

Assoc. Prof. Sakip ÖNDER

Personal Information

Office Phone: [+90 212 383 6315](tel:+902123836315)

Email: sonder@yildiz.edu.tr

Web: <https://avesis.yildiz.edu.tr/sonder>

International Researcher IDs

ScholarID: X977p9wAAAAJ

ORCID: 0000-0001-8170-7929

Publons / Web Of Science ResearcherID: C-7067-2019

ScopusID: 37047652300

Yoksis Researcher ID: 238078

Education Information

Doctorate, Istanbul Technical University, Fen Bilimleri Enstitüsü / Moleküler Biyoloji-Genetik & Biyoteknoloji, İleri Teknolojiler A.B.D., Turkey 2009 - 2014

Postgraduate, Istanbul Technical University, Fen Bilimleri Enstitüsü / Moleküler Biyoloji-Genetik & Biyoteknoloji, İleri Teknolojiler A.B.D., Turkey 2007 - 2009

Undergraduate Minor, Isik University, Mühendislik Fakültesi / Elektronik Mühendisliği, Turkey 2005 - 2007

Undergraduate, Isik University, Fen Edebiyat Fakültesi / Fizik, Turkey 2002 - 2007

Foreign Languages

English, C1 Advanced

Dissertations

Doctorate, The growth of magnesium substituted hydroxyapatite on (Ti,Mg)N thin films and investigation of their potential as hard tissue implant material, Istanbul Technical University, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2013

Postgraduate, Immobilization of hirudin on surface of PTFE to increase its blood compatibility, Istanbul Technical University, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2009

Research Areas

Biomaterials, Biotechnology, Biosensor

Academic Titles / Tasks

Associate Professor, Yildiz Technical University, Faculty Of Electrical & Electronics, Biomedical Engineering, 2021 - Continues

Assistant Professor, Yildiz Technical University, Faculty Of Electrical & Electronics, Biomedical Engineering, 2017 - 2022

Assistant Professor, Isik University, Biyomedikal Mühendisliği Bölümü, 2015 - 2017

Supervised Theses

- Kaleli Can G., Önder S., Kolorektal Kanser Tedavisine Yönelik Oksaliptatin Yüklü Melanin Nanoparçacıkların Geliştirilmesi, Postgraduate, G.DEDECENGİZ(Student), 2023
- Önder S., Polimerik Partiküller İle Titanyum Esaslı Malzemelerin Yüzey Pürüzlülüğünün Değiştirilmesi, Postgraduate, B.AYDEMİR(Student), 2023
- Karataş A., Önder S., Alteration of titanium surfaces using hyaluronic acid coated mesoporous silica nanoparticles for local drug release, Postgraduate, Y.ERŞAN(Student), 2021
- Kök F. N., Önder S., Surface modification of titanium substrates with nano hydroxyapatite coated chitosan microspheres, Postgraduate, B.DOYMUŞ(Student), 2020
- Köse G., Önder S., Determination of osseointegration properties of magnesium doped TiN coatings in vivo, Postgraduate, K.SABOUNI(Student), 2019

Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

- I. **Enhancing Bioactivity of Titanium-Based Materials Through Chitosan Based Coating and Calcitriol Functionalization.**
Doymuş B., Peközer G., Önder S.
Annals of biomedical engineering, no.3, 2025 (SCI-Expanded)
- II. **Functionalization of titanium using KR-12 peptide: antibacterial and osteogenic properties**
Demirci E. A., Önder S., Acar T., Büyük N. I., Sunar S. Z., Köse G. T.
SURFACE INNOVATIONS, vol.13, no.1, pp.1-12, 2025 (SCI-Expanded)
- III. **Locally released dexamethasone and its effects on osteogenic activity at implant-tissue interface**
Kerem G., Önder S., Kılıç A.
JOURNAL OF BIOMEDICAL MATERIALS RESEARCH - PART A, vol.112, no.10, pp.1793-1802, 2024 (SCI-Expanded)
- IV. **Surface analysis of (Ti,Mg)N coated bone fixation devices following the rabbit femur surgery**
Sabouni K., Ozturk Y., Kacar E., Kose G. T., Kok F. N., Kazmanli M. K., Urgen M. K., Önder S.
BIO-MEDICAL MATERIALS AND ENGINEERING, vol.1, pp.1-14, 2023 (SCI-Expanded)
- V. **Assessment of bone healing using (Ti,Mg)N thin film coated plates and screws: Rabbit femur model**
Sabouni K., Öztürk Y., Kaçar E., Mutlu H. S., Solakoğlu S., Kose G. T., Kök F. N., Kazmanlı M. K., Urgen K. M., Önder S.
JOURNAL OF BIOMEDICAL MATERIALS RESEARCH PART B-APPLIED BIOMATERIALS, vol.109, no.2, pp.227-237, 2021 (SCI-Expanded)
- VI. **A functional coating to enhance antibacterial and bioactivity properties of titanium implants and its performance in vitro**
Doymuş B., Kerem G., Yazgan Karatas A., Kok F. N., Önder S.
Journal of Biomaterials Applications, vol.35, no.6, pp.655-669, 2021 (SCI-Expanded)
- VII. **Magnesium doping on TiN coatings affects mesenchymal stem cell differentiation and proliferation positively in a dose-dependent manner**
ÖNDER S., Calikoglu-Koyuncu A. C., Kazmanli K., Urgen M., Kök F. N., Torun-Kose G.
BIO-MEDICAL MATERIALS AND ENGINEERING, vol.29, no.4, pp.427-438, 2018 (SCI-Expanded)
- VIII. **Effect of Magnesium and Osteoblast Cell Presence on Hydroxyapatite Formation on (Ti,Mg)N Thin Film Coatings**
Onder S., Calikoglu-Koyuncu A. C., Kose G. T., Kazmanli K., Kök F. N., Urgen M.
JOM, vol.69, pp.1195-1205, 2017 (SCI-Expanded)
- IX. **Surface Modification of Titanium Using BSA-Loaded Chitosan and Chitosan/Gelatin Polymers**
Onder S.
JOURNAL OF MEDICAL AND BIOLOGICAL ENGINEERING, vol.36, pp.661-667, 2016 (SCI-Expanded)
- X. **Behavior of mammalian cells on magnesium substituted bare and hydroxyapatite deposited Ti Mg N coatings**
ÖNDER S., Calikoglu Koyuncu a. c., KAZMANLI M. K., ÜRGEN M. K., KÖSE G., KÖK F. N.

New Biotechnology, vol.32, pp.747-755, 2015 (SCI-Expanded)

- XI. **Design and fabrication of a new nonwoven textile based platform for biosensor construction**
Baysal G., Önder S., Göcek İ., Trabzon L., Kızıl H., Kök F. N., Karagüzel Kayaoğlu B.
Sensors And Actuators B-Chemical, vol.208, pp.475-484, 2015 (SCI-Expanded)
- XII. **Microfluidic device on a nonwoven fabric: A potential biosensor for lactate detection**
Baysal G., Onder S., Göcek İ., Trabzon L., Kızıl H., Kök F. N., Kayaoglu B. K.
TEXTILE RESEARCH JOURNAL, vol.84, no.16, pp.1729-1741, 2014 (SCI-Expanded)
- XIII. **Magnesium substituted hydroxyapatite formation on Ti Mg N coatings produced by cathodic arc PVD technique**
ÖNDER S., KÖK F. N., KAZMANLI M. K., ÜRGEN M. K.
Materials Science & Engineering C-Materials For Biological Applications, vol.33, pp.4337-4342, 2013 (SCI-Expanded)
- XIV. **Immobilization of laccase on polymer grafted polytetrafluoroethylene membranes for biosensor construction**
taştan e., ÖNDER S., KÖK F. N.
Talanta, vol.84, pp.524-530, 2011 (SCI-Expanded)
- XV. **Alteration of PTFE Surface to Increase Its Blood Compatibility**
Onder S., Kazmanli K., Kök F. N.
JOURNAL OF BIOMATERIALS SCIENCE-POLYMER EDITION, vol.22, no.11, pp.1443-1457, 2011 (SCI-Expanded)

Articles Published in Other Journals

- I. **Recent advances in health biotechnology during pandemic**
Arı Yuka S., Akpek A., Özarslan A., Vural A., Koçer A. T., Aslan A., Karaaltın A. B., Gök B., Yılmaz B. B., İnan B., et al.
Sigma Journal of Engineering and Natural Sciences, vol.41, no.3, pp.625-655, 2023 (ESCI)
- II. **Kitosan Esaslı İlaç Taşıyıcı Sistem Üretimi ve In vitro Performansının Belirlenmesi**
Erşan Y., Önder S.
Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi, no.20, pp.270-279, 2020 (Peer-Reviewed Journal)
- III. **Hastane Enfeksiyonlarına Karşı İmplant Yüzeylerinden Kontrollü İlaç Salımı**
Önder S.
Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi Part: C Tasarım ve Teknoloji, vol.4, pp.127-134, 2016 (Peer-Reviewed Journal)

Books

- I. **Paper and Textile-Based Point of Care Tests**
Önder S., Kök F. N.
in: Emerging Technologies in Biophysical Sciences: A World Scientific Reference, Utkan Demirci (Stanford University,USA),Rami El Assal (Stanford University,Pu Chen (Wuhan University,China),Waseem Asghar (Florida Atlantic University,Fatih İnci (Bilkent University-UNAM,Turkey & Stanford University,USA) and ShuQi Wang, Editor, World Scientific Publishing , New Jersey, pp.129-159, 2022

Papers Published in Refereed Scientific Meetings

- I. **Effect of Ball Milling on Drug Loading and Release Characteristics of Hydrophilic Montmorillonite as A Potential Drug Delivery System**
Çalışkan T., Doymuş B., Önder S., Karagüzel Kayaoğlu B., Göcek İ.
3 RD INTERNATIONAL GRADUATE RESEARCH SYMPOSIUM - IGRS'24, İstanbul, Turkey, 8 - 10 May 2024, pp.350

- II. **Magnezyum Esaslı İmplantların Korozyon Tespitinde Kullanılmak Üzere Karbon Kuantum Nokta Sentezi**
Dedecengiz G., Kaya A. S., Gülübol D., Aksu M. C., Ebuarra M., Kaçar B., Gürel Peközer G., Önder S.
VIII. Ulusal Biyomühendislik Kongresi, Manisa, Turkey, 16 - 18 May 2024, pp.152
- III. **Aronya Meyvesi Kullanılarak Altın Nanopartikülleri Üretimi ve Bu Partiküllerin Melanin ile Etkileşiminin Araştırılması**
İnan N. İ., Yurt B., Ütebay İ. S., Sağdıç S., Demircan B., Kaya A. F., Kapsız E., Aytan İ. S., Dedecengiz G., Önder S., et al.
VIII. Ulusal Biyomühendislik Kongresi, Manisa, Turkey, 16 - 18 May 2024, pp.149-150
- IV. **DEVELOPMENT OF SURGICAL REGENERATED CELLULOSE HEMOSTATS**
Şeremet B., Önder S., Göcek İ.
12th International Istanbul Scientific Research Congress, İstanbul, Turkey, 29 - 31 May 2024, pp.1505-1506
- V. **Development of Oxaliplatin-conjugated Melanin Nanoparticles for Colorectal Cancer Therapy**
Dedecengiz G., Önder S., Kaleli-Can G.
International Engineering Symposium (IES'22), İzmir, Turkey, 28 - 30 October 2022, pp.78-79
- VI. **Polimerik Nanopartiküller İle Titanyum Esaslı Malzemelerin Yüzey Pürüzlülüğünün Değiştirilmesi**
Aydemir B., Ar S., DERMAN S., ÖNDER S.
4TH INTERNATIONAL EURASIAN CONFERENCE ON SCIENCE, ENGINEERING AND TECHNOLOGY, 14 December 2022
- VII. **Antimikrobiyal Özellikli Biyoaktif Kaplamalar İle Titanyum İmplantların Performanslarının İyileştirilmesi**
Doymuş B., Kök F. N., Önder S.
25. ULUSAL BİYOMEDİKAL BİLİM VE TEKNOLOJİ SEMPOZYUMU, 18 - 19 December 2021, pp.70-71
- VIII. **Magnezyum Katkılı TiN İnce Filmlerin Kemik Hasarlarının Onarımına Etkisinin In Vivo Modellerde İncelenmesi**
Sabouni K., Öztürk Y., Kaçar E., Mutlu H. S., Solakoğlu S., Köse G., Kök F. N., Kazmanlı M. K., Ürgen M. K., Önder S.
(25. ULUSAL BİYOMEDİKAL BİLİM VE TEKNOLOJİ SEMPOZYUMU, Ankara, Turkey, 18 - 19 December 2021, pp.60-61
- IX. **Modification of Titanium Surfaces with Micro/Nanospheres for Local Antibiotic Release**
doymus B., KÖK F. N., ÖNDER S.
ICBNAA 2019 : 21st International Conference on Biomaterials Nanoarchitectonics for Advanced Applications, 4 - 05 November 2019
- X. **MODification of Titanium Surface for Bone Implant Applications**
doymus B., KÖK F. N., ÖNDER S.
24th International Biomedical Science Technology Symposium, 17 - 20 October 2019
- XI. **Preparation and Characterization of Functional Magnetic Nanoparticles for Targeted Cancer Therapy**
ZENGİN E., ÖNDER S., KÖK F. N., ALVEROĞLU DURUCU E.
24th International Biomedical Science Technology Symposium, 17 - 20 October 2019
- XII. **Effectiveness of Controlled MDM2 Inhibitor Release on Brain Tumor Cells in vitro**
ZENGİN E., calis s., AVŞAR T., ÖNDER S.
Tıp Tekno19, Turkey, 3 - 05 October 2019
- XIII. **Magnesium Modified TiN Coatings in Hard Tissue Repair**
ÖNDER S., KAZMANLI M. K., KÖSE G., KÖK F. N., ÜRGEN M. K.
The 2nd International Conference on Bioinformatics, Biotechnology, and Biomedical Engineering, 12 - 13 September 2019
- XIV. **Fonksiyonel Nanoparçacıkların Geliştirilmesi**
ZENGİN E., ÖNDER S., KÖK F. N., ALVEROĞLU DURUCU E.
23. Biyomedikal Bilim ve Teknoloji Sempozyumu, Turkey, 15 - 16 December 2018
- XV. **Bölgesel Protein ve Antibiyotik Salımına Yönelik Titanyum Yüzeylerin Hazırlanması ve in vitro Çalışmaları**
ÖNDER S.

23. Biyomedikal Bilim ve Teknoloji Sempozyumu (BIOMED2018-TR), Turkey, 15 - 16 December 2018
- XVI. **Anti Mikrobiyal Özelliklerinin Geliştirmek Üzere Titanyum Yüzeylerin Değiştirilmesi**
DOYMUS B., ERSAN y., KÖK F. N., ÖNDER S.
23. Biyomedikal Bilim ve Teknoloji Sempozyumu, Turkey, 15 - 16 December 2018
- XVII. **Modification of TiN coatings to increase the osteointegration of hard tissue implants**
ÖNDER S., ÇalhkoğluKoyuncu A. C., KÖSE G., KAZMANLI M. K., ÜRGEN M. K., KÖK F. N.
The East-West Asia Biomaterials Symposium, Taoyuan, TAYVAN, 23 - 26 August 2017
- XVIII. **Magnesium Doping in Titanium Nitride Coatings to increase the Osteointegration of Hard Tissue Implants**
ÖNDER S., Koyuncu A. C., KAZMANLI M. K., ÜRGEN M. K., KÖK F. N., KÖSE G.
Biomed 2015, 22 - 24 October 2015
- XIX. **Modification of Magnesium CoatedTitanium Surfaces to Control its Corrosion Rate**
MAZMANOGLU O., ÖNDER S., KÖK F. N., KAZMANLI M. K., ÜRGEN M. K.
26th Annual Conference, European Society forBiomaterials, 31 August - 03 September 2014
- XX. **Terden Laktat Analizi İçin Tekstil Tabanlı Biyosensör Tasarımı**
Baysal G., ÖNDER S., KÖK F. N., TRABZON L., KIZIL H., GÖCEK İ., KARAGÜZEL KAYAOĞLU B.
1. Ulusal BiyosensörKongresi, Turkey, 22 - 26 June 2014
- XXI. **Analyte Detection on a Nonwoven Substrate Through Enzyme immobilization**
Baysal G., ÖNDER S., GÖCEK İ., KÖK F. N., TRABZON L., KIZIL H., KARAGÜZEL KAYAOĞLU B.
Autex 14th WorldTextile Conference, 26 - 28 May 2014
- XXII. **Fabrication of a Textile-Based Platform for Rapid Analyte Detection**
Onder S., Kök F. N., Trabzon L., Kızıl H., Kayaoglu B. K., Göcek İ.
2nd International Conference on Mechanical Design and Power Engineering (ICMDPE 2013), Beijing, China, 29 - 30 November 2013, pp.1611-1612
- XXIII. **Characterization of Ti Mg N Thin FilmCoatings Produced via Physical Vapor Deposition**
ÖNDER S., KÖSE G., KÖK F. N., KAZMANLI M. K., ÜRGEN M. K.
TMS 2013 142nd Annual Meeting &Exhibition, Biological Materials Science Symposium, 3 - 07 March 2013
- XXIV. **Construction of Ti Mg thin film coatings via physicalvapor deposition technique and their properties**
ÖNDER S., KÖK F. N., ÜRGEN M. K., KAZMANLI M. K.
4th International Symposium: Interface Biologyof Implants, 9 - 11 May 2012
- XXV. **Construction of a Biosensor for the Detection ofPhenolic Compounds**
TASTAN E., ÖNDER S., KAZMANLI M. K., KÖK F. N.
International Symposium on Biotechnology: Developments and Trends(BIOTECHMETU2009), 27 - 30 September 2009
- XXVI. **Alteration of PTFE Surface to Increase its Blood Compatibility**
ÖNDER S., KAZMANLI M. K., KÖK F. N.
34th FEBS Congress Life's Molecular Interactions, 4 - 09 September 2009
- XXVII. **Immobilization of Hirudin on PTFE Surface to Increase itsBlood Compatibility**
ÖNDER S., KAZMANLI M. K., KÖK F. N.
International Conference on Nanomaterials and Nanosystems, 10 - 13 August 2009

Supported Projects

Önder S., Doymuş B., Sevim M., Şentürk O. S., Duru S., Kuşcuoğlu E. B., Göcek İ., Project Supported by Higher Education Institutions, Yeni Nesil Çok Fonksiyonlu Hemostatik Ürünlerin Tasarımı ve Geliştirilmesinde Özgün ve Yenilikçi Yaklaşımlar, 2025 - 2028

Önder S., Acer Kalafat M., Kahveci Karıncaoğlu D., Göcek İ., Doymuş B., Altınkaynak A., Project Supported by Higher Education Institutions, Biyoaktif Malzeme İçerikli Yara Örtülerinin Geliştirilmesi Analizi ve Bilgisayar Ortamında Modellenmesi, 2024 - 2026

Gürel Peközer G., Önder S., TUBITAK Project, A natural hydrogel wound dressing with UV protection, wound healing

improvement and analgesic properties, 2024 - 2026

Göcek İ., Önder S., Kahveci Karıncaoğlu D., Doymuş B., Acer Kalafat M., Altınkaynak A., Project Supported by Higher Education Institutions, Kemik Hasarlarının Tedavisinde Kullanılmak Üzere Sürdürülebilirlik Amacıyla Gıda Atıklarından Elde Edilen Biyoaktif Ajanları İçeren Çeşitli Biyomalzemelerin Tasarımı Simülasyonu ve İn Vitro Performansının Belirlenmesi, 2023 - 2026

Önder S., Carlier A., TUBITAK Project, Development of a Mathematical Model That Evaluates the Effects of Mg²⁺ Presence on the Inflammation and Bone Repair Stages, 2025 - 2025

Göcek İ., Önder S., Project Supported by Higher Education Institutions, Medikal Sektörü için Sürdürülebilir Absorbe Edilebilen Cerrahi Lokal Okside Rejenere Selüloz Hemostat Geliştirilmesi ve Performansının Belirlenmesi, 2024 - 2025

Önder S., Akkuş T., TUBITAK Project, Yanal Akış Testlerinin Kantitatif Analizini Yapacak Derin Öğrenme Uygulaması, 2023 - 2024

ÖNDER S., GÜREL PEKÖZER G., AVŞAR T., Project Supported by Higher Education Institutions, Vitamin D Yüklü Kitosan Nanokürelerin Elektroforetik Yöntemle Titanyum Yüzeylere Tutuklanması ve Kemik Hücreleri Üzerindeki Etkilerinin Araştırılması, 2021 - 2024

AKPEK A., ÖNDER S., DARCAN C., İnal M. S., GÜREL PEKÖZER G., ÖZTÜRK A. B., KIZILKURTLU A. A., Project Supported by Higher Education Institutions, Kardiyovasküler Cerrahide Kullanılmak Üzere Ksenogreft Kalp Kapakçığının Deselülerizasyon Ertesi Altın Nanoparçacıkları ile İmplantasyonu ve Riboflavin/Heparin Kaplanması Sonrasında İnsan Hücreleri ile Reselülerizasyonu, 2021 - 2023

Önder S., TUBITAK Project, Osteoentegrasyon ve Anti Mikrobiyal Özelliklerini Geliştirmek Üzere Titanyum Yüzeylerin Değiştirilmesi, 2018 - 2020

Önder S., TUBITAK Project, Magnezyum Katkılı TiN Kaplamaların in vivo Koşullarda Osteoentegrasyon Özelliklerinin Belirlenmesi, 2018 - 2019

Kök F. N., TUBITAK Project, The Growth of Magnesium Substituted Hydroxyapatite on (Ti,Mg)N Thin Films and Investigation of their Potential as Hard Tissue Implant Material, 2012 - 2015

Karagüzel Kayaoğlu B., TUBITAK Project, Non Woven Tekstil Yüzeylerine Mikro Kanal Sistemi Entegrasyonu İle Biyosensör Tasarımı Üretimi Ve Karakterizasyonu, 2012 - 2014

Metrics

Publication: 48

Citation (WoS): 171

Citation (Scopus): 242

H-Index (WoS): 9

H-Index (Scopus): 10