZLIK DÜZEYLERİ ARASINDAKİ KIZILÖTESİ GEÇİŞLER ÜZERİNE ELEKTRİK ALAN ETKİSİ**  
AL E. B. , YILDIZ Y. E. , UGAN F.  
Cumhuriyet Science Journal, cilt.36, ss.153-173, 2015 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)

## Kitap & Kitap Bölümleri

- I. **Mekanik Laboratuvarı**  
AL E. B. , KASAPOĞLU E.  
Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas, 2016

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **OPTICAL PROPERTIES OF FINITE SPHERICAL QUANTUM DOT UNDER MAGNETIC FIELD**  
AL E. B. , KASAPOĞLU E., SARİ H.

VIII. UMTEB INTERNATIONAL CONGRESS ON VOCATIONAL TECHNICAL SCIENCES, Sivas, Türkiye, 11 - 13 Ekim 2019, ss.223-233

II. **OPTICAL PROPERTIES OF INFINITE SPHERICAL QUANTUM DOT UNDER MAGNETIC FIELD**

AL E. B. , KASAPOĞLU E., SARI H.

VIII. UMTEB INTERNATIONAL CONGRESS ON VOCATIONAL TECHNICAL SCIENCES, Sivas, Türkiye, 11 - 13 Ekim 2019, ss.234-244

III. **Binding Energy Of Donor Impurity States And Optical Absorption In Tietz-Hua Quantum Well Under The Electric Field**

Kasapoğlu E., Al E. B.

4th International conference on materials science and nanotechnology for next generation (MSNG2017), Sarajevo, Bosna-Hersek, 28 - 30 Haziran 2017, ss.288-291

IV. **NONLINEAR OPTICAL RECTIFICATION THE SECOND AND THIRD HARMONIC GENERATIONINAN ASYMMETRIC DOUBLE QUANTUM WELLUNDER THE INTENSE LASER FIELD**

AL E. B. , YEŞİLGÜL Ü., UNGAN F., KASAPOĞLU E.

16th International Balkan Workshop on Applied Physics and Materials Science, 7 - 09 Temmuz 2016

V. **The effect of electric field on the nonlinear optical properties in asymmetric parabolic quantum well under intense laser field**

YEŞİLGÜL Ü., UNGAN F., AL E. B. , KASAPOĞLU E.

The 16 th International Balkan Workshop on Applied Physics, Constanta, Romanya, 7 - 09 Temmuz 2016

## Desteklenen Projeler

Kasapoğlu E., Al E. B. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Manyetik Alan Altında Küresel Kuantum Noktalarının Elektronik Ve Optik Özellikleri, 2017 - 2020

Kasapoğlu E., Öztürk E., Al E. B. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Lennard Jones Potansiyelli Çift Kuantum Kuyusundaki Safsızlık Atomlarının Bağlanma Enerjileri ve Optik Geçişler, 2017 - 2018

Kasapoğlu E., Öztürk E., Al E. B. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Tietz-Hua kuantum kuyusunun lineer ve lineer olmayan optik özellikleri üzerine dış alanların etkisi, 2017 - 2017

Kasapoğlu E., Öztürk E., Al E. B. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Asimetrik parabolik kuantum kuyusunun optik özellikleri üzerine dış alanların etkisi, 2016 - 2016

Ungan F., Al E. B. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Yoğun lazer alanı altındaki asimetrik çift kare kuantum kuyusunun ikinci ve üçüncü dereceden doğrusal olmayan optiksel özellikleri, 2016 - 2016

## Bilimsel Hakemlikler

PHYSICA SCRIPTA, SCI Kapsamındaki Dergi, Kasım 2020

## Davetli Kongre ve Sempozyum Faaliyetleri

IX. Uluslararası Nükleer Yapı Özellikleri Çalıştayı, Çalışma Grubu, Sivas, Türkiye, 2016

## Atıflar

Toplam Atıf Sayısı (WOS):74

h-indeksi (WOS):4