

## Assoc. Prof. ÜMİT ER

### Personal Information

**Office Phone:** [+90 222 239 3750](tel:+902222393750) Extension: 3376

**Email:** [umiter@ogu.edu.tr](mailto:umiter@ogu.edu.tr)

**Web:** <https://avesis.ogu.edu.tr/umiter>

### International Researcher IDs

ORCID: 0000-0001-7447-504X

ScopusID: 14040205500

Yoksis Researcher ID: 18285

### Education Information

Doctorate, Eskisehir Osmangazi University, FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ, Makine Mühendisliği (Dr), Turkey 1996 - 2003  
Postgraduate, Eskisehir Osmangazi University, FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ, Makine Mühendisliği (YI) (Tezli), Turkey 1993 - 1996  
Undergraduate, Anadolu University, Faculty Of Engineering-Architecture, Department Of Mechanical Engineering, Turkey 1988 - 1992

### Dissertations

Doctorate, Bor yayınımla yüzeyi sertleştirilmiş çeliklerin aşınmaya karşı dayanımlarının ve pulluk uç demirlerinde uygulama olanaklarının araştırılması, Eskisehir Osmangazi University, FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ, Makine Mühendisliği (Dr), 2003  
Postgraduate, Motorlu taşıtlardaki titreşimlerin teorik analizi ve bir bilgisayar modellenmesi, Eskisehir Osmangazi University, FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ, Makine Mühendisliği (YI) (Tezli), 1996

### Research Areas

Mechanical Engineering, Construction and Manufacturing, Tribology, Material, Engineering and Technology

### Academic Titles / Tasks

Associate Professor, Eskisehir Osmangazi University, MÜHENDİSLİK-MİMARLIK FAKÜLTESİ, MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ, 2022 - Continues  
Assistant Professor, Eskisehir Osmangazi University, MÜHENDİSLİK-MİMARLIK FAKÜLTESİ, MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ, 2007 - 2022  
Lecturer, Eskisehir Osmangazi University, MÜHENDİSLİK-MİMARLIK FAKÜLTESİ, MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ, 2003 - 2007  
Research Assistant, Eskisehir Osmangazi University, MÜHENDİSLİK-MİMARLIK FAKÜLTESİ, MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ, 1994 - 2003

## Academic and Administrative Experience

Eskisehir Osmangazi University, MÜHENDİSLİK-MİMARLIK FAKÜLTESİ, Makine Mühendisliği Bölümü, 2009 - 2010

### Courses

Statik, Undergraduate, 2016 - 2017

Makine Mühendisliğine Giriş, Undergraduate, 2016 - 2017

Mukavemet, Undergraduate, 2016 - 2017

Uzmanlık Alan Dersi, Postgraduate, 2016 - 2017

Mühendislik Araştırmaları, Undergraduate, 2016 - 2017

Mühendislik Mekaniği (Metalurji ve Malzeme Müh. Böl.), Undergraduate, 2016 - 2017

Ölçme Tekniği, Undergraduate, 2016 - 2017

### Advising Theses

Er Ü., Rene 65 süperalaşımının delik delme işleminde farklı parametrelerin taguchi yöntemiyle analizi, Postgraduate, F.BİLGİÇ(Student), 2023

Er Ü., Rene 65 Nikel Esaslı Süperalaşım Malzemenin Talaşlı İmalat Süreçlerinde Mikro Desenli Kesici Takımların İncelenmesi, Doctorate, M.ÖZGÜR(Student), 2022

Er Ü., Yapıştırma bağlantılı soğutucu boru birleşimlerinde tırtıl çekme (knurling) işlemi ile elde edilen yüzey desenlerinin bağlantı dayanımına etkisinin deneysel incelenmesi, Postgraduate, A.GÖKHAN(Student), 2019

Er Ü., Ti6Al4V alaşımında esnek honlama ve silindirik parlatma işlemlerinin delik yüzey özelliklerine etkilerinin incelenmesi, Postgraduate, H.ÖKMEN(Student), 2018

Er Ü., Borlu çeliklerin ray malzemesi olarak kullanım olanaklarının sürtünme ve aşınma özellikleri açısından araştırılması, Postgraduate, F.BOZKURT(Student), 2017

Er Ü., Sızdırmazlık elemanı içermeyen metal flanşların sonlu elemanlar metodu ile parametrik tasarımı ve optimizasyonu, Postgraduate, U.OKCU(Student), 2017

Er Ü., Orta ölçekli bir kargo uçağının turboprop motoruna ait motor-dişli kutusu bağlantı elemanının ANSYS ile burkulma analizleri, Postgraduate, G.BURSOY(Student), 2010

Er Ü., Seramik sağlık gereçleri üretiminde kalıp doldurma sürecinin sayısal olarak incelenmesi ve bir uygulama örneği, Postgraduate, H.TÜRKÖZ(Student), 2010

### Jury Memberships

PhD Thesis Monitoring Committee Member, PhD Thesis Monitoring Committee Member, Eskisehir Osmangazi Üniversitesi, January, 2021

PhD Thesis Monitoring Committee Member, PhD Thesis Monitoring Committee Member, Eskisehir Osmangazi Üniversitesi, January, 2021

PhD Thesis Monitoring Committee Member, PhD Thesis Monitoring Committee Member, Eskisehir Osmangazi Üniversitesi, January, 2021

PhD Thesis Monitoring Committee Member, PhD Thesis Monitoring Committee Member, Eskisehir Osmangazi Üniversitesi, December, 2020

Post Graduate, Post Graduate, Eskisehir Teknik Üniversitesi, August, 2020

Post Graduate, Post Graduate, Eskisehir Osmangazi Üniversitesi, August, 2018

Doctorate, Doctorate, Eskisehir Osmangazi Üniversitesi, August, 2018

Doctorate, Doctorate, Eskisehir Osmangazi Üniversitesi, June, 2017

Post Graduate, Post Graduate, Eskisehir Osmangazi Üniversitesi, January, 2017

Doctorate, Doctorate, Eskisehir Osmangazi Üniversitesi, April, 2016

Post Graduate, Post Graduate, Eskisehir Osmangazi Üniversitesi, February, 2016

Post Graduate, Post Graduate, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, May, 2015  
Post Graduate, Post Graduate, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, December, 2014  
Doctorate, Doctorate, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, October, 2014  
Doctorate, Doctorate, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, December, 2013  
Post Graduate, Post Graduate, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, March, 2013  
Post Graduate, Post Graduate, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, October, 2012  
Doctorate, Doctorate, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, October, 2012  
Post Graduate, Post Graduate, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, July, 2012  
Post Graduate, Post Graduate, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, November, 2010  
Post Graduate, Post Graduate, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, August, 2010  
Post Graduate, Post Graduate, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, August, 2010  
Post Graduate, Post Graduate, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, March, 2010  
Post Graduate, Post Graduate, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, June, 2009  
Post Graduate, Post Graduate, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, June, 2009  
Post Graduate, Post Graduate, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, November, 2008  
Post Graduate, Post Graduate, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, December, 2007  
Doctorate, Doctorate, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, June, 2007

## **Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI**

- I. **Monitoring the wear of turning tools with the electromechanical impedance technique**  
ÇAKIR F. H., ER Ü., TEKKALMAZ M.  
JOURNAL OF INTELLIGENT MATERIAL SYSTEMS AND STRUCTURES, vol.34, no.11, pp.1341-1352, 2023 (SCI-Expanded)
- II. **Investigation of the Effects of Cryogenic Treatment on the Friction and Wear Properties of 36CrB4 Boron Steel**  
ER Ü., Bozkurt F.  
ARABIAN JOURNAL FOR SCIENCE AND ENGINEERING, vol.47, no.12, pp.16209-16221, 2022 (SCI-Expanded)
- III. **Lubricity assessment of ultra-low sulfur diesel fuel (ULSD), biodiesel, and their blends, in conjunction with pure hydrocarbons and biodiesel based compounds**  
Tat M. E., Çelik O. N., Er Ü., Gaşan H., Ulutan M.  
International Journal of Engine Research, vol.23, no.2, pp.214-231, 2022 (SCI-Expanded)
- IV. **A new approach to monitor wear tracks propagation on-site with electromechanical impedance technique**  
Tekkalmaz M., Er Ü., Çakır F. H., Bozkurt F.  
Journal of Intelligent Material Systems and Structures, vol.33, no.2, pp.342-351, 2022 (SCI-Expanded)
- V. **A new approach to monitoring the operational success of shot peening with electromechanical impedance technique**  
TEKKALMAZ M., ER Ü., ÇAKIR F. H., Bozkurt F.  
International Journal of Advanced Manufacturing Technology, vol.117, pp.3503-3513, 2021 (SCI-Expanded)
- VI. **Enhancing wear resistance of AISI 304 alloy with shot peening and investigation of corrosion behaviour in marine water**  
ÇAKIR F. H., ÖTEYAKA M. Ö., ER Ü., Bozkurt F.  
Transactions of the Institute of Metal Finishing, vol.99, pp.194-202, 2021 (SCI-Expanded)
- VII. **Investigation of tribological and mechanical properties of biodegradable az91 alloy produced by cold chamber high pressure casting method**  
URTEKIN L., ARSLAN R., BOZKURT F., ER Ü.  
Archives of Metallurgy and Materials, vol.66, no.1, pp.205-216, 2021 (SCI-Expanded)
- VIII. **Investigation of Tribological Properties of Rail and Wheel Steels**  
Bozkurt F., Er Ü.

- METAL SCIENCE AND HEAT TREATMENT, vol.62, pp.405-414, 2020 (SCI-Expanded)
- IX. **Microstructure and wear behaviour of plasma transferred arc (PTA)-deposited FeCrC composite coatings on AISI 5115 steel**  
Ulutan M., KILIÇAY K., Celik O. N., ER Ü.  
JOURNAL OF MATERIALS PROCESSING TECHNOLOGY, vol.236, pp.26-34, 2016 (SCI-Expanded)
- X. **Effects of graphite content on the microstructure and wear properties of an AISI 8620 steel surface modified by tungsten inert gas (TIG)**  
ÇELİK O. N., ULUTAN M., GAŞAN H., ER Ü., BUYTOZ S.  
SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY, vol.206, no.6, pp.1423-1429, 2011 (SCI-Expanded)
- XI. **Effect of Different Surface Treatment Methods on the Friction and Wear Behavior of AISI 4140 Steel**  
ULUTAN M., ÇELİK O. N., GAŞAN H., ER Ü.  
JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY, vol.26, no.3, pp.251-257, 2010 (SCI-Expanded)
- XII. **Wear of plowshare components in SAE 950C steel surface hardened by powder boriding**  
ER Ü., Par B.  
WEAR, vol.261, pp.251-255, 2006 (SCI-Expanded)

### Articles Published in Other Journals

- I. **Investigation of the Tribological and Mechanical Properties of Boron Steels in Terms of Potential Usage in Agricultural Applications**  
BOZKURT F., ÇAKIR F. H., ER Ü.  
Journal of Polytechnic, vol.24, no.6, pp.431-438, 2021 (ESCI)
- II. **Ti6Al4V ALAŞIMINDA ESNEK HONLAMA VE SİLİNDİRİK PARLATMA İŞLEMLERİNİN DELİK YÜZEY ÖZELLİKLERİNE ETKİLERİNİN İNCELENMESİ**  
Ökmen H., Er Ü.  
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Dergisi, vol.28, no.2, pp.128-135, 2020 (Peer-Reviewed Journal)
- III. **Investigation of the R260 Rail Steel Behavior at Varying Temperatures by EMI Method**  
TEKKALMAZ M., HAYDARLAR G., Umit E. R.  
JOURNAL OF POLYTECHNIC-POLİTEKNİK DERGİSİ, vol.22, no.4, pp.955-960, 2019 (ESCI)
- IV. **Urban Light Rail Transportation Systems Catenary Line Anti-Icing Applications, Laboratory and Field Tests**  
ER Ü., ÇAKIR F. H.  
Anadolu University Journal of Science and Technology-A Applied Sciences and Engineering, vol.19, no.2, pp.433-442, 2018 (Peer-Reviewed Journal)
- V. **İtalya'da Makine Mühendisliği Eğitimi**  
DOĞAN B., ER Ü.  
Mühendis ve Makina, vol.52, no.651, pp.56-60, 2013 (Peer-Reviewed Journal)
- VI. **15B35H Borlu Çeliğinin Kuru Kayma Koşullarında Sürtünme ve Aşınma Davranışının İncelenmesi**  
ER Ü.  
Dumlupınar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, no.25, pp.75-82, 2011 (Peer-Reviewed Journal)
- VII. **Borlanmış AISI 1030 çeliğinin abrazif aşınma özellikleri**  
ÇELİK O. N., AKBAYIR Ö., GAŞAN H., ER Ü., AYDINBEYLİ N.  
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi, vol.21, no.1, pp.71-86, 2008 (Peer-Reviewed Journal)
- VIII. **Taşıt titreşimlerinin teorik analizi ve bir bilgisayar modellemesi**  
ER Ü., ORAK S., PAR B.  
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi, vol.19, no.2, pp.131-144, 2006 (Peer-Reviewed Journal)
- IX. **Bor yayınımla yüzeyi sertleştirilmiş AISI 1030 ve AISI 1050 çeliklerinin abrazif aşınma**

### **dayanımlarının incelenmesi**

ER Ü., PAR B.

Osmangazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi, vol.17, no.1, pp.1-12, 2004 (Peer-Reviewed Journal)

### **X. The Abrasive Wear Behaviour of Boron Steels**

ER Ü.

Osmangazi Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi, vol.17, no.2, pp.59-70, 2004 (Peer-Reviewed Journal)

## **Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings**

- I. **An overview of the machinability of nickel-based superalloys with micro-textured cutting tools**  
Yaman M. Ö., Er Ü.  
International Symposium on Aircraft Technology, MRO & Operations 2021, 28 - 30 June 2021, pp.52
- II. **Elektrikli raylı ulaşım araçları pantograf-katener sistemlerinde karbon şerit / bakır temas telinin sürtünme ve aşınma davranışlarının incelenmesi**  
ER Ü.  
4th International Symposium on Railway System Engineering, Karabük, Turkey, 10 - 12 October 2018, pp.274-281
- III. **Rene 65 Süper Alaşımının Delik Delme İşleminde Farklı Parametrelerin Taguchi Yöntemiyle Analizi**  
BİLGİÇ F., ER Ü., ULUTAN M.  
18. Uluslararası Makina Tasarım ve İmalat Kongresi, 3 - 06 June 2018, pp.973-988
- IV. **Sertleştirilmiş AISI 51B60H Borlu Çeliğinin Abrasif Aşınma Davranışı**  
ER Ü.  
Ist International Symposium on Innovative Approaches in Scientific Studies, 11 - 13 April 2018, pp.297-301
- V. **Kent İçi Hafif Raylı Ulaşım Sistemleri Katener Hatlarında Buzlanma Problemi ve Bakım Yöntemlerinin İncelenmesi**  
ER Ü., ÇAKIR F. H.  
8. Bakım Teknolojileri Kongresi ve Sergisi, Denizli, Turkey, 28 - 30 September 2017, pp.195-200
- VI. **Finite Element Modeling of Rail Track Guided Acoustic Waves for Flaw Detection**  
KAMAŞ T., ER Ü.  
3rd International Symposium on Railway System Engineering (ISERSE'16), Karabük, Turkey, 13 - 15 October 2016, pp.501-507
- VII. **Tribological Examination of Hardened Two Types Boron Steel for Railway Applications**  
ÇAKIR F. H., BOZKURT F., ÇELİK O. N., ER Ü.  
IWCEA 2015, 30 November - 01 December 2015
- VIII. **Eskişehir İlindeki Tarım Alet ve Makine Üreticilerinin Genel Durumları Üzerine Bir Araştırma**  
ER Ü., GÖKEL S.  
27. Tarımsal Mekanizasyon Ulusal Kongresi, Samsun, Turkey, 5 - 07 September 2012, pp.105-114
- IX. **Investigation of Lubrication and Wear Properties of Biodiesel and Diesel Fuels on Fuel Pump Material**  
TAT M. E., ÇELİK O. N., KNOTHE G., ER Ü., GAŞAN H., ULUTAN M.  
World Conference on Oilseed Processing, Fats & Oils Processing, Biofuels & Applications, İzmir, Turkey, 21 - 23 June 2011
- X. **Effect of Lubrication and Wear Properties of Biodiesel added Ultra Low Sulfur Diesel (ULSD) Fuel on Common Rail Fuel Injection Pump Material**  
TAT M. E., ÇELİK O. N., KNOTHE G., ER Ü., GAŞAN H., ULUTAN M.  
World Conference on Oilseed Processing, Fats & Oils Processing, Biofuels & Applications, İzmir, Turkey, 21 - 23 June 2011, pp.34
- XI. **TIG Yöntemiyle Yüzey Özellikleri Değiştirilen AISI 8620 Çeliğinin Adhesif Aşınma Özelliklerinin İncelenmesi**

ÇELİK O. N., ULUTAN M., BUYTOZ S., GAŞAN H., ER Ü.

13th International Materials Symposium IMSP'2010, Denizli, Turkey, 13 - 15 October 2010, pp.1504-1511

**XII. Borlu Çelikler ve Tarımsal Mekanizasyonda Kullanım Alanları**

ER Ü.

25. Tarımsal Mekanizasyon Ulusal Kongresi, Isparta, Turkey, 1 - 03 October 2009, pp.425-428

**XIII. Bazı Borlu Çeliklerin Toprak İşleme Aletlerinin Uç Demirlerinde Kullanımının Laboratuvar Koşullarında İncelenmesi**

ER Ü., GAŞAN H.

23. Tarımsal Mekanizasyon Ulusal Kongresi, Çanakkale, Turkey, 6 - 08 September 2006, pp.293-296

**XIV. The Abrasive Wear Behaviour of Boronized and Untreated AISI 1008 and AISI 1045 Steels**

ER Ü., PAR B.

2nd International Boron Symposium, Eskişehir, Turkey, 23 - 25 September 2004, pp.207-212

**XV. Bor Yayınıyla Yüzeyi Sertleştirilmiş AISI 1040 Çeliğinin Abrazif Aşınma Davranışı**

ER Ü., PAR B.

1. Ulusal Metalurji ve Malzeme Günleri, Eskişehir, Turkey, 27 - 28 May 2004, pp.11-20

**XVI. A Review on Surface Hardening with Boron Diffusion Process and its Application in Agricultural Mechanization**

ER Ü., PAR B.

8th International Congress on Mechanization and Energy in Agriculture, Aydın, Turkey, 15 - 17 October 2002, pp.57-62

**XVII. Boriding of a Ploughshare Material on Plough Body and Investigation of its Wear Resistance**

ER Ü., PAR B.

8th International Congress on Mechanization and Energy in Agriculture, Aydın, Turkey, 15 - 17 October 2002, pp.51-56

**XVIII. Taşıt titreşimlerinin teorik analizi ve bir bilgisayar modellemesi**

ER Ü., ORAK S., PAR B.

Süleyman Demirel Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi IX. Mühendislik Sempozyumu, Isparta, Turkey, 29 - 31 May 1996, pp.58-68

## Supported Projects

ER Ü., Project Supported by Higher Education Institutions, 36CrB4 Borlu Çeliğinin Sürtünme ve Aşınma Özelliklerine Kriyojenik İşlemin Etkilerinin İncelenmesi, 2019 - 2021

ER Ü., ULUTAN M., KILIÇAY K., ÇELİK O. N., Project Supported by Higher Education Institutions, Yüzeyi PTA Plazma Transferli Ark Kaynak Yöntemi İle Alaşımlandırılmış AISI 5115 Çeliğinin Mikroyapı ve Aşınma Özelliklerinin İncelenmesi, 2012 - 2015

TAT M. E., ER Ü., ULUTAN M., GAŞAN H., Project Supported by Higher Education Institutions, Biodizel Katkılı Çok Düşük Sülfürlü Dizel Yakıtın Yakıt Pompa Common Rail Malzemesi Üzerinde Yağlama ve Aşınma Özelliklerinin İncelenmesi, 2010 - 2012

ER Ü., ULUTAN M., Project Supported by Higher Education Institutions, TIG Yöntemiyle Yüzey Özellikleri Geliştirilmiş AISI 8620 Çeliğinde Mikroyapı ve Aşınma Davranışının İncelenmesi, 2007 - 2010

Çelik O. N., Aydınbeyli N., Gaşan H., Aktar Demirtaş E., Er Ü., Büyükalp E., Project Supported by Higher Education Institutions, Ötektoid Altı Çelik Malzemelerde Borlama Sonucu Oluşan Yüzey Tabakasının Aşınma ve Faz Özelliklerine Karbon Oranının Etkisi, 2003 - 2006

## Scientific Refereeing

SURFACE REVIEW AND LETTERS, Journal Indexed in SCI-E, January 2020

TRIBOLOGY INTERNATIONAL, SCI Journal, January 2016

TRIBOLOGY INTERNATIONAL, SCI Journal, January 2009

BIOSYSTEMS ENGINEERING, SCI Journal, January 2008

## **Metrics**

Publication: 40

Citation (WoS): 158

Citation (Scopus): 210

H-Index (WoS): 6

H-Index (Scopus): 6