

## Prof. Dr. ZİYA ENGİN ERKMEN

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 7773768](tel:+907773768)

E-posta: [eerkmen@marmara.edu.tr](mailto:eerkmen@marmara.edu.tr)

Web: <https://avesis.marmara.edu.tr/eerkmen>

Posta Adresi: Marmara Üniversitesi, Göztepe Kampüsü, Müh. Fak. Metalurji ve Malzeme Müh., D-208, Kuyubaşı İstanbul 3472

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: 9RIZr3YAAAAJ

ORCID: 0000-0002-1658-7040

Yoksis Araştırmacı ID: 6063

### Biyografi

Ziya Engin Erkmen 26.03.1960 yılında Eskişehir, Şeker Fabrikaları lojmanlarında doğmuştur. Babası Celal Erkmen Fabrika'nın doktoru, annesi Emine Nazan Erkmen fabrikanın Y. Kimya Mühendisi olarak görev yapmıştır. İlköğretimi 1966-1969 Yunusemre ve 1969-1971 İlhami Ahmet Örnekal (İstanbul) da tamamlayarak, orta ve lise eğitimini 1971-1979 yıllarında Saint Joseph Fransız erkek lisesinde bitirmiştir. 1979-1983 arası İTÜ Kimya Metalurji Fakültesini birincilikle bitirerek Lisans diplomasını almıştır. 1985-1987 arasında U. of Michigan AnnArbor Nükleer Mühendislik Nükleer Malzemelerde Yüksek Lisansını tamamlamış, daha sonra 1988-1992 senelerinde U. of Florida Nükleer Mühendislik Bölümünden doktora unvanını almıştır. Evli ve 2 çocuk sahibi olan araştırmacı halen Marmara Üniversitesinde Prof. olarak görev yapmaktadır. En önemli 3 eseri birisi deney kitabı olmak üzere 2. ve 3. baskıları yapılmış ders kitaplarıdır. Bunların dışında biyomalzemeler ve nükleer malzemeler, faz diyagramları ilgili matematik modellemeleri kapsayan yayınları da vardır. Denizle ilgili her türlü spor, kayak yapmak, kitap okumak ve doğa yürüyüşleri başlıca ilgi alanlarıdır.

### Eğitim Bilgileri

Doktora, University of Florida, Faculty of Engineering, Nuclear Engineering, Amerika Birleşik Devletleri 1988 - 1992

Yüksek Lisans, University of Michigan, Faculty of Engineering, Nuclear Engineering, Amerika Birleşik Devletleri 1985 - 1987

Lisans, İstanbul Teknik Üniversitesi, Kimya-Metalurji Fakültesi, Metalurji Ve Malzeme Mühendisliği Bölümü, Türkiye 1979 - 1983

### Yabancı Diller

Fransızca, C1 İleri

İngilizce, C1 İleri

### Yaptığı Tezler

Doktora, Interaction of Yttria and Molybdenum with UFn gas (n = 4,6) at high temperatures, University of Florida, 1992

## Araştırma Alanları

Metalurji ve Malzeme Mühendisliği, Üretim Metalurjisi

## Akademik Unvanlar / Görevler

Prof. Dr., Marmara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü, 2007 - 2025

Doç. Dr., Marmara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü, 2000 - 2007

Yrd. Doç. Dr., Marmara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü, 1993 - 2000

## Akademik İdari Deneyim

Anabilim/Bilim Dalı Başkanı, Marmara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü, 2012 - 2015

Anabilim/Bilim Dalı Başkanı, Marmara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü, 2001 - 2003

## Verdiği Dersler

Malzeme Karakterizasyonu , Lisans, 2020 - 2021

Seramik Malzemeler ve Proses Teknikleri, Lisans, 2020 - 2021

Faz Diyagramları, Lisans, 2020 - 2021

## Yönetilen Tezler

ERKMEN Z. E., The production of alumina-titania biocomposite combined with hydroxyapatite (HA), Yüksek Lisans, B.NİLGÜN(Öğrenci), 2014

Erkmen Z. E., Kayalı E. S., Ticari inert cam katkılı hidroksiapatit-alümina ve hidroksiapatit-zirkonya kompozitlerin üretimi ve karakterizasyonu, Yüksek Lisans, B.BULUT(Öğrenci), 2014

ERKMEN Z. E., Seramik sanayii hızlı pişirim fırınlarında kullanılan rulo malzemesi müllitin üretimi ve bazı mekanik özelliklerinin belirlenmesi, Yüksek Lisans, S.YORULMAZ(Öğrenci), 1998

Erkmen Z. E., cam fiber takviyeli abc kompozitler ve mekanik özellikleri, Yüksek Lisans, a.çetinkaya(Öğrenci), 1996

## Jüri Üyelikleri

Doçentlik Sınavı, Doçentlik Sınavı, Konya Teknik Üniversitesi, Mayıs, 2019

Doçentlik Sınavı, Doçentlik Sınavı, Marmara Üniversitesi, Kasım, 2015

Doçentlik Sınavı, Doçentlik Sınavı, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Mayıs, 2012

Doçentlik Sınavı, Doçentlik Sınavı, İzmir Tmaztepe Üniversitesi, Nisan, 2012

Doçentlik Sınavı, Doçentlik Sınavı, Sakarya Üniversitesi, Mart, 2010

## Verdiği Kurs ve Eğitimler

Erkmen Z. E., Seramiklerin Karakterizasyonu XRD kullanımı, 1994 - 1994

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

- I. **Effects of sintering and zirconmullite doping on nanostructural vacancies of bovine hydroxyapatite by positron techniques**  
Akay L. N., Kalkandelen C., Akti N., Sengul M. S., TAV C., YAŞI U., ERKMEN Z. E.  
JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY, cilt.106, sa.5, ss.3220-3227, 2023 (SCI-Expanded)
- II. **Poly(L-lactic acid)/poly(ethylene oxide) based composite electrospun fibers loaded with magnesium-aluminum layered double hydroxide nanoparticles**  
Ozturk E. A., Ege Z. R., Murat S., Erdemir G., Kuruca S., ERKMEN Z. E., Duygulu O., GÜNDÜZ O., Caykara T., EROĞLU M. S.  
International Journal of Biological Macromolecules, cilt.217, ss.562-571, 2022 (SCI-Expanded)
- III. **INVESTIGATION OF INDENTATION FRACTURE TOUGHNESS (K-IC) AND WEIBULL PARAMETERS OF 0.25Li(2)O.2SiO(2)-0.75BaO.2SiO(2) GLASS-CERAMIC**  
Ertug B., Cetiner B. N., Gokce H., ERKMEN Z. E., Öveçoğlu M. L.  
ARCHIVES OF METALLURGY AND MATERIALS, cilt.62, sa.4, ss.1963-1968, 2017 (SCI-Expanded)
- IV. **Sintering effects of mullite-doping on mechanical properties of bovine hydroxyapatite**  
Yetmez M., Erkmen Z. E., Kalkandelen C., Fıcaı A., Oktar F. N.  
MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS, cilt.77, ss.470-475, 2017 (SCI-Expanded)
- V. **Biocompatibility of Hydroxyapatite-Alumina and Hydroxyapatite-Zirconia Composites including Commercial Inert Glass (CIG) as a Ternary Component**  
Bulut B., Erkmen Z. E., Kayali E. S.  
JOURNAL OF CERAMIC SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.7, sa.3, ss.263-275, 2016 (SCI-Expanded)
- VI. **Comparison of Microstructural and Mechanical Properties of Hydroxyapatite-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Composites with Commercial Inert Glass (CIG) Addition**  
Bulut B., Demirkol N., Erkmen Z. E., Kayali E. S.  
ACTA PHYSICA POLONICA A, cilt.127, sa.4, ss.1094-1096, 2015 (SCI-Expanded)
- VII. **Characterization and bioactivity of hydroxyapatite ZrO<sub>2</sub> composites with commercial inert glass CIG addition**  
berrak b., DEMİRKOL N., ERKMEN Z. E., KAYALI E. S.  
FRONTIERS OF FUNDAMENTAL AND COMPUTATIONAL PHYSICS, cilt.631, ss.166-172, 2015 (SCI-Expanded)
- VIII. **Production of hydroxylapatite based titania biocomposite as porous bone-like scaffold**  
ÇETİNER B. N., ERKMEN Z. E.  
Archives of Materials Science and Engineering, cilt.65, ss.66-71, 2014 (SCI-Expanded)
- IX. **2 B Ertuğ B N Çetiner G Sadullahoğlu H Gökçe Z E Erkmen M L Öveçoğlu The effect of mechanical alloying on the microhardness and fracture toughness of BaTiO<sub>3</sub>**  
ERTUĞ B., ÇETİNER B. N., SADULLAHOĞLU G., GÖKÇE H., ERKMEN Z. E., ÖVEÇOĞLU L.  
Acta Physica Polonica A, cilt.123, ss.188-190, 2013 (SCI-Expanded)
- X. **Production and Characterization of Bioglass®-Titania Reinforced Hydroxylapatite Composite**  
ÇETİNER B. N., ERKMEN Z. E.  
Key Engineering Materials, cilt.493, ss.566-571, 2012 (SCI-Expanded)
- XI. **Characterisation and crystallisation kinetics of glass ceramics developed from Erdemir blast furnace slags containing Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> and TiO<sub>2</sub> nucleants**  
Erkmen Z. E., Catakli E., Ovecoglu M. L.  
ADVANCES IN APPLIED CERAMICS, cilt.108, sa.1, ss.57-66, 2009 (SCI-Expanded)
- XII. **Microstructural morphologies of slag based glass ceramics nucleated with 5 wt Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> and 5 wt Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 5 wt TiO<sub>2</sub>**  
ERKMEN Z. E., ÇATAKLI E., ÖVEÇOĞLU L.  
EURO CERAMICS VII, PT 1-3, cilt.2062, ss.863-866, 2008 (SSCI)
- XIII. **Microstructural and mechanical properties of hydroxyapatite-zirconia composites**  
Erkmen Z. E., Genc Y., Oktar F. N.

- JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY, cilt.90, sa.9, ss.2885-2892, 2007 (SCI-Expanded)
- XIV. **Creep of Hard Porcelain During Firing**  
YILMAZ S., ERKMEN Z. E.  
American Ceramic Society Bulletin, cilt.86, 2007 (SCI-Expanded)
- XV. **Improvement on the slip casting of Bayer-processed alumina**  
TAMBAŞ T., ERKMEN Z. E., Oezgen S.  
AMERICAN CERAMIC SOCIETY BULLETIN, cilt.86, sa.2, ss.9201-9213, 2007 (SCI-Expanded)
- XVI. **Sintering effect on mechanical properties of enamel derived and synthetic hydroxyapatite zirconia composites**  
GENÇ Y., OKTAR F. N., ERKMEN Z. E., GÖLLER G., TOYKAN D., HAYBAT H.  
EURO CERAMICS VIII, PTS 1-3, cilt.264, ss.1961-1964, 2004 (SCI-Expanded)
- XVII. **Sintering of Synthetic Hydroxyapatite Zirconia Compacts**  
Genç Y., OKTAR F. N., ERKMEN Z. E., GÖLLER G., Derya T., Toykan D., Haybat H.  
Key Engineering Materials, cilt.264-268, ss.2087-2090, 2004 (SCI-Expanded)
- XVIII. **The effect of heat treatment on the morphology of D-Gun sprayed hydroxyapatite coatings**  
ERKMEN Z. E.  
JOURNAL OF BIOMEDICAL MATERIALS RESEARCH, cilt.48, sa.6, ss.861-868, 1999 (SCI-Expanded)
- XIX. **A Study on the Reaction of Yttria in Flowing Uranium Hexafluoride UF<sub>6</sub> Gas at 900 °C**  
ERKMEN Z. E.  
Journal of Nuclear Materials, cilt.257, ss.152-161, 1999 (SCI-Expanded)
- XX. **Effect of Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> additions on the thermal expansion behavior of aLi<sub>2</sub>O ZnO SiO<sub>2</sub> glass ceramic**  
TOPLAN N., ERKMEN Z. E., DEMİRKESEN E.  
JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY, cilt.82, ss.3619-3621, 1999 (SCI-Expanded)
- XXI. **Performance of molybdenum with UF<sub>4</sub> at high temperatures as a wall material for space reactors**  
ERKMEN Z. E., Anghaie S.  
METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS A-PHYSICAL METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE, cilt.28, sa.10, ss.2123-2128, 1997 (SCI-Expanded)
- XXII. **INTERACTION OF YTTRIA WITH URANIUM FLUORIDE GASES (UF(N), N=4, 6) AT HIGH-TEMPERATURES**  
ERKMEN Z. E., anghaie s.  
JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY, cilt.77, sa.6, ss.1624-1632, 1994 (SCI-Expanded)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **Designing an indoor/outdoor particle filter integrated with solar panels**  
Süleymanoğlu F., Özüdoğru E., İri E., ERKMEN Z. E.  
Seramik Türkiye, ss.96-103, 2017 (Hakemli Dergi)
- II. **Characteristics and Biocompatibility of the HA based Two Ternary Biocomposites**  
BULUT B., ERKMEN Z. E., KAYALI E. S.  
Key Engineering Materials, cilt.720, ss.130-140, 2017 (Scopus)
- III. **Production and Characterization of Alumina Titania Biocomposite**  
ÇETİNER B. N., ERKMEN Z. E.  
AIP Conference Proceedings, cilt.1653, 2015 (Scopus)

## **Kitap & Kitap Bölümleri**

- I. **Modern Fizik Takviyeli Malzeme Karakterizasyonu ve Temel İlkeleri**  
Erkmen Z. E., Erkmen Z. E.  
Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2019

- II. **Ceramic Processing Techniques Laboratory Book**  
Erkmen Z. E., Erkmen Z. E.  
Marmara Üniversitesi Yaynevi, İstanbul, 2016
- III. **Ceramic Processing Techniques Laboratory Book including the determination of basic thermodynamic constants**  
ERKMEN Z. E.  
Marmara Üniversitesi Yaynevi, İstanbul, 2016
- IV. **Ceramic Materials and Processing Phase Equilibria Physical Modelling in Electron Microscopy Examination Questions and Answers**  
ERKMEN Z. E.  
Yalın Yayıncılık, 2016
- V. **Metalurji ve Malzeme Mühendisleri için Faz Diyagramları**  
Erkmen Z. E., Erkmen Z. E.  
Marmara Üniversitesi Yaynevi, İstanbul, 2015
- VI. **Metalurji ve Malzeme Mühendiliği için Faz Diyagramları**  
ERKMEN Z. E.  
Marmara Üniversitesi Yaynevi, İstanbul, 2015

### **Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar**

- I. **Characteristics and Biocompatibility of the Hydroxyapatite Based Two Ternary Biocomposites**  
BULUT B., ERKMEN Z. E., KAYALI E. S.  
BİOCERAMİCS28, 18 - 21 Ekim 2016
- II. **Production and Characterization of Alumina Titania biocomposite**  
ÇETİNER B. N., ERKMEN Z. E.  
APMAS 2014, 24 - 27 Nisan 2014, ss.1-7
- III. **Comparison of Microstructural and Mechanical Properties of Hydroxyapatite-ZrO<sub>2</sub> Composites with Commercial Inert Glass Addition**  
Bulut B., DEMİRKOL N., ERKMEN Z. E., Kayali E. S.  
1st International Multidisciplinary Microscopy Congress (INTERM), Antalya, Türkiye, 10 - 13 Ekim 2013, cilt.154, ss.241-246

### **Patent**

Erkmen Z. E., Pres ve ısıtma yöntemiyle toz materyalleri birleştiren küresel kalıp yapılanması, Patent, BÖLÜM C Kimya; Metalürji, Buluşun Tescil No: TR201505250B , Standart Tescil, 2018

Erkmen Z. E., Öğütme alaşımına ve ısıtma işlemi gerçekleştiren bir tertibat, Patent, BÖLÜM C Kimya; Metalürji, Buluşun Tescil No: TR201401025B , Standart Tescil, 2018

### **Bilimsel Dergilerdeki Faaliyetler**

seramik türkiye, Baş Editör, 2013 - 2019

### **Bilimsel Kuruluşlardaki Üyelikler / Görevler**

Türkiye Seramik Derneği, Bilim Kurulu Üyesi, 1993 - Devam Ediyor , Türkiye

TAEK (Türkiye Atom Enerjisi Kurumu), Üye, 2011 - 2015

## **Bilimsel Hakemlikler**

- TÜBİTAK Projesi, 1501 - Sanayi Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı, Porland Porselen San. ve Tic. A.Ş., Türkiye, Eylül 2017
- TÜBİTAK Projesi, 1501 - Sanayi Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı, Kaleseramik Çanakkale Kalebodur Seramik San. A.Ş., Türkiye, Haziran 2016
- TÜBİTAK Projesi, 1501 - Sanayi Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı, Kale Seramik Çanakkale Kalebodur Seramik San. A.Ş., Türkiye, Nisan 2015
- TÜBİTAK Projesi, 1501 - Sanayi Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı, Serapool Porselen Sanayi ve Tic. A.Ş., Türkiye, Mayıs 2013
- TÜBİTAK Projesi, 1507 - TÜBİTAK KOBİ Ar-Ge Başlangıç Destek Programı, Kar Porselen Sanayi ve Tic. Limited Şirketi, Türkiye, Aralık 2012
- TÜBİTAK Projesi, 1501 - Sanayi Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı, Serapool Porselen Sanayi ve Tic. A.Ş., Türkiye, Haziran 2012
- TÜBİTAK Projesi, 1507 - TÜBİTAK KOBİ Ar-Ge Başlangıç Destek Programı, İznik Çini ve Seramikleri Sanayi ve Tic. Ltd. Şti., Türkiye, Ocak 2012
- TTGV, Kaleporselen A.Ş., Türkiye, Aralık 2008
- TÜBİTAK Projesi, 1501 - Sanayi Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı, Kaleseramik Çanakkale Kalebodur Seramik A.Ş., Türkiye, Mayıs 2008
- TÜBİTAK Projesi, 1001 - Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Projelerini Destekleme Programı, Marmara Üniversitesi, Türkiye, Mart 2008
- TÜBİTAK Projesi, 1501 - Sanayi Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı, Kaleporselen Çanakkale Kalebodur Seramik A.Ş., Türkiye, Kasım 2007

## **Bilimsel Danışmanlıklar**

- Kaleseramik Çanakkale Kalebodur Seramik San. A.Ş., Diğer, Marmara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü, Türkiye, 2017 - 2018
- Kar Porselen Sanayi ve Porselen Tic Ltd. Şirketi, Diğer, Marmara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü, Türkiye, 2012 - 2012
- Serapool Porselen Sanayi ve Tic. A.Ş., Diğer, Marmara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü, Türkiye, 2010 - 2012
- Kaleporselen A.Ş., Diğer, Marmara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü, Türkiye, 2008 - 2009

## **Etkinlik Organizasyonlarındaki Görevler**

- Erkmen Z. E., 8. International European Ceramic Congress, Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, İstanbul, Türkiye, Temmuz 2003

## **Akademik Dolaşım Faaliyetleri**

- Erasmus Programı, Öğrenci Hareketliliği, Ecole Nationale d'Ingénieurs de Tarbes, Fransa, 2011 - 2011

## **Metrikler**

Yayın: 38

Atf (WoS): 134

Atıf (Scopus): 217

H-İndeks (WoS): 6

H-İndeks (Scopus): 7

## **Akademi Dışı Deneyim**

Marmara Üniversitesi

Kamuya Bağlı Araştırma Merkezi, Marmara Üniversitesi, Metalurji Ve Malzeme Mühendisliği Bölümü

ENERJİ VE TABİİ KAYNAKLAR BAKANLIĞI (Türkiye Atom Enerjisi Kurumu)

İstanbul Üniversitesi

University of California Berkeley

Bath Üniversitesi

Anadolu Üniversitesi