

**Arş. Gör. Dr. BELMA NURAL  
YAMAN**



### **Kişisel Bilgiler**

**İş Telefonu:** [+90 239 375 0318](tel:+902393750318) Dahili: 2

**E-posta:** [bnural@ogu.edu.tr](mailto:bnural@ogu.edu.tr)

**Diğer E-posta:** [nuralbelma@gmail.com](mailto:nuralbelma@gmail.com)

**Web:** <https://avesis.ogu.edu.tr/bnural>

**Posta Adresi:** Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Meşelik Kampüsü Teknoloji inovasyon Merkezi Blok Biyoloji Kimya Laboratuvarları Kat 1



### **Uluslararası Araştırmacı ID'leri**

ScholarID: 5LRh7zwAAAAJ

ORCID: 0000-0003-2576-1300

Publons / Web Of Science ResearcherID: AAF-9761-2020

ScopusID: 57016692200

Yoksis Araştırmacı ID: 53143

### **Eğitim Bilgileri**

Doktora, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ, Biyoteknoloji Ve Biyogüvenlik (Dr), Türkiye 2014 - 2019

Yüksek Lisans, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyomühendislik (YI) (Tezli), Türkiye 2012 - 2014

Lisans, Yıldız Teknik Üniversitesi, Kimya-Metalurji Fakültesi, Biyomühendislik Bölümü, Türkiye 2007 - 2012

### **Yaptığı Tezler**

Doktora, Asid maden drenaj göllerindeki prokaryotik çeşitliliğin geleneksel ve moleküler yöntemler ile belirlenmesi ve biyoteknolojik uygulamaları, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ, Biyoteknoloji Ve Biyogüvenlik (Dr), 2019

Yüksek Lisans, Theileria annulata'xxnın laktat dehidrogenaz enzimini kodlayan genin analizi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyomühendislik (YI) (Tezli), 2014

### **Araştırma Alanları**

Biyomedikal Mühendisliği, Biyokimya, Biyoteknoloji, Çevre Biyolojisi, Bakteriyoloji, Moleküler Biyoloji ve Genetik, Genetik Mühendisliği, Genomiks, Mikrobiyal Genetik

### **Akademik Unvanlar / Görevler**

Araştırma Görevlisi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, MÜHENDİSLİK-MİMARLIK FAKÜLTESİ, BİYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ, 2017 - Devam Ediyor

Araştırma Görevlisi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ, Biyoteknoloji Ve Biyogüvenlik (Dr),

2014 - 2017

## Verdiği Dersler

MATEMATİK II, Ön Lisans, 2022 - 2023

PROTEİN NÜKLEİK ASİT ETKİLEŞİM MEKANİZMALARI, Doktora, 2022 - 2023

MATEMATİK II, Ön Lisans, 2023 - 2024

MİKROBİYAL BİYOTEKNOLOJİ, Yüksek Lisans, 2023 - 2024

BİYOTEKNOLOJİDE İLERİ TEKNİKLER, Doktora, 2022 - 2023, 2020 - 2021, 2019 - 2020

MATEMATİK I, Ön Lisans, 2022 - 2023

İLERİ BİYOMALZEMELER, Yüksek Lisans, 2022 - 2023

Mikrobiyal Polimerler, Yüksek Lisans, 2020 - 2021

## Yönetilen Tezler

Nural Yaman B., Korkmaz F., Gıda Endüstrisi Atık Suyunun Genotoksitesinin Belirlenmesi, Yüksek Lisans, A.GÜL(Öğrenci), 2023

Nural Yaman B., Çabuk A., Karboksidotrofik mikroorganizmaların izolasyonu, tanımlanması ve kullanılabilirliği, Yüksek Lisans, M.ATAR(Öğrenci), 2023

Buruk Şahin Y., Nural Yaman B., Tekstil Endüstrisinde Kullanılan Boyar Maddelerin Lakkaz Enzimi ile Biyodegradasyonunun Yanıt Yüzey Metodolojisi ile Optimizasyonu, Yüksek Lisans, E.ÖGE(Öğrenci), 2022

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

- I. **QPCR-Guided Screening of Levansucrase: Levan Characterization and Genomic Insights**  
AYTAR ÇELİK P., Barut D., Altintas O. E., Enuh B. M., NURAL YAMAN B., Mutlu M. B., ÇABUK A., TOKSOY ÖNER E.  
JOURNAL OF POLYMERS AND THE ENVIRONMENT, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Dye decolorization of magnetically retrievable formulation of laccase with amine-functionalized microparticles**  
KORKMAZ F., NURAL YAMAN B., Gedikli S., AYTAR ÇELİK P., DEMİRBİLEK M., ÇABUK A.  
JOURNAL OF MICROBIOLOGICAL METHODS, cilt.211, 2023 (SCI-Expanded)
- III. **Removal of arsenic from acidic liquors using chemical and autotrophic and mixed heterotrophic bacteria-produced biogenic schwertmannites**  
NURAL YAMAN B., Vatanserver Ö., Demir E. K., AYTAR ÇELİK P., Puhakka J. A., Sahinkaya E.  
JOURNAL OF MICROBIOLOGICAL METHODS, cilt.211, 2023 (SCI-Expanded)
- IV. **A novel higher polyhydroxybutyrate producer Halomonas halmophila 18H with unique cell factory attributes**  
AYTAR ÇELİK P., Barut D., Enuh B. M., Erdogan Gover K., NURAL YAMAN B., Burcin Mutlu M., ÇABUK A.  
Bioresource Technology, cilt.372, 2023 (SCI-Expanded)
- V. **Optimization of biodegradation yield of reactive blue 49: An integrated approach using response surface methodology based marine predators algorithm**  
Oge E., NURAL YAMAN B., BURUK ŞAHİN Y.  
JOURNAL OF MICROBIOLOGICAL METHODS, cilt.206, 2023 (SCI-Expanded)
- VI. **Whole-genome sequencing and genome-scale metabolic modeling of Chromohalobacter canadensis 85B to explore its salt tolerance and biotechnological use**  
Enuh B. M., NURAL YAMAN B., Tarzi C., Celik P. A., Mutlu M. B., Angione C.  
MICROBIOLOGY OPEN, cilt.11, sa.5, 2022 (SCI-Expanded)
- VII. **Simulated acid mine drainage treatment in iron oxidizing ceramic membrane bioreactor with**

### **subsequent co-precipitation of iron and arsenic**

Demir E. K., Yaman B., Çelik P., Puhakka J. A., Sahinkaya E.  
Water Research, cilt.201, 2021 (SCI-Expanded)

- VIII. **Prokaryotic Community Determination of Metal-Rich Acidic Environment by Comparative Methods**  
Nural Yaman B., Mutlu M. B., Aytar Çelik P., Çabuk A.  
Geomicrobiology Journal, cilt.38, ss.504-514, 2021 (SCI-Expanded)
- IX. **Efficient Removal of Reactive Orange 13 with Magnetic Mucor circinelloides from Mill Scale**  
AYTAR ÇELİK P., ABUTAHA A. M., NURAL YAMAN B., ÇAKMAK H., HOŞGÜN S., ÇABUK A.  
Desalination And Water Treatment, cilt.226, ss.347-361, 2021 (SCI-Expanded)
- X. **Iron oxidation in a ceramic membrane bioreactor using acidophilic bacteria isolated from an acid mine drainage**  
Demir E. K., Nural Yaman B., Aytar Çelik P., Şahinkaya E.  
JOURNAL OF WATER PROCESS ENGINEERING, cilt.38, ss.101610, 2020 (SCI-Expanded)
- XI. **A Combinational Analysis of Acidophilic Bacterial Diversity of an Iron-Rich Environment**  
Nural Yaman B., Aytar Celik P., Mutlu M. B., Çabuk A.  
GEOMICROBIOLOGY JOURNAL, cilt.37, ss.877-889, 2020 (SCI-Expanded)
- XII. **Culture-dependent diversity of boron-tolerant bacteria from boron mine tailings pond and solid wastes**  
Yaman B., Sönmez G. D., Aytar Çelik P., Korkmaz F., Mutlu M. B., Çabuk A.  
WATER AND ENVIRONMENT JOURNAL, cilt.33, sa.4, ss.574-581, 2019 (SCI-Expanded)
- XIII. **Biochemical and in silico Characterization of Recombinant L-Lactate Dehydrogenase of Theileria annulata**  
Nural Yaman B., Erdemir Üstündağ A., Mutlu Ö., Yakarsonmez S., Daniş Ö., Topuzoğulları M., Turgut-Balik D.  
MOLECULAR BIOTECHNOLOGY, cilt.58, sa.4, ss.256-267, 2016 (SCI-Expanded)
- XIV. **Cloning, Expression and Characterization of the Gene Encoding the Enolase from Fusobacterium nucleatum**  
Yakarsonmez S., Cayir E., Mutlu O., Nural B., Sariyer E., Topuzogullari M., Milward M. R., Cooper P. R., Erdemir A., Turgut-Balik D.  
APPLIED BIOCHEMISTRY AND MICROBIOLOGY, cilt.52, sa.1, ss.23-30, 2016 (SCI-Expanded)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **Microbial Decolorization of Reactive Violet 1: Biosorption Optimization by Central Composite Design**  
Nural Yaman B.  
JOURNAL OF ANATOLIAN ENVIRONMENTAL AND ANIMAL SCIENCES, cilt.1, sa.1, 2023 (Hakemli Dergi)
- II. **INSIGHT TO THE MICROBIAL BIOPOLYMERS USED IN BIOMEDICAL APPLICATIONS**  
NURAL YAMAN B., Çolak B., ÇABUK A.  
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi mühendislik ve mimarlık fakültesi dergisi (online), cilt.31, sa.4, ss.975-987, 2023 (Hakemli Dergi)
- III. **Betacoronavirus ve S. aureusun hekzagonal bor nitrür ile etkileşimi**  
AYTOĞU G., GÖNCÜ Y., NURAL YAMAN B., KADİROĞLU B., ATEŞ Ö., ÜREYEN M. E., YEŞİLBAĞ K.  
BOR DERGİSİ, cilt.8, ss.66-75, 2023 (Scopus)
- IV. **Boron mine ponds: metagenomic insight to bacterial diversity**  
Aytar Çelik P., Mutlu M. B., Korkmaz F., Nural Yaman B., Gedikli S., Çabuk A.  
Biological Diversity and Conservation, cilt.14, sa.2, ss.229-235, 2021 (Hakemli Dergi)
- V. **Thermophilic Prokaryotic Diversity of Eynal geothermal spring and protease production potentials of isolates**  
Erdönmez O., Gedikli S., Nural Yaman B., Aytar Çelik P., Çabuk A.  
Eskişehir Technical University Journal of Science and Technology a- Applied Sciences and Engineering (Online), cilt.21, sa.3, ss.436-445, 2020 (Hakemli Dergi)

- VI. **METAGENOMICS (16S AMPLICON SEQUENCING) AND DGGE ANALYSIS OF BACTERIAL DIVERSITY OF ACID MINE DRAINAGE**  
Yaman B., Mutlu M. B., Aytar Çelik P., Çabuk A.  
JOURNAL OF MICROBIOLOGY BIOTECHNOLOGY AND FOOD SCIENCES, cilt.9, ss.932-936, 2020 (ESCI)
- VII. **Heat and pH Stable Protease Produced by a Bacterium Isolated from Fields with High Boron**  
YİĞİT SAT E., NURAL YAMAN B., GEDİKLİ S., AY TAR ÇELİK P., ÇABUK A.  
Journal of Microbiology, Biotechnology and Food Sciences, cilt.9, sa.6, ss.1047-1052, 2020 (ESCI)

## Kitap & Kitap Bölümleri

- I. **Microbial nano-biosynthesis: Biomedical, food and environmental applications**  
Nural Yaman B., İnan B.  
Microbes at Bio/Nano Interfaces, Elbourne Aaron, Gurtler Volker, Ramsland Paul A., Editör, Academic Press , London, ss.243-271, 2024
- II. **EXPLORING THE MICROBIAL DIVERSITY IN EXTREME ACIDIC ENVIRONMENT USING MOLECULAR TECHNIQUES**  
Nural Yaman B., Çabuk A.  
Das-Microbial diversity in the genomic era, Surajit Das, Hirak Ranjan Dash, Editör, Academic Press , Abohar, ss.1-32, 2024
- III. **Production and commercial significance of biosurfactants**  
AYTAR ÇELİK P., NURAL YAMAN B., BLAISE MANGA E., ÇABUK A.  
Microbiology for Cleaner Production and Environmental Sustainability, Maddela Naga Raju, Eller Lizziane Kretli Winkelstroter, Prasad Ram, Editör, CRC Press, ss.1-34, 2023
- IV. **In silico analysis of biochemical pathways in bacterial enzyme synthesis**  
Blaise Manga E., Nural Yaman B., Aytar Çelik P., Çabuk A.  
Ecological Interplays in Microbial Enzymology, Series: Environmental and Microbial Biotechnology, Naga Raju Maddela, Aransiola Sesan Abiodun, Ram Prasad, Editör, Springer Nature, Singapore, ss.1-40, 2022
- V. **The Effects of Microbiological Life on Treatment of Acid Mine Drainage**  
Nural Yaman B., Aytar Çelik P., Çabuk A.  
Advances in Environmental Research. Volume 90, Justin A. Daniels, Editör, NOVA Science Publishers Inc. , New York, ss.1-30, 2022
- VI. **Molecular Approaches of Microbial Diversity in Agricultural Soil**  
Nural Yaman B., Aytar Çelik P., Blaise Manga E., Çabuk A.  
Beneficial Microorganisms in Agriculture , Ram Prasad, Shi-Hong Zhang, Editör, Springer Nature, Singapore, ss.1-35, 2022
- VII. **Advances in Metabolic Engineering: Applications of CRISPR and Beyond**  
Blaise Manga E., Aytar Çelik P., Nural Yaman B., Çabuk A.  
The Future of Metabolic Engineering, Abhishek Sharma, Dhruvi Amin, Editör, NOVA Science Publishers Inc. , New York, ss.1-24, 2022
- VIII. **Boron and microorganisms**  
Aytar Çelik P., Nural Yaman B., Mutlu M. B., Korkmaz F., Gedikli S., Blaise Manga E., Çabuk A.  
Boron: Advances in Research and Applications, Lynn Mcconnell, Editör, NOVA Science Publishers Inc. , New York, ss.61-85, 2021

## Desteklenen Projeler

ÇABUK A., YALÇIN B., ÇİVİ ÇETİN K., ERALP İNAN O., ERDAL ALTINTAŞ Ö., DEMİR BİLEK M., BİLGİN B. Ç., AY TAR ÇELİK P., NURAL YAMAN B., BARUT D., et al., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Yanıkların Tedavisinde Levan Bazlı Biyomalzemenin Yara İyileştirme Etkinliklerinin İn vivo Değerlendirilmesi, 2023 - Devam Ediyor

FİDAN E. C., ALTUNTAŞ H., NURAL YAMAN B., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Un kurdu larvalarının Tenebrio molitor L (Coleoptera:Tenebrionidae) büyüme ve gelişiminde beslenme farklılıkları Polietilen ve Polihidroksibütirat etkisinin izlenmesi, 2023 - Devam Ediyor

Orhan E. O., Çabuk A., Aytar Çelik P., Çalışkan F., Demirbilek M., Akcan M., Nural Yaman B., Doğan D., Özer B., Erdoğan Göver K., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Yeni Antimikrobiyal Bir Peptid Olan Temporin B Analogu ile Yüksek Kitosan Nanoparçacıklarının Salım Davranışı Antibakteriyel Aktivitesi ve Biyouyumluluk Potansiyelinin Araştırılması , 2024 - 2026

Nural Yaman B., Baloğlu M. C., TÜBİTAK Projesi, Halomonas halmophila 18H'da PHB Üretimini Artırmaya Yönelik Moleküler Yaklaşımlar, 2024 - 2026

Çabuk A., Aytar Çelik P., Toksoy Öner E., Nural Yaman B., Erdal Altıntaş Ö., Doğan S., Akın A., TÜBİTAK Projesi, Prebiyotik Ve Probiyotik Yüksek Sinbiyotik Mikrokapsüllerin Gelistirilmesi Ve Fonksiyonel Ekmek Eldesinde Kullanılabilirliği, 2023 - 2025

Çabuk A., Nural Yaman B., Aytar Çelik P., Atar M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Halofil mikroorganizmaların tuz adaptasyon stratejilerinde ectAnın rolünün araştırılması, 2022 - 2024

Nural Yaman B., Çabuk A., TÜBİTAK Projesi, Mikrobiyal Gübreler için Kontrollü salınım sistemleri geliştirilmesi ve uygulanabilirliği, 2022 - 2024

Aytar Çelik P., Nural Yaman B., Derkuş B., Çalışkan F., Eralp İnan O., Sezgin Y., Mutlu M. B., Çabuk A., Toksoy Öner E., Türk C. T. Ş., TÜBİTAK Projesi, Enfekte Akut Yaraların İyileştirilmesinde Antimikrobiyal Venom Peptid İçeren Levan Tasıyıcı Sistemlerinin Gelistirilmesi, 2021 - 2024

BURUK ŞAHİN Y., NURAL YAMAN B., ÖGE E., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Tekstil Endüstrisinde Kullanılan Boyar Maddelerin Lakkaz Enzimi ile Biyodegradasyonunun Yanıt Yüzey Metodolojisi ile Optimizasyonu, 2022 - 2023

Nural Yaman B., Mutlu M. B., Blaise Manga E., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Chromohalobacter canadensis türünün tüm genom dizilemesinin yapılarak biyoteknolojik potansiyelinin belirlenmesi, 2021 - 2022

Aytar Çelik P., Nural Yaman B., Demir L., Aktaş S. H., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Kolon kanserli hastalarda mikrobiyotanın kemoterapi tedavisine etkisinin incelenmesi, 2020 - 2022

Aytar Çelik P., Şahinkaya E., Nural Yaman B., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Eş zamanlı Fe2 ve As3 oksidasyonu ve schwertmannite çökmesi ile asid maden sızıntı sularından arsenik giderimi, 2019 - 2021

Nural Yaman B., Aytar Çelik P., Korkmaz F., Çabuk A., Demirbilek M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Yeni Biyokatalitik Sistemler Olarak Mikromalzeme Üzerine İmmobilize Edilmiş Lakkazın ÇevreselUygulaması, 2018 - 2021

Çabuk A., Nural Yaman B., Aytar Çelik P., Korkmaz F., Mutlu M. B., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Yüksek bor içerikli çevrelerdeki bakteriyel çeşitliliğin kültüre bağımlı ve kültürden bağımsız yeni nesil moleküler yöntemlerle incelenmesi, 2018 - 2020

AYTAR ÇELİK P., KORKMAZ F., ÇABUK A., NURAL YAMAN B., MUTLU M. B., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Yüksek Bor İçerikli Çevrelerdeki Bakteriyel Çeşitliliğin Kültüre Bağımlı Ce Kültürden Bağımsız Yeni Nesil Moleküler Yöntemlerle İncelenmesi, 2018 - 2020

Çabuk A., Aytar Çelik P., Nural Yaman B., Mutlu M. B., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Asidik Ortamlardan Prokaryotik Çeşitliliğinin Kültüre Bağlı ve Kültürden Bağımsız Yeni Nesil Moleküler Yöntemler ile Belirlenmesi, 2017 - 2020

AYTAR ÇELİK P., ÇABUK A., NURAL YAMAN B., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Asit maden drenajı bakteriyel komünitesinin metagenomik analizi, 2017 - 2018

ÇABUK A., KORKMAZ F., NURAL YAMAN B., AYTAR ÇELİK P., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Bor ile Kirlenmiş Alanlardan İzole Edilen Halomonas sp İzolatlarında Bor Tolerans Geninin Araştırılması, 2016 - 2017

## **Bilimsel Hakemlikler**

CURRENT MICROBIOLOGY, SCI Kapsamındaki Dergi, Ağustos 2023

KOREAN JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING, SCI Kapsamındaki Dergi, Ağustos 2023

BIOMASS CONVERSION AND BIOREFINERY, SCI Kapsamındaki Dergi, Haziran 2023

BMC MICROBIOLOGY, Hakemli Bilimsel Dergi, Ocak 2023

ESTUARINE : COASTAL AND SHELF SCIENCE, SCI Kapsamındaki Dergi, Aralık 2022

INTERNATIONAL MICROBIOLOGY, SCI Kapsamındaki Dergi, Kasım 2022  
Molecular Omics, SCI Kapsamındaki Dergi, Eylül 2022  
SCIENTIFIC REPORTS, SCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2022  
JOURNAL OF MICROBIOLOGICAL METHODS, SCI Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2022  
JOURNAL OF MICROBIOLOGICAL METHODS, SCI Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2022  
Adıyaman Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, Hakemli Bilimsel Dergi, Şubat 2022  
FRONTIERS IN MICROBIOLOGY, SCI Kapsamındaki Dergi, Aralık 2021  
BIOTECHNOLOGY PROGRESS, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2021  
International Journal of Food Science and Biotechnology, ESCI Kapsamındaki Dergi, Kasım 2020  
BIOTECH STUDIES, Hakemli Bilimsel Dergi, Haziran 2020

## **Bilimsel Danışmanlıklar**

Microbiota Biyoteknoloji San. ve Tic. A.Ş., Bilimsel Projeler İçin Yapılan Danışmanlık, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, MÜHENDİSLİK-MİMARLIK FAKÜLTESİ, BİYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ, Türkiye, 2022 - 2023

## **Metrikler**

Yayın: 59  
Atıf (WoS): 70  
Atıf (Scopus): 80  
H-İndeks (WoS): 5  
H-İndeks (Scopus): 6

## **Burslar**

TÜBİTAK-Bilim İnsanı Destekleme Daire Başkanlığı Yurtiçi Doktora Bursu, TÜBİTAK, 2014 - 2018  
TÜBİTAK-Bilim İnsanı Destekleme Daire Başkanlığı Yurtiçi Yüksek Lisans Bursu, TÜBİTAK, 2012 - 2014

## **Akademi Dışı Deneyim**

Microbiota Biyoteknoloji AŞ