

## Dr. Öğr. Üyesi BANU TAKTAK KARACA

### Kişisel Bilgiler

E-posta: banu.taktak@marmara.edu.tr

Web: <https://avesis.marmara.edu.tr/15247>

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ORCID: 0000-0002-9657-4679

Publons / Web Of Science ResearcherID: AAW-9778-2020

ScopusID: 54890733900

Yoksis Araştırmacı ID: 152970

### Eğitim Bilgileri

Post Doktora, İstanbul Teknik Üniversitesi, Türkiye 2019 - Devam Ediyor

Post Doktora, University of Kansas, Amerika Birleşik Devletleri 2014 - 2015

Doktora, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Türkiye 2009 - 2015

Yüksek Lisans, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Türkiye 2006 - 2009

Lisans, Ege Üniversitesi, Türkiye 2000 - 2005

### Yaptığı Tezler

Doktora, Molecular recognition based self assembly of engineered proteins on nanoscaled gold surfaces, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2015

Yüksek Lisans, Genetic design and synthesis of bi-functional protein for bio-nanotechnology, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2009

### Araştırma Alanları

Sağlık Bilimleri, Temel Bilimler

### Akademik Unvanlar / Görevler

Dr. Öğr. Üyesi, Marmara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri Bölümü, 2023 - Devam Ediyor

Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Atlas Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik, 2021 - 2023

Dr. Öğr. Üyesi, Biruni Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik, 2018 - 2020

Araştırma Görevlisi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen-Edebiyat, Moleküler Biyoloji Ve Genetik, 2006 - 2015

### Akademik İdari Deneyim

Bölüm Başkanı, İstanbul Atlas Üniversitesi, 2021 - 2023

Anabilim/Bilim Dalı Başkanı, İstanbul Atlas Üniversitesi, 2021 - 2023

## Verdiği Dersler

Nanomedicine and Nanotherapeutics, Lisans, 2023 - 2024

## SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Probing Selective Self-Assembly of Putrescine Oxidase with Controlled Orientation Using a Genetically Engineered Peptide Tag**  
Kamathewatta N. J. B., Nguyen T. M., Lietz R., Hughes T., Taktak Karaca B., Deay D. O., Richter M. L., Tamerler C., Berrie C. L.  
Langmuir, cilt.37, sa.24, ss.7536-7547, 2021 (SCI-Expanded)
- II. **Self-Immobilized Putrescine Oxidase Biocatalyst System Engineered with a Metal Binding Peptide**  
Kamathewatta N. J. B., Deay D. O., TAKTAK KARACA B., Seibold S., Nguyen T. M., Tomás B., Richter M. L., Berrie C. L., Tamerler C.  
Langmuir, cilt.36, sa.40, ss.11908-11917, 2020 (SCI-Expanded)
- III. **Biosilver nanoparticle interface offers improved cell viability**  
VanOosten S. K., YÜCA YILMAZ E., TAKTAK KARACA B., Boone K., Snead M. L., Spencer P., Tamerler C.  
Surface Innovations, cilt.4, sa.3, ss.121-132, 2016 (SCI-Expanded)
- IV. **Coupling infusion and gyration for the nanoscale assembly of functional polymer nanofibers integrated with genetically engineered proteins**  
Zhang S., Karaca B., Vanoosten S. K., YÜCA YILMAZ E., Mahalingam S., Edirisinghe M., Tamerler C.  
Macromolecular Rapid Communications, cilt.36, sa.14, ss.1322-1328, 2015 (SCI-Expanded)
- V. **Direct bioelectrocatalysis at the interfaces by genetically engineered dehydrogenase**  
Yucesoy D. T., Karaca B., Cetinel S., Caliskan H. B., Adali E., Gül Karagüler N., Tamerler C.  
Bioinspired, Biomimetic and Nanobiomaterials, cilt.4, sa.1, ss.79-89, 2015 (SCI-Expanded)
- VI. **Fabrication of hierarchical hybrid structures using bio-enabled layer-by-layer self-assembly**  
Hnilova M., Karaca B., Park J., Jia C., Wilson B. R., Sarikaya M., Tamerler C.  
Biotechnology and Bioengineering, cilt.109, sa.5, ss.1120-1130, 2012 (SCI-Expanded)

## Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Elucidating the roles of naturally occurring silent mutations in Polycystic Ovary Syndrome (PCOS)**  
Gümüşgöl M., Şahin Ş., TURAN H., TAKTAK KARACA B., Yenenler-Kutlu A.  
Meta Gene, cilt.25, 2020 (ESCI)
- II. **Modular Peptide-Based Hybrid Nanoprobes for Bio-Imaging and Bio-Sensing**  
TAKTAK KARACA B., VanOosten S. K., Tamerler C.  
MRS Proceedings, cilt.1621, ss.155-161, 2014 (Hakemli Dergi)

## Kitap & Kitap Bölümleri

- I. **Addressable Biological Functionalization of Inorganics: Materials-Selective Fusion Proteins in Bio-nanotechnology**  
TAKTAK KARACA B., Hnilova M., Tamerler C.  
Bioinspired Nanotechnology From Surface Analysis to Applications, Knecht, Marc R., Walsh, Tiffany R., Editör,  
Springer, New York, NY, New York, ss.221-255, 2014

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **Bio-functionalized (Ag-ser) nanoparticle synthesis and characterization for biomedical platforms**

## Desteklenen Projeler

Taktak Karaca B., TÜBİTAK Projesi, AroBioCal: Investigation of the Effect of Biologically Functionalised Silver Nanoparticles (Bio- AgNP) on Callus Formation of Aronia (Aronia melanocarpa) Plant (AroBioCal: Biyolojik Olarak Fonksiyonlaştırılmış Gümüş Nanopartiküllerinin (Bio- AgNP) Aronya (Aronia melanocarpa) Bitkisi Kallus Oluşumu Üzerinde Etkisinin İncelenmesi) , 2023 - 2024

Taktak Karaca B., TÜBİTAK Projesi, Nano-biyoteknoloji tabanlı bir remineralizasyon sisteminin geliştirilmesi ve adezivlerin dentine bağlanma dayanıklılığının artırılmasına yönelik uygulaması, 2021 - 2024

Taktak Karaca B., TÜBİTAK Projesi, Antikanser Etkili ve Peptidomimetik Yapıda HoxA9-Pbx1/3 Protein-Protein Etkileşim İnhibitörlerinin Geliştirilmesi, 2021 - 2024

Taktak Karaca B., TÜBİTAK Projesi, Biosensor Design for Determination of Bacterial Metabolic Activity by Impedance Measurement, 2018 - 2020

Taktak Karaca B., Diğer Uluslararası Fon Programları, Dental and Craniofacial Research, 2014 - 2015

Taktak Karaca B., TÜBİTAK Projesi, GEPI-protein problemleri kullanılarak yeni biyosensör sistemlerinin tasarımı,, 2013 - 2014

Taktak Karaca B., TÜBİTAK Projesi, 1059B141300148 2214-A Yurt Dışı Araştırma Burs Programı (Doktora öğrencileri için), 2013 - 2014

## Metrikler

Yayın: 11

Atıf (Scopus): 108

H-İndeks (Scopus): 4