

## Doç. Dr. YEŞİM MOĞULKOÇ



### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 312 203 3443](tel:+903122033443)

Fax Telefonu: [+90 312 212 6720](tel:+903122126720)

E-posta: [mogulkoc@eng.ankara.edu.tr](mailto:mogulkoc@eng.ankara.edu.tr)

Web: <https://avesis.ankara.edu.tr/101269>

Posta Adresi: Ankara Üniversitesi, 10. Yıl Yerleşkesi, B Blok Fizik Mühendisliği Bölümü  
06100 Tandoğan/ANKARA



### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: NYFbp4gAAAAJ

ORCID: 0000-0002-7502-1522

Publons / Web Of Science ResearcherID: A-7726-2012

ScopusID: 52564052600

Yoksis Araştırmacı ID: 107882

### Eğitim Bilgileri

Post Doktora, Radboud(Katholieke) University Nijmegen, Faculty of Science, Theory of Condensed Matter, Hollanda 2015 - 2016

Doktora, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik Mühendisliği (Dr), Türkiye 2008 - 2013

Yüksek Lisans, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik Mühendisliği (YI) (Tezli), Türkiye 2006 - 2008

Lisans, Ankara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Fizik Mühendisliği Bölümü, Türkiye 2002 - 2006

### Biyografi

Dr. Yeşim Moğulkoç, 1983 yılında Bursa, Türkiye'de doğmuştur. Lisans eğitimini (2002-2006) Ankara Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Fizik Mühendisliği Bölümü'nde birincilikle tamamlamıştır. Yüksek Lisans (2006-2008) ve doktora eğitimini (2008-2013) de Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Fizik Mühendisliği Ana Bilim Dalında tamamlamıştır. Doktora sonrası çalışmalarını (2015-2016) Hollanda'da Nijmegen şehrinde bulunan Radboud Üniversitesi'nde "Theory of Condensed Matter" grubunda yapmıştır. Malzeme fiziği alanında stajına Almanya'nın Dresden şehrinde Forschungszentrum Helmholtz Dresden Rossendorf'ta başlayan Dr. Moğulkoç, kendi araştırma grubuyla birlikte çok disiplinli ve kuantum mekaniği tabanlı hesaplamalı malzeme bilimi ve nanoteknoloji alanında çalışmalar yapmaktadır. Doçentlik ünvanını YÖK Üniversiteler Arası Kuruldan 2018 yılında "Yoğun Madde Fiziği" alanında almıştır. Kendisi, Ankara Üniversitesi'nde ([hymf.ankara.edu.tr](http://hymf.ankara.edu.tr)) birlikte çalıştığı araştırma ekibi ile beraber, özellikle teknolojik gelişmeye açık nano-ürün niteliğinde malzemeler için kritik problemleri çözmek amacıyla modelleme ve simülasyon uygulamalarını kullanarak üstün özelliklere sahip düşük boyutta yeni nesil malzemelerin öngörülmesi ve tasarlanması konularında çalışmaktadır. Dr. Moğulkoç, uluslararası düzeyde İspanya, Almanya, Belçika ve Fransa dahil birçok ülkenin yer aldığı ERA-NET (FLAG-ERA) "2D Manyetik Bellekler: Ölçeklenebilir Büyüme ve Hibrit Elektrik Çalışması" projesinin yürütücüsüdür. Bu proje kapsamında spintronik alanında yeni nesil iki boyutlu manyetik malzemelerin fiziksel özelliklerini hesaplamaktadır. Ayrıca TÜBİTAK-1001 projelerinde de iki boyutlu malzemelerin

manyetik özelliklerini hesaplamak için araştırmacı olarak görev almaktadır. Dr. Moğulkoç'un iki boyutlu malzemeler üzerine yürüttüğü araştırma projeleri ayrıca Ankara Üniversitesi Bilimsel Araştırma Proje (BAP) Koordinatörlüğü tarafından da desteklenmektedir. 1 adet ulusal patenti bulunmaktadır. Dr. Moğulkoç, doktora çalışmalarından itibaren hesaplamalı malzeme bilimi ve nanoteknoloji alanında etki değeri yüksek dergilerde nitelikli yayınlar yapmaktadır. Yaptığı çalışmalarla dünya genelinde ilgi çeken ve atıflar alan bir araştırmacı olmuştur. Akademik kariyeri boyunca birçok ulusal ve uluslararası konferans ve etkinliklerde poster ve sözlü sunumlarının yanı sıra davetli konuşmacı olarak ta yer almıştır. Evli ve bir çocuk annesidir.

## Yabancı Diller

İspanyolca, A1 Başlangıç  
İngilizce, C1 İleri

## Sertifika, Kurs ve Eğitimler

Mesleki Eğitim, Baş'Ankara Eğitim Programı, Ankara Üniversitesi, 2024  
Sağlık ve Tıp, TEKNOFEST KARADENİZ 2022 Yarışma Finalisti, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2022

## Yaptığı Tezler

Doktora, Bazı ikili ve/veya üçlü alaşımların temel fiziksel özelliklerinin yoğunluk fonksiyoneli teorisi ile incelenmesi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik Mühendisliği (Dr), 2013  
Yüksek Lisans, Üçüncü nesil ve dördüncü nesil ışınım kaynakları için kullanılan magnetlerin ışınım karakteristiklerine etkilerinin incelenmesi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik Mühendisliği (YI) (Tezli), 2008

## Araştırma Alanları

Fizik, Yoğun Madde 2:Elektronik Yapı, Elektrik, Manyetik ve Optik Özellikler, Bulk malzemenin elektronik yapısı, Elektronik yapı, arayüzeylerin, ince filmlerin ve düşük boyutlu yapıların elektrik özellikleri, Manyetik özellikler ve malzemeler, Optik özellikler, Yoğun madde spektroskopisi, Yoğun maddede elektronik taşınım, Hesapsal Kimya, Temel Bilimler, Mühendislik ve Teknoloji

## Akademik Unvanlar / Görevler

Doç. Dr., Ankara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Yazılım Mühendisliği Bölümü, 2023 - Devam Ediyor  
Doç. Dr., Ankara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Fizik Mühendisliği Bölümü, 2018 - 2023  
Öğretim Görevlisi, Ankara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Fizik Mühendisliği Bölümü, 2010 - 2023  
Öğretim Görevlisi Dr., Katholieke Universiteit Nijmegen, Institute for Molecules and Materials, Theory of Condensed Matter, 2015 - 2016

## Akademik İdari Deneyim

Performans Değerlendirme Komisyonu Başkanı, Ankara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Fizik Mühendisliği Bölümü, 2023 - Devam Ediyor  
Bölüm Akademik Teşvik Değerlendirme Komisyonu Üyesi, Ankara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Fizik Mühendisliği Bölümü, 2023 - Devam Ediyor

Uygulama ve Araştırma Merkezi Yönetim Kurulu Üyesi, Ankara Üniversitesi, Rektörlük, Süperiletken Teknolojileri Uyg. ve Arş.Merk, 2023 - Devam Ediyor  
Yükseköğretim Kurulu Yönetim Kurulu Üyesi, Ankara Üniversitesi, Elmadağ Meslek Yüksekokulu, 2021 - Devam Ediyor  
Mühendislik Fakültesi Çalışma Grubu Üyesi, Ankara Üniversitesi, Rektörlük, Kadın Platformu Koordinatörlüğü, 2020 - Devam Ediyor  
Teknofest ve Yarışmalar Koordinatörü, Ankara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Fizik Mühendisliği Bölümü, 2021 - 2022

## Verdiği Dersler

Uzmanlık Alan Dersi, Doktora, 2023 - 2024, 2022 - 2023, 2021 - 2022  
SOLID STATE PHYSICS I, Lisans, 2023 - 2024  
Uzmanlık Alan Dersi, Yüksek Lisans, 2023 - 2024, 2022 - 2023, 2020 - 2021, 2019 - 2020  
Yoğun Madde Fiziğine Giriş, Yüksek Lisans, 2023 - 2024, 2022 - 2023  
Introduction to Python, Lisans, 2023 - 2024  
Fizik Laboratuvarı (Yazılım Mühendisliği), Lisans, 2022 - 2023  
INTRODUCTION TO COMPUTER PROGRAMMING, Lisans, 2023 - 2024, 2022 - 2023, 2019 - 2020  
Fizik Mühendisliği Araştırma Teknikleri II, Lisans, 2022 - 2023  
RESEARCH PROJECT, Lisans, 2023 - 2024, 2022 - 2023  
Fizik Mühendisliğinde Araştırma Teknikleri, Lisans, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2019 - 2020, 2018 - 2019  
Katıların Elektronik Yapısının Benzetimi, Yüksek Lisans, 2023 - 2024, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2019 - 2020  
NANOSTRUCTURED MATERIALS, Lisans, 2023 - 2024, 2022 - 2023, 2020 - 2021  
Technical Drawing, Lisans, 2023 - 2024  
NANOTECHNOLOGY, Lisans, 2021 - 2022  
Fizikte Güncel Konular, Lisans, 2022 - 2023, 2020 - 2021, 2019 - 2020  
COMPUTATIONAL PHYSICS, Lisans, 2021 - 2022  
PHYSICS LABORATORY II, Lisans, 2021 - 2022  
Fizik Müh. Araştırma Teknikleri I, Lisans, 2022 - 2023, 2020 - 2021  
Tez Çalışması, Doktora, 2022 - 2023, 2021 - 2022  
PHYSICS LABORATORY I, Lisans, 2022 - 2023  
COMPUTER APPLICATIONS IN PHYSICS I, Lisans, 2021 - 2022  
Fizikte Bilgisayar Uygulamaları I, Lisans, 2022 - 2023  
PHYSICS II, Lisans, 2021 - 2022, 2019 - 2020  
Tez Çalışması, Yüksek Lisans, 2020 - 2021  
Kathal Fiziği II, Lisans, 2019 - 2020  
Seminer, Yüksek Lisans, 2019 - 2020  
PHYSICS I, Lisans, 2020 - 2021, 2019 - 2020  
Physics II, Lisans, 2019 - 2020  
INTRODUCTION TO COMPUTER PROGRAMMING, Lisans, 2020 - 2021  
PHYSICS I, Lisans, 2020 - 2021  
Bilgisayar Programlama II, Lisans, 2019 - 2020  
Fizik I, Lisans, 2018 - 2019  
Physics I, Lisans, 2019 - 2020  
Kuantum Fiziği Lab. I, Lisans, 2018 - 2019  
Fizik I, Lisans, 2014 - 2015  
Fizik I, Lisans, 2014 - 2015

## Yönetilen Tezler

Moğulkoç Y., İki Boyutlu Grup IV Kalkojenlerde Zorlanma Etkisinin Nümerik Olarak İncelenmesi, Yüksek Lisans, G.ENEKÇİ(Öğrenci), Devam Ediyor

Moğulkoç Y., TOKSİK GAZ MOLEKÜLLERİNİN İKİ BOYUTLU MALZEMELER ÜZERİNE ADSORPSİYONU, Doktora, Y.ZENGİN(Öğrenci), 2023

Moğulkoç Y., ALKALİ VE TOPRAK ALKALİ ATOMLARIN İKİ BOYUTLU KURŞUN MONOKSİTE ADSORPSİYONU, Yüksek Lisans, S.ULUDAĞ(Öğrenci), 2022

MOĞULKOÇ Y., İki boyutlu magnetik sistemlerin fonksiyonelleştirilmesi, Yüksek Lisans, R.ÇAĞLAYAN(Öğrenci), 2021

## Jüri Üyelikleri

Akademik Kadroya Atama-Yardımcı Doçentlik, Akademik Kadroya Atama-Yardımcı Doçentlik, Bartın Üniversitesi, Ocak, 2024

Akademik Kadroya Atama-Yardımcı Doçentlik, Akademik Kadroya Atama-Yardımcı Doçentlik, Bartın Üniversitesi, Ocak, 2024

Akademik Kadroya Atama-Yardımcı Doçentlik, Akademik Kadroya Atama-Yardımcı Doçentlik, Gazi Üniversitesi, Mayıs, 2023

Doktora Yeterlik Sınavı, Doktora Yeterlik Sınavı, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Aralık, 2022

Doktora Yeterlik Sınavı, Doktora Yeterlik Sınavı, Gazi Üniversitesi, Mayıs, 2021

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

- I. **Dzyaloshinskii-Moriya interaction and nontrivial spin textures in the Janus semiconductor monolayers VXY (X=Cl, Br, I; Y= S, Se, Te)**  
Caglayan R., MOĞULKOÇ A., MOĞULKOÇ Y., Modarresi M., Rudenko A.  
Physical Review B, cilt.110, sa.9, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Two-dimensional Janus X<sub>2</sub>STe (X = B, Al) monolayers: the effect of surface selectivity and adsorption of small gas molecules on electronic and optical properties**  
Zengin Y., MOĞULKOÇ Y.  
PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS, cilt.26, sa.23, ss.16603-16615, 2024 (SCI-Expanded)
- III. **Novel two-dimensional Janus YMN (M= I, Br and N= Cl, Br) monolayers**  
TAYRAN C., MOĞULKOÇ Y., ÇAKMAK M.  
Materials Science in Semiconductor Processing, cilt.166, 2023 (SCI-Expanded)
- IV. **Giant band gap bowing in two dimensional Pb<sub>1-x</sub>Sn<sub>x</sub>O alloys and Janus PbSnO monolayers**  
Abdullahi Y. Z., Bakhtatou A., Moğulkoç Y., Ersan F.  
Journal of Physics and Chemistry of Solids, cilt.175, 2023 (SCI-Expanded)
- V. **New stable ultrawide bandgap As<sub>2</sub>O<sub>3</sub> semiconductor materials**  
Abdullahi Y. Z., Caglayan R., MOĞULKOÇ A., MOĞULKOÇ Y., Ersan F.  
JPhys Materials, cilt.6, sa.2, 2023 (SCI-Expanded)
- VI. **Effect of magnon-magnon interaction on ferromagnetism in hexagonal manganese pnictide monolayers**  
Memarzadeh S., Caglayan R., MOĞULKOÇ Y., Modarresi M., MOĞULKOÇ A.  
Physical Review B, cilt.107, sa.14, 2023 (SCI-Expanded)
- VII. **Comprehensive study on electronic structures of SiGe/Ga<sub>2</sub>SeTe vdW heterobilayer**  
MOĞULKOÇ Y., GÜLER H., Tokmakci B., Caglayan R.  
Journal of Materials Science, cilt.58, sa.9, ss.4020-4030, 2023 (SCI-Expanded)
- VIII. **Easy-axis rotation in ferromagnetic monolayer CrN induced by fluorine and chlorine functionalization**  
Caglayan R., MOĞULKOÇ Y., MOĞULKOÇ A., Modarresi M., Rudenko A. N.  
PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS, cilt.24, sa.41, ss.25426-25433, 2022 (SCI-Expanded)

- IX. **An analysis of Schottky barrier in silicene/Ga<sub>2</sub>SeS heterostructures by employing electric field and strain**  
Caglayan R., Guler H. E., Mogulkoc Y.  
PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS, cilt.24, ss.10210-10221, 2022 (SCI-Expanded)
- X. **Design of nanoscale capacitors based on metallic borophene and insulating boron nitride layers**  
MOĞULKOÇ Y., MOĞULKOÇ A., GÜLER H., Durgun E.  
Physical Review Materials, cilt.5, sa.12, 2021 (SCI-Expanded)
- XI. **Biaxial Strain-Induced Electronic Structure and Optical Properties of SiP<sub>2</sub>S Monolayer**  
Tayran C., Caglayan R., MOĞULKOÇ Y., ÇAKMAK M., Alkan B.  
JOURNAL OF ELECTRONIC MATERIALS, cilt.50, sa.11, ss.6253-6260, 2021 (SCI-Expanded)
- XII. **Band Alignment in Monolayer Boron Phosphide with Janus MoSSe Heterobilayers under Stran and Electric Field**  
MOĞULKOÇ Y., Caglayan R., ÇİFTÇİ Y.  
PHYSICAL REVIEW APPLIED, cilt.16, sa.2, 2021 (SCI-Expanded)
- XIII. **Prediction of monoclinic single-layer Janus Ga<sub>2</sub>TeX (X = S and Se): Strong in-plane anisotropy**  
Yagmurcukardes M., Mogulkoc Y., Akgenc B., MOĞULKOÇ A., Peeters F. M.  
PHYSICAL REVIEW B, cilt.104, sa.4, 2021 (SCI-Expanded)
- XIV. **Theoretical characterization of induced ferromagnetism, half-metallic behavior, electronic properties in new Ti-doped BaO**  
Hachemaoui M., Meskine M., Mokaddem A., Doumi B., MOĞULKOÇ Y., Tadjer A.  
OPTICAL AND QUANTUM ELECTRONICS, cilt.53, sa.6, 2021 (SCI-Expanded)
- XV. **First principles study on optoelectronic properties of energetically stable Si/InS van der Waals heterobilayers**  
Caglayan R., Mogulkoc Y., Mogulkoc A., Alkan B.  
Journal of Materials Science, cilt.55, sa.31, ss.15199-15212, 2020 (SCI-Expanded)
- XVI. **Oxygenation of monolayer gallium monochalcogenides: Design of two-dimensional ternary Ga<sub>2</sub>X O structures (X= S,Se,Te)**  
Demirtas M., Ozdemir B., Mogulkoc Y., Durgun E.  
Physical Review B, cilt.101, sa.7, 2020 (SCI-Expanded)
- XVII. **Characterization and Stability of Janus TiXY (X/Y = S, Se, and Te) Monolayers**  
Mogulkoc A., Mogulkoc Y., Jahangirov S., Durgun E.  
Journal of Physical Chemistry C, cilt.123, sa.49, ss.29922-29931, 2019 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Boron Phosphide van Der Waals p-n Junction via Molecular Adsorption**  
Mogulkoc Y., Modarresi M., Mogulkoc A., Alkan B.  
Physical Review Applied, cilt.12, sa.5, 2019 (SCI-Expanded)
- XIX. **Lateral Spin Valve Based on the Two-Dimensional CrN/P/CrN Heterostructure**  
Modarresi M., Mogulkoc A., Mogulkoc Y., Rudenko A. N.  
Physical Review Applied, cilt.11, sa.6, 2019 (SCI-Expanded)
- XX. **Engineering the optical and electronic properties of Janus monolayer Ga<sub>2</sub>SSe by biaxial strain**  
Jappor H. R., Obeid M. M., Vu T. V., Hoat D. M., Bui H. D., Hieu N. N., Edrees S. J., MOĞULKOÇ Y., Khenata R.  
SUPERLATTICES AND MICROSTRUCTURES, cilt.130, ss.545-553, 2019 (SCI-Expanded)
- XXI. **The electronic, half-metallic, and magnetic properties of Ca<sub>1-x</sub>Cr<sub>x</sub>S ternary alloys: Insights from the first-principle calculations**  
Obeid M. M., Jappor H. R., Edrees S. J., Shukur M. M., Khenata R., Mogulkoc Y.  
Journal of Molecular Graphics and Modelling, cilt.89, ss.22-32, 2019 (SCI-Expanded)
- XXII. **Analysis of the structural, electronic, elastic and thermodynamic properties of CuAl<sub>2</sub>X<sub>4</sub> (X = O, S) spinel structure**  
Obeid M. M., Mogulkoc Y., Edrees S. J., ÇİFTÇİ Y., Shukur M. M., Al-Marzooqee M. M. H.  
Materials Research Bulletin, cilt.108, ss.255-265, 2018 (SCI-Expanded)
- XXIII. **Electronic structure and optical properties of novel monolayer gallium nitride and boron phosphide heterobilayers**

- MOĞULKOÇ A., Mogulkoc Y., Modarresi M., Alkan B.  
PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS, cilt.20, sa.44, ss.28124-28134, 2018 (SCI-Expanded)
- XXIV. **The effect of strain and functionalization on the optical properties of borophene**  
MOĞULKOÇ A., Mogulkoc Y., Kecik D., Durgun E.  
PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS, cilt.20, sa.32, ss.21043-21050, 2018 (SCI-Expanded)
- XXV. **Electronic and optical properties of boron phosphide/blue phosphorus heterostructures**  
MOĞULKOÇ Y., Modarresi M., MOĞULKOÇ A., Alkan B.  
PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS, cilt.20, sa.17, ss.12053-12060, 2018 (SCI-Expanded)
- XXVI. **DFT-based ab-initio study of half-Heusler KCaP compound**  
Mogulkoc Y., ÇİFTÇİ Y., SÜRÜCÜ G.  
Journal of Optoelectronics and Advanced Materials, cilt.20, sa.1-2, ss.61-68, 2018 (SCI-Expanded)
- XXVII. **First-Principle Predictions of Electronic Properties and Half-Metallic Ferromagnetism in Vanadium-Doped Rock-Salt SrO**  
Berber M., Doumi B., Mokaddem A., MOĞULKOÇ Y., Sayede A., Tadjer A.  
JOURNAL OF ELECTRONIC MATERIALS, cilt.47, sa.1, ss.449-456, 2018 (SCI-Expanded)
- XXVIII. **First principle and tight-binding study of strained SnC**  
Mogulkoc Y., Modarresi M., MOĞULKOÇ A., ÇİFTÇİ Y., Alkan B.  
JOURNAL OF PHYSICS AND CHEMISTRY OF SOLIDS, cilt.111, ss.458-463, 2017 (SCI-Expanded)
- XXIX. **Investigation of structural stability, elastic properties, electronic structure and ferrimagnetic behavior of Mn<sub>2</sub>RhGe full-Heusler alloy**  
Chehrouri M., Doumi B., Mokaddem A., MOĞULKOÇ Y., Berber M., Boudali A.  
JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, cilt.722, ss.564-568, 2017 (SCI-Expanded)
- XXX. **Investigation of electronic structure and half-metallic ferromagnetic behavior with large half-metallic gap in Sr<sub>1-x</sub>V<sub>x</sub>O**  
Berber M., Doumi B., Mokaddem A., MOĞULKOÇ Y., Sayede A., Tadjer A.  
JOURNAL OF COMPUTATIONAL ELECTRONICS, cilt.16, sa.3, ss.542-547, 2017 (SCI-Expanded)
- XXXI. **Structural phase transition, electronic, elastic, and vibrational properties of LiAl intermetallic compound: insights from first-principles calculations**  
MOĞULKOÇ Y., ÇİFTÇİ Y., SÜRÜCÜ G.  
CANADIAN JOURNAL OF PHYSICS, cilt.95, sa.8, ss.691-698, 2017 (SCI-Expanded)
- XXXII. **Semimetal behavior of bilayer stanene**  
Evazzade I., Roknabadi M. R., Morshedloo T., Modarresi M., MOĞULKOÇ Y., Far H. N.  
PHYSICA E-LOW-DIMENSIONAL SYSTEMS & NANOSTRUCTURES, cilt.89, ss.155-159, 2017 (SCI-Expanded)
- XXXIII. **Electronic and optical properties of bilayer blue phosphorus**  
Mogulkoc Y., Modarresi M., MOĞULKOÇ A., ÇİFTÇİ Y.  
COMPUTATIONAL MATERIALS SCIENCE, ss.23-29, 2016 (SCI-Expanded)
- XXXIV. **Effect of pressure on structural, electronic, mechanical and optical properties of ruthenium diboride with oP(12)-type structure**  
AYDIN S., ÇİFTÇİ Y., MOĞULKOÇ Y., Tatar A.  
INDIAN JOURNAL OF PHYSICS, cilt.90, sa.7, ss.767-779, 2016 (SCI-Expanded)
- XXXV. **Structural, electronic and magnetic properties of Fe-2-based full Heusler alloys: A first principle study**  
Dahmane F., MOĞULKOÇ Y., Doumi B., Tadjer A., Khenata R., Bin Omran S., Rai D. P., Murtaza G., Varshney D.  
JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS, cilt.407, ss.167-174, 2016 (SCI-Expanded)
- XXXVI. **Investigations of the Structural, Electronic, Magnetic, and Half-Metallic Behavior of Co(2)MnZ (Z = Al, Ge, Si, Ga) Full-Heusler Compounds**  
Dahmane F., Doumi B., MOĞULKOÇ Y., Tadjer A., Prakash D., Verma K. D., Varshney D., Ghebouli M. A., Bin Omran S., Khenata R.  
JOURNAL OF SUPERCONDUCTIVITY AND NOVEL MAGNETISM, cilt.29, sa.3, ss.809-817, 2016 (SCI-Expanded)
- XXXVII. **Polaronic effects in monolayer black phosphorus on polar substrates**  
MOĞULKOÇ A., Mogulkoc Y., Rudenko A. N., Katsnelson M. I.

- PHYSICAL REVIEW B, cilt.93, sa.8, 2016 (SCI-Expanded)
- XXXVIII. **First-principles investigations on ferromagnetic behaviour of Be(1-x)V(x)Z (Z = S, Se and Te) (x=0.25)**  
Doumi B., Mokaddem A., Sayede A., Dahmane F., Moğulkoç Y., Tadjer A.  
SUPERLATTICES AND MICROSTRUCTURES, cilt.88, ss.139-149, 2015 (SCI-Expanded)
- XXXIX. **Effect of external strain on electronic structure of stanene**  
Modarresi M., Kakoe A., Moğulkoç Y., Roknabadi M. R.  
COMPUTATIONAL MATERIALS SCIENCE, cilt.101, ss.164-167, 2015 (SCI-Expanded)
- XL. **First-principles calculations of the mechanic and vibration properties of AgRE (RE = Ho, Er, Tm) intermetallic compounds under pressure**  
Moğulkoç Y., Çiftci Y., Colakoglu K., Deligoz E.  
PHYSICA SCRIPTA, cilt.90, sa.2, 2015 (SCI-Expanded)
- XLI. **First-principles calculations of electronic and thermodynamic properties of cubic structures of NdTe**  
Mogulkoc Y., ÇİFTÇİ Y., Colakoglu K.  
JOURNAL OF OPTOELECTRONICS AND ADVANCED MATERIALS, sa.5-6, ss.529-535, 2014 (SCI-Expanded)
- XLII. **Ab initio study of the structural, elastic, thermodynamic, electronic and vibration properties of TbMg intermetallic compound**  
Mogulkoc Y., ÇİFTÇİ Y., Kabak M., Colakoglu K.  
Superlattices and Microstructures, cilt.71, ss.46-61, 2014 (SCI-Expanded)
- XLIII. **Preparation and characterization of poly(2-hydroxyethyl methacrylate)/Na-montmorillonite intercalated nanocomposites**  
Koc Z., ÇELİK M., ÖNAL M., Sarikaya Y., MOĞULKOÇ Y.  
JOURNAL OF POLYMER ENGINEERING, cilt.33, sa.1, ss.27-32, 2013 (SCI-Expanded)
- XLIV. **The structural, electronic, elastic, vibration and thermodynamic properties of GdMg**  
Mogulkoc Y., ÇİFTÇİ Y., Colakoglu K., Deligoz E.  
Solid State Sciences, cilt.16, ss.168-174, 2013 (SCI-Expanded)
- XLV. **Structural, elastic, electronic and thermodynamic properties of Nd<sub>2</sub>Te via first principle calculations**  
MOĞULKOÇ Y., ÇİFTÇİ Y., Colakoglua K.  
Journal of Optoelectronics and Advanced Materials, cilt.13, sa.8, ss.946-951, 2011 (SCI-Expanded)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **Adsorption of small gas molecules onto the two-dimensional Janus SnSSe monolayer**  
Zengin Y., Caglayan R., MOĞULKOÇ Y.  
Computational Condensed Matter, cilt.36, 2023 (Scopus)
- II. **Study of electronic and lattice dynamical properties of antiperovskite-type nitrides XNNi<sub>3</sub> (X= Pd, Sn and Sb)**  
MOĞULKOÇ Y., ÇİFTÇİ Y., SÜRÜCÜ G.  
International Journal of Biosensors Bioelectronics, cilt.4, sa.2, ss.70-75, 2018 (Hakemli Dergi)
- III. **The First Principles Approach to The Structural, Elastic, Electronic, Vibrational and Thermal Properties of CsCl type-ErAu Alloy**  
MOĞULKOÇ Y., ÇİFTÇİ Y.  
Cumhuriyet Science Journal, cilt.38, sa.4, ss.611-618, 2017 (Hakemli Dergi)
- IV. **LiTiAl Yarı-Heusler Alaşımının Yapısal, Elastik, Elektronik ve Titreşimsel Özelliklerinin İlk İlkeler Yöntemleri Kullanılarak İncelenmesi**  
MOĞULKOÇ Y., ÇİFTÇİ Y.  
Cumhuriyet Fen Edebiyat Bilimleri Dergisi, cilt.38, sa.2, ss.312-320, 2017 (Hakemli Dergi)
- V. **Yarı-Heusler LiScPb Yarıiletkeni Üzerine Bir İlk İlkel Araştırma**  
MOĞULKOÇ Y., ÇİFTÇİ Y.

SAÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, cilt.21, sa.6, ss.1278, 2017 (Hakemli Dergi)

- VI. **First principles study of structural elastic and electronic properties of NdTe<sub>2</sub> and TlNdTe<sub>2</sub>**  
MOĞULKOÇ Y., ÇİFTÇİ Y., KABAK M., ÇOLAKOĞLU K.  
Cumhuriyet Fen Edebiyat Bilimleri Dergisi, 2013 (Hakemli Dergi)

## Kitap & Kitap Bölümleri

- I. **ELECTRONIC STRUCTURE PROPERTIES OF BSb/Ga<sub>2</sub>SSe HETEROSTRUCTURE UNDER ELECTRIC FIELD EFFECT**  
Guler H. E., Çağlayan R., Kabak M., Moğulkoç Y.  
Physics Studies, Mehriban EMEK, Editör, İksad Yayınevi, Ankara, ss.149-162, 2021

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **2D Janus Malzemeleri Üzerinde Küçük Gaz Molekülünün Adsorpsiyonunun Karşılaştırmalı Analizi: Al ve B Bazlı Algılama Özelliklerinin Araştırılması**  
Zengin Y., Moğulkoç Y.  
2nd Singapore-Türkiye Workshop on Materials Science and Engineering, Ankara, Türkiye, 5 - 07 Haziran 2024
- II. **2D MANYETİK HETERYAPILARDA ARAYÜZ TABANLI MODÜLASYON**  
Çağlayan R., Moğulkoç A., Moğulkoç Y.  
9th International Conference on Superconductivity and Magnetism, Muğla, Türkiye, 27 Nisan - 04 Mayıs 2024, ss.313-314
- III. **HUBBARD DÜZELTMESİ ALTINDA TEK KATMANLI Fe<sub>3</sub>GeTe<sub>2</sub>'NİN ELEKTRONİK ÖZELLİKLERİ**  
Yıldız Şengüler G., Moğulkoç Y., Moğulkoç A.  
9th International Conference on Superconductivity and Magnetism, Muğla, Türkiye, 27 Nisan - 04 Mayıs 2024, ss.682
- IV. **İki Boyutlu Janus  $\gamma$ -Si<sub>2</sub>XY (X/Y= Se, S, Te) Monokalkojenlerin Elektronik Özelliklerinin İncelenmesi**  
Yıldız Şengüler G., Enekçi G., Moğulkoç Y.  
28. Yoğun Madde Fiziği Toplantısı, Ankara, Türkiye, 22 Aralık 2023, ss.25
- V. **İki Boyutlu Grup III Bor Tabanlı Malzemeler Üzerine Küçük Gaz Moleküllerinin Adsorpsiyonu**  
Zengin Y., Tokmakçı B. N., Moğulkoç Y.  
28. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Türkiye, 22 Aralık 2023, ss.14
- VI. **İki Boyutlu Janus YBrCl Tek Tabaka Üzerine NO Toksik Gaz Molekülünün Adsorpsiyonu**  
Ammad M., Awadalla M., Zengin Y., Moğulkoç Y.  
28. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Türkiye, 22 Aralık 2023, ss.18
- VII. **Üç Katmanlı İki Boyutlu Heteroyapılarda Kiral Magnetik Yapıların İncelenmesi**  
Çağlayan R., Moğulkoç A., Moğulkoç Y.  
28. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Türkiye, 22 Aralık 2023, ss.23
- VIII. **İki Boyutlu Janus SnS<sub>2</sub> Malzemesi Üzerine Küçük Gaz Moleküllerinin Adsorpsiyonu**  
Zengin Y., Çağlayan R., Moğulkoç Y.  
100. YIL ANISINA YOĞUN MADDE FİZİĞİ ÇALIŞTAYI, Ankara, Türkiye, 27 Ekim 2023, ss.37
- IX. **Galyum Tabanlı 2B van der Waals Heteroyapılarda Bant Hizalanması**  
Moğulkoç Y., Bal A. S., Çağlayan R.  
100. YIL ANISINA YOĞUN MADDE FİZİĞİ ÇALIŞTAYI, Ankara, Türkiye, 27 Ekim 2023, ss.35
- X. **Janus İki Boyutlu XICl (X= Be, Mg, Ca) Malzemelerinin Optoelektronik Özelliklerinin Ab-initio Yöntemler Kullanılarak İncelenmesi**  
Moğulkoç Y., Yıldız Şengüler G., Demir S.  
100. YIL ANISINA YOĞUN MADDE FİZİĞİ ÇALIŞTAYI, Ankara, Türkiye, 27 Ekim 2023, ss.36
- XI. **İki Boyutlu Manyetik Malzemeler**



Moğulkoç Y.

100. YIL ANISINA YOĞUN MADDE FİZİĞİ ÇALIŞTAYI, Ankara, Türkiye, 27 Ekim 2023, ss.8

**XII. 2D Manyetik Malzemeler**

Moğulkoç Y.

Singapore-Turkey Workshop on Materials Science and Engineering', İstanbul, Türkiye, 12 - 14 Temmuz 2023

**XIII. Effect of magnon-magnon interaction on the ferromagnetism in hexagonal manganese pnictide monolayers**

Memarzadeh S., Modarresi M., Caglayan R., Moğulkoç Y., Moğulkoç A.

The European Conference PHYSICS OF MAGNETISM 2023, Poznan, Polonya, 26 - 30 Haziran 2023, ss.39

**XIV. THE EFFECT OF FUNCTIONALIZATION ON MAGNETIC ANISOTROPY OF 2D MAGNETIC MATERIALS**

Caglayan R., Moğulkoç Y., Moğulkoç A., Modarresi M., Rudenko A.

THE 8th INTERNATIONAL CONFERENCE on SUPERCONDUCTIVITY and MAGNETISM, Muğla, Türkiye, 4 - 11 Mayıs 2023, ss.294

**XV. İki Boyutlu Manyetik Heteroyapılar**

Moğulkoç Y.

X. Yoğun Madde Fiziği İzmir Toplantısı, İzmir, Türkiye, 28 Nisan 2023, ss.6

**XVI. 2D ferromanyetik malzemenin teorik modellenmesi**

Moğulkoç Y.

9th International Conference on Materials Science and Nanotechnology for Next Generation (MSNG-2022), Ankara, Türkiye, 22 - 24 Eylül 2022, ss.33

**XVII. İki Boyutlu Janus Malzemelerde Schottky Bariyeri**

Zengin Y., Guler H. E., Caglayan R., Moğulkoç Y.

26. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Türkiye, 24 Aralık 2021, ss.27

**XVIII. İki Boyutlu BSb/CrP Heteroyapısının Elektronik Özellikleri**

Leloğlu D., MOĞULKOÇ A., MOĞULKOÇ Y.

26. Yoğun Madde Fiziği Toplantısı Ankara, Ankara, Türkiye, 24 Aralık 2021

**XIX. İki Boyutlu Janus van der Waals Heteroyapılarda Arayüz Etkileşmesi**

Caglayan R., Moğulkoç Y.

26. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Türkiye, 24 Aralık 2021, ss.34

**XX. ELECTRONIC PROPERTIES OF TWO-DIMENSIONAL BAS/CrP HETEROSTRUCTURE**

Leloğlu D., MOĞULKOÇ A., MOĞULKOÇ Y., ALKAN Ş. B.

1ST INTERNATIONAL CONFERENCE OF PHYSICS, Ankara, Türkiye, 17 Ağustos 2021, ss.109-116

**XXI. First-principles Prediction of Optoelectronics Properties for Zinc-Tin-Phosphate for Thin Film Solar Cells**

Hadjab M., MOĞULKOÇ Y., Bennacer H., Ziane M. I.

8th International Renewable and Sustainable Energy Conference (IRSEC'20), 25 - 28 Kasım 2020

**XXII. Boron phosphide based 2D heterostructures**

MOĞULKOÇ Y., MOĞULKOÇ A., MODARRESİ M.

Graphene and 2DM Fundamental Research Insights 2020, 07 Temmuz 2020

**XXIII. 2D Van der Waals Lateral Spin Valve**

MOĞULKOÇ A., MOĞULKOÇ Y., Modarresi M., Rudenko A.

Graphene and 2DM Industrial Forum, İspanya, 27 Mayıs 2020

**XXIV. Characterization and Stability of Janus TiXY (X/Y= S, Se, and Te) Monolayers**

MOĞULKOÇ A., MOĞULKOÇ Y., Jahangirov S., DURGUN E.

Workshop on Computational Physics and Materials Science: Total Energy and Force Methods 2020, San Sebastián, İspanya, 8 - 10 Ocak 2020

**XXV. Si/InS 2D Heteroyapılarının Optoelektronik Özellikleri**

Çağlayan R., MOĞULKOÇ Y., MOĞULKOÇ A., ALKAN Ş. B.

25. YOĞUN MADDE FİZİĞİ ANKARA TOPLANTISI, Türkiye, 20 Aralık 2019

**XXVI. İki-boyutlu van der Waals p-n eklemi**

MOĞULKOÇ Y., MODARRESİ M., MOĞULKOÇ A., ALKAN Ş. B.

25. YOĞUN MADDE FİZİĞİ ANKARA TOPLANTISI, Türkiye, 20 Aralık 2019
- XXVII. **Bor Fosfid/Mavi Fosforen Heteroyapının Elektronik ve Optik Özellikleri**  
MOĞULKOÇ Y., MODARRESİ M., MOĞULKOÇ A., ALKAN Ş. B.  
24. Yoğun Madde Fiziği-Ankara Toplantısı, Türkiye, 21 Aralık 2018
- XXVIII. **Borofenin Optik Özelliklerine Zorlamanın ve Fonksiyonelleştirmenin Etkisi**  
MOĞULKOÇ A., MOĞULKOÇ Y., Keçik D., DURGUN E.  
24. Yoğun Madde Fiziği-Ankara Toplantısı, Türkiye, 21 Aralık 2018
- XXIX. **LiPb : Structural, Elastic, Electronic, Thermodynamic And Vibrational Properties By First Principles Calculations**  
ÇİFTÇİ Y., ALP İ., MOĞULKOÇ Y.  
II. International Congress on New Trends in Science, Engineering and Technology, 4 - 06 Eylül 2018
- XXX. **ELECTRONIC AND OPTICAL PROPERTIES OF SINGLE-LAYER STRAINED SNC**  
MOĞULKOÇ Y., MODARRESİ M., MOĞULKOÇ A., ÇİFTÇİ Y., ALKAN Ş. B.  
TURKISH PHYSICAL SOCIETY 33rd INTERNATIONAL PHYSICS CONGRESS, Muğla, Türkiye, 6 - 10 Eylül 2017
- XXXI. **ELECTRONIC AND MECHANICAL PROPERTIES OF HALF HEUSLER SEMICONDUCTOR LiScSn VIA FIRST-PRINCIPLES CALCULATIONS**  
MOĞULKOÇ Y., ÇİFTÇİ Y.  
TURKISH PHYSICAL SOCIETY 33rd INTERNATIONAL PHYSICS CONGRESS, 6 - 10 Eylül 2017
- XXXII. **An ab-initio study of structural, elastic, electronic and optical properties for chalcopyrite semiconductor CaSiN<sub>2</sub> compound**  
ÇİFTÇİ Y., ALP İ., MOĞULKOÇ Y.  
5. European Conference on Renewable Energy Systems, Bosna-Hersek, 27 - 30 Ağustos 2017
- XXXIII. **Yarı-heusler LiScTi alaşımının yapısal, elastik, elektronik ve titreşimsel özelliklerinin ilk ilkesel yöntemlerle incelenmesi**  
MOĞULKOÇ Y., ÇİFTÇİ Y.  
ADIM FİZİK GÜNLERİ VI, Balıkesir, Türkiye, 19 - 21 Temmuz 2017
- XXXIV. **A DFT Study on Structural Phase Transition and Mechanical Properties of LiAl**  
MOĞULKOÇ Y., ÇİFTÇİ Y., SÜRÜCÜ G.  
WITAM-2016 (2nd International Congress on the World of Technology and Advanced Materials), 28 Eylül - 02 Ekim 2016
- XXXV. **Yarı iletken Half Heusler LiTiAl Bileşiğinin Temel Fiziksel Özelliklerinin Ab initio Yöntemlerle İncelenmesi**  
ÇİFTÇİ Y., MOĞULKOÇ Y.  
22. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Türkiye, 16 Aralık 2016
- XXXVI. **LiScPb Yarı Heusler Yarıiletken Malzemesinin İlk İlkesel Prensiplerle Elektronik ve Optik Özelliklerinin Belirlenmesi**  
MOĞULKOÇ Y., ÇİFTÇİ Y.  
22. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Türkiye, 16 Aralık 2016
- XXXVII. **Tek Tabaka Siyah Fosforda Polaronik Etki**  
MOĞULKOÇ A., MOĞULKOÇ Y., Rudenko A., Katsnelson M.  
22. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Türkiye, 16 Aralık 2016
- XXXVIII. **Tek tabaka fosforda polaronik etki**  
MOĞULKOÇ A., MOĞULKOÇ Y., Rudenko A., Katsnelson M.  
22. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Türkiye, 16 Aralık 2016
- XXXIX. **First Principles Investigations of Structural Elastic Electronic Thermodynamic and Vibrational Properties of LaCd Compound**  
ÇİFTÇİ Y., ÖNER İ., MOĞULKOÇ Y., TATAR A.  
TURKISH PHYSICAL SOCIETY 32nd INTERNATIONAL PHYSICS CONGRESS, 6 - 09 Eylül 2016
- XL. **Electronic and Optical Properties of Stack Depended Blue Phosphorous**  
MOĞULKOÇ Y., MODARRESİ M., MOĞULKOÇ A., ÇİFTÇİ Y.  
TURKISH PHYSICAL SOCIETY 32nd INTERNATIONAL PHYSICS CONGRESS, Muğla, Türkiye, 6 - 09 Eylül 2016

- XLI. Determination of Accurate Correlation Energy for Monolayer Black Phosphorus**  
MOĞULKOÇ Y., RUDENKO A., KATSNELSON M.  
Physics@FOM Veldhoven 2016, Eindhoven, Hollanda, 19 - 20 Ocak 2016
- XLII. The first principles study on the TbP compound**  
ÇİFTÇİ Y., MOĞULKOÇ Y., EVECEN M.  
2015 International Conference on Applied Physics, Simulation and Computers (APSAC 2015), Vienna, Avusturya, 15 - 17 Mart 2015, ss.163-172
- XLIII. Antiperovskite Tipte Nikel Zengini MNNi3 (M=Sn, Sb, Pd) Alaşımalarının Elastik ve Elektronik Özelliklerinin İncelenmesi**  
MOĞULKOÇ Y., ÇİFTÇİ Y.  
20. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, Türkiye, 26 Aralık 2014
- XLIV. AgRE(RE=Ho, Er, Tm) İntermetalik Alaşımalarının Mekanik ve Titreşimsel Özellikleri**  
MOĞULKOÇ Y., ÇİFTÇİ Y., ÇOLAKOĞLU K., DELİGÖZ E.  
20. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Türkiye, 26 Aralık 2014
- XLV. RuB2 Alaşımının Elektronik Mekanik ve Optiksel Özellikleri**  
MOĞULKOÇ Y., ÇİFTÇİ Y., AYDIN S., TATAR A.  
20. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Türkiye, 26 Aralık 2014
- XLVI. Yarı-Heusler KCaP Alaşımının Yapısal, Elastik ve Elektronik Özellikleri**  
ÇİFTÇİ Y., MOĞULKOÇ Y.  
20. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Türkiye, 26 Aralık 2014
- XLVII. Zorlanma Altında Elektronik Yapı Hesabı: "Stanene"**  
MOĞULKOÇ Y., MODARRESİ M.  
20. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Türkiye, 26 Aralık 2014
- XLVIII. A Spin Density Functional Theory (SDFT) Study: LaMn2Ge2 and LaMn2Si2**  
MOĞULKOÇ Y.  
HUMBOLDT KOLLEG: GERMAN-TURKISH COOPERATION IN PHYSICS: NEW CHALLENGES IN SCIENCE, 11 - 13 Haziran 2014
- XLIX. Structural Elastic and Electronic Properties of Nd3Te from First Principles**  
MOĞULKOÇ Y., ÇİFTÇİ Y., ÇOLAKOĞLU K.  
Chemical Physics Congress X, Ankara, Türkiye, 10 - 12 Ekim 2012
- L. AgSc bileşiğinin yapısal elastik termodinamik ve fonon özellikleri bir ilk prensipler çalışması**  
ÇOBAN C., ÇİFTÇİ Y., MOĞULKOÇ Y., ÇOLAKOĞLU K.  
18. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Türkiye, 25 Kasım 2011
- LI. TbMg bileşiğinin yapısal elastik elektronik ve termodinamik özelliklerinin ilk ilkeler yöntemi kullanılarak incelenmesi**  
MOĞULKOÇ Y., ÇİFTÇİ Y., KABAK M., ÇOLAKOĞLU K.  
18. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Türkiye, 25 Kasım 2011
- LII. Bazı ikili ve üçlü alaşımların ilk ilkeler yöntemlerle incelenmesi**  
MOĞULKOÇ Y., ÇİFTÇİ Y., ÇOLAKOĞLU K.  
17. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Türkiye, 05 Kasım 2010
- LIII. First principle study on the elastic and thermodynamic properties of Nd2Te**  
MOĞULKOÇ Y., ÇİFTÇİ Y., ÇOLAKOĞLU K.  
Turkish Physical Society 27th International Physics Congress, İstanbul, Türkiye, 14 - 17 Eylül 2010
- LIV. AB-INITIO STUDY ON THE STRUCTURAL AND ELASTIC PROPERTIES OF CUBIC STRUCTURES OF NdTe**  
MOĞULKOÇ Y., ÇİFTÇİ Y., ÇOLAKOĞLU K., DELİGÖZ E.  
INTERNATIONAL CONFERENCE "PHYSICS 2010", Baku, Azerbaycan, 30 Haziran - 02 Temmuz 2010
- LV. Turkish Accelerator Center (TAC) Project**  
MOĞULKOÇ Y.  
Turkish Physical Society 25th International Physics Congress, Muğla, Türkiye, 25 - 29 Ağustos 2008

## Desteklenen Projeler

- Moğulkoç Y., Moğulkoç A., TÜBİTAK Uluslararası Çoklu İşbirliği Projesi , 2d Manyetik Bellekler: Ölçeklenebilir Büyüme Ve Hibrit Elektrik Çalışması (Proje no: 221N400), 2022 - 2026
- Moğulkoç Y., Moğulkoç A., Rudenko A., Modarresi M., TÜBİTAK Projesi, Ağır İki-boyutlu malzemelerde Magnetizma ve Spin-yörünge Etkileri, 2023 - 2025
- Moğulkoç Y., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Yeni Nesil İki Boyutlu Malzemeler Kullanılarak Gaz Sensörü Geliştirilmesi, 2023 - 2024
- Moğulkoç Y., Diğer Resmi Kurumlarca Desteklenen Proje, Yeni Nesil İki-boyutlu Ga<sub>2</sub>XY (X/Y=S, Se, Te) Malzemesinin Yarımetal ve Yarıiletkenlerle Oluşturulan Hetero-yapılarının Mekanik ve Optoelektronik Özelliklerinin Belirlenmesi , 2021 - 2022
- Moğulkoç A., Moğulkoç Y., Modarresi M., Rudenko A., TÜBİTAK Projesi, İki-Boyutlu Yapılarda Kuantum Magnetizması: İki-Boyutlu FerromagnetlerinMagnetik Özelliklerinin Yoğunluk Fonksiyoneli Teorisi ile İncelenmesi, 2020 - 2022
- MOĞULKOÇ Y., MOĞULKOÇ A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Simülasyon ve Nümerik Hesaplamaların Yapılması İçin Yüksek Performanslı Bilgisayar Merkezinin Kurulması, 2017 - 2020
- Moğulkoç Y., Kabak M., Diğer Resmi Kurumlarca Desteklenen Proje, Bazı Alaşımların Temel Fiziksel Özelliklerinin Yoğunluk Fonksiyoneli Teorisi (DFT) Kullanılarak İlk İlkel Yöntemlerle İncelenmesi Proje no 12B4343020, 2012 - 2013

## Patent

- Moğulkoç Y., BİR AKILLI AKUSTİK ALGILAYICI SİSTEMİ, Patent, BÖLÜM H Elektrik, Buluşun Tescil No: 2019/18290 , Standart Tescil, 2024

## Öğrenci Projeleri

- Ar-Ge Projesi, Janus İki Boyutlu XICI (X= Be, Mg, Ca) Malzemelerinin Optoelektronik Özelliklerinin İncelenmesi, Ankara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Fizik Mühendisliği Bölümü, Türkiye, 2023 - Devam Ediyor
- Diğer, Heteroyapılı İki Boyutlu Malzemelerde Bant Hizalanmasının İncelenmesi, Ankara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Yazılım Mühendisliği Bölümü, Türkiye, 2023 - Devam Ediyor

## Bilimsel Hakemlikler

- ADVANCED THEORY AND SIMULATIONS, SCI Kapsamındaki Dergi, Aralık 2024
- JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY, SCI Kapsamındaki Dergi, Aralık 2024
- PHYSICA B: CONDENSED MATTER, SCI Kapsamındaki Dergi, Aralık 2024
- Computational Condensed Matter, SCI Kapsamındaki Dergi, Aralık 2024
- SCIENTIFIC REPORTS, SCI Kapsamındaki Dergi, Kasım 2024
- TURKISH JOURNAL OF PHYSICS, SCI Kapsamındaki Dergi, Kasım 2024
- HELIYON, SCI Kapsamındaki Dergi, Kasım 2024
- COLLOIDS AND SURFACES A: PHYSICOCHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS, SCI Kapsamındaki Dergi, Kasım 2024
- COMPUTATIONAL MATERIALS SCIENCE, SCI Kapsamındaki Dergi, Ekim 2024
- Computational Condensed Matter, SCI Kapsamındaki Dergi, Ekim 2024
- Nanoscale Advances, SCI Kapsamındaki Dergi, Ekim 2024
- Turkish Journal of Science and Technology, Hakemli Bilimsel Dergi, Eylül 2024
- Computational Condensed Matter, SCI Kapsamındaki Dergi, Eylül 2024
- JOURNAL OF MOLECULAR MODELING, SCI Kapsamındaki Dergi, Eylül 2024
- PHYSICA B: CONDENSED MATTER, SCI Kapsamındaki Dergi, Ağustos 2024

CHEMICAL PHYSICS, SCI Kapsamındaki Dergi, Ağustos 2024  
CHEMICAL PHYSICS LETTERS, SCI Kapsamındaki Dergi, Ağustos 2024  
PHYSICA SCRIPTA, SCI Kapsamındaki Dergi, Ağustos 2024  
Micro and Nanostructures, SCI Kapsamındaki Dergi, Ağustos 2024  
Micro and nanostructures, SCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2024  
Chinese Journal of Physics , SCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2024  
PHYSICA SCRIPTA, SCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2024  
OPTICAL AND QUANTUM ELECTRONICS, SCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2024  
COMPUTATIONAL MATERIALS SCIENCE, SCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2024  
Turkish Journal of Science & Technology, Diğer İndekslerce Taranan Dergi, Haziran 2024  
JOURNAL OF PHYSICS AND CHEMISTRY OF SOLIDS, SCI Kapsamındaki Dergi, Haziran 2024  
MATERIALS SCIENCE IN SEMICONDUCTOR PROCESSING, SCI Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2024  
Surfaces and Interfaces, SCI Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2024  
PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS, SCI Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2024  
ADVANCED THEORY AND SIMULATIONS, SCI Kapsamındaki Dergi, Nisan 2024  
Next Nanotechnology, Diğer İndekslerce Taranan Dergi, Nisan 2024  
CHEMICAL PHYSICS LETTERS, SCI Kapsamındaki Dergi, Nisan 2024  
Nanoscale Advances, SCI Kapsamındaki Dergi, Nisan 2024  
ACS APPLIED NANO MATERIALS, SCI Kapsamındaki Dergi, Mart 2024  
Micro and Nanostructures, SCI Kapsamındaki Dergi, Mart 2024  
ACS APPLIED ELECTRONIC MATERIALS, SCI Kapsamındaki Dergi, Mart 2024  
MATERIALS RESEARCH EXPRESS, SCI Kapsamındaki Dergi, Mart 2024  
MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS, SCI Kapsamındaki Dergi, Mart 2024  
JOURNAL OF MOLECULAR MODELING, SCI Kapsamındaki Dergi, Mart 2024  
PHYSICA E: LOW-DIMENSIONAL SYSTEMS AND NANOSTRUCTURES, SCI Kapsamındaki Dergi, Mart 2024  
ACS APPLIED ELECTRONIC MATERIALS, SCI Kapsamındaki Dergi, Mart 2024  
Surfaces and Interfaces, SCI Kapsamındaki Dergi, Şubat 2024  
MICRO AND NANOSTRUCTURES, SCI Kapsamındaki Dergi, Şubat 2024  
COMPUTATIONAL AND THEORETICAL CHEMISTRY, SCI Kapsamındaki Dergi, Şubat 2024  
SOLID STATE COMMUNICATIONS, SCI Kapsamındaki Dergi, Şubat 2024  
JOURNAL OF MOLECULAR MODELING, SCI Kapsamındaki Dergi, Şubat 2024  
CUMHURİYET SCIENCE JOURNAL, Diğer İndekslerce Taranan Dergi, Şubat 2024  
ACS APPLIED NANO MATERIALS, SCI Kapsamındaki Dergi, Şubat 2024  
MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS, SCI Kapsamındaki Dergi, Şubat 2024  
SOLID STATE COMMUNICATIONS, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2024  
SUPERLATTICES AND MICROSTRUCTURES, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2024  
MATERIALS ADVANCES, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2024  
PHYSICA SCRIPTA, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2024  
ACS APPLIED NANO MATERIALS, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2024  
Results in Physics, Hakemli Bilimsel Dergi, Aralık 2023  
OPTICS AND LASER TECHNOLOGY, SCI Kapsamındaki Dergi, Aralık 2023  
PHYSICA B: CONDENSED MATTER, SCI Kapsamındaki Dergi, Aralık 2023  
Nanoscale Advances, SCI Kapsamındaki Dergi, Aralık 2023  
PHYSICA B: CONDENSED MATTER, SCI Kapsamındaki Dergi, Aralık 2023  
MATERIALS SCIENCE IN SEMICONDUCTOR PROCESSING, SCI Kapsamındaki Dergi, Kasım 2023  
Gazi University Journal of Science Part A: Engineering and Innovation, Hakemli Bilimsel Dergi, Kasım 2023  
Gazi University Journal of Science Part A: Engineering and Innovation, Hakemli Bilimsel Dergi, Kasım 2023  
Surfaces and Interfaces, SCI Kapsamındaki Dergi, Ekim 2023  
PHYSICA B: CONDENSED MATTER, SCI Kapsamındaki Dergi, Ekim 2023  
CHEMICAL PHYSICS LETTERS, SCI Kapsamındaki Dergi, Ekim 2023  
CHEMICAL PHYSICS LETTERS, SCI Kapsamındaki Dergi, Ekim 2023

PHYSICA B: CONDENSED MATTER, SCI Kapsamındaki Dergi, Ekim 2023  
CHEMICAL PHYSICS, SCI Kapsamındaki Dergi, Ekim 2023  
NEW JOURNAL OF PHYSICS, SCI Kapsamındaki Dergi, Ekim 2023  
CHEMICAL PHYSICS, SCI Kapsamındaki Dergi, Eylül 2023  
ADVANCED THEORY AND SIMULATIONS, SCI Kapsamındaki Dergi, Eylül 2023  
OPTICAL AND QUANTUM ELECTRONICS, SCI Kapsamındaki Dergi, Eylül 2023  
CHEMICAL PHYSICS LETTERS, SCI Kapsamındaki Dergi, Ağustos 2023  
MICRO AND NANOSYSTEMS, Diğer İndekslerce Taranan Dergi, Ağustos 2023  
Surfaces and Interfaces, SCI Kapsamındaki Dergi, Ağustos 2023  
GAZI UNIVERSITY JOURNAL OF SCIENCE, Hakemli Bilimsel Dergi, Ağustos 2023  
ADVANCED THEORY AND SIMULATIONS, SCI Kapsamındaki Dergi, Ağustos 2023  
CERAMICS INTERNATIONAL, SCI Kapsamındaki Dergi, Ağustos 2023  
Nanoscale Advances, SCI Kapsamındaki Dergi, Ağustos 2023  
JOURNAL OF PHYSICS AND CHEMISTRY OF SOLIDS, SCI Kapsamındaki Dergi, Ağustos 2023  
ADVANCED THEORY AND SIMULATIONS, SCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2023  
PHYSICA E: LOW-DIMENSIONAL SYSTEMS AND NANOSTRUCTURES, SCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2023  
PHYSICA B: CONDENSED MATTER, SCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2023  
JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS, SCI Kapsamındaki Dergi, Haziran 2023  
JOURNAL OF PHYSICS CONDENSED MATTER, SCI Kapsamındaki Dergi, Haziran 2023  
CERAMICS INTERNATIONAL, SCI Kapsamındaki Dergi, Haziran 2023  
CHEMICAL PHYSICS, SCI Kapsamındaki Dergi, Haziran 2023  
SCIENTIFIC REPORTS, SCI Kapsamındaki Dergi, Haziran 2023  
APPLIED SURFACE SCIENCE, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2023  
SURFACE SCIENCE, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2023  
CHEMICAL PHYSICS, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2023  
CHEMICAL PHYSICS, SCI Kapsamındaki Dergi, Aralık 2022  
APPLIED SURFACE SCIENCE, SCI Kapsamındaki Dergi, Aralık 2022  
APPLIED SURFACE SCIENCE, SCI Kapsamındaki Dergi, Aralık 2022  
MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS, SCI Kapsamındaki Dergi, Aralık 2022  
MATERIALS SCIENCE IN SEMICONDUCTOR PROCESSING, SCI Kapsamındaki Dergi, Kasım 2022  
CHEMICAL PHYSICS LETTERS, SCI Kapsamındaki Dergi, Kasım 2022  
Optics and Laser Technology , SCI Kapsamındaki Dergi, Ekim 2022  
SOLID STATE COMMUNICATIONS, SCI Kapsamındaki Dergi, Ekim 2022  
MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS, SCI Kapsamındaki Dergi, Ekim 2022  
APPLIED SURFACE SCIENCE, SCI Kapsamındaki Dergi, Ekim 2022  
MATERIALS SCIENCE IN SEMICONDUCTOR PROCESSING, SCI Kapsamındaki Dergi, Ekim 2022  
MATERIALS SCIENCE IN SEMICONDUCTOR PROCESSING, SCI Kapsamındaki Dergi, Eylül 2022  
APPLIED SURFACE SCIENCE, SCI Kapsamındaki Dergi, Eylül 2022  
MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS, SCI Kapsamındaki Dergi, Ağustos 2022  
CHEMICAL PHYSICS, SCI Kapsamındaki Dergi, Ağustos 2022  
PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS, SCI Kapsamındaki Dergi, Ağustos 2022  
MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS, SCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2022  
CHEMICAL PHYSICS, SCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2022  
MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS, SCI Kapsamındaki Dergi, Haziran 2022  
CHEMICAL PHYSICS LETTERS, SCI Kapsamındaki Dergi, Haziran 2022  
APPLIED SURFACE SCIENCE, SCI Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2022  
MATERIALS SCIENCE IN SEMICONDUCTOR PROCESSING, SCI Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2022  
PHYSICA B: CONDENSED MATTER, SCI Kapsamındaki Dergi, Nisan 2022  
CHEMICAL PHYSICS, SCI Kapsamındaki Dergi, Nisan 2022  
APPLIED SURFACE SCIENCE, SCI Kapsamındaki Dergi, Nisan 2022  
APPLIED SURFACE SCIENCE, SCI Kapsamındaki Dergi, Nisan 2022

APPLIED SURFACE SCIENCE, SCI Kapsamındaki Dergi, Mart 2022  
APPLIED SURFACE SCIENCE, SCI Kapsamındaki Dergi, Mart 2022  
PHYSICA B: CONDENSED MATTER, SCI Kapsamındaki Dergi, Mart 2022  
MATERIALS SCIENCE IN SEMICONDUCTOR PROCESSING, SCI Kapsamındaki Dergi, Mart 2022  
MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS, SCI Kapsamındaki Dergi, Mart 2022  
MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS, SCI Kapsamındaki Dergi, Şubat 2022  
PHYSICA B: CONDENSED MATTER, SCI Kapsamındaki Dergi, Şubat 2022  
INTERNATIONAL JOURNAL OF QUANTUM CHEMISTRY, SCI Kapsamındaki Dergi, Şubat 2022  
ECS JOURNAL OF SOLID STATE SCIENCE AND TECHNOLOGY, SCI Kapsamındaki Dergi, Şubat 2022  
APPLIED SURFACE SCIENCE, SCI Kapsamındaki Dergi, Şubat 2022  
INTERNATIONAL JOURNAL OF QUANTUM CHEMISTRY, SCI Kapsamındaki Dergi, Şubat 2022  
SOLID STATE COMMUNICATIONS, SCI Kapsamındaki Dergi, Şubat 2022  
MATERIALS ADVANCES, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2022  
TÜBİTAK Projesi, 1001 - Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Projelerini Destekleme Programı, Ankara Üniversitesi, Türkiye, Mart 2019

## **Bilimsel Danışmanlıklar**

TÜBİTAK, Kurum veya Organizasyonlar İçin Yapılan Danışmanlık, Ankara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Fizik Mühendisliği Bölümü, Türkiye, 2022 - Devam Ediyor  
TÜBİTAK, Kurum veya Organizasyonlar İçin Yapılan Danışmanlık, Ankara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Yazılım Mühendisliği Bölümü, Türkiye, 2023 - 2023

## **Bilimsel Araştırma / Çalışma Grubu Üyelikleri**

Computational Condensed Matter Theory Research Group, Ankara Üniversitesi, Türkiye, <https://hymf.ankara.edu.tr/>, 2017 - Devam Ediyor

## **Akademik Dolaşım Faaliyetleri**

Diğer, Misafir Araştırmacı, Radboud(Katholieke) University Nijmegen, Hollanda, 2023 - 2023  
Diğer, Proje Kapsamında Bilimsel Araştırma, Universitat Autònoma de Barcelona, İspanya, 2022 - 2022

## **Metrikler**

Yayın: 108  
Atıf (WoS): 1025  
Atıf (Scopus): 1008  
H-İndeks (WoS): 20  
H-İndeks (Scopus): 20

## **Kongre ve Sempozyum Katılımı Faaliyetleri**

Cumhuriyetin 100.Yıl Anısına Yoğun Madde Fiziği Çalıştayı, Davetli Konuşmacı, Ankara, Türkiye, 2023  
6. İstanbul Yüksek Başarımlı Hesaplama Sistemleri Toplantısı, Çalışma Grubu, İstanbul, Türkiye, 2023  
Singapore-Turkey Workshop on Materials Science and Engineering, Davetli Konuşmacı, İstanbul, Türkiye, 2023  
X. YOĞUN MADDE FİZİÇİ İZMİR TOPLANTISI, Davetli Konuşmacı, İzmir, Türkiye, 2023

9th International Conference on Materials Science and Nanotechnology for Next Generation, Davetli Konuşmacı, Ankara, Türkiye, 2022

## Davetli Konuşmalar

Ab-initio yöntemleri kullanılarak Fe<sub>3</sub>GeTe<sub>2</sub>'nin Taban Durumu Manyetik Özelliklerinin Belirlenmesi, Çalıştay, Bilkent Üniversitesi, Türkiye, Haziran 2024

İki Boyutlu Manyetik Heteroyapılar ve Spintronik Uygulamaları, Konferans, Ankara Üniversitesi, Türkiye, Mayıs 2024

Kadının Bilimdeki Rolü, Konferans, Ankara Üniversitesi, Türkiye, Mart 2024

Theoretical modeling of 2D ferromagnetic material, Konferans, 9th International Conference on Materials Science and Nanotechnology for Next Generation, Türkiye, Eylül 2022

## Burslar

TÜBİTAK-2219 Yurt Dışı Doktora Sonrası Araştırmacı Bursu, TÜBİTAK, 2015 - 2016

Türk Fizik Vakfı Başarı Bursu, Diğer Resmi Kurumlar, 2002 - 2007

## Ödüller

Moğulkoç Y., TÜBA-Üstün Başarılı Genç Bilim İnsanı Ödülleri (GEBİP), Türkiye Bilimler Akademisi, Aralık 2024

Moğulkoç Y., Ankara Üniversitesi Mühendislik Fakültesi 2023 Yılı Akademik Başarı Ödülü, Ankara Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, Aralık 2023

Moğulkoç Y., "Fen Bilimleri" alanında "2023 yılı Ankara Üniversitesi Teşvik Ödülü", Ankara Üniversitesi, Aralık 2023

Moğulkoç Y., Çağlayan R., Poster Ödülü, Gazi Üniversitesi Fen Fakültesi Fizik Bölümü, Ekim 2023

Moğulkoç Y., Ankara Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Fizik Mühendisliği Bölümü Birinciliği, Ankara Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, Temmuz 2006

## Tanıtım ve Temsil Faaliyetleri

Kurumsal Temsil, TEKNOFEST, Türkiye, Samsun, 2022 - 2022

Kurumsal Temsil, TEKNOFEST, Azerbaycan, Bakü, 2022 - 2022

## Akademi Dışı Deneyim

Teknoloji Geliştirme Bölgesi, ANKARA ÜNİVERSİTESİ TEKNOLOJİ GELİŞTİRME BÖLGESİ YÖNETİCİ A.Ş., ANKARA ÜNİVERSİTESİ TEKNOLOJİ GELİŞTİRME BÖLGESİ YÖNETİCİ A.Ş.

Diğer, Helmholtz-Zentrum Dresden Rossendorf-Ion Beam Physics and Materials Research, Ion Beam Physics and Materials Research