

Office Phone: [+90 442 231 6038](tel:+904422316038)

Email: tcsenocak@atauni.edu.tr

Web: <https://avesis.atauni.edu.tr/tcsenocak>

Address: Atatürk Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Ek Bina Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü Oda No:329 Yakutiye ERZURUM

International Researcher IDs

ScholarID: DolA34AAAAJ

ORCID: 0000-0002-0043-5253

Publons / Web Of Science ResearcherID: A-4801-2018

ScopusID: 57216646879

Yoksis Researcher ID: 34302



Education Information

- I. Post Doctorate, Silesian University of Technology, Biotechnology Center, Poland 2022 - 2023
- II. Doctorate, Ataturk University, Mühendislik Fakültesi, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği, Turkey 2015 - 2020
- III. Postgraduate, Ataturk University, Mühendislik Fakültesi, Metalurji Ve Malzeme Mühendisliği Abd / Malzeme Bilimi, Turkey 2014 - 2015
- IV. Undergraduate, Firat University, Faculty Of Engineering, Department Of Metallurgical And Materials Engineering, Turkey 2004 - 2010

Foreign Languages

- I. English, B2 Upper Intermediate

Dissertations

- I. Doctorate, Production of niobium oxynitride coatings for biomedical applications and investigation of the structural, corrosion and in-vitro biocompatibility-antimicrobial properties, Ataturk University, Mühendislik Fakültesi, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği, 2020
- II. Postgraduate, Deposition of nanocomposite h-BN/Al₂O₃ coatings on AA2014 alloys by peo process; characterisation of structural and tribological properties, Ataturk University, Mühendislik Fakültesi, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği, 2015

Research Areas

Tissue Engineering, Metallurgical and Materials Engineering, Material science and engineering, Polymeric Materials, Biomaterials, Plating, Biotechnology, Engineering and Technology

Academic Titles / Tasks

- I. Research Assistant PhD, Ataturk University, Mühendislik Fakültesi, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği, 2012 - Continues

Courses

- I. Biyomühendislikte Doku Mühendisliği İlke ve Uygulamaları, Postgraduate, 2023 - 2024
- II. Tarım, İnovasyon ve Gelecek, Undergraduate, 2024 - 2025
- III. Biyomühendislikte 3B Biyoyazıcı Uygulamaları, Postgraduate, 2023 - 2024
- IV. Teknik Resim, Associate Degree, 2023 - 2024

Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

- I. **Effects of PEO and BN-PVD coatings on the wear, corrosion, and surface properties of AZ31 magnesium alloy**
ŞENOCAK T. Ç.
Physica Scripta, vol.99, no.11, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Semi-quantitative analysis on sea buckthorn phenolic-rich extract coating bone-like open porous NiTi-based alloy**
YUCA H., ŞENOCAK T. Ç., Yiğit O., Albayrak M. G., GÜVENALP Z.
Heliyon, vol.10, no.14, 2024 (SCI-Expanded)
- III. **Characterization and performance of Tantalum-Tungsten based coatings deposited on Cp-Ti substrates by PVD technique**
ŞENOCAK T. Ç.
Materials Today Communications, vol.37, 2023 (SCI-Expanded)
- IV. **The antibacterial properties and corrosion behavior of silver-doped niobium oxynitride coatings**
Şenocak T. Ç., Ezirmik K. V., Cengiz S.
MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS, vol.32, 2022 (SCI-Expanded)
- V. **The mechanical, corrosion and tribological properties of Al₂O₃ films grown by anodisation and MAO**
Dayauc A. K., Acimert O. B., Senocak T. Ç.
INTERNATIONAL JOURNAL OF SURFACE SCIENCE AND ENGINEERING, vol.16, pp.105-123, 2022 (SCI-Expanded)
- VI. **Influence of sodium pentaborate (B₅H₁₀NaO₁₃) additive in plasma electrolytic oxidation process on WE43 magnesium alloys**
Şenocak T. Ç., Yilmaz T. A., Budak H. F., Gülten G., Yilmaz A. M., Ezirmik K. V., Totik Y.
MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS, vol.30, 2022 (SCI-Expanded)
- VII. **Niobium-oxynitride coatings for biomedical applications: Its antibacterial effects and in-vitro cytotoxicity**
Şenocak T. Ç., Ezirmik K. V., Aysin F., Şimşek Özek N., Cengiz S.
MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS, vol.120, 2021 (SCI-Expanded)
- VIII. **One-step synthesis of nano-hydroxyapatite/graphene nanosheet hybrid coatings on Ti6Al4V alloys by hydrothermal method and their in-vitro corrosion responses**
Yigit O., DİKİCİ B., ŞENOCAK T. Ç., Ozdemir N.
Surface and Coatings Technology, vol.394, 2020 (SCI-Expanded)

Articles Published in Other Journals

- I. INVESTIGATION OF THE STRUCTURAL AND MECHANICAL PROPERTIES OF TiN, NbN, and VN COATING

DEPOSITION ON THE Co-Cr-Mo ALLOY BY MAGNETRON SPUTTERING

Şenocak T. Ç., Yiğit O.

International Journal of Innovative Engineering Applications, vol.6, no.2, pp.1-6, 2022 (Peer-Reviewed Journal)

II. Improving the Corrosion Properties of AZ91 Magnesium Alloy by Coating CrN/NbN with PEO and PVD Duplex Coating Methods

Yiğit O., Şenocak T. Ç.

Fırat Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, vol.34, no.1, pp.289-299, 2022 (Peer-Reviewed Journal)

Books & Book Chapters

I. Composite Materials in Biomaterial Applications: A Comprehensive Overview

Şenocak T. Ç.

in: Composite Materials with Different Engineering Approaches- II , Boztoprak Yalçın, Editor, Özgür Yayınları, Gaziantep, pp.1-120, 2023

Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

I. Investigation Of The Corrosion Behavior Of Anodically Oxidized AZ31 Magnesium Alloys In Sodium Pentaborate-Enriched Electrolyte

ŞENOCAK T. Ç., EZİRMİK K. V.

22nd International Metallurgy and Materials Congress, İstanbul, Turkey, 19 - 21 September 2024

II. 316L Paslanmaz Çelik Üzerine Büyütülen Titanyum Kaplamanın Staphylococcus aureus Bakterisine Karşı Antibakteriyel Etkinliğin Araştırılması

ŞENOCAK T. Ç.

EFES ULUSLARARASI BİLİMSEL ARAŞTIRMALARDA GÜNCEL GELİŞMELER KONGRESİ, İzmir, Turkey, 15 - 16 September 2024

III. Raman Characterization Of Silver-Doped Tantalum-Tungsten Nitride Structure Grown On Microscope Slide Substrate Utilizing The Pvd Technique

Şenocak T. Ç.

The 5th International Conference of Materials and Engineering Technology (TICMET'23), Trabzon, Turkey, 13 - 16 November 2023

IV. Optimization of Melt Electrowriting (Mew) 3d Bioprinting Parameters Using the Taguchi Method

ŞENOCAK T. Ç., Gudeti P. K. R., Włodarczyk-Biegun M. K.

HealthTech Innovation Conference (HTIC), Zabrze, Poland, 10 October 2022, pp.9-30

V. Imaging of cells and bacteria for biomaterials researches with image processing technology

ŞENOCAK T. Ç.

International Online Conferences on Engineering and Natural Sciences IOCENS'21, Gümüşhane, Turkey, 05 July 2021

VI. PEO Yöntemiyle AA2014 Alüminyum Alaşımı Üzerine Büyütülen h-BN/Al₂O₃ Nanokompozit Kaplamaların Aşınma Özelliklerinin Karakterizasyonu

Şenocak T. Ç., Arslan E.

International Online Conferences on Engineering and Natural Sciences IOCENS'21, Gümüşhane, Turkey, 05 July 2021

VII. Investigation of Hardness and Microstructural Properties of AA7075 Alloy by ECAP Method

YILMAZ T. A., TOTİK Y., LÜLE ŞENÖZ G. M., ŞENOCAK T. Ç., EFEOĞLU İ.

The International Conference on Materials Science, Mechanical and Automotive Engineerings and Technology in Cappadocia/TURKEY (IMSMATEC 2019), 21 - 23 June 2019, pp.1157-1159

VIII. One step nano-hydroxyapatite/graphene coatings produced by Hydrothermal method on Ti6Al4V

alloy

YİĞİT O., ŞENOCAK T. Ç., ÖZDEMİR N.

2nd International Conference on Physical Chemistry Functional Materials, Nevşehir, Turkey, 25 - 27 June 2019

IX. EKAP Yöntemi ile AA7075 Alaşımının Sertlik ve Mikroyapısal Özelliklerinin Araştırılması

YILMAZ T. A., TOTİK Y., LÜLE ŞENÖZ G. M., ŞENOCAK T. Ç., EFEOĞLU İ.

The International Conference on Materials Science, Mechanical and Automotive Engineerings and Technology in Cappadocia / TURKEY (IMSMATEC 2019), Nevşehir, Turkey, 21 - 23 June 2019, pp.1

X. Elokalsal İşlemi Uygulanan Alüminyum Alaşımlarının Asidik ve Alkali Ortamlarda Korozyon Özelliklerinin İncelenmesi

AKPINAR F., KALAN F., ŞENOCAK T. Ç., DİKİCİ B., EZİRMİK K. V.

KORSEM'xx18-XVth International Corrosion Symposium, 26 - 28 September 2018

XI. Sıcak Daldırma Yöntemi ile Alüminyum Kaplanmış Yapı Çeliklerinin Korozyon Özelliklerinin İncelenmesi

KALAN F., AKPINAR F., ŞENOCAK T. Ç., EZİRMİK K. V.

KORSEM'xx18-XVth International Corrosion Symposium, Hatay, Antakya, Turkey, 26 - 28 September 2018

Supported Projects

- I. Aktaş Şenocak E., Şenocak T. Ç., Doğan T., Project Supported by Higher Education Institutions, Hodan yağı (Borago officinalis) ve aljinat bazlı hidrojel ile 3 boyutlu PCL iskelenin ratlardaki diyabetik yaraları iyileştirmedeki rolü, 2024 - 2025
- II. ŞENOCAK T. Ç., GÜNEŞ N., Project Supported by Higher Education Institutions, Yoğun bakım hasta karyolası egzersiz aparatı, 2023 - 2024
- III. ŞENOCAK T. Ç., GÜNEŞ N., Project Supported by Higher Education Institutions, Bariyerli tekerlekli sandalye güvenlik aparatı, 2023 - 2024
- IV. ŞENOCAK M. G., ŞENOCAK T. Ç., KABUL A., Project Supported by Higher Education Institutions, Bronkoskop ikili işlem kanal aparatı, 2023 - 2024
- V. İPEK ÇOBAN G., ŞENOCAK T. Ç., KABUL A., Project Supported by Higher Education Institutions, AKILLI SOĞUK KORSE, 2023 - 2024
- VI. ŞENOCAK T. Ç., Project Supported by Higher Education Institutions, Sıcaklık kontrollü in-vitro potansiyodinamik korozyon hücresi, 2023 - 2024
- VII. ŞENOCAK T. Ç., KABUL A., Project Supported by Higher Education Institutions, Tek kullanımlık balgam numune kabı, 2023 - 2024
- VIII. AKTAŞ ŞENOCAK E., ŞENOCAK T. Ç., KABUL A., Project Supported by Higher Education Institutions, Mıknatışlı nazal kanül aparatı, 2023 - 2024
- IX. İPEK ÇOBAN G., ŞENOCAK T. Ç., KABUL A., Project Supported by Higher Education Institutions, Spiralli Nazal kanül, 2022 - 2024
- X. ŞENOCAK M. G., ŞENOCAK T. Ç., AKTAŞ ŞENOCAK E., Project Supported by Higher Education Institutions, Cerrahi operasyon masası servis kolu (Angel arm), 2022 - 2024
- XI. TUBITAK Project, 3D printed tissue models for determining biocompatibility of metallic coatings, 2022 - 2023
- XII. Şenocak T. Ç., Project Supported by Higher Education Institutions, Mikro ark oksidasyon yöntemiyle WE43 alaşımının aşınma ve korozyon özelliklerinin geliştirilmesi, 2021 - 2021
- XIII. EZİRMİK K. V., ŞENOCAK T. Ç., Project Supported by Higher Education Institutions, Havacılık Alanında Kullanılan Magnezyum Alaşımlarının Korozyon Özelliklerinin Çok Katlı Nitrür Kaplamalarla İyileştirilmesi, 2018 - 2020
- XIV. KOCADAĞIŞTAN M. E., ŞENOCAK T. Ç., ARSLAN E., Project Supported by Higher Education Institutions, PEO YÖNTEMİ İLE AA2014 ALAŞIMI ÜZERİNE H-BN/AL2O3 NANOKOMPOZİT KAPLAMALARIN BÜYÜTÜLMESİ; TRİBOLOJİK VE YAPISAL ÖZELLİKLERİNİN KARAKTERİZASYONU, 2016 - 2017
- XV. KOCADAĞIŞTAN M. E., ARSLAN E., ŞENOCAK T. Ç., Project Supported by Higher Education Institutions, YÜZEY İŞLEMLERİ LABORATUVAR ALTYAPISININ KURULUMU, 2016 - 2017

- XVI. ARSLAN E., ŞENOCAK T. Ç., Project Supported by Higher Education Institutions, ZİNKATLAMA PROSESİ İLE AKTİVE EDİLEN AA2014 ALAŞIMI ÜZERİNE MAO YÖNTEMİ İLE AL2O3 BÜYÜTÜLMESİ; YAPISAL VE TRİBOKOROZYON ÖZELLİKLERİNİN KARAKTERİZASYONU, 2015 - 2017
- XVII. ARSLAN E., ŞENOCAK T. Ç., Project Supported by Higher Education Institutions, HASSAS DÖKÜM YÖNTEMİYLE MAGNEZYUM ALAŞIMLARININ ÜRETİMİ; MEKANİK VE TRİBOLOJİK ÖZELLİKLERİNİN ARAŞTIRILMASI, 2013 - 2014
- XVIII. BENKLİ Y. E., ŞENOCAK T. Ç., Project Supported by Higher Education Institutions, ÜRETİM METALURJİSİNDE YÜKSEK FIRINA ALTERNATİF YÖNTEMLERİNİN ARAŞTIRILMASI, 2012 - 2013

Patent

- I. İpek Çoban G., Şenocak T. Ç., Kabul A., Akıllı Soğuk Korse, Patent, CHAPTER A Human Needs, The Invention Recourse Number: TFM-2023-13061 , Standard Registration, 2023
- II. Şenocak T. Ç., SICAKLIK KONTROLLÜ IN-VITRO POTANSİYODİNAMİK KOROZYON HÜCREŞİ, Patent, CHAPTER C Chemistry; Metallurgy, The Invention Recourse Number: 2023/013640 , Standard Registration, 2023
- III. Şenocak T. Ç., Kabul A., TEK KULLANIMLIK BALGAM NUMUNE KABI, Patent, CHAPTER C Chemistry; Metallurgy, The Invention Recourse Number: 2023/013678 , Standard Registration, 2023
- IV. Aktaş Şenocak E., Şenocak T. Ç., Kabul A., Miknatıslı Nazal Kanül Aparatı, Patent, CHAPTER A Human Needs, The Invention Recourse Number: 2023/013926 , Standard Registration, 2023
- V. İpek Çoban G., Şenocak T. Ç., Kabul A., SPIRALLI NASAL KANUL, Patent, CHAPTER A Human Needs, The Invention Recourse Number: PCT/TR2023/05177 4 , Standard Registration, 2023
- VI. Şenocak M. G., Şenocak T. Ç., Aktaş Şenocak E., CERRAHİ OPERASYON MASASI SERVİS KOLU (ANGEL ARM), Patent, CHAPTER A Human Needs, The Invention Recourse Number: 2022/019837 , Standard Registration, 2022

Activities in Scientific Journals

- I. Innovative Approaches to Engineering Problems, Editor, 2024 - Continues

Scientific Research / Working Group Memberships

- I. Polimerik Ve Nanopartiküler İlaç Araştırma, Geliştirme Ve Uygulama Grubu , Ataturk University, Turkey, <https://avesis.atauni.edu.tr/arastirma-grubu/piag>, 2022 - Continues
- II. Biofabrication And Bio-Instructive Materials, Silesian University of Technology, Poland, <https://biofabrication.group/team/>, 2022 - 2023

Mobility Activity

- I. Post Doc, Post Doc, Silesian University of Technology, Poland, 2022 - 2023

Metrics

Publication: 22
Citation (WoS): 67
Citation (Scopus): 78
H-Index (WoS): 4

H-Index (Scopus): 4

Congress and Symposium Activities

- I. 20th International Metallurgy and Materials Congress, Attendee, İstanbul, Turkey, 2021

Coaching Duties

Refereeing Duties

Non Academic Experience

- I. Business Establishment Private, Eti Krom A.Ş., Ferrokrom Ark Fırını İşletmesi