

Prof.Dr. CANER DURUCAN

Kişisel Bilgiler

Fax Telefonu: [+90 312 210 2518](tel:+903122102518)

E-posta: cdurucan@metu.edu.tr

Web: <https://avesis.metu.edu.tr/cdurucan>

Eğitim Bilgileri

Doktora, Pennsylvania State University, Earth and Mineral Sciences, Department of Materials Science and Engineering, Amerika Birleşik Devletleri 1998 - 2003

Yüksek Lisans, Pennsylvania State University, Earth and Mineral Sciences, Department of Materials Science and Engineering, Amerika Birleşik Devletleri 1995 - 1998

Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü, Türkiye 1989 - 1993

Yabancı Diller

İngilizce, C1 İleri

Araştırma Alanları

Biyomedikal Mühendisliği, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği, Malzeme Bilimi ve Mühendisliği

Akademik Unvanlar / Görevler

Prof.Dr., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü, 2014 - Devam Ediyor

Doç.Dr., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü, 2009 - 2014

Yrd.Doç.Dr., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü, 2005 - 2009

Öğretim Görevlisi Dr., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü, 2005 - 2005

Öğretim Görevlisi Dr., Pennsylvania State University, Earth And Mineral Science, Materials Science And Engineering, 2003 - 2005

Araştırma Görevlisi, Pennsylvania State University, Earth And Mineral Science, Materials Science And Engineering, 1996 - 2003

Araştırma Görevlisi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü, 1993 - 1995

Mesleki Deneyim

Üniversite Yönetim Kurulu Üyesi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Biyomalzeme Ve Doku Mühendisliği Araştırma Ve Uygulama Merkezi, 2011 - Devam Ediyor

Bölüm Başkan Yardımcısı, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü, 2012 - 2015

Verdiği Dersler

BIOCERAMICS, Yüksek Lisans, 2018 - 2019

FUNDAMENTALS OF MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING , Lisans, 2018 - 2019

MATERIALS PROCESSING LABORATORY , Lisans, 2018 - 2019

Yönetilen Tezler

DURUCAN C., Synthesis of selenium-incorporated alpha-tricalcium phosphate and evaluation of its cement-type reactivity, Yüksek Lisans, B.BAŞTUĞ(Öğrenci), 2019

DURUCAN C., Optimization of the mechanical properties of Ti-6Al-4V alloy produced by three dimensional additive manufacturing using thermochemical processes, Yüksek Lisans, G.MERT(Öğrenci), 2017

DURUCAN C., ÜNALAN H. E. , Structural and optical properties of sol-gel derived nickel oxide thin films, Yüksek Lisans, B.EKİM(Öğrenci), 2017

DURUCAN C., ÜNALAN H. E. , Şeffaf / yarı iletken nikel oksit ince filmlerin sol-jel tekniği ile üretilmesi, Yüksek Lisans, B.Ekim(Öğrenci), 2017

DURUCAN C., Sol-gel processing of silver-doped silica and assessment of its structural and antimicrobial properties, Yüksek Lisans, B.AKKÖPRÜ(Öğrenci), 2015

DURUCAN C., Chemical and structural characterization of selenium-incorporated hydroxyapatite, Yüksek Lisans, B.ALKAN(Öğrenci), 2015

DURUCAN C., Development of D-type fiber optic sensors for detection of refractive index variation in evanescent wave field, Yüksek Lisans, B.GÜLERYÜZ(Öğrenci), 2014

DURUCAN C., Synthesis of zinc oxide nanoparticles by aqueous methods and effect of metal incorporation on the structural/functional properties of nanoparticles, Doktora, Ö.ALTINTAŞ(Öğrenci), 2014

DURUCAN C., Alfa-trikalsiyum fosfat esaslı hibrit kemik benzeşikleri: çimento davranımı ve mekanik özelliklerin belirlenmesi, Yüksek Lisans, G.Alkan(Öğrenci), 2014

DURUCAN C., Alpha tricalcium phosphate-based hybrid bone analogs: Assessment of cement behaviour and mechanical properties, Yüksek Lisans, G.ALKAN(Öğrenci), 2014

DURUCAN C., AKIN T., A microbolometer detector based on a sol-gel technology, Doktora, Ö.DERVİŞOĞLU(Öğrenci), 2013

DURUCAN C., Sol-gel synthesis of antibacterial silver-doped silica powders from sodium silicate (Water glass), Yüksek Lisans, E.ÖZDEM(Öğrenci), 2013

DURUCAN C., Sol-gel processing of organically modified ITO thin films and characterization of their optoelectronic and microstructural properties, Yüksek Lisans, M.TÜMERKAN(Öğrenci), 2012

DURUCAN C., Development of indium tin oxide (ITO) nanoparticle incorporated transparent conductive oxide thin films, Yüksek Lisans, H.YAVAŞ(Öğrenci), 2012

DURUCAN C., Hydrothermal-like synthesis of hydroxyapatite from calcium sulfates, Yüksek Lisans, O.RAUF(Öğrenci), 2010

EVİS Z., DURUCAN C., Structural and mechanical investigations of magnesium and fluoride doped nano calcium phosphates, Yüksek Lisans, Z.PINAR(Öğrenci), 2009

DURUCAN C., Sol-gel synthesis of DNA encapsulated silica, Yüksek Lisans, D.KAPUSUZ(Öğrenci), 2009

DURUCAN C., Development of sol-gel derived hydroxyapatite-titania coatings, Yüksek Lisans, N.SERHAT(Öğrenci), 2008

DURUCAN C., Sol-gel derived tungsten oxide based electrochromic coatings, Yüksek Lisans, D.İŞİK(Öğrenci), 2008

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Development of a solid-phase microextraction LC-MS/MS method for determination of oxidative stress biomarkers in biofluids**
Kahremanoglu K., Temel E. R. , Korkut T. E. , Nalbant A. A. , BAŞTUĞ AZER B., DURUCAN C., VOLKAN M., BOYACI E.
JOURNAL OF SEPARATION SCIENCE, cilt.43, ss.1925-1933, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- II. **Exploring encapsulation mechanism of DNA and mononucleotides in sol-gel derived silica**
KAPUSUZ D., DURUCAN C.
JOURNAL OF BIOMATERIALS APPLICATIONS, cilt.32, sa.1, ss.114-125, 2017 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- III. **Ternary nanocomposite SWNT/WO₃/PANI thin film electrodes for supercapacitors**
Yuksel R., DURUCAN C., ÜNALAN H. E.
JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, cilt.658, ss.183-189, 2016 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- IV. **Room temperature synthesis of Cu incorporated ZnO nanoparticles with room temperature ferromagnetic activity: Structural, optical and magnetic characterization**
YILDIRIM Ö. A. , DURUCAN C.
CERAMICS INTERNATIONAL, cilt.42, sa.2, ss.3229-3238, 2016 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- V. **Computational study of hydroxyapatite structures, properties and defects**
Bystrov V. S. , Coutinho J., Bystrova A. V. , Dekhtyar Y. D. , Pullar R. C. , Poronin A., Palcevskis E., Dindune A., Alkan B., DURUCAN C., et al.
JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS, cilt.48, sa.19, 2015 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VI. **A parametric study on processing of scratch resistant hybrid sol-gel silica coatings on polycarbonate**
Yavas H., Selcuk C. D. O. , Ozhan A. E. S. , DURUCAN C.
THIN SOLID FILMS, cilt.556, ss.112-119, 2014 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VII. **Indium tin oxide thin films elaborated by sol-gel routes: The effect of oxalic acid addition on optoelectronic properties**
Kesim M. T. , DURUCAN C.
THIN SOLID FILMS, cilt.545, ss.56-63, 2013 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VIII. **Highly Efficient Room Temperature Synthesis of Silver-Doped Zinc Oxide (ZnO:Ag) Nanoparticles: Structural, Optical, and Photocatalytic Properties**
Yildirim O. A. , ÜNALAN H. E. , DURUCAN C.
JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY, cilt.96, sa.3, ss.766-773, 2013 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- IX. **Synthesis of DNA-encapsulated silica elaborated by sol-gel routes**
Kapusuz D., DURUCAN C.
JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH, cilt.28, sa.2, ss.175-184, 2013 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- X. **Gentamicin loaded beta-tricalcium phosphate/gelatin composite microspheres as biodegradable bone fillers**
Sezer U. A. , Aksoy E. A. , DURUCAN C., Hasirci N.
POLYMER COMPOSITES, cilt.33, sa.9, ss.1644-1651, 2012 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XI. **Effect of precipitation temperature and organic additives on size and morphology of ZnO nanoparticles**
Yildirim O. A. , DURUCAN C.
JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH, cilt.27, sa.11, ss.1452-1461, 2012 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XII. **Silver containing sol-gel derived silica thin films: effect of aluminum incorporation on optical, microstructural and bactericidal properties**
Akgun B. A. , Mellott N. P. , DURUCAN C.
JOURNAL OF SOL-GEL SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.62, sa.2, ss.240-251, 2012 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XIII. **Sol-gel derived silver-incorporated titania thin films on glass: bactericidal and photocatalytic activity**
Akgun B. A. , Wren A. W. , DURUCAN C., Towler M. R. , Mellott N. P.
JOURNAL OF SOL-GEL SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.59, sa.2, ss.228-238, 2011 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XIV. **Alpha-tricalcium phosphate (alpha-TCP): solid state synthesis from different calcium precursors and the hydraulic reactivity**
Cicek G., Aksoy E. A. , DURUCAN C., Hasirci N.
JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN MEDICINE, cilt.22, sa.4, ss.809-817, 2011 (SCI İndekslerine

- Giren Dergi)
- XV. **Effect of silver incorporation on crystallization and microstructural properties of sol-gel derived titania thin films on glass**
Akgun B. A. , DURUCAN C., Mellott N. P.
JOURNAL OF SOL-GEL SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.58, sa.1, ss.277-289, 2011 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XVI. **Synthesis of zinc oxide nanoparticles elaborated by microemulsion method**
Yildirim O. A. , DURUCAN C.
JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, cilt.506, sa.2, ss.944-949, 2010 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XVII. **Effect of Calcination on Microstructure and Antibacterial Activity of Silver-Containing Silica Coatings**
DURUCAN C., Akkopru B.
JOURNAL OF BIOMEDICAL MATERIALS RESEARCH PART B-APPLIED BIOMATERIALS, sa.2, ss.448-458, 2010 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XVIII. **Structural, electrochemical and optical comparisons of tungsten oxide coatings derived from tungsten powder-based sols**
Isik D., AK M., DURUCAN C.
THIN SOLID FILMS, cilt.518, sa.1, ss.104-111, 2009 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XIX. **Preparation of Hydroxyapatite-Titania Hybrid Coatings on Titanium Alloy**
Un S., DURUCAN C.
JOURNAL OF BIOMEDICAL MATERIALS RESEARCH PART B-APPLIED BIOMATERIALS, sa.2, ss.574-583, 2009 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XX. **Preparation and microstructure of sol-gel derived silver-doped silica**
Akkopru B., Durucan C.
JOURNAL OF SOL-GEL SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.43, sa.2, ss.227-236, 2007 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXI. **Commercial and laboratory prepared titanium dioxide thin films for self-cleaning glasses: Photocatalytic performance and chemical durability**
Mellott N., Durucan C., Pantano C., Guglielmi M.
THIN SOLID FILMS, cilt.502, ss.112-120, 2006 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXII. **Kinetic model for alpha-tricalcium phosphate hydrolysis**
Durucan C., Brown P.
JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY, cilt.85, sa.8, ss.2013-2018, 2002 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXIII. **Reactivity of alpha-tricalcium phosphate**
Durucan C., Brown P.
JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE, cilt.37, sa.5, ss.963-969, 2002 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXIV. **Biodegradable hydroxyapatite - Polymer composites**
Durucan C., Brown P.
ADVANCED ENGINEERING MATERIALS, cilt.3, sa.4, ss.227-231, 2001 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXV. **Low temperature formation of calcium-deficient hydroxyapatite-PLA/PLGA composites**
Durucan C., Brown P.
JOURNAL OF BIOMEDICAL MATERIALS RESEARCH, cilt.51, sa.4, ss.717-725, 2000 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXVI. **Calcium-deficient hydroxyapatite-PLGA composites: Mechanical and microstructural investigation**
Durucan C., Brown P.
JOURNAL OF BIOMEDICAL MATERIALS RESEARCH, cilt.51, sa.4, ss.726-734, 2000 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXVII. **alpha-Tricalcium phosphate hydrolysis to hydroxyapatite at and near physiological temperature**
Durucan C., Brown P.
JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN MEDICINE, cilt.11, sa.6, ss.365-371, 2000 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

1. **Hydrothermal synthesis of hydroxyapatite from calcium sulfate hemihydrate**

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **Surface Interactions of DNA and Mononucleotides with Sol-Gel derived Silica Host**
Kapusuz D., Durucan C.
Materials Research Society Fall Meeting,, Massachusetts, Amerika Birleşik Devletleri, 2 - 07 Aralık 2018, ss.22
- II. **Synthesis of Selenium-Incorporated Alpha-Tricalcium Phosphate and Evaluation of Its Cement-type Reactivity**
Baştuğ Azer B., Durucan C.
Materials Research Society Fall Meeting, Massachusetts, Amerika Birleşik Devletleri, 2 - 07 Aralık 2018, ss.2222
- III. **Synthesis of Manganese-Doped Zinc Oxide Quantum Dots**
ALTINTAŞ YILDIRIM Ö., DURUCAN C.
2017MRS SPRING MEETING EXHIBIT, 17 - 21 Nisan 2017
- IV. **Synthesis Manganese Doped Zinc Oxide Nanoparticles**
ALTINTAŞ YILDIRIM Ö., DURUCAN C.
IMMC2016 Int. Metallurgy and Materials Congress, İstanbul, Türkiye, 29 Haziran - 01 Ekim 2016, ss.265-267
- V. **The effect of copper incorporation on structural optical and magnetic properties of ZnO nanoparticles**
ALTINTAŞ YILDIRIM Ö., DURUCAN C.
2016 MRS Spring Meeting, 28 Mart - 01 Nisan 2016
- VI. **Optoelectronic Properties Of Nickel Oxide Thin Films Elaborated by Sol Gel**
saraç b. e. , COŞKUN Ş., ÜNALAN H. E. , DURUCAN C.
MRS Fall Meeting' 2015, 29 Kasım - 04 Aralık 2015
- VII. **Silver Nanowire Molybdenum Oxide Nanocomposite Electrodes for Flexible Supercapacitors**
YÜKSEL R., COŞKUN Ş., DURUCAN C., ÜNALAN H. E.
MRS Fall Meeting' 2015, 29 Kasım - 04 Aralık 2015
- VIII. **Chemical and structural characterization of selenium incorporated hydroxyapatite**
DURUCAN C., ALKAN B.
BIOMED 2015-21st International Biomedical Science and Technology Symposium, Antalya, Türkiye, 22 - 24 Ekim 2015
- IX. **Fabrication of D-type Fiber Optic Sensors with a Long Interaction Length and Studying Effects of Critical Parameters on Sensor Response**
Guleryuz B., DURUCAN C., Aslan M. M.
Conference on Advanced Environmental, Chemical, and Biological Sensing Technologies XI, Maryland, Amerika Birleşik Devletleri, 5 - 06 Mayıs 2014, cilt.9106
- X. **Investigation of nucleotide immobilization on sol/gel supports using solid-state NMR spectroscopy.**
Fry R., Durucan C., Pantano C., Mueller K.
228th National Meeting of the American-Chemical-Society, Pennsylvania, Amerika Birleşik Devletleri, 22 - 26 Ağustos 2004, cilt.228
- XI. **Investigation of hydroxyl sites in fiberglass materials using solid-state ¹⁹F MAS NMR spectroscopy.**
Fry R., Durucan C., Pantano C., Mueller K.
226th National Meeting of the American-Chemical-Society, New-York, Amerika Birleşik Devletleri, 7 - 11 Eylül 2003, cilt.226

Desteklenen Projeler

DURUCAN C., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, TERAPÖTİK AGENT KATKILI KALSİYUM FOSFAT BİYOSERAMİK

TOZ SENTEZİ, 2017 - 2017

DURUCAN C., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ/LİSANSÜSTÜ TEZ PROJESİ, 2014 - 2016

DURUCAN C., ATABAY S. E. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Elektronik Soğutma Sistemleri İçin Difüzyonla Bağlama Yöntemiyle Malzeme Üretimi ve Karakterizasyonu, 2015 - 2015

DURUCAN C., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ/LİSANSÜSTÜ TEZ PROJESİ, 2014 - 2015

DURUCAN C., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ/LİSANSÜSTÜ TEZ PROJESİ, 2014 - 2015

Hasırcı N., Hasırcı V. N. , Durucan C., Tezcaner A., Keskin D., Özen C., Tönük E., Gürses S., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Biyomalzeme ve Doku Mühendisliği Mükemmeliyet Merkezi (BIOMATEN) DPT, 2011 - 2015

DURUCAN C., CB Strateji ve Bütçe Başkanlığı (Kalkınma Bakanlığı) Projesi, Biyomalzeme ve Doku Mühendisliği Mükemmeliyet Merkezi, 2011 - 2015

DURUCAN C., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ/LİSANSÜSTÜ TEZ PROJESİ, 2014 - 2014

DURUCAN C., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ/LİSANSÜSTÜ TEZ PROJESİ, 2014 - 2014

DURUCAN C., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, FONSIYONEL ÖZELLİĞİ ARTIRILMIŞ KALSİYUM FOSFAT ESASLI KEMİK ÇİMENTOLARININ GELİŞTİRİLMESİ, 2013 - 2014

DURUCAN C., GÜLERYÜZ B., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, NANOYAPILI FİLM İLE KAPLANMIŞ D-TİPİ FİBER OPTİK ALGILAYICILARIN GELİŞTİRİLMESİ, 2013 - 2013

DURUCAN C., ALBAYRAK İ. C. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, OPTOELEKTRONİK CİHAZ UYGULAMALARI İÇİN SOL-GEL METODU İLE NİKEL OKSİT İNCE FİMLERİN GELİŞTİRİLMESİ, 2013 - 2013

DURUCAN C., ALKAN B., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, SERAMİK ESASLI GÖZENEKLİ SERT DOKU ANALOGLARININ (GREFTLERİNİN) ÜRETİLMESİ, 2013 - 2013

DURUCAN C., ALKAN G., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, KALSİYUM FOSFAT ESASLI KEMİK ÇİMENTOLARININ SENTEZİ VE MEKANİK ÖZELLİKLERİNİN İYİLEŞTİRİLMESİ, 2013 - 2013

TEZCANER A., ÖZEN C., GÜLDİKEN M., KESKİN D., DURUCAN C., ATAOL S., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Kemik Hasarlarının Tedavisine Yönelik Simvastatin Yüklü Mikrotaşırıyıcıların Geliştirilmesi Ve Karakterizasyonu, 2012 - 2013

DURUCAN C., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Gümüş-Aşılınmış Çinko Oksit (zno):nanoparçacık Sentesi Ve İnce Film Kaplama Oluşturulması, 2012 - 2012

DURUCAN C., TÜBİTAK Projesi, Uyarlanmış sol jel üretim süreçleriyle indiyum kalay oksit ITO kaplamaların geliştirilmesi 109M475, 2010 - 2012

DURUCAN C., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Solüsyon Esaslı Kaplama Teknikleriyle Cam Üstü Şeffaf Ve İletken Oksit (tco) İnce Film Kaplamaları Üretilmesi, 2010 - 2012

DURUCAN C., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Gümüş Katkılı Tio2 Esaslı İnce Filmlerin Sol-Jel Tekniği İle Üretilmesi Ve Fonksiyonel Özelliklerinin İyileştirilmesi, 2011 - 2011

DURUCAN C., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Metal Biyosit Aşılınmış Antibakteriyel Silika Tozların Üretilmesi, 2009 - 2010

DURUCAN C., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Çinko Oksit (zno) Nano Parçacıkların Şekil Kontrollü Olarak Sentezlenmesi, 2009 - 2010

Patent

DURUCAN C., Optical screening system, Patent, BÖLÜM A İnsan İhtiyaçları, İlk Tescil, 2014

Atıflar

Toplam Atıf Sayısı (WOS):887

h-indeksi (WOS):17

Burslar

TÜBİTAK – 2219 YURT DIŐI DOKTORA SONRASI ARAŞTIRMA BURS PROGRAMI , TÜBİTAK, 2017 - 2018