

## ÖZGEÇMİŞ

1. **Adı Soyadı** : Ziya Esen
2. **Unvanı** : Doç. Dr.
3. **Öğrenim Durumu** : Doktora
4. **Çalıştığı Kurum** : Çankaya Üniversitesi

Derece	Alan	Üniversite	Yıl
Lisans	Metalurji ve Malzeme Müh.	ODTÜ, Ankara/TÜRKİYE	1999
Y.Lisans	Metalurji ve Malzeme Müh.	ODTÜ, Ankara/TÜRKİYE	2002
Doktora	Metalurji ve Malzeme Müh.	ODTÜ, Ankara/TÜRKİYE	2007

### 5. Akademik Unvanlar

Yardımcı Doçentlik Tarihi : 01.10.2009  
Doçentlik Tarihi : 31.01.2014  
Profesörlük Tarihi : -

### 6. Yönetilen Yüksek Lisans ve Doktora Tezleri

#### 6.1. Yüksek Lisans Tezleri

- 1) "Yüzey işleme görmüş biyomedikal Ti6Al7Nb alaşım köpüklerinin üretimi ve karakterizasyonu" (Y. Danışman, Ezgi Bütev, ODTÜ, Ankara/TÜRKİYE), 2012-2015.
- 2) "Gözenekli titanyum ve Ti6Al4V alaşımlarının yüzey aktivasyonu ve karakterizasyonu" (Y. Danışman, Elif Eda Yeni, Anadolu Üniversitesi, Malzeme Bilimi ve Mühendisliği), 2013-2015.
- 3) "Karbon/SiC kompozitlerin sentezlenmesi ve karakterizasyonu (Y. Danışman, Simge Tülbez, ODTÜ, Ankara/TÜRKİYE), 2012-2015
- 4) "Li-iyon bataryaları için kalay esaslı anot malzemesi geliştirilmesi (Y. Danışman, Emre Yılmaz, ODTÜ, Ankara/TÜRKİYE), 2014-2015.
- 5) " Katmanlı imalat ile üretilmiş Ti6Al4V alaşımlarının ısı-kimyasal yöntemlerle mekanik özelliklerinin optimizasyonu" Güney Mert Bilgin, Middle East Technical University, Metallurgical and Materials Engineering, 2014-2017 .
- 6) " Ti6Al4V Alaşımının 3-boyutlu Elektron Demeti Eritme (EDE) Yöntemiyle Üretimi ve İkincil İşlemlerin Geliştirilmesi" Merve Nur Doğu, Middle East Technical University, Metallurgical and Materials Engineering, 2017- .

#### 6.2. Doktora Tezleri

- 1) Development and Characterization of Pressureless Infiltrated Ti/Ti6Al4V-Mg Composites, "Ezgi Bütev Öcal", Middle East Technical University, Metallurgical and Materials Engineering, 2017- .

### 7. Yayınlar

#### 7.1. Uluslararası hakemli dergilerde yayınlanan makaleler (SCI,SSCI,Arts and Humanities)

- 1) Levent Koroglu, Ezgi Butev, Ziya Esen, Erhan Ayas, A Novel Approach for Synthesis of Monticellite Based Bioactive Ceramic Powders from Boron Derivative Waste, Materials Letters, <http://dx.doi.org/10.1016/j.matlet.2017.08.034>, 2017 August.
- 2) Güney Mert Bilgin, Ziya Esen, Şeniz Kuşhan Akın, Arcan F. Dericioğlu, , Optimization of the Mechanical Properties of Ti-6al 4v Alloy Fabricated by Selective Laser Melting using Thermohydrogen Processes, Materials Science and Engineering A, Volume 700, 2017, 574-582.
- 3) Sıla Ece Atabay, Ziya Esen, Arcan F. Dericioğlu, Effect of Sn Alloying on the Diffusion Bonding Behavior of Al-Mg-Si Alloys, Metallurgical and Materials Transactions A, Accepted, April 2017.

- 4) Ziya Esen, Ezgi Butev, " Surface characteristics and in-vitro behavior of chemically treated bulk Ti6Al7Nb alloys", Surface and Coatings Technology, 309, 2017, 829-839.
- 5) N. Rona, M. Yenisey, G. Kucukturk, H. Gurun, C. Cogun, Z. Esen, "Effect of electrical discharge machining dental Y-TZP ceramic-resin bonding, Journal of Prosthodontic Research, Volume 61, Issue 2, 2017, 158-167.
- 6) Ziya Esen, Ezgi Butev, M. Serdar Karakaş, "A comparative study on biodegradation and mechanical properties of pressureless infiltrated Ti/Ti6Al4V-Mg composites ", Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials, vol. 63, pp. 273–286, 2016.
- 7) Ezgi Butev, Ziya Esen, Şakir Bor, "Characterization of Ti6Al7Nb alloy foams surface treated in aqueous NaOH and CaCl<sub>2</sub> solutions" Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials, 60, 2016, 127-138.
- 8) C. Cogun, Z. Esen, A. Genc, F. Cogun, N. Akturk, " The effect of powder metallurgy Cu-B<sub>4</sub>C composite electrodes on the performance outputs and work surface characteristics of electric discharge machining" Journal of Engineering Manufacture: Part B, 2015, 1-14. DOI: 10.1177/0954405415593049
- 9) Ezgi Butev, Ziya Esen, Şakir Bor, "Investigation of Structural and Mechanical Properties of Alkali Treated Porous Ti6Al7Nb Alloys", Applied Surface Science, 327, 2015, 437-443.
- 10) Ziya Esen, Burak Dikici, Özgür Duygulu, Arcan F. Dericioğlu, " Titanium-magnesium based composites: mechanical properties and in-vitro corrosion response in Ringer's solution", Materials Science and Engineering A 573, 2013, 119-126.
- 11) Ziya Esen, "The Effect of Processing Routes on the Structure and Properties of Mg-TiNi Composites", Materials Science and Engineering A 558, 2012, 632-640.
- 12) Z. Esen, Ş. Bor, " Characterization of Ti6Al4V Foams Synthesized by Space Holder Technique", Materials Science and Engineering A 528, 2011, 3200-3209.
- 13) Z. Esen, Ş. Bor, "Processing of Titanium Foams Using Magnesium Spacer Particles", Scripta Materialia, 2007; 56; 341-344.

## **7.2. Uluslararası diğer hakemli dergilerde yayınlanan makaleler**

- 1) Ziya Esen, Elif Tarhan, Şakir Bor, " Characterization of Loose Powder Sintered Porous Titanium and Ti6Al4V Alloy", Turkish Journal of Engineering and Environmental Sciences, 33, 2009, 207-219.

## **7.3. Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında basılan bildiriler**

- 1) Sıla Ece Atabay, Ziya Esen, Arcan F. Dericioğlu, Effect of Sn Alloying on Diffusion Bonding Behavior of Al-Mg-Si Alloy, TMS 2017, 146<sup>th</sup> Annual Meeting & Exhibition February 26 – March 2, 2017 • San Diego, California.
- 2) Mert Bilgin, Ziya Esen, Şeniz Kuşhan Akın, Arcan F. Dericioğlu, Tailoring the Mechanical Properties of Additively Manufactured Ti-6Al-4V Alloys by Post Processing, TMS 2017, 146<sup>th</sup> Annual Meeting & Exhibition February 26 – March 2, 2017 • San Diego, California, USA.
- 3) Simge Tülbez, Ziya Esen, Arcan F. Dericioğlu, Optimization of Pyrolysis and Liquid Silicon Infiltration Parameters for the Processing of C/C-SiC Composites, 18<sup>th</sup> International Metallurgy and Materials Congress, 29 Sept. - 01 Oct. 2016, İstanbul Turkey.
- 4) Güney Mert Bilgin, Ziya Esen, Şeniz Reyhan Kuşhan Akın, Arcan F. Dericioğlu, Microstructural Refinement of Ti-6Al-4V Alloy Fabricated by Additive Manufacturing Using Thermochemical Processes, 18<sup>th</sup> International Metallurgy and Materials Congress, 29 Sept. - 01 Oct. 2016, İstanbul Turkey.
- 5) Z. Esen, M. Irannejad, I. Novodchuck, B. Wales, J. Sanderson, M. Yavuz, Synthesis and characterization of reduced graphene oxide-gold hybrid nanostructures using femtosecond laser ablation, 7<sup>th</sup> International Conference on Optical, Optoelectronic and Photonic Materials and Applications, June 12–17, 2016 Polytechnique Montréal, Montréal, Québec, Canada.

- 6) Güney Mert Bilgin, Arcan Dericioğlu, Ziya Esen, Seniz Reyhan Kushan Akin, "Optimization of the Mechanical Properties of the Ti-6Al-4V Alloy Fabricated By Additive Manufacturing Using Thermochemical Processes" TMS 2016, 145<sup>th</sup> Annual Meeting & Exhibition February 14 – 18, 2016 • Nashville, Tennessee, USA.
- 7) Ezgi Bütev, Aydın Albayrak, Hande Bircan, Merve Nur Doğu, Pelin Gündoğmuş, Buse Kahyaoğlu, Ziya Esen. "Structural And Functional Characterization of Surface Treated Biomedical Ti6Al7Nb Alloy Foams" PPM 2015 International Porous Powder Materials, 15-18 September 2015, Çeşme, İzmir, TURKEY.
- 8) Ezgi Bütev, Ziya Esen, Şakir Bor, "In-vitro studies of surface modified highly porous Ti6Al7Nb Alloys" TMS 2015 144th Annual Meeting and Exhibition, 15-19 March, Orlando, Florida, USA, 2015.
- 9) Ziya Esen, Ezgi Bütev, Emre Yılmaz, "Production and Characterization of Mg-Based Composites" TMS 2015 144th Annual Meeting and Exhibition, 15-19 March, Orlando, Florida, USA, 2015.
- 10) Elif Eda Yeni, Ezgi Bütev, Emre Yılmaz, Ziya Esen, Servet Turan, "Surface Treatment and Characterization of the Ti6Al4V Alloy Powders for Biomedical Applications", IMMC 2014, İstanbul, Turkey.
- 11) Ezgi Bütev, Elif Eda Yeni, Emre Yılmaz, Ziya Esen, Şakir Bor, "Characterization of Apatite Formation Ability of Alkali Treated Bulk Ti6Al7Nb Alloy by in-vitro Studies", IMMC 2014, İstanbul, Turkey.
- 12) Ziya Esen, "TiNi Reinforced Magnesium Composites by Powder Metallurgy", TMS2011, 140th Annual Meeting&Exhibition, February 27-March 3, 2011, San Diego, California USA, pp. 457-462.
- 13) Ziya Esen, Arcan F. Dericioğlu, Şakir Bor, "Biyomedikal Uygulamalar için Ti-Mg Kompozitlerin Geliştirilmesi" 6. International Powder Metallurgy Conference and Exhibition, 5-9 Ekim 2011 ODTÜ-Ankara, pp. 163-169
- 14) Z. Esen, E. Tarhan, K. Aydınol, Ş. Bor, "Su verilmiş Ti6Al4V Alaşımında yaşlandırma sırasında mikroyapısal gelişimi", 12th International Metallurgical and Materials Congress and Fair, Turkey, 2005, pp. 1745-1751.
- 15) Z. Esen, E. Tarhan, Ş. Bor, "Biyomedikal amaçlı gözenekli titanyum ve Ti6Al4V alaşımı üretimi", 12th International Metallurgical and Materials Congress and Fair, Turkey, 2005, pp. 204-211.
- 16) Z. Esen, B. Ögel, Ş. Bor, "Cu-Al Alaşım sisteminde sinterleme sırasında gözenek oluşumu", 12th International Metallurgical and Materials Congress and Fair, Turkey, 2005, pp. 332-339.
- 17) Z. Esen, B. Ögel, Ş. Bor, "Toz metalurji yöntemiyle bakır bazlı şekil bellekli alaşımların üretimi", 11th International Metallurgical and Materials Congress, Turkey, 2002, pp. 1637-1642.
- 18) Ziya Esen, Burak Dikici, Özgür Duygulu, "Investigation of Ti-based Composites and Porous Materials Designed for Biomedical Applications", International Conference on Processing & Manufacturing of Advanced Materials, Dec 2-6, 2013, Rio Hotel, Las Vegas, USA, pp.176-177. *Invited Speaker*
- 19) Ezgi Bütev, Ziya Esen, Şakir Bor, "Surface Activation of Porous Ti6Al7Nb Scaffolds", International Conference on Processing&Manufacturing of Advanced Materials, Dec 2-6, 2013, Rio Hotel, Las Vegas, USA, pp.120.
- 20) Ziya Esen, Şakir Bor "Investigation of Structure and Mechanical Property Relationship of Porous Titanium and Titanium Alloys" TMS2012, 141st Annual Meeting&Exhibition, Mart 11-15 Orlando,Florida, USA., pp452.

#### 7.4. Yazılan uluslararası kitaplar veya kitaplarda bölümler

- 1) Advances in Metallic Biomaterials: Tissues, Materials and Biological Responses, Niinomi Mitsuo, Narushima Takayuki, Nakai Masaaki (Eds.), Chapter 12: Corrosion of metallic biomaterials, Yazarlar : Burak Dikici, Ziya Esen, Özgür Duygulu, Serap Güngör Geridonmez, pp.275-303), Springer, 2015.

#### 7.5. Ulusal hakemli dergilerde yayınlanan makaleler

#### 7.6. Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında basılan bildiriler

- 1) Ziya Esen, "Biyomedikal Ti6Al4V alaşım köpüklerinin üretimi ve mekanik karakterizasyonu", 3.Mühendislik ve Teknoloji Sempozyumu, Çankaya Üniversitesi, Ankara, Türkiye, Nisan 2010,199-207.

## 7.7. Diğer yayınlar

### Patent

- 1) 2009/01058 - "Gözenekli titanyum ve alaşımlarının üretim yöntemi"  
Tarık Aydoğmuş, Ziya Esen, şakir Bor

TR 2009 01058 B (21.02.2012)

### Poster

- 1) şeniz Kuşhan Akın, Ziya Esen and Ezgi Büttev Öcal, "Surface modification of titanium with silicon nitride", 15th Conference and Exhibition of the European Ceramic Society (ECerS2017), July 9-13, 2017, Budapest, Hungary.
- 2) Elif Eda Yeni, Ziya Esen, Servet Turan, "Comparison of Apatite Deposition on the Surface of Titanium and Ti6Al4V Alloy Powders" TMS 2015 144th Annual Meeting and Exhibition, 15-19 March, Orlando, Florida, USA, 2015.
- 3) Ezgi Büttev, Elif Eda Yeni, Emre Yılmaz, Ziya Esen, şakir Bor, "Effect of Alkali Treatment Parameters on Surface Structures and Mechanical Properties of Porous Ti6Al7Nb Scaffolds", IMMC, Istanbul, TURKEY, 2014.
- 4) Ziya Esen, Duygu Katırcı, "Production of artificial dental implants with high osseointegration property" Metallic Ideas, 1st Research and Development Project Bazaar, İSTANBUL, TURKEY, 31 October 2012.
- 5) Ezgi Büttev, Ziya Esen, "Manufacturing and Characterization of Titanium, Ti6Al4V and Ti6Al7Nb Alloy Dental Implants with highly Porous Surfaces", 5<sup>th</sup> International Symposium of Advanced Protocols in Oral Implantology, Antalya, TURKEY, April 20/23 , 2013.
- 6) Ziya Esen, Duygu Katırcı, "Production of Artificial Dental Implants", Türkiye inovasyon haftası, İSTANBUL, TURKEY, 6-8 Aralık 2012.

## 7.8 Uluslararası atıflar

**TOPLAM ATIF SAYISI: 169**

## 8.Projeler

- 1) "Grafen esaslı alan etkil transistörlerin üretimi ve testi" Kanada Dođa Bilimleri ve Mühendislik Araştırma Konseyi, (uygulamalı destek), (Ocak 2016- Haziran 2016) **Araştırmacı.**
- 2) TÜBİTAK 112341, " Biyomedikal uygulamalar için gözenekli Ti6Al7Nb implant alaşımlarının hidrotermal yöntemlerle yüzey aktivasyonu ve karakterizasyonu" (Kasım 2012-Mayıs 2015), **Yönetici.**
- 3) Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, TGSD 2012-059, "Gözenekli yüzeye sahip titanyum dental implantların üretimi" (Temmuz 2012- Temmuz 2013), **Yönetici.**
- 4) TÜBİTAK 104M121, " Saf titanyum ve Ti6AlV alaşım köpüklerinin toz metalurji ile üretilmesi" (Nisan 2005-Nisan 2007), **Araştırmacı.**
- 5) DPT2003K120920-15, " TiNi şekil bellekli alaşımların üretimi, şekillendirilmesi ve karakterizasyonu" (Mayıs 2003-Kasım 2005), **Araştırmacı.**
- 6) ODTÜ BAP-2004-07-02-00-110, "Ti ve TiNi alaşım köpüklerinin toz metalurji ile üretilmesi" (Ocak 2004-Ocak 2006), **Araştırmacı.**

- 7) ODTÜ BAP-2005-03-08-05, " Gevşek toz sinterleme yöntemi ile Ti6Al4V alaşım köpüklerinin üretimi" (Ocak 2005-Aralık 2006), **Araştırmacı**.

#### 9. İdari Görevler

Görev	Üniversite/Bölüm	Yıl
Bölüm Başkan Y.	Çankaya Üniversitesi Malzeme Bilimi ve Mühendisliği, Ankara/TÜRKİYE	2014-2015
Bölüm Başkan V.	Çankaya Üniversitesi Malzeme Bilimi ve Mühendisliği, Ankara/TÜRKİYE	2015-2015 2017-...

#### 10. Bilimsel ve Mesleki Kuruluşlara Üyelikler

##### 11. Ödüller

- ODTÜ Metalurji ve Malzeme Mühendisliği 1999 yılı birinciliği.
- Tübitak Doktora Bursu, 2005-2006.
- Tübitak Doktora Sonrası Araştırmacı Bursu, 2015-2016.