

Doç. Dr. EMRE TAŞCI

Kişisel Bilgiler

E-posta: emre.tasci@hacettepe.edu.tr

Web: <https://www.emretasci.com>

Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: nXckolkAAAAJ

ORCID: 0000-0002-2445-3106

Publons / Web Of Science ResearcherID: B-8013-2012

ScopusID: 6508340320

Yoksis Araştırmacı ID: 224954

Eğitim Bilgileri

Post Doktora, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, Türkiye 2013 - 2015

Post Doktora, Universidad del Pais Vasco, Bilim ve Teknoloji Fakültesi, Yoğun Madde Fiziği, İspanya 2009 - 2012

Post Doktora, Technische Universiteit Delft, 3mE, Malzeme Mühendisliği, Hollanda 2007 - 2009

Doktora, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik Bölümü, Türkiye 2002 - 2007

Yüksek Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik Bölümü, Türkiye 2000 - 2002

Lisans, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen-Edebiyat, Fizik Mühendisliği, Türkiye 1994 - 2000

Yabancı Diller

İspanyolca, B1 Orta

İngilizce, C2 Ustalık

Yaptığı Tezler

Doktora, Generation and simulations of nanostructures of cage structures, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Risk Analizi A.B.D., Fizik (Dr), 2007

Yüksek Lisans, Simulation of the casimir effect for various geometries, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Risk Analizi A.B.D., Fizik (YI) (Tezli), 2002

Araştırma Alanları

Bilgisayar Bilimleri, Algoritmalar, Benzetim ve Modelleme, Bilişimsel Model, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği, Malzeme Bilimi ve Mühendisliği, Elektriksel ve Manyetik Özellikler, İstatistik, İstatistik Analiz ve Uygulamaları, Fizik, Atom ve Molekül Fiziği, Atom, molekül ve iyonların mekanik kontrolü, Atomik ve moleküler etkileşimler, Yoğun Madde 1:Yapısal, Mekanik ve Termal Özellikler, Durum yoğunluğu, faz dengesi ve faz geçişleri, Katı ve sıvı yapılar, kristalografi, Yoğun Madde 2:Elektronik Yapı, Elektrik, Manyetik ve Optik Özellikler, Bulk malzemenin elektronik yapısı, Manyetik özellikler ve malzemeler, Temel Bilimler, Mühendislik ve Teknoloji

Akademik Unvanlar / Görevler

Doç. Dr., Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Fizik Mühendisliği Bölümü, 2020 - Devam Ediyor
Dr. Öğr. Üyesi, Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Fizik Mühendisliği Bölümü, 2018 - 2020
Yrd. Doç. Dr., Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Fizik Mühendisliği Bölümü, 2015 - 2018
Araştırmacı, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, 2013 - 2015
Araştırmacı, Universidad del Pais Vasco, Bilim Ve Teknoloji Fakültesi (Fct), Yoğun Madde Fiziği, 2009 - 2012
Araştırmacı, Technische Universiteit Delft, Malzeme, Denizcilik, Makine Fakültesi (3Me), Malzeme Mühendisliği, 2007 - 2009
Araştırma Görevlisi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, 2000 - 2007

Akademik İdari Deneyim

Bölüm Başkan Yardımcısı, Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Fizik Mühendisliği Bölümü, 2016 - 2019

Verdiği Dersler

Bilgisayar Programlama II, Lisans, 2019 - 2020
Bilgisayar Programlama I, Lisans, 2019 - 2020
Sayısal Çözümleme, Lisans, 2018 - 2019
Bilimsel ve Teknik Hesaplamalar, Lisans, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017, 2015 - 2016
FİZ475 - MÜHENDİSLİK FİZİĞİNDE TASARIM, Lisans, 2016 - 2017
FİZ432 - BİTİRME ÇALIŞMASI, Lisans, 2016 - 2017
FİZ107, Lisans, 2016 - 2017
FİZ137 - FİZİK I, Lisans, 2016 - 2017
FİZ371 - BİLİMSEL VE TEKNİK HESAPLAMALAR, Lisans, 2016 - 2017
FİZ103 - FİZİK LABORATUVARI I, Lisans, 2016 - 2017

Yönetilen Tezler

Taşcı E., CLASSIFICATION OF THE GLASERITE STRUCTURES FAMILY BY MEANS OF GROUP THEORY, Yüksek Lisans, S.ALBAY(Öğrenci), 2019
Erkoç Ş., Taşcı E., Investigation of InP and SiGe nanomaterials via molecular dynamics simulations, Doktora, N.NAYİR(Öğrenci), 2018
TAŞCI E., Desarrollo para el Bilbao Crystallographic Server de programas relacionados con los Grupos Espaciales Magnéticos y las Reglas de Extinción Magnética, Yüksek Lisans, S.Vidal(Öğrenci), 2011

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **The site-symmetry induced representations of layer groups on the Bilbao Crystallographic Server**
de la Flor G., Orobengoa D., Evarestov R. A., Kitaev Y. E., TAŞCI E., Aroyo M. I.
JOURNAL OF APPLIED CRYSTALLOGRAPHY, cilt.52, ss.1214-1221, 2019 (SCI-Expanded)
- II. **Automatic calculation of symmetry-adapted tensors in magnetic and non-magnetic materials: a new tool of the Bilbao Crystallographic Server**
Gallego S. V., Etxebarria J., Elcoro L., TAŞCI E., Manuel Perez-Mato J.
ACTA CRYSTALLOGRAPHICA A-FOUNDATION AND ADVANCES, cilt.75, ss.438-447, 2019 (SCI-Expanded)
- III. **RESOLUTION OF CRYSTALLOGRAPHIC PROBLEMS USING THE BILBAO CRYSTALLOGRAPHIC SERVER**
de la Flor G., TAŞCI E., Elcoro L., Madariaga G., Perez-Mato J. M., Aroyo M. I.

- ACTA CRYSTALLOGRAPHICA A-FOUNDATION AND ADVANCES, cilt.75, 2019 (SCI-Expanded)
- IV. **Crystallography online by the bilbao crystallographic server**
Martin G. D. L. F., TAŞCI E., Elcoro L., Vidal S., Madariaga G., Manuel Perez-Mato J., Aroyo M. I.
ACTA CRYSTALLOGRAPHICA A-FOUNDATION AND ADVANCES, cilt.73, 2017 (SCI-Expanded)
- V. **MAGNDATA: towards a database of magnetic structures. II. The incommensurate case**
Gallego S. V., Perez-Mato J. M., ELCORO L., TAŞCI E., Hanson R. M., Aroyo M. I., MADARIAGA G.
JOURNAL OF APPLIED CRYSTALLOGRAPHY, cilt.49, ss.1941-1956, 2016 (SCI-Expanded)
- VI. **MAGNDATA: towards a database of magnetic structures. I. The commensurate case**
Gallego S. V., Manuel Perez-Mato J., ELCORO L., TAŞCI E., Hanson R. M., MOMMA K., Aroyo M. I., MADARIAGA G.
JOURNAL OF APPLIED CRYSTALLOGRAPHY, cilt.49, ss.1750-1776, 2016 (SCI-Expanded)
- VII. **Symmetry conditions for type II multiferroicity in commensurate magnetic structures**
Perez-Mato J. M., Gallego S. V., ELCORO L., Tasci E., Aroyo M. I.
JOURNAL OF PHYSICS-CONDENSED MATTER, cilt.28, sa.28, 2016 (SCI-Expanded)
- VIII. **Comparison of structures applying the tools available at the Bilbao Crystallographic Server**
de la Flor G., Orobengoa D., TAŞCI E., Manuel Perez-Mato J., Aroyo M. I.
JOURNAL OF APPLIED CRYSTALLOGRAPHY, cilt.49, ss.653-664, 2016 (SCI-Expanded)
- IX. **High-Symmetry Phase Prediction Using Trees of Group-Supergroup Relations**
Kitaev Y. E., Panfilov A. G., TAŞCI E., Aroyo M. I.
PHYSICS OF THE SOLID STATE, cilt.57, sa.11, ss.2297-2304, 2015 (SCI-Expanded)
- X. **Symmetry-Based Computational Tools for Magnetic Crystallography**
Perez-Mato J. M., Gallego S. V., TAŞCI E., ELCORO L., de la Flor G., Aroyo M. I.
ANNUAL REVIEW OF MATERIALS RESEARCH, VOL 45, cilt.45, ss.217-248, 2015 (SCI-Expanded)
- XI. **Comment on "Canonical magnetic insulators with isotropic magnetoelectric coupling"**
Perez-Mato J. M., Gallego S. V., Tasci E. S., ELCORO L., Aroyo M. I.
PHYSICAL REVIEW B, cilt.90, sa.16, 2014 (SCI-Expanded)
- XII. **A survey of the structural models proposed for PbZr_{1-x}Ti_xO₃ using mode analysis**
KOCSIS B., Perez-Mato J. M., Tasci E. S., de la Flor G., Aroyo M. I.
JOURNAL OF APPLIED CRYSTALLOGRAPHY, cilt.47, ss.1165-1179, 2014 (SCI-Expanded)
- XIII. **Brillouin-zone database on the Bilbao Crystallographic Server**
Aroyo M. I., Orobengoa D., de la Flor G., Tasci E. S., Perez-Mato J. M., WONDRATSCHEK H.
ACTA CRYSTALLOGRAPHICA SECTION A, cilt.70, ss.126-137, 2014 (SCI-Expanded)
- XIV. **Magnetic symmetry in the Bilbao Crystallographic Server: a computer program to provide systematic absences of magnetic neutron diffraction**
GALLEGO S., TAŞCI E., de la Flor G., Manuel Perez-Mato J., AROYO M.
JOURNAL OF APPLIED CRYSTALLOGRAPHY, cilt.45, ss.1236-1247, 2012 (SCI-Expanded)
- XV. **Materials databases for the computational materials scientist**
Sluiter M. H. F., Simonovic D., Tasci E. S.
INTERNATIONAL JOURNAL OF MINERALS METALLURGY AND MATERIALS, cilt.18, sa.3, ss.303-308, 2011 (SCI-Expanded)
- XVI. **A new computer tool at the Bilbao Crystallographic Server to detect and characterize pseudosymmetry**
Capillas C., Sururi Tasci E., de la Flor G., Orobengoa D., Manuel Perez-Mato J., Ilia Aroyo M.
ZEITSCHRIFT FÜR KRISTALLOGRAPHIE-CRYSTALLINE MATERIALS, cilt.226, sa.2, ss.186-196, 2011 (SCI-Expanded)
- XVII. **Crystallography online: Bilbao Crystallographic Server**
Aroyo M. I., Perez-Mato J. M., Orobengoa D., Tasci E., de la Flor G., Kirov A.
BULGARIAN CHEMICAL COMMUNICATIONS, cilt.43, sa.2, ss.183-197, 2011 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Existence of a stable compound in the Au-Ge alloy system**
TAŞCI E., SLUÏTER M., PASTUREL A., JAKSE N.
PHYSICAL REVIEW B, cilt.81, sa.17, 2010 (SCI-Expanded)
- XIX. **Structural and dynamic evolution in liquid Au-Si eutectic alloy by ab initio molecular dynamics**

- PASTUREL A., Tasci E. S., Sluiter M. H. F., JAKSE N.
PHYSICAL REVIEW B, cilt.81, sa.14, 2010 (SCI-Expanded)
- XX. **Liquid structure as a guide for phase stability in the solid state: Discovery of a stable compound in the Au-Si alloy system**
Tasci E., Sluiter M. H. F., PASTUREL A., VILLARS P.
ACTA MATERIALIA, cilt.58, sa.2, ss.449-456, 2010 (SCI-Expanded)
- XXI. **Molecular Mechanics and Molecular Dynamics Simulations of Carbon Based Nanogears**
Tasci E., ERKOÇ Ş.
JOURNAL OF COMPUTATIONAL AND THEORETICAL NANOSCIENCE, cilt.6, sa.4, ss.921-925, 2009 (SCI-Expanded)
- XXII. **Structural Properties of Carbon Nanogears**
TAŞCI E., MALCIOĞLU B., ERKOÇ Ş.
Fullerenes Nanotubes And Carbon Nanostructures, cilt.16, ss.30-39, 2008 (SCI-Expanded)
- XXIII. **An algorithm for constructing various kinds of nanojunctions using zig-zag and armchair nanotubes**
Tasci E., ERKOÇ S.
JOURNAL OF NANOSCIENCE AND NANOTECHNOLOGY, cilt.7, ss.1653-1661, 2007 (SCI-Expanded)
- XXIV. **Single wall bamboo shaped carbon nanotube A molecular dynamics and electronic study**
MALCIOĞLU B., TAŞCI E., ERKOÇ Ş.
International Journal Of Modern Physics C, cilt.17, ss.187-196, 2006 (SCI-Expanded)
- XXV. **Junction formation in crossed nanotubes under pressure: Molecular-dynamics simulations**
Tasci E., Malcioglu O., Er koc A.
INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS C, cilt.16, sa.9, ss.1371-1377, 2005 (SCI-Expanded)
- XXVI. **Structural and molecular electronic properties of B N ring doped single wall carbon nanotubes**
MALCIOĞLU B., TAŞCI E., ERKOÇ Ş.
Physica E-Low-Dimensional Systems, cilt.28, ss.296-308, 2005 (SCI-Expanded)
- XXVII. **Stability of carbon nanotori under heat treatment: Molecular-dynamics simulations**
Tasci E., YAZGAN E., Malcioglu O., ERKOÇ Ş.
FULLERENES NANOTUBES AND CARBON NANOSTRUCTURES, cilt.13, sa.2, ss.147-154, 2005 (SCI-Expanded)
- XXVIII. **Electronic properties of carbon nanotoroidal structures**
YAZGAN E., Tasci E., Malcioglu O., ERKOÇ Ş.
JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE-THEOCHEM, cilt.681, ss.231-234, 2004 (SCI-Expanded)
- XXIX. **Structural and electronic properties of single-wall GaN nanotubes: semi-empirical SCF-MO calculations**
ERKOÇ Ş., Malcioglu O., Tasci E.
JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE-THEOCHEM, cilt.674, ss.1-5, 2004 (SCI-Expanded)
- XXX. **An algorithm to generate toroidal and helical cage structures using pentagons, hexagons and heptagons**
YAZGAN E., Tasci E., Er koc A.
INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS C, cilt.15, sa.2, ss.267-278, 2004 (SCI-Expanded)
- XXXI. **Simulation of the Casimir-Polder effect for various geometries**
Tasci E., Er koc S.
INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS C, cilt.13, sa.7, ss.979-985, 2002 (SCI-Expanded)

Kitap & Kitap Bölümleri

- I. **The "How-To" Guide to Computational Crystallography**
TAŞCI E., ALESSANDRO S., DI SANTE D., GIOVANNETTI G., PICOZZI S., PEREZ MATO J. M.
Quantum Nanosystems Structure Properties and Interactions, Putz, Mihai V., Editör, CRC Press, 2015
- II. **Thermal Stability of Carbon Nanosystems: Molecular-Dynamics Simulations**
ERKOÇ Ş., MALCIOĞLU O. B., TAŞCI E.
Nanomaterials Design and Simulation, Balbuena, Perla B.; Seminario, Jorge M., Editör, Elsevier, ss.201-226, 2007

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **Materials studies by the Bilbao Crystallographic Server**
AROYO M., PEREZ MATO J. M., ELCORO L., MADARIAGA G., VIDAL S., DE LA FLOR MARTIN G., TAŞCI E.
IUCR2017 24th Congress and General Assembly of the International Union of Crystallography, 21 - 28 Ağustos 2017, cilt.73, ss.1374
- II. **Going from bottom to top and relating the intermediates Applications of computational group theory**
TAŞCI E., DELAFLOR G., Orobengoa D., PEREZMATO J. M., AROYO M.
From Computational Biophysics to Systems Biology (CBSB2016), 23 - 25 Mayıs 2016
- III. **Sıvı Faz Epitaksi ile Tek Kristal Germanyumun Yalıtkan Üzerine Üretilmesinin Moleküler Dinamik Benzetimi ile İncelenmesi**
NAYİR N., TAŞCI E., ÖZYURT İ., YERCI S., ERKOÇ Ş.
4. Ulusal Yüksek Başarımlı Hesaplama Konferansı, Ankara, Türkiye, 1 - 02 Ekim 2015
- IV. **Symmetry based computational tools and databases for magnetic crystallography in the Bilbao Crystallographic Server**
ELCORO L., PEREZ MATO J. M., GALLEGRO S. V., TAŞCI E., de la Flor G., AROYO M. I.
ECM29 - 29th European Crystallographic Meeting, Rovinj, Hırvatistan, 23 - 28 Ağustos 2015, cilt.71, ss.96
- V. **SUBGROUPS A novel program in the Bilbao Crystallographic Server for the analysis of distorted structures**
PEREZ-MATO J. M., ELCORO L., AROYO M. I., GALLEGRO S. V., TAŞCI E., de la Flor G.
ECM29 - 29th European Crystallographic Meeting, Rovinj, Hırvatistan, 23 - 28 Ağustos 2015, cilt.71, ss.339
- VI. **Structural Properties of Indium Phosphide Nanorods under mechanical effects and heat treatment**
NAYİR N., TAŞCI E., ERKOÇ Ş.
Collaborative Conference on 3D and Materials Research (CC3DMR), Busan, Güney Kore, 15 - 19 Haziran 2015
- VII. **Optimization of seed induced lateral liquid beam epitaxy growth of germanium on insulator by molecular dynamics**
NAYİR N., TAŞCI E., ÖZYURT İ., YERCI S., ŞAKİR E.
Collaborative Conference on 3D and Materials Research (CC3DMR), Busan, Güney Kore, 15 - 19 Haziran 2015
- VIII. **Hunting for Multiferroics via DFT Modelling**
TAŞCI E., POLAD S., TURAN B.
5th National Crystallographic Symposium with International Participation, Sofia, Bulgaristan, 25 - 27 Eylül 2014
- IX. **Programs and Databases for Magnetic Structures Symmetry and Applications**
GALLEGO S. V., PEREZ MATO J. M., LUIS E., TAŞCI E., MOIS I A., de la Flor G.
XXIV Simposio del GE3C - Cristalografía y Sostenibilidad, Bilbao, İspanya, 23 - 26 Haziran 2014
- X. **Análisis de Simetría de los Procesos IR Raman e Hyper Raman Utilizando el Bilbao Crystallographic Server**
de la Flor G., TAŞCI E., AROYO M. I., MIHAILOVA B., PEREZ MATO J. M.
XXIV Simposio del GE3C - Cristalografía y Sostenibilidad, İspanya, 23 - 26 Haziran 2014
- XI. **Grup teorisinin yapısal faz geçişlerine uygulanması PZT örneği**
TAŞCI E., KOCSÍS B., PEREZ MATO J. M., AROYO M. I., de la Flor G.
Yoğun Madde Fiziği - Ankara Toplantısı, Bilkent Üniversitesi, Türkiye, 20 Aralık 2013
- XII. **A survey of PbZrxTi1-xO3 structural models using symmetry mode analysis**
KOCSÍS B., PEREZ MATO J. M., TAŞCI E., AROYO M. I., de la Flor G.
28th European Crystallography MeetingWarwick, United Kingdom, 25 - 29 Ağustos 2013, cilt.69, ss.485
- XIII. **Bilbao Crystallographic Server new tools and improvements**
AROYO M. I., PEREZ MATO J. M., TAŞCI E., GALLEGRO S., ELCORO L., MADARIAGA G.
28th European Crystallography MeetingWarwick, United Kingdom, 25 - 29 Ağustos 2013, cilt.69, ss.269-270
- XIV. **Karbonun yeni allotrop yapılarının sıcaklığa göre incelenmesi Molekül dinamiği benzetimleri**
ÖZDAMAR B., TAŞCI E., ERKOÇ Ş.
Yoğun Madde Fiziği - İzmir Toplantısı, İYTE, Türkiye, 05 Nisan 2013
- XV. **Symmetry analysis of IR Raman and high order Raman scattering phenomena on the Bilbao**

Crystallographic Server

de la Flor G., TAŞCI E., AROYO M. I., PEREZ MATO J. M., MIHAILOVA B.

27th European Crystallography MeetingBergen, Norway, 7 - 11 Ağustos 2012, cilt.68, ss.246

- XVI. **An introduction to the tools hosted in the Bilbao Crystallographic Server**
Tasci E., de la Flor G., Orobengoa D., Capillas C., Perez-Mato J. M., Aroyo M. I.
Conference of the Contribution of Symmetries in Condensed Matter, Presqu'ile Giens, Fransa, 01 Mayıs 2009, cilt.22
- XVII. **Further development of Brillouin zone database on the Bilbao Crystallographic Server**
de la Flor G., Orobengoa D., TAŞCI E., MOIS A., PEREZ MATO J. M.
XXII IUCr CongressMadrid, Spain, 22 - 30 Ağustos 2011, cilt.67, ss.403
- XVIII. **Structure utilities hosted by the Bilbao crystallographic server**
AROYO M., TAŞCI E., de la Flor G., Orobengoa D., PEREZ MATO J. M.
XXII IUCr Congress Madrid, Spain, 22 - 30 Ağustos 2011, cilt.67, ss.209-210
- XIX. **Magnetic space groups database and extinction rules for magnetic diffraction**
GALLEGO S. V., TAŞCI E., de la Flor G., PEREZ MATO J. M., AROYO M. I.
XXII IUCr CongressMadrid, Spain, 22 - 30 Ağustos 2011, cilt.67, ss.802
- XX. **Extinction Rules for Magnetic Non Polarized Neutron Diffraction An interactive program for their systematic application**
GALLEGO S. V., TAŞCI E., de la Flor G., PEREZ MATO J. M., AROYO M. I.
ECNS - 5th European Conference on Neutron Scattering, Prague, 17 - 22 Temmuz 2011
- XXI. **Inference from Various Material Properties Using Mutual Information and Clustering Methods Proposal of the XML Specification as a Standard for Materials Database Query Submission and Result Retrieval**
TAŞCI E., MARCEL S.
MITS 2008 - International Symposium on Materials Database, Tsukuba, Japonya, 17 - 18 Temmuz 2008

Desteklenen Projeler

TAŞCI E., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Glaserit yapı ailesinin grup teorisi yoluyla sınıflandırılması ve üyeleri arasındaki olası geçiş ilişkilerin tespit edilmesi, 2015 - 2019

ÖZBEY S., AROYO M. I., PEREZ-MATO J. M., TAŞCI E., NESPOLO M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, CRYSTR2015 - Temel Kristalografi Üzerine İkinci Balkan Okulu ve Manyetik Simetri Çalıştayı, 2015 - 2016

Bilimsel Kuruluşlardaki Üyelikler / Görevler

Ulusal Kristalografi Derneği, Üye, 2015 - Devam Ediyor

Metrikler

Yayın: 54

Atıf (WoS): 944

Atıf (Scopus): 777

H-İndeks (WoS): 12

H-İndeks (Scopus): 12

Burslar

2232 - Doktora Sonrası Geri Dönüş Burs Programı, TÜBİTAK, 2013 - 2014

Ödüller

TAŞCI E., ODTÜ Yıln Tezi Ödülü, ODTÜ Parlar Vakfı, Temmuz 2007