



Kişisel Bilgiler

Cep Telefonu: [+90 555 302 5515](tel:+905553025515)

İş Telefonu: [+90 212 285 7350](tel:+902122857350)

Fax Telefonu: [+90 212 285 3427](tel:+902122853427)

E-posta: muhaffel@itu.edu.tr

Web: <http://akademi.itu.edu.tr/muhaffel/>

Posta Adresi: İTÜ Maslak Kampüsü Kimya-Metalurji Fakültesi Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü Sarıyer İstanbul

Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: PTOgxLcAAAAJ

ORCID: 0000-0002-9814-7478

Publons / Web Of Science ResearcherID: O-7993-2014

ScopusID: 55588911200

Yoksis Araştırmacı ID: 111195

Eğitim Bilgileri

Doktora, İstanbul Teknik Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Malzeme Bilimi Ve Mühendisliği, Türkiye 2010 - 2021
Yüksek Lisans, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Malzeme Bilimi Ve Mühendisliği, Türkiye 2008 - 2010

Lisans, İstanbul Teknik Üniversitesi, Kimya-Metalurji Fakültesi, Metalurji Ve Malzeme Mühendisliği, Türkiye 2004 - 2008

Yabancı Diller

İngilizce, C2 Ustalık

Yaptığı Tezler

Doktora, NOVEL APPROACHES FOR PROTECTION OF LIGHT METALS UNDER VARIOUS WEAR CONDITIONS VIA MICRO ARC OXIDATION PROCESS, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2021

Yüksek Lisans, Mikro ark oksidasyon yöntemiyle titanyum esaslı implantların yüzey özelliklerinin geliştirilmesi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İleri Teknolojiler Anabilim Dalı, 2010

Araştırma Alanları

Metalurji ve Malzeme Mühendisliği, Malzeme Bilimi ve Mühendisliği, Mekanik Özellikler, Kimyasal ve Elektrokimyasal Özellikler, Biyomalzemeler, Isıl İşlem, Kaplama Teknolojileri, Malzeme Karakterizasyonu, Mekanik Metalurji, Metalik Malzemeler, Yapı-Özellik İlişkisi, Mühendislik ve Teknoloji

Akademik Unvanlar / Görevler

Dr.Öğr.Üyesi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Kimya-Metalurji, Metalurji Ve Malzeme Mühendisliği, 2023 - Devam Ediyor
Öğretim Görevlisi Dr., İstanbul Teknik Üniversitesi, Kimya-Metalurji, Metalurji Ve Malzeme Mühendisliği, 2021 - 2023
Öğretim Görevlisi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Kimya-Metalurji, Metalurji Ve Malzeme Mühendisliği, 2018 - 2021
Uzman, İstanbul Teknik Üniversitesi, Kimya-Metalurji, Metalurji Ve Malzeme Mühendisliği, 2017 - 2018
Araştırma Görevlisi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Kimya-Metalurji, Metalurji Ve Malzeme Mühendisliği, 2012 - 2017

Akademik İdari Deneyim

Bölüm Başkan Yardımcısı, İstanbul Teknik Üniversitesi, Kimya-Metalurji, Metalurji Ve Malzeme Mühendisliği, 2023 - Devam Ediyor
Erasmus Programı Bölüm Koordinatörü, İstanbul Teknik Üniversitesi, Kimya-Metalurji, Metalurji Ve Malzeme Mühendisliği, 2023 - Devam Ediyor
Bölüm Stratejik Plan Komisyonu Üyesi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Kimya-Metalurji, Metalurji Ve Malzeme Mühendisliği, 2022 - Devam Ediyor
Bölüm Kalite Komisyonu Üyesi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Kimya-Metalurji, Metalurji Ve Malzeme Mühendisliği, 2022 - Devam Ediyor

Verdiği Dersler

MATLAB, Lisans, 2022 - 2023
Malzeme Bilimi, Lisans, 2023 - 2024
Malzeme Bilimi, Lisans, 2023 - 2024
MATLAB, Lisans, 2022 - 2023
Olasılık ve İstatistik, Lisans, 2021 - 2022

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Unveiling the mechanisms of coating formation during micro-arc oxidation of titanium in Na₂HPO₄ electrolyte**
Maj Ł., Muhaffel F., Jarzębska A., Trelka A., Balin K., Bieda M., Çimenoglu H.
Surface and Coatings Technology, cilt.476, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Wear performance of composite dual-layer coated Al-12Si alloy: Effect of Al₂Ce reinforcement and micro-arc oxidation**
Kaba M., Cengiz S., Muhaffel F., Çimenoglu H.
Materials Chemistry and Physics, cilt.312, 2024 (SCI-Expanded)
- III. **Improved creep resistance of AZ91 magnesium alloy after the micro arc oxidation process**
Selvi E., Muhaffel F., Filiz H. İ., VANLI A. S., Baydoğan M.
Materials Chemistry and Physics, cilt.309, 2023 (SCI-Expanded)
- IV. **Indentation creep behavior of Fe-8Ni-xZr oxide dispersion strengthened alloys**
Tekin M., Muhaffel F., Kotan H., Baydoğan M.
Materialpruefung/Materials Testing, cilt.65, sa.9, ss.1405-1415, 2023 (SCI-Expanded)
- V. **Elevated Temperature Wear Behavior of AZ91 Magnesium Alloy After Micro-Arc Oxidation in Single and Dual Phase Electrolytes**
Selvi E., Kaba M., Muhaffel F., Vanlı A. S., Baydoğan M.
JOURNAL OF TRIBOLOGY, cilt.145, sa.7, ss.71701, 2023 (SCI-Expanded)
- VI. **In-situ formation of Ag nanoparticles in the MAO coating during the processing of cp-Ti**
Maj Ł., Fogarassy Z., Wojtas D., Jarzębska A., Muhaffel F., Sulyok A., Góral A., Kulczyk M., Çimenoglu H., Bieda M.
Scientific reports, cilt.13, sa.1, ss.3230, 2023 (SCI-Expanded)

- VII. **Surface degradation of nitrided hot work tool steels under repeated impact-sliding contacts: Effect of compound layer**
Kaba M., Altay M., Akyildiz E., Muhaffel F., Ozkurt S., Atar E., Baydoğan M., Çimenoglu H.
Wear, cilt.498-499, 2022 (SCI-Expanded)
- VIII. **Titania coating formation on hydrostatically extruded pure titanium by micro-arc oxidation method**
Maj Ł., Wojtas D., Jarzębska A., Bieda M., Trembecka-Wójciga K., Chulist R., Kozioł W., Góral A., Trelka A., Janus K., et al.
Journal of Materials Science and Technology, cilt.111, ss.224-235, 2022 (SCI-Expanded)
- IX. **Thermal oxidation of a porous Ti-23Nb alloy for wear related biomedical applications: Effect of oxidation duration**
Ibrahim M. K., Kaba M., Muhaffel F., Ağaoğulları D., Çimenoglu H.
SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY, cilt.439, 2022 (SCI-Expanded)
- X. **Low Friction and High Wear Resistance of Plasma Electrolytic Oxidation (PEO)-Coated AZ31 Mg Alloy Sliding against Hydrogenated DLC (a-C-H) at Elevated Temperatures**
Bhowmick S., Muhaffel F., Eskandari B., Çimenoglu H., Alpas A. T.
COATINGS, cilt.12, sa.5, 2022 (SCI-Expanded)
- XI. **Synthesis and characterization of (HfMoTiWZr)C high entropy carbide ceramics**
Kavak S., Bayrak K. G., Bellek M., Mertdinç S., Muhaffel F., Gökçe H., Ayas E., Derin B., Öveçoğlu M. L., Ağaoğulları D.
CERAMICS INTERNATIONAL, cilt.48, sa.6, ss.7695-7705, 2022 (SCI-Expanded)
- XII. **Influence of Electrolyte Compositions and Electrical Parameters on Thermal Properties of Micro-Arc Oxidized AZ91 Alloy**
Selvi E., Muhaffel F., Yurekturk Y., VANLI A. S., Baydoğan M.
JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE, cilt.31, sa.2, ss.1667-1678, 2022 (SCI-Expanded)
- XIII. **Surface characteristics of plasma electrolytic oxidation coatings on Cp-Ti and hot-dip aluminised Cp-Ti**
Celtik C., Yurekturk Y., GECÜ R., Kaboglu C., Muhaffel F.
TRANSACTIONS OF THE INSTITUTE OF METAL FINISHING, cilt.100, ss.159-165, 2022 (SCI-Expanded)
- XIV. **Effect of the Hydrothermal Treatment on the Microstructural Characteristics and Bioactivity of the Ag Incorporated MAO Coatings Fabricated on Ti6Al7Nb Alloy**
Aydoğan D. T., Muhaffel F., Çimenoglu H.
Surface Innovations, cilt.10, ss.252-262, 2022 (SCI-Expanded)
- XV. **A study to enhance the mechanical durability of the MAO coating fabricated on the 7075 Al alloy for wear-related high temperature applications**
Muhaffel F., Baydoğan M., Çimenoglu H.
SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY, cilt.409, 2021 (SCI-Expanded)
- XVI. **Role of counterfaces with DLC and N-based coatings on frictional behaviour of AZ31 magnesium alloy subjected to plasma electrolytic oxidation (PEO) process**
Bhowmick S., Muhaffel F., Sun G., Cimenoglu H., Alpas A. T.
SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY, cilt.397, 2020 (SCI-Expanded)
- XVII. **Influence of alumina and zirconia incorporations on the structure and wear resistance of titania-based MAO coatings**
Muhaffel F., Kaba M., Cenipura G., Derin B., Kruk A., Atar E., Çimenoglu H.
Surface and Coatings Technology, cilt.377, 2019 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Improving wear resistance of 304 stainless steel reinforced AA7075 aluminum matrix composite by micro-arc oxidation**
GECÜ R., Yürektürk Y., Tekoğlu E., Muhaffel F., KARAASLAN A.
SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY, cilt.368, ss.15-24, 2019 (SCI-Expanded)
- XIX. **Development of corrosion and wear resistant micro-arc oxidation coating on a magnesium alloy**
Muhaffel F., Çimenoglu H.
SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY, cilt.357, ss.822-832, 2019 (SCI-Expanded)
- XX. **Surface modification of Ti6Al4V by micro-arc oxidation in AgC2H3O2-containing electrolyte**

- Aydogan D. T., Muhaffel F., Acar O. K., Topcuoglu E. N., Kulekci H. G., Kose G. T., Baydoğan M., Çimenoglu H.
SURFACE INNOVATIONS, cilt.6, ss.277-285, 2018 (SCI-Expanded)
- XXI. **Optimisation of micro-arc oxidation electrolyte for fabrication of antibacterial coating on titanium**
Aydogan D. T., Muhaffel F., Kilic M. M., Acar O. K., Cempura G., Baydoğan M., Gül Karagüler N., Kose G. T., Czyrska-Filemonowicz A., Çimenoglu H.
MATERIALS TECHNOLOGY, cilt.33, sa.2, ss.119-126, 2018 (SCI-Expanded)
- XXII. **Influence of electrolyte composition on microstructure, adhesion and bioactivity of micro-arc oxidation coatings produced on biomedical Ti6Al7Nb alloy**
Karbowniczek J., Muhaffel F., Cempura G., Çimenoglu H., Czyrska-Filemonowicz A.
SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY, cilt.321, ss.97-107, 2017 (SCI-Expanded)
- XXIII. **Fabrication of oxide layer on zirconium by micro-arc oxidation: Structural and antimicrobial characteristics**
Fidan S., Muhaffel F., Riool M., Cempura G., de Boer L., Zaat S. A. J., Czyrska-Filemonowicz A., Cimenoglu H.
MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS, cilt.71, ss.565-569, 2017 (SCI-Expanded)
- XXIV. **Formation of Corrosion-Resistant Alumina Coating on 6061 Aluminum Alloy by the Combination of Micro Arc Oxidation and Sealing Treatments**
Paksoy H., MUHAFFEL F., Koca M., Gökçe Ö., Mohammadzadeh S., ÇİMENOĞLU H.
Materials Technology, cilt.51, ss.117-121, 2017 (SCI-Expanded)
- XXV. **Characteristics of multi-layer coatings synthesized on Ti6Al4V alloy by micro-arc oxidation in silver nitrate added electrolytes**
Muhaffel F., Cempura G., Menekse M., Czyrska-Filemonowicz A., Gül Karagüler N., Çimenoglu H.
Surface and Coatings Technology, cilt.307, ss.308-315, 2016 (SCI-Expanded)
- XXVI. **Effect of sintering techniques on the microstructure and mechanical properties of niobium borides**
Balci O., AGAOGULLARI D., MUHAFFEL F., Öveçoğlu M. L., CİMENOĞLU H., Duman I.
JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY, cilt.36, sa.13, ss.3113-3123, 2016 (SCI-Expanded)
- XXVII. **The effect of La₂O₃ on the microstructure and room temperature mechanical properties of t-ZrO₂**
Nilufer I. B., GOKCE H., MUHAFFEL F., Öveçoğlu M. L., Çimenoglu H.
CERAMICS INTERNATIONAL, cilt.42, sa.8, ss.9443-9447, 2016 (SCI-Expanded)
- XXVIII. **CHARACTERISATION AND TRIBOLOGICAL PROPERTIES OF HARD ANODISED AND MICROARC OXIDISED 5754 QUALITY ALUMINUM ALLOY**
Övündür M., MUHAFFEL F., Çimenoglu H.
Journal of the Balkan Tribological Association, cilt.22, sa.1, ss.233-239, 2016 (SCI-Expanded)
- XXIX. **Synthesis of zirconia-incorporated titania layer by microarc oxidation for biomedical applications**
Muhaffel F., CİMENOĞLU H.
SURFACE AND INTERFACE ANALYSIS, cilt.47, sa.13, ss.1166-1173, 2015 (SCI-Expanded)
- XXX. **Characterization of micro arc oxidized 6082 aluminum alloy in an electrolyte containing carbon nanotubes**
Yurekturk Y., Muhaffel F., BAYDOĞAN M.
SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY, cilt.269, ss.83-90, 2015 (SCI-Expanded)
- XXXI. **Characterisation and corrosion behaviour of plasma electrolytic oxidation coatings on high pressure die cast Mg-5Al-0.4Mn-xCe (x=0, 0.5, 1) alloys**
Muhaffel F., Mert F., CİMENOĞLU H., HOECHE D., Zheludkevich M. L., BLAWERT C.
SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY, cilt.269, ss.200-211, 2015 (SCI-Expanded)
- XXXII. **Characterisation and corrosion behaviour of plasma electrolytic oxidation coatings on high pressure die cast Mg 5Al 0 4Mn xCe x 0 0 5 1 alloys**
MUHAFFEL F., MERT F., Çimenoglu H., Hoeche D., Zheludkevich M. L., Blawert C.
SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY, cilt.269, ss.200-211, 2015 (SCI-Expanded)
- XXXIII. **Characteristics of multi-layer coating formed on commercially pure titanium for biomedical applications**
Teker D., MUHAFFEL F., MENEKSE M., KARAGULER N. G., BAYDOĞAN M., CİMENOĞLU H.

MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS, cilt.48, ss.579-585, 2015 (SCI-Expanded)

- XXXIV. **Fabrication and characterization of nano-HA-45S5 bioglass composite coatings on calcium-phosphate containing micro-arc oxidized CP-Ti substrates**

Farnoush H., Muhaffel F., CIMENOGLU H.

APPLIED SURFACE SCIENCE, cilt.324, ss.765-774, 2015 (SCI-Expanded)

- XXXV. **Wear and corrosion characteristics of novel alumina coatings produced by micro arc oxidation on AZ91D magnesium alloy**

Tazegul O., Muhaffel F., MEYDANOGLU O., BAYDOĞAN M., KAYALI E. S., CIMENOGLU H.

SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY, cilt.258, ss.168-173, 2014 (SCI-Expanded)

- XXXVI. **Effect of incorporating carbon nanotubes into electrolyte on surface morphology of micro arc oxidized Cp-Ti**

Yazici S. K., Muhaffel F., BAYDOĞAN M.

APPLIED SURFACE SCIENCE, cilt.318, ss.10-14, 2014 (SCI-Expanded)

- XXXVII. **Heat Treated and As Plated Electroless Duplex Ni P Ni B Coatings Evaluation of Hardness and Wear Resistance**

Dil G., GÖKŞENLİ A., Çalı Ç., MUHAFFEL F., AYDENİZ A. İ., YILDIZ R. A., YÜKSEL B.

Advanced Materials Research, sa.853, ss.264-269, 2014 (SCI-Expanded)

- XXXVIII. **Electroless ni-b-w coatings for improving hardness, wear and corrosion resistance**

Aydeniz A. İ., Gökşenli A., Dil G., Muhaffel F., Calli C., Yüksel B.

Materiali in Tehnologije, cilt.47, sa.6, ss.803-806, 2013 (SCI-Expanded)

Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Tribological Performance of a Plasma Electrolytic Oxidation-Coated Mg Alloy in Graphene-Incorporated Ethanol**
Bhowmick S., Muhaffel F., Shirzadian S., Cimenoglu H., Alpas A. T.
Lubricants, cilt.12, sa.1, ss.9-16, 2024 (Scopus)
- II. **Wear behavior of in-situ oxide dispersion strengthened Fe-8Ni alloy with Zr additions**
Tekin M., Muhaffel F., Kotan H., Baydoğan M.
Journal of Metals, Materials and Minerals, cilt.33, sa.1, ss.1-7, 2023 (Scopus)
- III. **Impact-Sliding Wear Behaviour of Nitrided H13 Steel Tool Steels**
akyıldız e., altay m., MUHAFFEL F., özkurt s., ATAR E., ÇİMENOĞLU H.
Key Engineering Materials, cilt.813, ss.417-422, 2019 (Scopus)
- IV. **SYNTHESIS OF ZIRCONIA/MAGNESIA COMPOSITE COATING ON AZ91 MAGNESIUM ALLOY**
SELVİ E., MUHAFFEL F., BAYDOĞAN M.
Journal of Chemical Technology and Metallurgy, 2019 (Scopus)
- V. **Characteristic of MAO coatings formed on CuAl2 in-situ reinforced aluminum matrix composites**
Mafouz D., Paksoy A., Muhaffel F., Tazegul O., Çimenoglu H.
Archives of Materials Science and Engineering, cilt.79, sa.2, ss.60-63, 2016 (Scopus)
- VI. **Oxidized Titanium**
GÜLERYÜZ H., Muhaffel F., Çimenoglu H.
MATERIALS FOR TOTAL JOINT ARTHROPLASTY: BIOTRIBOLOGY OF POTENTIAL BEARINGS, ss.355-393, 2016 (Hakemli Dergi)
- VII. **Characterization and Tribological Properties of Hard Anodized and Micro Arc Oxidized 5754 Quality Aluminum Alloy**
Melih Ö., MUHAFFEL F., ÇİMENOĞLU H.
Tribology in Industry, cilt.37, sa.1, ss.55-59, 2015 (Scopus)
- VIII. **Preparation and characterization of hydrothermally treated hydroxyapatite containing titania layer on commercially pure titanium**

Teker D., Muhaffel F., Çimenoglu H.

Archives of Materials Science and Engineering, cilt.68, sa.1, ss.5-9, 2014 (Scopus)

IX. Characterization and wear properties of carbon nanotubes incorporated ceramic coatings on Ti6Al4V and Ti6Al7Nb alloys

Yazıcı S. K., MUHAFFEL F., YÜREKTÜRK Y., BAYDOĞAN M.

Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering, cilt.65, sa.2, ss.73-78, 2014 (Scopus)

X. Effect of Voltage Parameters on Surface Morphology of Micro Arc Oxidized Cp Titanium

Selim Kaan Y., MUHAFFEL F., BAYDOĞAN M.

Defect and Diffusion Forum, cilt.353, ss.211-216, 2014 (Scopus)

XI. Effect of Process parameters on the Surface Properties of Micro Arc Oxidized 6082 Aluminum Alloy YÜREKTÜRK Y., MUHAFFEL F., BAYDOĞAN M.

Academic Journal of Science, cilt.2, sa.2, ss.379-384, 2013 (Hakemli Dergi)

Kitap & Kitap Bölümleri

I. Oxidized Titanium

GÜLERYÜZ H., MUHAFFEL F., ÇİMENOĞLU H.

Materials for Total Joint Arthroplasty Biotribology of Potential Bearings, Robert Sonntag, Jan Philippe Kretzer, Editör, Imperial College Press, Londrina, ss.355-394, 2015

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

I. Evaluation of the Microstructure and Tribological Properties of the Micro-arc Oxidised Biomedical Titanium

Muhaffel F., Kaba M., Baydoğan M., Çimenoglu H.

6th Young Tribological Researcher Symposium, Nuremberg, Almanya, 24 - 25 Temmuz 2023, ss.11

II. Boriding of Ti20Nb Alloy Produced by Powder Metallurgy for Tribological Applications

Soruşbay B., Kaba M., Muhaffel F., Çimenoglu H.

INTERNATIONAL GRADUATE RESEARCH SYMPOSIUM, 01 Haziran 2022, ss.127

III. Improvement of Micro-Arc Oxidation Coating Formed on 7075 Al Alloy for Reducing the Coefficient of Friction

Küllü G., Kaba M., Muhaffel F., Çimenoglu H.

INTERNATIONAL GRADUATE RESEARCH SYMPOSIUM, 01 Haziran 2022, ss.130

IV. HIGH TEMPERATURE WEAR BEHAVIOR OF HOT-DIP ALUMINIZED INCONEL 718

Kavukcu A., Kaba M., Muhaffel F., Baydoğan M.

31st International Conference on Metallurgy and Materials, METAL 2022, Brno, Çek Cumhuriyeti, 18 - 19 Mayıs 2022, ss.493-499

V. Impact-Sliding Wear Behaviour of Nitrided H13 Steel Tool Steels

Akyıldız E., Altay M., Muhaffel F., Özkurt S., Atar E., Çimenoglu H.

33rd International Conference on Surface Modification Technologies, Naples, İtalya, 26 - 28 Haziran 2019

VI. Impact Sliding Wear Performances of Quenched and Tempered Hot Work Tool Steels

akyıldız e., MUHAFFEL F., altay m., özkurt s., ATAR E., ÇİMENOĞLU H.

UDCS'xx19 Fourth International Iron and Steel Symposium, Karabük, Türkiye, 4 - 06 Nisan 2019

VII. Influence of Nitriding on Impact Sliding Wear Behaviour of AISI H13 Tool Steel

Aydın B., Baş B., Kaba M., Altay M., Muhaffel F., Inan U., Seçkin Ö., Atar E., Çimenoglu H.

UDCS'19 Fourth International Iron and Steel Symposium, Karabük, Türkiye, 4 - 06 Nisan 2019, ss.457-460

VIII. Effect of Isothermal Annealing on Microstructure and Mechanical Properties of a High Carbon Steel KUZKAYA S., YÜREKTÜRK Y., MUHAFFEL F., BAYDOĞAN M.

Fourth International Iron Steel Symposium, 4 - 06 Nisan 2019

- IX. **Improving Wear Resistance of We43 Magnesium Alloy by Combination of Cold Spray and Micro Arc Oxidation Techniques**
Kaba M., Muhaffel F., Malayoğlu U., Çimenoglu H.
The International Conference on Materials Science, Machine and Automotive Engineerings and Technology, İzmir, Türkiye, 10 - 12 Nisan 2018, ss.573
- X. **Synthesis of an Antibacterial and Wear-resistant Multilayer Coating on Biomedical Titanium-based alloys**
MUHAFFEL F., Aydogan D. T., Menekse M., GÜL-KARAGÜLER N., BAYDOĞAN M., ÇİMENOĞLU H.
TURKEYTRIB 2018, 18 - 20 Nisan 2018
- XI. **Influence of Thermal Oxidation Time on Tribology Behaviour of Ti6Al4V Alloy**
Çelik D., TAZEGÜL O., MUHAFFEL F., ÇİMENOĞLU H.
TURKEYTRIB 2018, 18 - 20 Nisan 2018
- XII. **Structure and Tribological Properties of Fluidized Bed Nitrided Surfaces on H13 Hot Work Tool Steel**
Teoman Z. C., MUHAFFEL F., ÇİMENOĞLU H.
TURKEYTRIB 2018, 18 - 20 Nisan 2018
- XIII. **Nitriding of Inconel 713LC Superalloy via Fluidized Bed**
Yücel M., MUHAFFEL F., ÇİMENOĞLU H.
The 2nd International Conference on Material Science and Technology (IMSTEC 2017), 11 - 13 Ekim 2017
- XIV. **The Influence of Trisodium Phosphate Concentration on Tribological and Corrosion Properties of MAO'ed AZ91 Magnesium Alloy**
MUHAFFEL F., VANLI A. S., ÇİMENOĞLU H.
The 2nd International Conference on Material Science and Technology (IMSTEC 2017), 11 - 13 Ekim 2017
- XV. **A Ceramic Coating for Corrosion Protection on AISI 316Ti Stainless Steel**
TAŞLIÇAY C., YÜREKTÜRK Y., MUHAFFEL F., BAYDOĞAN M.
The 2nd International Conference on Material Science and Technology (IMSTEC 2017), 11 - 13 Ekim 2017
- XVI. **Synthesis of Zirconia/Magnesia Composite Coating on AZ91 Magnesium Alloy**
SELVİ E., MUHAFFEL F., BAYDOĞAN M.
The 2nd International Conference on Material Science and Technology (IMSTEC 2017), 11 - 13 Ekim 2017
- XVII. **Wear characteristics of micro arc oxidized AZ91 magnesium alloy in a chlorine-rich environment**
MUHAFFEL F., VANLI A. S., ÇİMENOĞLU H.
9th International Conference on Tribology (Balkantrib'17), 13 - 15 Eylül 2017
- XVIII. **Formation of a wear-resistant oxide coating on high silicon cast iron by combining aluminizing and micro arc oxidation methods**
YÜREKTÜRK Y., MUHAFFEL F., BAYDOĞAN M.
9th International Conference on Tribology (Balkantrib'17), 13 - 15 Eylül 2017, ss.92
- XIX. **Production of a protective alumina coating on 316Ti grade stainless steel by micro arc oxidation process**
Taşlıçay C., YÜREKTÜRK Y., MUHAFFEL F., BAYDOĞAN M.
9th International Conference on Tribology (Balkantrib'17), 13 - 15 Eylül 2017
- XX. **Microstructural Characterization Of Micro Arc Oxidized Za-8 Zinc-Aluminum Alloy**
Çamlıbel B., MUHAFFEL F., YÜREKTÜRK Y., BAYDOĞAN M.
31st International Conference on Surface Modification Technologies (SMT31), 5 - 07 Temmuz 2017
- XXI. **Characteristics of the Multilayer Coating Fabricated on AZ91 Alloy by Micro Arc Oxidation After Cold Spraying of Al-Cu Powder Mixture**
MUHAFFEL F., TAZEGÜL O., ÇİMENOĞLU H.
15th International Conference on Tribology (Serbiatrib'17), 17 - 19 Mayıs 2017
- XXII. **Wear Characteristics of H13 Hot Work Tool Steel at Elevated Temperatures**
TEOMAN Z. C., MUHAFFEL F., ÇİMENOĞLU H.
3rd Iron Steel Symposium 2017 (UDCS'17), 3 - 05 Nisan 2017
- XXIII. **Evaluation of wear and corrosion resistances of oxide coatings formed on magnesium alloys by micro arc oxidation**

Tekin M., Taslicay C., Muhaffel F., Çimenoglu H.

International Conference on Functional Materials and Metallurgy, ICFMM 2016, Shanghai, Çin, 3 - 05 Ağustos 2016, ss.125-130

- XXIV. **Wear and Corrosion Resistances of Oxide Coatings formed on Magnesium Alloys by Micro Arc Oxidation**
TEKİN M., Taşlıçay C., MUHAFFEL F., ÇİMENOĞLU H.
3rd International Conference on Mechanical Properties of Materials, 14 - 17 Aralık 2016
- XXV. **Production of a Coating Containing Ca P and Zn on AZ31 Magnesium Alloy by Micro Arc Oxidation**
DOS SANTOS A. P., MUHAFFEL F., Paksoy A. H., ÇİMENOĞLU H.
UNITECH'16, 18 - 19 Kasım 2016
- XXVI. **Production Of A Coating Containing Ca P and Zn on AZ31 Magnesium**
Dos Santos A. P., Muhaffel F., Paksoy H., Çimenoglu H.
Unitech 2016, Gabrovo, Bulgaristan, 18 - 19 Kasım 2016
- XXVII. **Characteristic of mullite based oxide coating on in situ CuAl₂ reinforced aluminum matrix composite**
Mafouz D. I., Paksoy A. H., MUHAFFEL F., TAZEGÜL O., ÇİMENOĞLU H.
16. International Materials Symposium (IMSP'16), 12 - 14 Ekim 2016
- XXVIII. **Microstructural investigation and wear performance of spheroidal graphite cast iron treated by a two step austempering process**
Gider G., YÜREKTÜRK Y., Paksoy A. H., MUHAFFEL F., BAYDOĞAN M.
16. International Materials Symposium (IMSP'16), 12 - 14 Ekim 2016
- XXIX. **Effect of Single Step and Two Step Austempering on Microstructure and Mechanical Properties of a High Silicon Ductile Iron**
Gider G., YÜREKTÜRK Y., MALCIOĞLU A. U., MUHAFFEL F., BAYDOĞAN M.
International Conference on Advances in Automotive Technologies, 11 - 14 Ekim 2016
- XXX. **CHARACTERISTIC OF MAO COATINGS FORMED ON CuAl₂ IN SITU REINFORCED ALUMINUM MATRIX COMPOSITES**
Diallo I., Paksoy H., Muhaffel F., Tazegül O., Çimenoglu H.
IMSP 2016, Denizli, Türkiye, 12 - 14 Ekim 2016
- XXXI. **Microstructural Investigation and Wear Performance of Ductile Irons Treated by Two Step Austempering Processes**
Gider G., YÜREKTÜRK Y., Paksoy A. H., MUHAFFEL F., BAYDOĞAN M.
16th International Materials Symposium IMSP'2016, 12 - 14 Ekim 2016, ss.1118-1125
- XXXII. **Formation of a Protective Ceramic Coating on Friction Stir Welded Magnesium and Aluminum by Micro Arc Oxidation**
Karaçam E., MUHAFFEL F., Zamani M. H., Divandari M., ÇİMENOĞLU H.
30th International Conference on Surface Modification Technologies (SMT30), 29 Haziran - 01 Temmuz 2016
- XXXIII. **Characterization of Carbon Nanotubes Incorporated Ceramic Coatings Fabricated via Micro Arc Oxidation on AZ91D Magnesium Alloy**
Kılıç D., MUHAFFEL F., YÜREKTÜRK Y., BAYDOĞAN M.
30th International Conference on Surface Modification Technologies (SMT30), 29 Haziran - 01 Temmuz 2016
- XXXIV. **Characterization of micro arc oxidized unalloyed low carbon steel after hot dip aluminizing process**
Açıksöz M., YÜREKTÜRK Y., MUHAFFEL F., BAYDOĞAN M.
13th International Conference of Diffusion in Solid and Liquids, 26 - 30 Haziran 2016
- XXXV. **Influence of Austempering Temperature on Microstructural and Mechanical Properties of EN GJS 500 7 and EN GJS 600 3 grades nodular cast irons**
GİDER G., YÜREKTÜRK Y., PAKSOY A. H., MUHAFFEL F., BAYDOĞAN M.
5. Isıl İşlem Sempozyumu, Türkiye, 2 - 03 Haziran 2016
- XXXVI. **Characterization and Mechanical Properties of Recovered Waste Zirconia Powders by Powder Metallurgy Technique**
Nilüfer B., Gökçe H., MUHAFFEL F., ÖVEÇOĞLU M. L., ÇİMENOĞLU H.
International Conference on Material Science and Technology, 6 - 08 Nisan 2016

- XXXVII. **Characteristics of Ceramic Coating Fabricated by Micro Arc Oxidation on Aluminized Stainless Steel**
Taşlıçay C., YÜREKTÜRK Y., MUHAFFEL F., BAYDOĞAN M.
International Conference on Material Science and Technology, 6 - 08 Nisan 2016
- XXXVIII. **In Situ Production and Mechanical Properties of Aluminum Matrix Aluminum Copper Intermetallic Composite**
Mafouz D. I., Paksoy A. H., TAZEGÜL O., MUHAFFEL F., ÇİMENÖĞLU H.
International Conference on Material Science and Technology, 6 - 08 Nisan 2016
- XXXIX. **Microstructure and Mechanical Properties of the Sintered Niobium Borides**
Balcı Ö., Ağaoğulları D., Muhaffel F., Ovecoglu M. L., Cimenoglu H., Duman İ.
IXth Ceramic Congress with International Participation, Afyonkarahisar, Türkiye, 26 - 28 Kasım 2015
- XL. **Microstructure and Mechanical Properties of Sintered Niobium Borides**
Ağaoğulları D., Balcı Ö., Muhaffel F., Öveçoğlu M. L., Çimenoglu H., Duman İ.
IX. Seramik Kongresi 2015, Afyonkarahisar, Türkiye, 26 - 28 Kasım 2015, ss.160
- XLI. **Tribological Investigation of Austempered Grey Cast Iron for Automotive Components under Dry Sliding Conditions**
Malcioğlu U., Yürektürk Y., Muhaffel F., Baydoğan M.
TurkeyTrib'15, İstanbul, Türkiye, 7 - 09 Ekim 2015
- XLII. **Formation of Corrosion Resistant Alumina Coating on 6061 Aluminum Alloy by the Combination of Micro Arc Oxidation and Sealing Treatments**
Paksoy A. H., Muhaffel F., Koca M., Gökçe Ö., Mohammadzadeh S., Çimenoglu H.
23rd International Conference on Materials and Technology, Izola, Slovenya, 27 - 30 Eylül 2015
- XLIII. **Formation of bio compatible titanium di oxide layer onto 316L stainless steel substrate**
Muhaffel F., Tazegül O., Çimenoglu H.
11th International Conference on Diffusion in Solids and Liquids, Munich, Almanya, 22 - 26 Haziran 2015
- XLIV. **Antibiotic loaded micro porous oxide coatings for titanium based biomedical implants**
Teker D., Muhaffel F., Çimenoglu H.
eCM XVI - Bone and Implant Infection, Chur, İsviçre, 24 - 26 Haziran 2015
- XLV. **Characterization of complex coatings deposited by micro arc oxidation on Ti6Al7Nb alloy**
Karbowniczek J., Cempura G., MUHAFFEL F., ÇİMENÖĞLU H., Czyrzka Filemonowicz A.
Unified Scientific Approaches Towards Regenerative Orthopaedics and Dentistry, 25 - 27 Mart 2015
- XLVI. **Influence of Pulse Time on the Structural and Tribological Properties of Micro Arc Oxidized AZ91D Magnesium Alloy**
Kılıç D., MUHAFFEL F., YÜREKTÜRK Y., BAYDOĞAN M.
TMS 2015 - 144th Annual Meeting & Exhibition, Orlando, Amerika Birleşik Devletleri, 15 - 19 Mart 2015
- XLVII. **Characterization and Wear Properties of Carbon Nanotubes Incorporated Ceramic Coatings on Ti6Al4V and Ti6Al7Nb Alloys**
Yazıcı S. K., MUHAFFEL F., YÜREKTÜRK Y., BAYDOĞAN M.
IMSP 2014, 15th International Materials Symposium (IMSP'2014), 15 - 17 Ekim 2014
- XLVIII. **Micro Arc Oxidation of AZ91 Mg Alloy in Silicate Electrolyte Effect of Electrical Parameters**
Kılıç D., MUHAFFEL F., BAYDOĞAN M.
ISTS'2014, 2nd International Surface Treatment Symposium, İstanbul, Türkiye, 25 - 27 Haziran 2014
- XLIX. **Effect of voltage parameters on surface morphology of micro arc oxidized Cp titanium**
Yazıcı S. K., Muhaffel F., Baydoğan M.
9th International Conference on Diffusion in Solids and Liquids Mass Transfer - Heat Transfer - Microstructure and Properties - Nanodiffusion and Nanostructured Materials, DSL 2013, Madrid, İspanya, 24 - 28 Haziran 2013, cilt.353, ss.211-216
- L. **Heat Treated and As-Plated Electroless Duplex Ni-P/Ni-B Coatings: Evaluation of Hardness and Wear Resistance**
Dil G., Gökşenli A., Calli C., Muhaffel F., Aydeniz A. İ., Yıldız A., Yuksel B.
International Conference on Materials Science, Machinery and Energy Engineering (MSMEE 2013), Hong Kong, PEOPLES R CHINA, 24 - 25 Aralık 2013, cilt.853, ss.264-265

- LI. **Effect of Process Parameters on the Surface Properties of Micro Arc Oxidized 6082 Aluminum Alloy**
Bu bildiri Academic Journal of Science dergisinde basılmıştır Academic Journal of Science 2 2 379
384 2013
YÜREKTÜRK Y., MUHAFFEL F., BAYDOĞAN M.
International Journal of Art and Science, Prag, 28 - 31 Mayıs 2013
- LII. **Effect of annealing temperature on the corrosion resistance of electroless produced Ni-B-W coatings**
Yildiz R. A., Göksenli A., Yüksel B., Muhaffel F., Aydeniz A.
2012 International Conference on Engineering Materials, ICEM 2012, Singapur, 30 - 31 Aralık 2012, cilt.651,
ss.263-268
- LIIL. **Synthesis of Hydroxyapatite Coated Antibacterial Titania Layer on Titanium Based Biomedical Alloys**
Muhaffel F., Gunyuz M., Daşkaya Dikmen C., Heperkan D., Çimenoglu H.
12th World Conference on Titanium (Ti-2011), Beijing, Çin, 19 - 24 Haziran 2011, ss.2157-2159

Desteklenen Projeler

Çimenoglu H., Kaba M., Muhaffel F., Baydoğan M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Alüminyum Alaşımlarında Sıfır Altı İşlemin Mikroyapı ve Mekanik Özelliklere Etkisinin İncelenmesi, 2024 - Devam Ediyor

Muhaffel F., XIAO P., YILMAZ E., PAKSOY A. H., Çimenoglu H., Kaba M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Zirkonya esaslı seramik kaplamaların aerosol biriktirme tekniği ile üretimi ve karakterizasyonu, 2023 - Devam Ediyor

Muhaffel F., UFUK 2020 Projesi, Integrated Training Network in Advanced Nano and Micro Gradient Structured Materials and Coatings Designed for Orthopedic Trauma and Dental Implants, 2014 - Devam Ediyor

Çimenoglu H., Kaba M., Muhaffel F., Baydoğan M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Mikro-ark Oksidasyon Yöntemi ile Kaplanmış Refrakter Yüksek Entropili Alaşımların Yüksek Sıcaklık Oksidasyon ve Aşınma Davranışlarının İncelenmesi, 2021 - 2024

Muhaffel F., Çimenoglu H., Kaba M., Baydoğan M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Mikro Ark Oksidasyon ve Hidrotermal İşlemleri ile Biyolojik Uygulamalara Yönelik Olarak Biyomedikal Titanyum Alaşımlarının Yüzey Modifikasyonu, 2021 - 2024

Baydoğan N., Kızılcan N., Muhaffel F., Ürper O., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, POLİMER NANOKOMPOZİTLERDE MEKANİK ÖZELLİKLERİN İNCELENMESİ, 2018 - 2022

Çimenoglu H., CENGİZ S., Muhaffel F., Çetiner D., Kaba M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Alüminyum Matrisli AlAl₂Ce Kompozitlerin Hazırlanması ve Plasma Elektrolitik Oksidasyon Yöntemiyle Kaplanması, 2019 - 2021

Muhaffel F., Çimenoglu H., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Titanyum Alaşımları Üzerinde Oluşturulan Oksit Kaplamaların Korozyonlu Yorulma ve Yüksek Sıcaklık Aşınma Davranışlarının İncelenmesi, 2015 - 2018

Muhaffel F., Diğer Resmi Kurumlarca Desteklenen Proje, İTÜ Partikül Malzemeler ve Karakterizasyon Laboratuvar Olanakları İle İlişkin Endüstriyel Faaliyetler, 2013 - 2014

Muhaffel F., Çimenoglu H., TÜBİTAK - AB COST Projesi , Biyomedikal Uygulamalar için Titanyum ve Alaşımlarının Yüzeyinde Biyoaktif Antibakteriyel ve Mikroporöz Oksit Tabakasının Oluşturulması, 2012 - 2014

Muhaffel F., TÜBİTAK Projesi, Ortopedik İmplantların Yüzey Özelliklerinin Geliştirilmesi, 2010 - 2011

Patent

Muhaffel F., Bir kaplama yöntemi ve bu yöntemle kaplanmış bir implant, Patent, BÖLÜM A İnsan İhtiyaçları, Buluşun Tescil No: 2013 11246 , Standart Tescil, 2015

Çimenoglu H., Muhaffel F., Magnezyum ve alaşımlarının düşük sıcaklıkta alümina kaplanması yöntemi, Patent, BÖLÜM C Kimya; Metalürji, Buluşun Tescil No: 2012 09392 , Standart Tescil, 2015

Bilimsel Dergilerdeki Faaliyetler

Bilimsel Hakemlikler

SURFACE AND COATINGS TECHNOLOGY, SCI Kapsamındaki Dergi, Mart 2023
INDIAN JOURNAL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY, Diğer İndekslerce Taranan Dergi, Eylül 2021
ADVANCES IN TRIBOLOGY, ESCI Kapsamındaki Dergi, Eylül 2021
TRANSACTIONS OF THE INDIAN INSTITUTE OF METALS, SCI Kapsamındaki Dergi, Eylül 2021
MATERIALS & DESIGN, SCI Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2019
JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE, SCI Kapsamındaki Dergi, Haziran 2018
MATERIALS LETTERS, SCI Kapsamındaki Dergi, Nisan 2018
JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, SCI Kapsamındaki Dergi, Şubat 2018
RARE METALS, SCI Kapsamındaki Dergi, Eylül 2017
INTERNATIONAL JOURNAL OF ORAL SCIENCE, SCI Kapsamındaki Dergi, Ağustos 2017
APPLIED SURFACE SCIENCE, SCI Kapsamındaki Dergi, Mart 2017

Akademik Dolaşım Faaliyetleri

Doktora Sonrası Araştırma, Doktora Sonrası Araştırma, The University of Manchester, İngiltere, 2022 - 2023
Yetkinlik ve Niteliklerin Artırılması, Proje Kapsamında Bilimsel Araştırma, AGH University of Science and Technology, Polonya, 2019 - 2019

Metrikler

Yayın: 104
Atıf (WoS): 644
Atıf (Scopus): 733
H-İndeks (WoS): 17
H-İndeks (Scopus): 17

Burslar

2219, TÜBİTAK, 2022 - 2023
2211 - A Genel Yurt İçi Doktora Bursu, TÜBİTAK, 2010 - 2015
2210 - Yurt İçi Yüksek Lisans Bursu, TÜBİTAK, 2008 - 2010

Ödüller

Muhaffel F., Üstün Başarılı Genç Bilim İnsanı Ödülü, Türkiye Bilimler Akademisi, Aralık 2023
Muhaffel F., 2021 Yılı En İyi Doktora Tez Ödülü, İstanbul Teknik Üniversitesi, Haziran 2022
Muhaffel F., En İyi Genç Araştırmacı Ödülü, 1st International Symposium On Light Alloys And Composite Materials (Islac'18) Committee, Mart 2018
Muhaffel F., Çimenoglu H., Baydoğan M., Horizon 2020 Projesi Değerlendirme Raporu Eşik Üstü Ödülü, Tübitak, Mayıs 2015