

Asst. Prof. ÖZGÜ BAYRAK

Personal Information

Office Phone: [+90 446 224 0088](tel:+904462240088) Extension: 43165

Fax Phone: [+90 446 224 0077](tel:+904462240077)

Email: obayrak@erzincan.edu.tr

Web: <https://avesis.ebyu.edu.tr/obayrak>

Address: Erzincan Üniversitesi Yalnızbağ Yerleşkesi Mühendislik Fakültesi Makine Mühendisliği Bölümü

International Researcher IDs

ORCID: 0000-0002-9031-4980

Publons / Web Of Science ResearcherID: C-7754-2011

ScopusID: 9632967600

Education Information

Doctorate, Ataturk University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği / Konstrüksiyon Ve İmalat Abd, Turkey 2007 - 2013

Postgraduate, Ataturk University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği / Konstrüksiyon Ve İmalat Abd, Turkey 2005 - 2007

Undergraduate Double Major, Ataturk University, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, Turkey 2002 - 2005

Undergraduate, Ataturk University, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, Turkey 2001 - 2005

Foreign Languages

English, C1 Advanced

Dissertations

Doctorate, Plazma Oksitleme İşleminin Ti6Al7Nb ve Ti45Nb Alaşımlarının Tribolojik, Elektrokimyasal ve Biyouyumluluk Özelliklerine Etkisi, Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği / Konstrüksiyon Ve İmalat Abd, 2013

Postgraduate, Plazma ile Nitrülenmiş CoCrMo İmplant Malzemenin Yapısal ve Tribolojik Özelliklerinin İncelenmesi, Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği / Konstrüksiyon Ve İmalat Abd, 2007

Research Areas

Mechanical Engineering, Construction and Manufacturing, Machine Design, NDT Engineering, Welding Methods, Material, Engineering and Technology

Academic Titles / Tasks

Assistant Professor, Erzincan Binali Yıldırım University, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü,

2018 - Continues

Assistant Professor, Erzincan Binali Yıldırım University, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü,
2013 - 2018

Research Assistant, Ataturk University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği, 2006 - 2013

Academic and Administrative Experience

Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, 2015 - 2018

Erzincan Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2013 - 2015

Erzincan Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği, 2013 - 2015

Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

- I. **Protein adsorption, cell viability and corrosion properties of Ti6Al4V alloy treated by plasma oxidation and anodic oxidation**
BAYRAK Ö., KAHRAMANZADE H., AK CAN A.
INTERNATIONAL JOURNAL OF MINERALS METALLURGY AND MATERIALS, vol.27, no.9, pp.1269-1280, 2020 (SCI-Expanded)
- II. **Comparison of SBF and DMEM in terms of electrochemical properties of common metallic biomaterials**
BAYRAK Ö., Asl H. G., AK CAN A.
MATERIALS AND CORROSION-WERKSTOFFE UND KORROSION, 2019 (SCI-Expanded)
- III. **THE EFFECT OF PLASMA OXIDATION AND NITRIDATION ON CORROSION BEHAVIOR OF CoCrMo ALLOY IN SBF SOLUTION**
Aslan M., ÇOMAKLI Ö., Yazici M., Yetim A. F., BAYRAK Ö., ÇELİK A.
SURFACE REVIEW AND LETTERS, vol.25, no.8, 2018 (SCI-Expanded)
- IV. **DRY SLIDING WEAR CHARACTERISTICS OF PLASMA-NITROCARBURIZED Co - Cr - Mo ALLOY**
BAYRAK Ö., KOVACI H., Yıldız F., Yetim A. F., ÇELİK A.
METAL SCIENCE AND HEAT TREATMENT, vol.58, pp.742-747, 2017 (SCI-Expanded)
- V. **Influence of plasma nitriding treatment on the adhesion of DLC films deposited on AISI 4140 steel by PVD magnetron sputtering**
Kovacı H., Baran Ö., Bayrak Ö., Yetim A. F., Çelik A.
JOURNAL OF ADHESION SCIENCE AND TECHNOLOGY, vol.31, no.18, pp.2015-2027, 2017 (SCI-Expanded)
- VI. **The effect of post aging on wear properties of a plasma nitrided ferromagnetic steel under DC magnetic field**
Yetim A. F., KOVACI H., Yıldız F., BAYRAK Ö., ÇELİK A.
WEAR, vol.332, pp.988-994, 2015 (SCI-Expanded)
- VII. **Wear Behavior of Plasma Oxidized CoCrMo Alloy under Dry and Simulated Body Fluid Conditions**
ÇELİK A., Aslan M., Yetim A. F., Bayrak O.
JOURNAL OF BIONIC ENGINEERING, vol.11, no.2, pp.303-310, 2014 (SCI-Expanded)
- VIII. **Failure analysis of the cement mantle in total hip arthroplasty with an efficient probabilistic method**
Kaymaz I., Bayrak O., KARSAN O., ÇELİK A., Alsaran A.
PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART H-JOURNAL OF ENGINEERING IN MEDICINE, vol.228, no.4, pp.409-417, 2014 (SCI-Expanded)
- IX. **Hydroxyapatite production on ultrafine-grained pure titanium by micro-arc oxidation and hydrothermal treatment**
Alsaran A., PÜRÇEK G., Hacisalihoglu I., Vangolu Y., BAYRAK O. Ü., KARAMAN I., ÇELİK A.
SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY, vol.205, 2011 (SCI-Expanded)
- X. **Fatigue life determination of plasma nitrided medical grade CoCrMo alloy**

BAYRAK O. Ü., YETİM A., Alsaran A., ÇELİK A.

FATIGUE & FRACTURE OF ENGINEERING MATERIALS & STRUCTURES, vol.33, no.5, pp.303-309, 2010 (SCI-Expanded)

XI. High temperature friction and wear behavior of MoS₂/Nb coating in ambient air

ARSLAN E., TOTİK Y., BAYRAK O. Ü., EFEOĞLU İ., ÇELİK A.

Journal of Coatings Technology and Research, vol.7, no.1, pp.131-137, 2010 (SCI-Expanded)

XII. Effects of plasma nitriding on mechanical and tribological properties of CoCrMo alloy

ÇELİK A., BAYRAK O. Ü., Alsaran A., Kaymaz I., YETİM A.

SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY, vol.202, no.11, pp.2433-2438, 2008 (SCI-Expanded)

Articles Published in Other Journals

I. PLAZMA İLE OKSİTLENMİŞ CoCrMo ALAŞIMININ SBF İÇERİSİNDE ELEKTROKİMYASAL VE YARI İLETKENLİK ÖZELLİKLERİNİN ARAŞTIRILMASI

ÇELİK A., YETİM T., ASLAN M., BAYRAK Ö., GÖR M.

Süleyman Demirel Üniversitesi Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi, vol.2, no.3, pp.159-166, 2014 (Peer-Reviewed Journal)

II. CoCrMo İMPLANT ALAŞIMININ PLAZMA OKSİDASYONİŞLEMİ İLE AŞINMA DİRENCİNİN İYİLEŞTİRİLMESİ

YETİM A. F., ASLAN M., YILDIZ F., HACISALİHOĞLU İ., BAYRAK Ö.

TMMOB MMO Mühendis ve Makina Dergisi, vol.53, no.628, pp.37-43, 2012 (Non Peer-Reviewed Journal)

III. CoCrMo İmplant Alaşımının Plazma Oksidasyon İşlemi İle Aşınma Direncinin İyileştirilmesi

YETİM A. F., ASLAN M., YILDIZ F., HACISALİHOĞLU İ., BAYRAK Ö.

Mühendis ve Makine, vol.53, no.628, pp.37-43, 2012 (Peer-Reviewed Journal)

Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

I. Analysis of dental implant according to number of components in terms of applicability and mechanical behavior

GHAHRAMANZADEHASL H., ÇAM S., ORHAN O., BAYRAK Ö.

International Conference on Advances in Mechanical and Mechatronics Engineering, Ankara, Turkey, 8 November - 09 December 2018

II. 'An Investigation of Locked and Unlocked Fixation Systems for Tibia Diaphysis Fractures under Torsional Stress

GHAHRAMANZADEHASL H., ORHAN O., BAYRAK Ö., İRHAN M. C.

International Conference of Advanced Engineering Technologies, Bayburt, Turkey, 21 - 23 September 2017, pp.1414

III. The Effect of Post Aging on Wear Properties of a Plasma Nitrided Ferromagnetic Steel under DC Magnetic Field

YETİM A. F., KOVACI H., YILDIZ F., BAYRAK Ö., ÇELİK A.

20th International Conference on Wear Materials (WOM), Toronto, Canada, 12 - 16 April 2015, pp.988-994

IV. Plasma Nitrocarburising of CoCrMo Alloy

BAYRAK Ö., ÇELİK A., KOVACI H., YILDIZ F., YETİM A. F.

2nd International Scientific Conference on Engineering "Manufacturing and Advanced Technologies" MAT 2012, Antalya, Turkey, 22 - 24 November 2012, pp.1

V. İnsan vücudunda kullanılan farklı implantlara uygulanan biyomekanik testler ve ülkemizin biyomekanik test ihtiyacına genel bir bakış

KOVACI H., BAYRAK Ö., YETİM F., HACISALİHOĞLU İ., VANGÖLÜ Y., ALBAYRAK Ç., BARAN Ö., ALSARAN A., ÇELİK A., KAYMAZ İ., et al.

Other Publications

- I. **Investigation of the pull-out strengths of Ti6Al4V cortical screws oxidized with various methods**
VANGOLU Y., BAYRAK Ö., KOVACI H., YILDIRIM Ö. S., ALSARAN A., CELİK A.
Other, pp.4-5, 2011

Supported Projects

BAYRAK Ö., Industrial Thesis Project, Çelik ve Döküm Kam Millerinin Plazma Nitrürleme İşlemi ile Tribolojik Özelliklerinin Artırılması, 2015 - Continues

KARA L., ORHAN O., GHAHRAMANZADEHASL H., KURNUÇ SEYHAN A., BARAN Ö., BAYRAK Ö., Project Supported by Higher Education Institutions, Malzeme Bilimi ve Araştırma Laboratuvarlarının Kurulması, 2017 - 2023

BAYRAK Ö., AK A., GHAHRAMANZADEHASL H., Project Supported by Higher Education Institutions, Osteoblast ve fibroblast hücre dizilerinin oksitleme yüzey işlemi gören Ti6Al4V alaşımı üzerindeki hücresel cevapları, 2018 - 2019

KARA L., KÜÇÜKÖMEROĞLU T., BARAN Ö., BAYRAK Ö., Saygın M., Project Supported by Higher Education Institutions, Al 5083 H111 Alaşımının Sürtünme Karıştırma Prosesi ile Proses Edilmesi Mekanik Korozyon ve Tribolojik Özelliklerinin İncelenmesi, 2016 - 2017

BAYRAK Ö., Project Supported by Higher Education Institutions, Güneş Enerjisi Sempozyumu Projesi, 2015 - 2015

BAYRAK Ö., KURNUÇ SEYHAN A., BARAN ACIMERT Ö., ÇAM S., KAYA M., Project Supported by Higher Education Institutions, Makine Mühendisliği Bölümü Öğrenci Laboratuvarlarının Kurulması, 2014 - 2015

BAYRAK Ö., EU Supported Other Project, New Applications and Course Materials for Prosthetic Dentistry, Implant Dentistry and Biomedical Engineers, (BIO-DENT), 2012 - 2015

Metrics

Publication: 21
Citation (WoS): 143
Citation (Scopus): 160
H-Index (WoS): 6
H-Index (Scopus): 6