

E-posta: caglarcetinkaya@istanbul.edu.tr

Web: <https://avesis.istanbul.edu.tr/caglarcetinkaya>

Posta Adresi: İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Fizik Bölümü



Biyografi

Çağlar Çetinkaya 8 Ekim 1990 tarihinde Eskişehir’de doğmuştur. 1993 yılından beri İstanbul’un Kartal ilçesinde ikamet etmektedir. İlk ve ortaokul eğitimini sırasıyla Kartal Eczacıbaşı İÖO ve Kartal Milli Eğitim Vakfı İÖO’de ve Lise eğitimini 2007 yılında Kartal Hatice Bayraktar Lisesi’nde tamamlamıştır. 2008 Üniversite lisans eğitimine Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Fizik Bölümünde başlayıp 2010 yılında İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Fizik Bölümü’ne ÖSYM tarafından yerleştirilmiştir.

Lisans eğitiminin son yılında Katıhal – Atom ve Molekül Fiziği kümesinde yer almış ve Prof. Dr. Çetin Arıkan ve Prof. Dr. Ayşe Erol danışmanlığında İ.Ü. Nano-Optoelektronik Araştırma Laboratuvarında aktif çalışmalarda bulunmuştur. “Yarıiletkenlerin ve Yarıiletken Aygıtların Deneysel Olarak İncelenmesi” adlı bitirme projesinde GaAs/Ga_{0.68}In_{0.32}As kuantum kuyulu yapıların mobilite ve taşıyıcı konsantrasyonlarının deneysel olarak incelemesi, LED karakterizasyonu ve litografik yöntemler üzerine çalışmıştır. 2013 yılında İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Fizik Bölümünden 3.98/4.00 (99.5/100) rekor ortalama ile fakülte birincisi ve bölüm birincisi olarak mezun olmuştur.

2014 yılında İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Fizik Anabilim Dalı Katıhal Fiziği Programı’nda Yüksek Lisans eğitimine başlamıştır. 2014 yılında gerçekleştirilen 30.Türk Fizik Derneği Uluslararası Fizik Kongresi’nde lisans döneminde yapmış olduğu çalışmalarını yayınladığı poster ile *Özgen Berkol Doğan En İyi Deneysel Fizik Poster Bildiri Ödülü*’nü almıştır. 2016 yılında Prof. Dr. Ayşe Erol danışmanlığında “III-V Grubu Alaşım Yarıiletkenlerde Gunn Olayı’na Dayalı Işımanın İncelenmesi” adlı tez çalışması ile Yüksek Lisans çalışmasını tamamlamıştır. 2016 yılında İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Fizik Anabilim Dalı Katıhal Fiziği Programı’nda Doktora çalışmalarına başlamıştır.

2017 yılında İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Fizik Bölümü Katıhal Fiziği Anabilimdalı’na Öğretim Elemanı (Araştırma Görevlisi) olarak atanmış ve halen Katıhal Fiziği alanında çalışmalarına devam etmektedir.

Eğitim Bilgileri

- I. Doktora, İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fen Fakültesi Bölümü, Türkiye 2016 - 2021
- II. Yüksek Lisans, İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Katıhal Fiziği Programı, Türkiye 2014 - 2016
- III. Lisans, İstanbul Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü,, Türkiye 2010 - 2013
- IV. Lisans, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü, Türkiye 2008 - 2010

Yabancı Diller

- I. İngilizce, C1 İleri

Sertifika, Kurs ve Eğitimler

- I. Eğitim Yönetimi ve Planlama, SUSS MicroTec Mask Aligner MJB4, MEMS, 2017
- II. Eğitim Yönetimi ve Planlama, Temiz Odaların İşletilmesi, İNŞEL, 2016
- III. Eğitim Yönetimi ve Planlama, Temiz Odalar için Malzeme ve Donanım Geçiş Kuralları, İNŞEL, 2016
- IV. Eğitim Yönetimi ve Planlama, Temiz Odalar için Temizleme Kuralları, İNŞEL, 2016
- V. Eğitim Yönetimi ve Planlama, Temiz Odalar için Kişisel Koruyucu Donanımlar ve Değişim Kuralları, İNŞEL, 2016
- VI. Eğitim Yönetimi ve Planlama, Signatone Probe Station, Tekno-TIP Analitik Sistemler Ltd Şti, 2015
- VII. Eğitim Yönetimi ve Planlama, Isıl Buharlaştırma İnce Film Kaplama Sistemi (Thermal Evaporator), Vaksis Ar-Ge ve Mühendislik, 2015
- VIII. Eğitim Yönetimi ve Planlama, Stylus Surface Profilmeters Applications, KLA Tencor, 2015
- IX. Eğitim Yönetimi ve Planlama, Kulicke&Soffa Wire Bonder Model 4524 by Arie Aronovich, MEMS, 2014
- X. Eğitim Yönetimi ve Planlama, Pfeiffer Vacuum HLT550, An-Ka Analiz ve Kalite Kontrol Cih. San. T,c. Ltd. Şti, 2014

Yaptığı Tezler

- I. Yüksek Lisans, III-V Grubu Alaşım Yarıiletkenlerde Gunn Olayı'na Dayalı Işımanın İncelenmesi, İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Katihal Fiziği Programı, 2016

Araştırma Alanları

Fizik, Disiplinlerarası Fizik ve İlgili Bilim ve Teknoloji Alanları, Elektronik ve manyetik cihazlar, mikroelektronik, Malzeme Bilimi, Elektromanyetizma, Akustik, Isı Transferi, Klasik Mekanik ve Akışkanlar Dinamiği, Yoğun Madde 1:Yapısal, Mekanik ve Termal Özellikler , Yoğun Madde 2:Elektronik Yapı, Elektrik, Manyetik ve Optik Özellikler, Elektronik yapı, arayüzelerin, ince filmlerin ve düşük boyutlu yapıların elektrik özellikleri, Optik özellikler, Yoğun madde spektroskopisi, Yoğun maddede elektronik taşınım, Temel Bilimler

Akademik Unvanlar / Görevler

- I. Araştırma Görevlisi Dr., İstanbul Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü, 2021 - Devam Ediyor
- II. Araştırma Görevlisi, İstanbul Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü, 2017 - 2021
- III. Araştırmacı, İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fen Fakültesi Bölümü, 2017 - 2017

Verdiği Dersler

- I. Düz ve Kısmi Türevli Diferansiyel Denklemler Uygulama, Lisans, 2020 - 2021
- II. Kuantum Fiziği 2 Uygulama, Lisans, 2018 - 2019
- III. Atom ve Molekül Fiziği Uygulama, Lisans, 2018 - 2019
- IV. TEBİP Fizikte Matematik Metodlar, Lisans, 2018 - 2019
- V. TEBİP Modern Fizik, Lisans, 2018 - 2019
- VI. Elektromagnetik Teori Uygulama, Lisans, 2018 - 2019
- VII. Fizikte Matematik Metodlar Uygulama, Lisans, 2017 - 2018
- VIII. Kuantum Fiziği Uygulama, Lisans, 2018 - 2019

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Evaluation on output parameters of the inverted organic solar cells depending on transition-metal-oxide based hole-transporting materials**

Çetinkaya Ç., Çokduygulular E., Kınacı B., Güzelçimen F., Candan İ., Efkere H. İ. , Özen Y., Özçelik S.
Optical Materials, cilt.1, sa.1, ss.1-2, 2021 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

- II. **Design and fabrication of a semi-transparent solar cell considering the effect of the layer thickness of MoO₃/Ag/MoO₃ transparent top contact on optical and electrical properties**
Çetinkaya Ç., Çokduygulular E., Kınacı B., Güzelçimen F., Özen Y., Efkere H. İ. , Candan İ., Emik S., Özçelik S.
Scientific Reports, cilt.11, ss.13079, 2021 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- III. **Structural, morphological, optical and electrical properties of the Ti doped-ZnO (TZO) thin film prepared by RF sputter technique**
Bairam C., Yalçın Y., Efkere H. İ. , Çokduygulular E., Çetinkaya Ç., Kınacı B., Özçelik S.
PHYSICA B-CONDENSED MATTER, cilt.616, ss.413126, 2021 (SCI Expanded İndekslerine Giren Dergi)
- IV. **Effect of Annealing on the Surface Morphology and Current-Voltage Characterization of a CZO Structure Prepared by RF Magnetron Sputtering**
KINACI B., ÇELİK E. G. , ÇOKDUYGULULAR E., ÇETİNKAYA Ç., YALÇIN Y., EFKERE H. İ. , ÖZEN Y., SONMEZ N. A. , ÖZÇELİK S.
SEMICONDUCTORS, cilt.55, sa.1, ss.28-36, 2021 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- V. **Determination of surface morphology and electrical properties of MoO₃ layer deposited on GaAs substrate with RF magnetron sputtering**
ÇETİNKAYA Ç., ÇOKDUYGULULAR E., ÖZEN Y., CANDAN İ., KINACI B., ÖZÇELİK S.
Journal of Materials Science: Materials in Electronics, 2021 (SCI Expanded İndekslerine Giren Dergi)
- VI. **A comprehensive study on Cu-doped ZnO (CZO) interlayered MOS structure**
Cokduygulular E., ÇETİNKAYA Ç., Yalçin Y., KINACI B.
JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS, cilt.31, sa.16, ss.13646-13656, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VII. **Negative capacitance phenomena in Au/SrTiO₃/p-Si heterojunction structure**
Kınacı B., Çetinkaya Ç., Cokduygulular E., Efkere H. I. , Sonmez N. A. , Ozcelik S.
JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VIII. **Electronic transport in n-type modulation-doped AlGaAs/GaAsBi quantum well structures: influence of Bi and thermal annealing on electron effective mass and electron mobility**
Donmez Ö., Aydın M., Ardali S., Yildirim S., Tiras E., Nutku F., Cetinkaya Ç., Cokduygulular E., Puustinen J., Hilska J., et al.
SEMICONDUCTOR SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.35, sa.2, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- IX. **The effect of thickness on surface structure of rf sputtered TiO₂ thin films by XPS, SEM/EDS, AFM and SAM**
Güzelçimen F., Tanören B., Çetinkaya Ç., Kaya M. D. , Efkere H. İ. , Özen Y., Bingöl D., Sirkeci M., Kınacı B., Ünlü M. B. , et al.
Vacuum, 2020 (SCI Expanded İndekslerine Giren Dergi)
- X. **V-groove etched 1-eV-GaInNAs nipi solar cell**
Muhammetgulyyev A., Kinaci B., Aho A., Yalcin Y., Cetinkaya Ç., Kuruoglu F., Guina M., Erol A.
APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING, cilt.125, sa.1, 2019 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XI. **Optical properties of n- and p-type modulation doped GaAsBi/AlGaAs quantum well structures**
Cetinkaya C., Cokduygulular E., Nutku F., Donmez Ö., Puustinen J., Hilska J., Erol A., Guina M.
JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, cilt.739, ss.987-996, 2018 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XII. **Characterization of emitted light from travelling Gunn domains in Al_{0.08}Ga_{0.92}As alloy based Gunn devices**
Cetinkaya C., Mutlu S., Donmez Ö., Erol A.
SUPERLATTICES AND MICROSTRUCTURES, cilt.111, ss.744-753, 2017 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

- I. **ELECTRICAL PROPERTIES OF MODULATION DOPED BI-CONTAINING HIGHLY MISMATCHED QUANTUM WELL STRUCTURES**
ÇETİNKAYA Ç., ÇOKDUYGULULAR E., NUTKU F., DÖNMEZ Ö., EROL A.
Türk Fizik Derneği 34. Uluslararası Fizik Kongresi, Muğla, Türkiye, 5 - 09 Eylül 2018, ss.273
- II. **Electrical Properties Of Modulation Doped Bi-Containing Highly Mismatched Quantum Well Structures**
ÇETİNKAYA Ç., ÇOKDUYGULULAR E., DÖNMEZ Ö., EROL A., NUTKU F., YILDIRIM S.
Turkish Physical Society 34th International Physics Congress, Muğla, Türkiye, 5 - 09 Eylül 2018, cilt.34, ss.273
- III. **ELECTRONIC TRANSPORT IN n-type MODULATION DOPED GaInAs/GaAs and GaInNAs/GaAs QUANTUM WELL STRUCTURES**
Rajhi A., Aydın M., ÇOKDUYGULULAR E., ÇETİNKAYA Ç., DÖNMEZ Ö., YILDIRIM S., SARCAN F., EROL A.
Türk Fizik Derneği 34. Uluslararası Fizik Kongresi, Muğla, Türkiye, 5 - 09 Eylül 2018, ss.161
- IV. **EFFECT OF BI ALLOYING ON THE OPTICAL PROPERTIES OF MODULATION DOPED GAASBI/ALGAAS QUANTUM WELL STRUCTURES**
ÇETİNKAYA Ç., ÇOKDUYGULULAR E., NUTKU F., DÖNMEZ Ö., EROL A.
Türk Fizik Derneği 34. Uluslararası Fizik Kongresi, Muğla, Türkiye, 5 - 09 Eylül 2018, ss.273
- V. **Optical and Electrical Properties of n- and p-type Modulation Doped GaAs_{1-x}Bi_x/Al_{0.15}Ga_{0.85}As Single Quantum Well Heterostructure**
ÇETİNKAYA Ç., ÇOKDUYGULULAR E., NUTKU F., DÖNMEZ Ö., Puustinen J., EROL A., Guina M.
International Conference on Condensed Matter and Material Sciences, Adana, Türkiye, 11 - 15 Ekim 2017, ss.125
- VI. **Photoluminescence Study of GaAs/AlGaAs and GaAsBi/AlGaAs Modulation Doped Quantum Well Structures**
ÇETİNKAYA Ç., ÇOKDUYGULULAR E., NUTKU F., DÖNMEZ Ö., Puustinen J., EROL A., Guina M.
Türk Fizik Derneği 33. Uluslararası Fizik Kongresi, Muğla, Türkiye, 6 - 10 Eylül 2017, ss.125
- VII. **Optical characterization of n- and p-type modulation doped GaAsBi/AlGaAs quantum well structures**
ÇETİNKAYA Ç., ÇOKDUYGULULAR E., NUTKU F., DÖNMEZ Ö., Puustinen J., EROL A., Guina M.
8. International Workshop on Bismuth- Containing Semiconductors Philipps-Universitat Marburg, Marburg, Almanya, 23 - 26 Temmuz 2017, ss.125
- VIII. **Light Emission from Al_{0.08}Ga_{0.92}As Gunn Device**
ÇETİNKAYA Ç., MUTLU S., DÖNMEZ Ö., EROL A.
Nanophotonics and Micro/Nano Optics International Conference, Paris, Fransa, 1 - 10 Aralık 2016, ss.10
- IX. **Electronic transport properties of p-type GaInNAs/GaAs quantum well structures**
MUTLU S., ÇOKDUYGULULAR E., ÇETİNKAYA Ç., SARCAN F., DÖNMEZ Ö., EROL A.
Türk Fizik Derneği 32. Uluslararası Fizik Kongresi, Muğla, Türkiye, 6 - 09 Eylül 2016, ss.125
- X. **Stimulated Light Emission from Gunn Domains in Fabry Pérot Al_{0.08} Ga_{0.92}As Gunn Device**
ÇETİNKAYA Ç., MUTLU S., DÖNMEZ Ö., EROL A.
Turkish Physical Society 32nd International Physics Congress, Muğla, Türkiye, 6 - 10 Eylül 2016, ss.89
- XI. **Investigation of Light Emission Based on Gunn Effect in n -type GaAs**
ÇETİNKAYA Ç., MUTLU S., DÖNMEZ Ö., EROL A.
9th International Physics Conference of the Balkan Physical Union, İstanbul, Türkiye, 24 - 27 Ağustos 2015, ss.421
- XII. **Electronic Transport in n- and p-type modulation doped Ga_{1-x}In_xNyAs_{1-y} /GaAs quantum well structures**
ÇETİNKAYA Ç., DÖNMEZ Ö., EROL A., Arıkan Ç., Puustinen J., Mircea G.
30th International Physics Congress by Turkish Physical Society, Muğla, Türkiye, 1 - 02 Eylül 2013, ss.1

Desteklenen Projeler

- I. 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

Akademik Dolařım Faaliyetleri

- I. Dięer, Lisansüstü Eğitim Kapsamında Araştırma, Gazi Üniversitesi, Türkiye, 2020 - 2020

Kongre ve Sempozyum Katılımı Faaliyetleri

- I. 34rd International Physics Congress by Turkish Physical Society, Katılımcı, Muğla, Türkiye, 2018
- II. International Conference on Condensed Matter and Material Sciences, Katılımcı, Adana, Türkiye, 2017
- III. 33rd International Physics Congress by Turkish Physical Society, Katılımcı, Muğla - Bodrum, Türkiye, 2017
- IV. Nanophotonics and Micro/Nano Optics International Conference - NANOP, Katılımcı, Paris, Fransa, 2016
- V. 32nd International Physics Congress by Turkish Physical Society, Katılımcı, Muğla - Bodrum, Türkiye, 2016
- VI. 9 th International Physics Conference of the Balkan Physical Union (BPU-9), Katılımcı, İstanbul, Türkiye, 2015
- VII. 31th International Physics Congress by Turkish Physical Society, Katılımcı, Muğla, Türkiye, 2014
- VIII. 4th Physics Workshop, Istanbul University, Katılımcı, Türkiye, 2014
- IX. Novel Gain Materials and Devices Based on III-V-N/Bi Compounds, Katılımcı, Türkiye, 2013
- X. 30th International Physics Congress by Turkish Physical Society, Katılımcı, Türkiye, 2013
- XI. 2nd Physics Workshop, Istanbul University, Katılımcı, İstanbul, Türkiye, 2012
- XII. 1st Physics Workshop, Istanbul University, Katılımcı, İstanbul, Türkiye, 2011
- XIII. 27th International Physics Congress by Turkish Physical Society, Katılımcı, İstanbul, Türkiye, 2010

Atıflar

- I. Toplam Atıf Sayısı (WOS): 38
- II. h-indeksi (WOS): 4

Burslar

- I. Mikro ve Nanoteknoloji Doktora Bursu, YÖK, 2017 - Devam Ediyor

Ödüller

- I. ÇETİNKAYA Ç., Turkish Physical Society Ozgen Berkol Dogan The Best Experimental Poster Presentation Award of The Year, Türk Fizik Derneği, Eylül 2013
- II. ÇETİNKAYA Ç., Bölüm Birincilięi, İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi, Temmuz 2013
- III. ÇETİNKAYA Ç., Fakülte Birincilięi, İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi, Haziran 2013

Antrenörlük Görevleri

Hakemlik Görevleri
