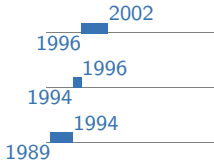


Cem Özdoğan

Özgeçmiş

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi
Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi
Mühendislik Bilimleri Bölümü H1-33
Balatçık, Çiğli 35620 İzmir Türkiye
☎ +90 (232) 270 5470
☎ +90 (232) 329 3535 / 3803
FAXI +90 (232) 386 0888
✉ cem.ozdogan@ikc.edu.tr, cozdogan11@gmail.com
🌐 http://cemozdogan.net

Eğitim



Doktora, Fizik, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara Türkiye.

Yüksek Lisans, Fizik, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara Türkiye.

Lisans, Fizik, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara Türkiye.

Doktora Tezi

Başlık *N-Mertebeli Paralel Sıkı-Bağ Moleküler-Dinamik Bilgisayar Simülasyonu: Karbon Nanotüp Çalışması*

Danışman Prof. Dr. Gülay Dereli

Kısa Tanım Karbon nanotüblerin simülasyonlarında kullanılmak üzere N-Mertebeli Paralel Sıkı-Bağ Moleküler Dinamik Bilgisayar Simülasyonu (SBMD) yöntemi geliştirilmesi hedeflenmiştir. O(N) SBMD (Böl ve Kullandır (Divide and Conquer) yaklaşımı ile) yöntemi karbon nanotüp simülasyonu programımıza uygulanmış ve daha sonra O(N) SBMD programını da paralelleştirilmiştir. Geliştirdiğimiz O(N) Paralel SBMD programını 10x10 ve 17x0 yapısındaki karbon nanotüblerinin çalışmasında kullandık. Elastik özelliklerinin eksen boyunca yapılan baskı ile değişmesi oda sıcaklığında çalışılmıştır. Young modülüsü, germe şiddeti, Poisson oranı ve salınım frekansı değerleri hesaplanmıştır. Yüksek baskı oranlarında kopmalar gözlemlendi.

Yüksek Lisans Tezi

Başlık *Bakır "Cluster"larının Moleküler-Dinamik Bilgisayar Simülasyonu: Kararlı Yapıları, Enerjileri ve Erimesi*

Danışman Prof. Dr. Şakir Erkoç

Kısa Tanım Moleküler-Dinamik bilgisayar simülasyonu metodu kullanılarak geliştirdiğimiz programla bakır "cluster"larının özellikleri incelendi. Simülasyonda Erkoç tarafından teklif edilen ikili atomik etkileşmelerden oluşan ampirik bir potansiyel enerji fonksiyonu kullanıldı. Cu_n ($n = 13 - 135$) küresel kabuk şeklinde yapılmış "cluster"ların yapıları ve enerjileri $T = 1 K$ ve $T = 300 K$ sıcaklıklarında incelendi. Ayrıca $n = 13$ ve $n = 55$ "cluster"larının erime davranışı ve süreçleride incelenmiştir.

Bildiği Diller

Türkçe Yerel

Ana Dili

İlgi Alanları

- Fizik
- Atomik ve Moleküler [10] Topaklar [7–9, 11, 16, 17, 21, 22, 24, 25, 32–34, 40, 41]
 - Klasik ve Kuantum Moleküler Dinamik Simülasyonları [3, 4, 7, 8, 20, 23, 26–30, 32, 33, 42, 43, 45, 47]
 - Çok Cisim Potansiyelleri [30, 47]
 - İyon-Yüzey Çarpışmaları [20, 26, 42, 43]
 - Hidrojen Depolanması [21, 22, 24]
 - Enerji Depolanması - Süperkapasitörler [2]
- Kimya Elektronik Yapı Hesaplamaları/Hesaplamalı Kimya [1–6, 9–11, 13, 15–19, 21, 22, 24, 25, 31, 34, 40, 41, 46]
- Bilgisayar Paralel Hesaplama & Yüksek Başarımli Hesaplama (YBH) [7, 8, 12, 14, 20, 23, 26–29, 32, 33, 35, 36, 42–46], Veri Madenciliği [12, 14, 35, 36, 44]
- Ana İlgi Karbon [1–6, 13, 15, 18, 19, 23, 27, 28, 31, 38, 41, 45, 46] ve Bor [1–5, 9, 11, 16, 17, 25, 29, 31, 34, 40] tabanlı nano ve periyodik sistemler: Yapısal, elektronik ve manyetik özellikleri

Bilgisayar ve Bilimsel Beceriler

Geliştirme, Yazılım ve Teknik

- EAM MD** "Embedded" Atom Model Moleküler Dinamik (EAM MD) programının paralelleştirilmesi ve Yüzey-İyon çarpışmalarına ve topaklara uygulanması [7, 8, 20, 26, 32, 33, 42, 43]
- SBMD** N Mertebeli Sıkı Bağ Moleküler Dinamik (SBMD) Simulasyonu programının yazılması ve Karbon Nanotüplere uygulanması [23, 27–29, 45]
- MD** Klasik Moleküler Dinamik (MD) Simulasyonu programının yazılması ve Bakır Topaklarına uygulanması [30, 47]
- Diller** Fortran, C, C++, Bash kabuk betikleri, Python
- Derleyiciler** Intel, Portland
- Hata** TotalView, gdb
- Ayıklayıcılar**
- Kütüphaneler** (Sca)+Lapack, Blas, MPI(Message Passing Interface), PVM (Parallel Virtual Machine), OpenMP
- Genel** L^AT_EX, PovRay
- Matematik** Matlab, Mathematica
- Ağ** LAN (Local Area Network) kurulması ve yönetimi (Linux)
- Cluster** Kurulması ve yönetimi
- Teknik Kurs** CISCO CCNA Bilgisayar Ağları, Ekim 2006 - Haziran 2007, Ankara, ODTÜ Türkiye (Sertifika)

Teknik Kurs Joint ICTP-INFM School on High Performance Computing on Linux Clusters, 31 January-15 February 2002, Trieste, Italy (Katılımcı)

Teknik Kurs Performance Optimization and Parallelization on Sun Systems, Istanbul, Turkey April 4-6, 2000 (Katılımcı)

Hesaplamalı Kimya/Fizik

Yazılımlar VASP, Gaussian, QuantumATK, (Tran)siesta

Görsel/Analiz XCrysDen, Chemcraft, Gaussview, QuantumATK (VNL)

Deneyim

Koordinasyon

2012 2015

Fizik Dersleri, *Çankaya Üniversitesi*, Genel Koordinatör, Tüm Üniversite/Merkez Kampüs.

2011 2014

Ders Çizelgelemesi, *Çankaya Üniversitesi*, Genel Koordinatör, Tüm Üniversite/Merkez Kampüs.

2008 2010

Erasmus, *Çankaya Üniversitesi*, Bölüm Koordinatörü, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü.

2002 2015

Paralel ve Bilimsel Hesaplama Öbeği, *Çankaya Üniversitesi*, Yönetimi, Tüm Üniversite.

2010 2010

New Trends in Nanotechnology and Nonlinear Dynamical Systems, *Çankaya Üniversitesi*, Bilim ve Düzenleme Komiteleri, Sempozyum.

2008 2008

International Workshop on New Trends in Science and Technology, *Çankaya Üniversitesi*, Bilim ve Düzenleme Komiteleri, Sempozyum.

Kısa Ziyaretler

2010 2010

Ziyaretçi Araştırmacı, *Prof. Dr. Ravindra Pandey*, Michigan Technological University, ABD, 6 hafta.

Azobenzene'nin iletim özellikleri; Transiesta

2009 2009

Ziyaretçi Araştırmacı, *Prof. Dr. Alexander Quandt*, University of Greifswald, Almanya, 2 hafta.

Yeni grafin tabanlı nano ölçekli malzemelerin simülasyonu; Vasp

2008 2008

Araştırmacı, *Prof. Dr. Alexander Quandt*, University of Greifswald, Almanya, 2 hafta.

Yeni grafin tabanlı nano ölçekli malzemelerin simülasyonu; Vasp

2007 2007

Araştırmacı, *Prof. Dr. Alexander Quandt*, University of Greifswald, Almanya, 10 hafta.

Düzlemsel bor-karbon arayüzlerinin temel prensipler yöntemleri ile çalışılması; Vasp

Proje Çalışmaları

2017 2021

Yürütücü, *Düzlemsel ve Tüp Nano Heteroyapı Çift Katman Elektrostatik Süperkapasitörlerin Tasarlanması ve Enerji Depolama Yeteneklerinin Temel İlkeler Yöntemleriyle Araştırılması*, TÜBİTAK, MFAG 115F137.

Bilimsel Araştırma Projesi; TÜBİTAK Desteği

- 2015 2018
Araştırmacı, *Altıgen bor nitrit/grafen (h-BN/G) düzlemsel hibrit ve heteroyapılarının yapısal, elektronik ve manyetik özelliklerinin incelenmesi ve kusurlar ile fonksiyonelleştirilmiş nanosistemler tasarlanması*, TÜBİTAK, MFAG 114F426.
Bilimsel Araştırma Projesi; TÜBİTAK Desteği
- 2007 2007
Yürütücü, *Düzlemsel bor-karbon arayüzlerinin temel prensipler yöntemleri ile çalışılması*, HPC-EUROPA, RII3-CT-2003-506079.
Research Infrastructure Action under the FP6 "Structuring the European Research Area" Programme
- 2005 2007
Araştırmacı, *Temiz Enerji Kaynağı Hidrojenin Nano Yapılarda Depolanması*, TÜBİTAK, TBAG (105T084).
Bilimsel Araştırma Projesi; TÜBİTAK Desteği
- 2000 2001
Araştırmacı, *Nanotüplerin Elektronik Yapısının ve Bunun Topolojik Kusurlar ve Gerilmeler Altındaki Değişiminin Sıcaklığa Bağlı Bilgisayar Simülasyonu*, TÜBİTAK, TBAG (199T106).
Bilimsel Araştırma Projesi; TÜBİTAK Desteği
- 2000 2002
Araştırmacı, *N-Mertebele Paralel Bilgisayar Simülasyonu ile Karbon Nanotüplerin Elektronik Yapılarının İncelenmesi*, ODTÜ, AFP-2000-07-02-11.
Bilimsel Araştırma Projesi; ODTÜ Desteği
- 2002
Askerlik Hizmeti
- 2002
Katip Er, *İsk. Dz. Er. Eğt. Aly. 11. Er Eğt. Blk Kom.*
- 2002
Tez Danışmanlığı
- 2017 2021
PhD, *Habibu Aminu Hussain, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi*, Boşlukların Grafen ve h-BN Hibritin Yapısal, Elektronik ve Manyetik Özellikleri Üzerindeki Etkilerinin Temel İlkeler Yöntemleriyle Araştırılması, Danışman.
Tamamlandı
- 2014 2020
Doktora, *Nazan Kara, Orta Doğu Teknik Üniversitesi*, Enerji Depolanması İçin Karbon Tabanlı Nano Yapı Süperkapasitörler, Eşdanışman.
Tamamlanmadı
- 2010 2011
Yüksek Lisans, *Ahmet Artu Yıldırım, Çankaya Üniversitesi*, Geniş Veri Kümeleri Üzerinde "Clustering" Tekniği ile Paralel Veri Madenciliği, Danışman.
Tamamlandı
- 2009 2010
Yüksek Lisans, *Afşar Türk, Çankaya Üniversitesi*, GSM Frekanslarında Elektromanyetik Alanların İnsan Kafası Üzerinde Olusturduğu Isı Etkisi, Eşdanışman.
Tamamlandı
- 2004 2005
Yüksek Lisans, *Hüseyin Şahin Akbal, Çankaya Üniversitesi*, Uzaktan Algılama Görüntüleri İçin Yazılım Araçlarının Geliştirilmesi ve Paralel Programlama Uygulamaları, Danışman.
Tamamlandı

Akademik, Eğitim & Öğretim

2019

Profesör, *Mühendislik Bilimleri Bölümü, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, İzmir.*

- Eğitim.
 - Fizik I;
 - Fizik II;
 - Piton ile Bilimsel Hesaplama;
 - Yüksek Başarımlı ve Paralel Hesaplamaya Giriş.

2018
2017

Profesör, *Mühendislik Bilimleri Bölümü, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, İzmir,*
Bölüm Başkanı.

- Eğitim.
 - Fizik I;
 - Fizik II;
 - Mühendislik İçin Kuantum Mekaniği.

2017
2016

Doçent, *Mühendislik Bilimleri Bölümü, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, İzmir.*

- Eğitim.
 - Fizik II;
 - Mühendislik İçin Kuantum Mekaniği;
 - Malzemelerin Elektrik, Optik ve Manyetik Özellikleri.

2015
2013

Doçent, *Malzeme Bilimi ve Mühendisliği Bölümü, Çankaya Üniversitesi, Ankara,*
Bölüm Başkanı.

- Eğitim.
 - Malzeme Bilimi ve Mühendisliği Oryantasyon;
 - Sayısal Yöntemler;
 - Paralel Hesaplama;
 - Fizik I;
 - Fizik II.
- Teknik & Koordinasyon.
 - Ders Çizelgelemesi Genel Koordinatörü: Tüm Üniversite/Merkez Kampüs;
 - Fizik I ve Fizik II Dersleri Genel Koordinatörü: Tüm Üniversite/Merkez Kampüs;
 - Yönetim ve bakım Öğretim Amaçlı Bilgisayar Öbeği;
 - Yönetim ve bakım Paralel ve Bilimsel Hesaplama Öbeği.

2013
2011

Doçent, *Malzeme Bilimi ve Mühendisliği Bölümü, Çankaya Üniversitesi, Ankara,*
Kurucu Vekil Bölüm Başkanı.

- Eğitim.
 - Mühendislik İçin Genel Fizik I;
 - Paralel Hesaplama (Yüksek Lisans);
 - Sayısal Hesaplama;
 - İşletim Sistemleri;
 - Paralel Hesaplama;
 - Fizik II;
 - İstatistiksel Hesaplama.
- Teknik & Koordinasyon.
 - Ders Çizelgelemesi Genel Koordinatörü: Tüm Üniversite/Merkez Kampüs;
 - Fizik I ve Fizik II Dersleri Genel Koordinatörü: Tüm Üniversite/Merkez Kampüs;
 - Yönetim ve bakım Öğretim Amaçlı Bilgisayar Öbeği;
 - Yönetim ve bakım Paralel ve Bilimsel Hesaplama Öbeği; Öğretim Amaçlı Bilgisayar Öbeği.

2011
2009

Doçent, *Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, Çankaya Üniversitesi, Ankara,* Bölüm
Başkan Yardımcısı.

2009
2009

Doçent (Yoğun Madde Fiziği; Hesaplama Bilimleri Anabilim Dalı), *Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, Çankaya Üniversitesi, Ankara.*

2009
2002

Yardımcı Doçent, *Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, Çankaya Üniversitesi, Ankara.*

- Eğitim.
 - Sayısal Hesaplama;
 - İşletim Sistemleri;
 - Paralel Hesaplama;
 - Paralel Hesaplama (Yüksek Lisans);
 - İstatistiksel Hesaplama;
 - Sistem Programlama.
- Teknik.
 - Yönetim ve bakım Öğretim Amaçlı Bilgisayar Öbeği;
 - Yönetim ve bakım Paralel ve Bilimsel Hesaplama Öbeği.

2002
2001

Öğretim Görevlisi, *Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, Çankaya Üniversitesi, Ankara.*

- Eğitim.
- İleri Programlama Dilleri (Delphi);
 - Bilgisayar Okur Yazarlığı;
 - Bilgisayar Programcılığına Giriş, C Programcılığı;
 - Nesne Tabanlı Programcılık, C++ Programcılığı.
- Teknik.
- CENG471 & CENG505 Paralel Hesaplama Dersleri İçin Öğretim Amaçlı Bilgisayar Öbeğinin Kurulması <http://wee.cankaya.edu.tr/ganglia/> (Diskless booting, NFS (Network File System), PBS (Portable Batch System));
 - Paralel ve Bilimsel Hesaplama Öbeğinin Kurulması <http://siber.cankaya.edu.tr/boron-ganglia/> (NFS, PBS).

2001
1999

Araştırma Görevlisi, *Fizik Bölümü, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.*

- Asistan.
- Genel Fizik I & II, Laboratuvar & Soru Çözümleri;
 - Katı Hal Fiziği, Soru Çözümleri;
 - Paralel ve Bilimsel Hesaplama Öbeğinin Kurulması.

1999
1994

Araştırma Görevlisi, *Fizik Bölümü, Kırıkkale Üniversitesi, Ankara.*

- Asistan.
- General Fizik I & II, Laboratuvar & Soru Çözümleri;
 - Sunucuların Kurulması, Yönetilmesi ve Bakımı.

Mesleki

1993
1993

Teknik Eleman, *Biyofizik Bölümü, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.*

Teknik İşler. 8 ay süresince TÜBİTAK projesinde bilgisayar ve elektronik ilgili işlerin yapılması.

Dergi Editörlüğü

2014
2013

The Scientific World Journal, *Hindawi Publishing Corporation, SCI-Expanded, Editör Kurulu: Atomik ve Moleküler Fizik.*

2012
2012

Turkish Journal of Electrical Engineering and Computer Sciences, *TÜBİTAK, SCI-Expanded, Yardımcı Editör.*

Panelistlik

2012
2012

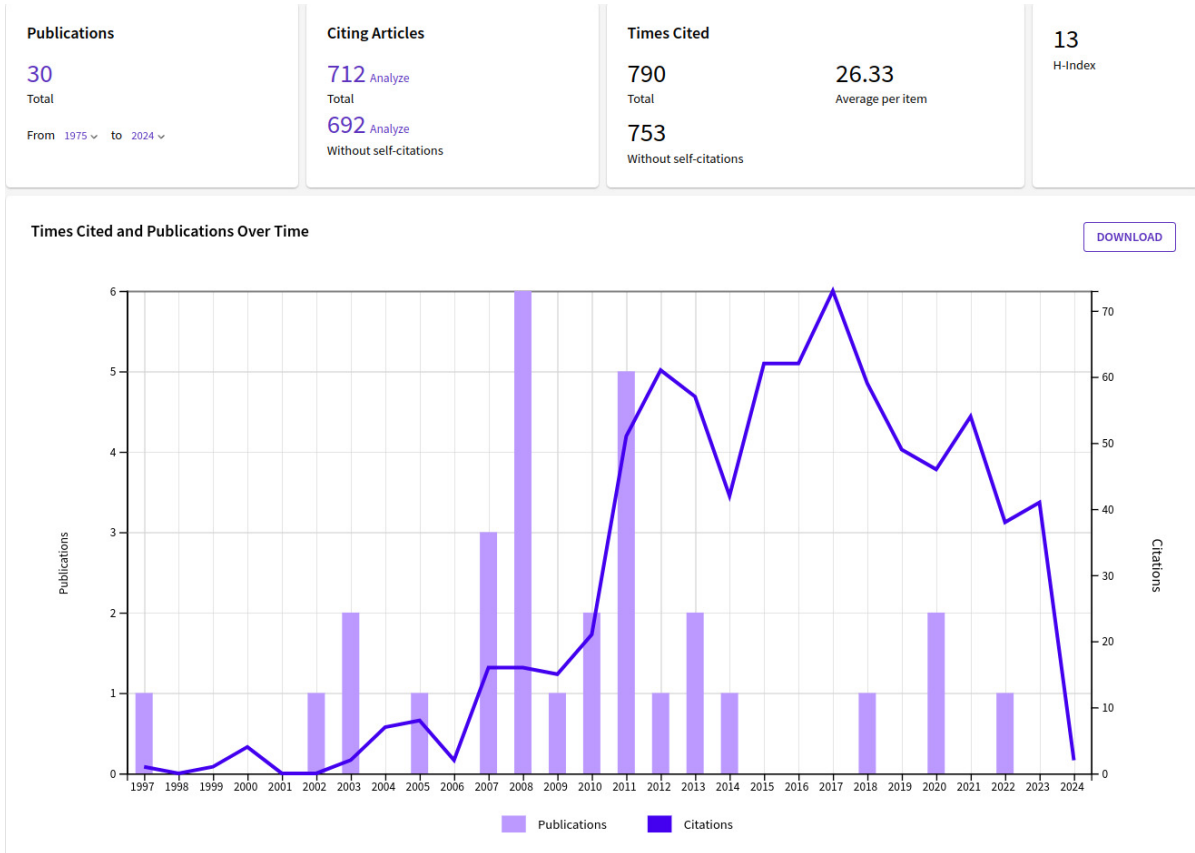
Panelistlik ve Dış Danışmanlık, *MFAG ve MAG, TÜBİTAK.*

Dergi Hakemliği

- Computational Materials Science - 1
- Diamond and Related Materials - 1
- Journal of Inorganic and Organometallic Polymers and Materials - 1
- Journal of Physical Chemistry C - 1
- Molecular Simulation - 1
- Physical Review A - 1
- Physical Review B - 5
- RSC Advances - 10
- RSC Journal of Materials Chemistry A - 1
- RSC New Journal of Chemistry - 1
- RSC Physical Chemistry Chemical Physics - 1
- Turkish Journal of Electrical Engineering and Computer Sciences - 2
- Turkish Journal of Chemistry - 1
- Turkish Journal of Physics - 4
- Cankaya University Journal of Science and Engineering - 1

Alınan Atıflar

- Web of Science Alıntıları February 10, 2024

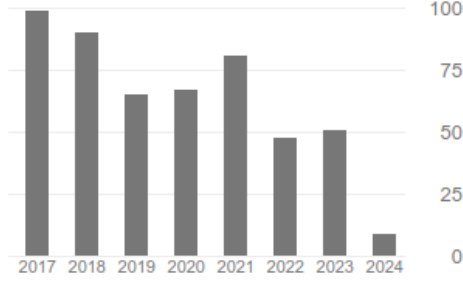


o Google Scholar Alıntıları February 10, 2024

TÜBİTAK Dergi Puanlandırmaları

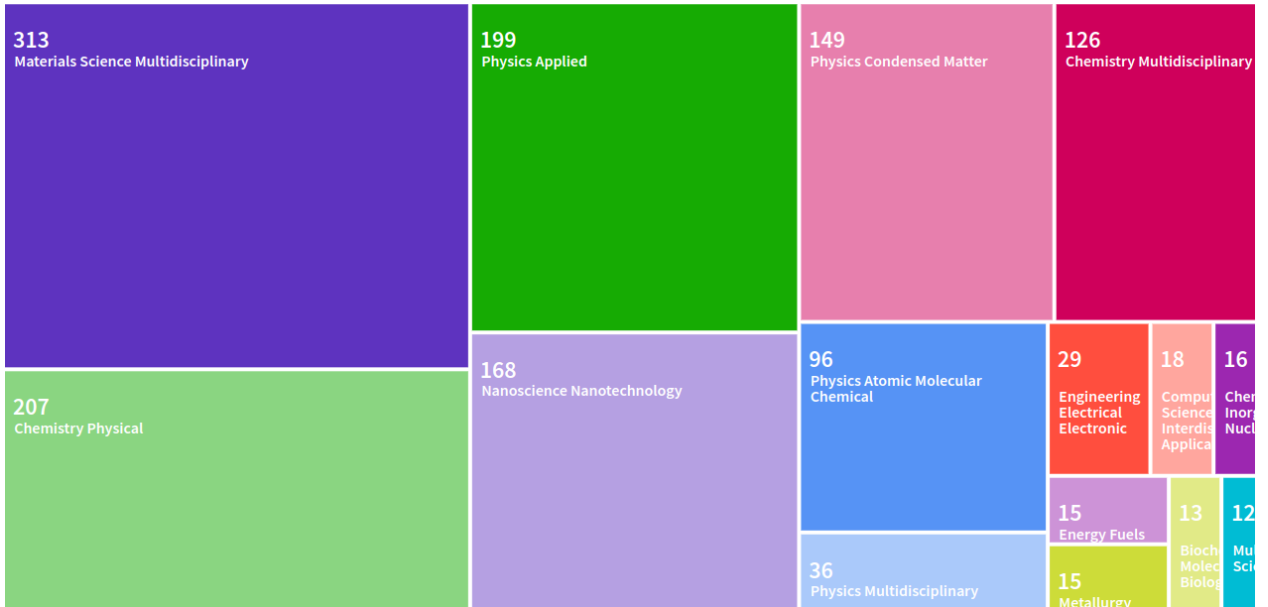
	Hepsi	2019 yılından bugüne
--	-------	----------------------

Alıntılar	1169	321
h-endeksi	16	9
i10-endeksi	20	8









Dergi	ISSN	Makale Etki Puanı	Yıl	Yayın Sayısı
MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING B-ADVANCED FUNCTIONAL SOLID-STATE MATERIALS	0921-5107	0.544	2023	1
FLATCHEM	2452-2627	0.854	2022	1
SOLID STATE SCIENCES	1293-2558	0.356	2019	1
JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS	0304-8953	0.466	2019	1
JOURNAL OF PHYSICS AND CHEMISTRY OF SOLIDS	0022-3697	0.371	2019	1
PHILOSOPHICAL MAGAZINE	1478-6435	0.515	2020	1
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C	1932-7447	1.017	2020	2
MATERIALS TRANSACTIONS	1345-9678	30.200	2018	1
PHYSICAL REVIEW B	2469-9950	1.089	2020	5
JOURNAL OF CHEMICAL CRYSTALLOGRAPHY	1074-1542	4.440	2018	1
JOURNAL OF PARALLEL AND DISTRIBUTED COMPUTING	0743-7315	0.542	2020	1
Procedia Computer Science	1877-0509			1
COMMUNICATIONS IN NONLINEAR SCIENCE AND NUMERICAL SIMULATION	1007-5704	0.885	2020	1
CHINESE JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS	1674-0068	4.150	2018	1
PHYSICA STATUS SOLIDI B-BASIC SOLID STATE PHYSICS	0370-1972	0.412	2019	1
NANOTECHNOLOGY	0957-4484	0.744	2019	2
MODELLING AND SIMULATION IN MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING	0965-0393	0.785	2020	1
PHYSICA SCRIPTA	0031-8949	0.385	2019	1
ICTON Mediterranean Winter Conference	978-1-4244-3484-8			1
Romanian Journal of Information Science and Technology	1453-8245	8.630	2019	1
JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE	0022-2860	0.282	2019	1
INTERNATIONAL JOURNAL OF QUANTUM CHEMISTRY	0020-7608	0.730	2020	1
INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS C	0129-1831	9.100	2018	1
COMPUTER PHYSICS COMMUNICATIONS	0010-4655	1.625	2020	1
Zeitschrift für Physik D-Atoms Molecules and Clusters	0178-7683			1

o Web of Science Kategorileri



Yayınlar (Web of Science)

- [1] ²⁰²³ Nurten Akman and Cem Özdoğan. "Modulation of electronic and magnetic properties of graphene-triangular h-BN hybrid through monovacancy: Carbon vacancy-BN size coupling". In: *Materials Science and Engineering: B* 298 (2023), 116863 (Cited 0 time). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.mseb.2023.116863>.
- [2] ²⁰²² Cem Özdoğan and Hatice Kökten. "An approach for quantum capacitance of graphene, carbon nanotube, silicene and hexagonal boron nitride nanoscale supercapacitors by non-equilibrium Green's function method". In: *FlatChem* 31 (2022), 100313 (Cited 1 time). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.flatc.2021.100313>.
- [3] ²⁰²⁰ Habibu Aminu Hussain, Nurten Akman, and Cem Özdoğan. "Investigation of the mono vacancy effects on the structural, electronic and magnetic properties of graphene hexagonal-boron nitride in-plane hybrid embracing diamond shaped graphene island". In: *Solid State Sciences* 108 (2020), 106395 (Cited 2 time). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.solidstatesciences.2020.106395>.
- [4] ²⁰²⁰ Nurten Akman and Cem Özdoğan. "Vacancy induced robust magnetism in graphene hexagonal-boron nitride in-plane hybrids with hexagonal shaped islands". In: *Journal of Magnetism and Magnetic Materials* 502 (2020), 166530 (Cited 4 times). DOI: [10.1016/j.jmmm.2020.166530](https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2020.166530).
- [5] ²⁰¹⁸ Nurten Akman and Cem Özdoğan. "Island shape, size and interface dependency on electronic and magnetic properties of graphene hexagonal-boron nitride (h-BN) in-plane hybrids". In: *Journal of Physics and Chemistry of Solids* 115 (2018), 187–198 (Cited 10 times). DOI: [10.1016/j.jpcs.2017.12.025](https://doi.org/10.1016/j.jpcs.2017.12.025).
- [6] ²⁰¹⁴ Cem Özdoğan, Jens Kunstmann, and Alexander Quandt. "Localization of metallicity and magnetic properties of graphene and of graphene nanoribbons doped with boron clusters". In: *Philosophical Magazine* 94.16 (2014), 1841–1858 (Cited 8 times). DOI: [10.1080/14786435.2014.895875](https://doi.org/10.1080/14786435.2014.895875).
- [7] ²⁰¹³ Hani A. Alarifi, Murat Atış, Cem Özdoğan, Amming Hu, Mustafa Yavuz, and Y. Zhou. "Determination of Complete Melting and Surface Premelting Points of Silver Nanoparticles by Molecular Dynamics Simulation". English. In: *Journal of Physical Chemistry C* 117.23 (June 2013), 12289–12298 (Cited 96 times). DOI: [10.1021/jp311541c](https://doi.org/10.1021/jp311541c).
- [8] ²⁰¹³ Hani A. Alarifi, Murat Atış, Cem Özdoğan, Amming Hu, Mustafa Yavuz, and Y. Zhou. "Molecular Dynamics Simulation of Sintering and Surface Premelting of Silver Nanoparticles". English. In: *Materials Transactions* 54.6 (June 2013), 884–889 (Cited 43 times). DOI: [10.2320/matertrans.MD201225](https://doi.org/10.2320/matertrans.MD201225).

- [9]  Murat Taş, Nurten Akman, Cem Özdoğan, and Ihsan Boustani. “Fragmentation and Coulomb explosion of multicharged small boron clusters”. English. In: *Physical Review B* 85.23 (June 2012), 235445 (Cited 1 time). DOI: 10.1103/PhysRevB.85.235445.
- [10]  Çiğdem Yuksektepe, Canan Kazak, Cem Özdoğan, Ziya Burhanettin Guvenc, Orhan Büyükgüngör, Figen Arslan, and Mustafa Odabaşoğlu. “Synthesis, Molecular Structure and DFT Study of 2-(N-Benzoylbenzamido)pyridine-3-yl benzoate”. English. In: *Journal of Chemical Crystallography* 41.10 (Oct. 2011), 1520–1527 (Cited 0 time). DOI: 10.1007/s10870-011-0134-3.
- [11]  Nurten Akman, Murat Taş, Cem Özdoğan, and Ihsan Boustani. “Ionization energies, Coulomb explosion, fragmentation, geometric, and electronic structures of multicharged boron clusters B-n (n=2-13)”. English. In: *Physical Review B* 84.7 (Aug. 2011), 075463 (Cited 28 times). DOI: 10.1103/PhysRevB.84.075463.
- [12]  Ahmet Artu Yıldırım and Cem Özdoğan. “Parallel WaveCluster: A linear scaling parallel clustering algorithm implementation with application to very large datasets”. English. In: *Journal of Parallel and Distributed Computing* 71.7 (July 2011), 955–962 (Cited 6 times). DOI: 10.1016/j.jpdc.2011.03.007.
- [13]  Jens Kunstmann, Cem Özdoğan, Alexander Quandt, and Holger Fehske. “Stability of edge states and edge magnetism in graphene nanoribbons”. English. In: *Physical Review B* 83.4 (Jan. 2011), 045414 (Cited 191 times). DOI: 10.1103/PhysRevB.83.045414.
- [14]  Ahmet Artu Yıldırım and Cem Özdoğan. “Parallel wavelet-based clustering algorithm on GPUs using CUDA”. English. In: *Procedia Computer Science* 3 (2011). Ed. by A Karahoca and S Kanbul. 1st World Conference on Information Technology (WCIT), Bahcesehir Univ, Istanbul, Turkey, Oct 06-10, 2010, 396–400 (Cited 5 times). DOI: 10.1016/j.procs.2010.12.066.
- [15]  Alexander Quandt and Cem Özdoğan. “Feynman, biominerals and graphene - Basic aspects of nanoscience”. English. In: *Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation* 15.6 (June 2010), 1575–1582 (Cited 4 times). DOI: 10.1016/j.cnsns.2009.06.009.
- [16]  Cem Özdoğan, Saikat Mukhopadhyay, W. Hayami, Ziya Burhanettin Güvenç, Ravindra Pandey, and Ihsan Boustani. “The Unusually Stable B-100 Fullerene, Structural Transitions in Boron Nanostructures, and a Comparative Study of alpha- and gamma-Boron and Sheets”. English. In: *Journal of Physical Chemistry C* 114.10 (Mar. 2010), 4362–4375 (Cited 138 times). DOI: 10.1021/jp911641u.

- [17]  Murat Atiş, Cem Özdoğan, and Ziya Burhanettin Güvenç. "Density Functional Study of Physical and Chemical Properties of Nano Size Boron Clusters: B-n (n=13-20)". English. In: *Chinese Journal of Chemical Physics* 22.4 (Aug. 2009), 380–388 (Cited 22 times). DOI: 10.1088/1674-0068/22/04/380-388.
- [18]  Alexander Quandt, Cem Özdoğan, Jens Kunstmann, and Holger Fehske. "Boron doped graphene nanostructures". English. In: *Physica Status Solidi B* 245.10, SI (Oct. 2008), 2077–2081 (Cited 17 times). DOI: 10.1002/pssb.200879559.
- [19]  Alexander Quandt, Cem Özdoğan, Jens Kunstmann, and Holger Fehske. "Functionalizing graphene by embedded boron clusters". English. In: *Nanotechnology* 19.33 (Aug. 2008), 335707 (Cited 20 times). DOI: 10.1088/0957-4484/19/33/335707.
- [20]  Cem Özdoğan, Murat Atiş, and Ziya Burhanettin Güvenç. "Surface modification by 1 keV ion impact: molecular dynamics study of an Ar⁺-Ni(100) collision system". English. In: *Modelling and Simulation in Materials Science and Engineering* 16.3 (Apr. 2008), 035003 (Cited 0 time). DOI: 10.1088/0965-0393/16/3/035003.
- [21]  Mustafa Büyükata, Cem Özdoğan, and Ziya Burhanettin Güvenç. "Effects of hydrogen hosting on cage structures of boron clusters: density functional study of B_mH_n ($m = 5 - 10$ and $n \leq m$) complexes". English. In: *Physica Scripta* 77.2 (Feb. 2008), 025602 (Cited 8 times). DOI: 10.1088/0031-8949/77/02/025602.
- [22]  Mustafa Büyükata, Cem Özdoğan, and Ziya Burhanettin Güvenç. "Hydrogen hosting of nanoscale boron cluster". English. In: *Romanian Journal of Information Science and Technology* 11.1 (2008), 59–70 (Cited 3 times).
- [23]  Gülay Dereli, Banu Süngü, and Cem Özdoğan. "Thermal stability of metallic single-walled carbon nanotubes: an O(N) tight-binding molecular dynamics simulation study". English. In: *Nanotechnology* 18.24 (June 2007), 245704 (Cited 8 times). DOI: 10.1088/0957-4484/18/24/245704.
- [24]  Mustafa Büyükata, Cem Özdoğan, and Ziya Burhanettin Güvenç. "An investigation of hydrogen bonded neutral B₄H_n (n=1-11) and anionic B₄H₁₁(-1) clusters: Density functional study". English. In: *Journal of Molecular Structure-THEOCHEM* 805.1-3 (Mar. 2007), 91–100 (Cited 23 times). DOI: 10.1016/j.theochem.2006.10.015.
- [25]  Murat Atiş, Cem Özdoğan, and Ziya Burhanettin Güvenç. "Structure and energetic of B-n (n=2-12) clusters: Electronic structure calculations". English. In: *International Journal of Quantum Chemistry* 107.3 (Mar. 2007), 729–744 (Cited 46 times). DOI: 10.1002/qua.21171.

- [26] ²⁰⁰⁵ Murat Atış, Cem Özdoğan, and Ziya Burhanettin Güvenç. “Parallelization of a molecular dynamics simulation of an ion-surface collision”. English. In: *International Journal of Modern Physics C* 16.6 (June 2005), 969–990 (Cited 3 times). DOI: 10.1142/S0129183105007649.
- [27] ²⁰⁰³ Gülay Dereli and Cem Özdoğan. “O(N) algorithms in tight-binding molecular-dynamics simulations of the electronic structure of carbon nanotubes”. English. In: *Physical Review B* 67.3 (Jan. 2003), 035415 (Cited 10 times). DOI: 10.1103/PhysRevB.67.035415.
- [28] ²⁰⁰³ Gülay Dereli and Cem Özdoğan. “Structural stability and energetics of single-walled carbon nanotubes under uniaxial strain”. English. In: *Physical Review B* 67.3 (Jan. 2003), 035416 (Cited 66 times). DOI: 10.1103/PhysRevB.67.035416.
- [29] ²⁰⁰² Cem Özdoğan, Gülay Dereli, and Tahir Çağın. “O(N) parallel tight binding molecular dynamics simulation of carbon nanotubes”. English. In: *Computer Physics Communications* 148.2 (Oct. 2002), 188–205 (Cited 13 times). DOI: 10.1016/S0010-4655(02)00553-2.
- [30] ¹⁹⁹⁷ Cem Özdoğan and Şakir Erkoç. “Molecular-dynamics simulation of the structural stability, energetics, and melting of Cu-n(n=13-135) clusters”. English. In: *Zeitschrift für Physik D-Atoms Molecules and Clusters* 41.3 (Aug. 1997), 205–209 (Cited 14 times).

○ Web of Science Kategorileri



Konferans Yayınları

- [31] 2018 Cem Özdoğan and Nurten Akman. "Properties of Graphene In-Plane Hybrid Embracing Hexagonal Shaped Hexagonal-Boron Nitride (h-BN) Islands and Vacancy Induced Magnetism". In: 3rd International Conference on Material Science and Technology (IMSTEC'18), September 17-19, 2018. Nevşehir, Türkiye, 2018, pp. 323–329.
- [32] 2014 Hani A. Alarifi, Murat Atış, Cem Özdoğan, Amming Hu, Mustafa Yavuz, and Y. Zhou. "Stability and Melting of FCC Truncated Octahedral Ag Nanoparticles by Molecular Dynamics Simulation". In: International Conference on Nanojoining and Microjoining, December 7-10, 2014. Emmetten, Switzerland, 2014, R27.
- [33] 2012 Hani A. Alarifi, Murat Atış, Cem Özdoğan, Amming Hu, Mustafa Yavuz, and Y. Zhou. "Ag Nanoparticles and their Application in Low-Temperature Bonding of Cu". In: International Conference on Nanojoining and Microjoining, December 2-5, 2012. Tsinghua University, Beijing, China, 2012, pp. 83–84.
- [34] 2010 Nurten Akman, Murat Taş, Cem Özdoğan, Ihsan Boustani, and Ziya Burhanettin Güvenç. "A DFT Study on the Minimum Energy Configurations and Stabilities of Cationic Boron Clusters B_n ($n=2-13$)". In: New Trends in Nanotechnology and Nonlinear Dynamical Systems, July 25 - 27, 2010. Çankaya Üniversitesi, Ankara, Türkiye, 2010, pp. 1–5.
- [35] 2010 Ahmet Artu Yıldırım and Cem Özdoğan. "Geniş Veri Kümeleri Üzerinde Paralel Öbekleme Uygulaması: Paralel Wavecluster (Parallel Clustering Application on Large Datasets: Parallel Wavecluster)". In: BASARIM'10 II. Ulusal Yüksek Basarimli ve Grid Hesaplama Konferansı (National High Performance and Grid Computing Conference), July 10-13, 2010. ITU SDKM, İstanbul, Türkiye, 2010, pp. 51–59.
- [36] 2010 Ahmet Artu Yıldırım, Efe Çiftçi, and Cem Özdoğan. "Geniş Veri Kümeleri Üzerinde Paralel Veri Madenciliği (Parallel Data Mining on Large Datasets)". In: 3. Mühendislik ve Teknoloji Sempozyumu (Engineering and Technology Symposium), April 29-30, 2010. Çankaya Üniversitesi, Ankara, Türkiye, 2010, pp. 29–33.
- [37] 2010 Ahmet Türk, Cem Özdoğan, and Yahya Kemal Baykal. "Elektromanyetik alanların insan kafası üzerinde oluşturduğu ısı etkisi (Thermal effects of electromagnetic fields on the human head)". In: 3. Mühendislik ve Teknoloji Sempozyumu (Engineering and Technology Symposium), April 29-30, 2010. Çankaya Üniversitesi, Ankara, Türkiye, 2010, pp. 326–332.

- [38] 2008 Alexander Quandt, Cem Özdoğan, Maurizio Ferrari, and Giorgio Speranza. "About Nanometer Sized Analogues of Basic Electronic and Optical Components". English. In: *2008 2nd ICTON Mediterranean Winter (ICTON-MW)*. ICTON Mediterranean Winter Conference. 2008 2nd ICTON Mediterranean Winter Conference, Marrakech, Morocco, Dec 11-13, 2008. IEEE. 2008, 195–198 (Cited 0 time).
- [39] 2008 Ahmet Özgür Erdursun and Cem Özdoğan. "Nanoteknolojik Ürünler Elde Edilmesinde Kullanılan Benzetim ve Analiz Yazılımları ve Süreçleri (Simulation and Analysis Software Products and Processes used to obtain nanotechnology products)". In: 1. Mühendislik ve Teknoloji Sempozyumu (Engineering and Technology Symposium), April 24-25, 2008. Çankaya Üniversitesi, Ankara, Türkiye, 2008, pp. 94–99.
- [40] 2007 Mustafa Büyükatana, Cem Özdoğan, and Ziya Burhanettin Güvenç. "Electronic Structure Analysis of Hydrogenated Nano Scale Boron Clusters: DFT Study of Anionic and Cationic Complexes of B_mH_n ($m = 5 - 10$ and $n \leq m$)". In: Second International Hydrogen Energy Congress, July 13-15, 2007. Istanbul, Türkiye, 2007, pp. 1–12.
- [41] 2006 Murat Atış, Mustafa Büyükatana, Cem Özdoğan, and Ziya Burhanettin Güvenç. "Bor mikro-topakları ve hidrojen depolamasındaki becerilerinin incelenmesi (Investigation of the ability of boron microclusters on hydrogen storage)". In: III. Ulusal Hidrojen Enerjisi Kongresi (National Hydrogen Energy Congress), July 17, 2006. Istanbul, Türkiye, 2006, pp. 1–6.
- [42] 2006 Ziya Burhanettin Güvenç, Murat Atış, and Cem Özdoğan. "Surface Modification by 1 keV Ar Ion: Molecular Dynamics Study of Ar+Ni(100) Collision System". In: 2nd International Congress on Radiation Physics and Chemistry of Inorganic Materials - Modification of material properties, September 10-15, 2006. Tomsk, Russia, 2006, pp. 284–287.
- [43] 2002 Murat Atış, Cem Özdoğan, and Ziya Burhanettin Güvenç. "Yüksek Ölçekli Paralel Atomistik Bilgisayar Simulasyonu: Yüzey-ion Çarpışması (Large Scale Parallel Atomistic Computer Simulation: Surface-ion collision)". In: Yüksek Performanslı Bilişim Sempozyumu (High Performance Computing Symposium), October 24, 2002. Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Gebze, Türkiye, 2002, pp. 1–6.

Kitap Bölümleri

- [44] 2014 Ahmet Artu Yıldırım, Cem Özdoğan, and Dan Watson. "Parallel Data Reduction Techniques for Big Datasets". In: *Big Data Management, Technologies, and Applications*. Ed. by Wen-Chen Hu and Naima Kaabouch. Hershey, PA, USA: IGI Global, 2014, pp. 72–93. DOI: 10.4018/978-1-4666-4699-5.ch004.

- [45] ²⁰⁰⁷ Cem Özdoğan. "Scaling Behavior of the Tight Binding Molecular Dynamics Code with Parallel Matrix Diagonalization (ScaLAPACK): Application to Carbon Nanotube". In: *HPC-Europe, Science and Supercomputing in Europe Report 2007*. Stuttgart, Germany, 2007, pp. 1040–1043.

Tezler

- [46] ²⁰⁰² Cem Özdoğan. "Order(N) Parallel Tight Binding Molecular Dynamics Computer Simulation: Application to Carbon Nanotubes". PhD. Ankara, Turkey: Middle East Technical University, June 2002.
- [47] ¹⁹⁹⁶ Cem Özdoğan. "Molecular Dynamics Computer Simulation of Copper Clusters: Structural Stability, Energetics and Melting". MSc. Ankara, Turkey: Middle East Technical University, June 1996.

- Kısa/Uzun Özet Bildirler (25), Davetli Konuşmalar (7), Posterler (2) için (Toplam 34 Adet) için bakınız:

<http://cemozdogan.net/work.html#Proceedings%20&%20Abstracts%20|outline>