

**Res. Asst. PhD BELMA NURAL
YAMAN**



Personal Information

Office Phone: [+90 222 239 3750](tel:+902222393750) Extension: 3182

Email: bnural@ogu.edu.tr

Other Email: nuralbelma@gmail.com

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

Address: Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Meşelik Kampüsü Teknoloji inovasyon
Merkezi Blok Biyoloji Kimya Laboratuvarları Kat 1



International Researcher IDs

ScholarID: 5LRh7zwAAAAJ

ORCID: 0000-0003-2576-1300

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

ScopusID: 57016692200

Yoksis Researcher ID: 53143

Education

Doctorate, Eskişehir Osmangazi University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoteknoloji Ve
Biyogüvenlik (Dr), Turkey 2014 - 2019

Postgraduate, Yıldız Technical University, Graduate School Of Natural And Applied
Sciences, Biyomühendislik (YI) (Tezli), Turkey 2012 - 2014

Undergraduate, Yıldız Technical University, Faculty Of Chemical And Metallurgical
Engineering, Department Of Bioengineering, Turkey 2007 - 2012

Dissertations

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

Postgraduate, Theileria annulata'nın laktat dehidrogenaz enzimini kodlayan genin analizi, Yıldız Technical University,
Graduate School Of Natural And Applied Sciences, Biyomühendislik (YI) (Tezli), 2014

Research Areas

Biomedical Engineering, Biochemistry, Biotechnology, Environmental Biology, Bacteriology, Molecular Biology and
Genetics, Genetic Engineering, Genomics, Microbial Genetics

Academic Positions

Research Assistant PhD, Eskişehir Osmangazi University, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Biyomedikal Mühendisliği
Bölümü, 2019 - Continues

Research Assistant, Eskişehir Osmangazi University, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Biyomedikal Mühendisliği Bölümü,

2017 - 2019

Research Assistant, Eskisehir Osmangazi University, FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ, Biyoteknoloji Ve Biyogüvenlik (Dr),
2014 - 2017

Courses

Doctorate

PROTEİN NÜKLEİK ASİT ETKİLEŞİM MEKANİZMALARI, Doctorate, 2024 - 2025, 2022 - 2023

Advanced Techniques in Biotechnology, Doctorate, 2022 - 2023, 2020 - 2021, 2019 - 2020

Postgraduate

MİKROBİYAL POLİMERLER, Postgraduate, 2024 - 2025, 2022 - 2023

Biyokimyasal Reaksiyon Mühendisliği, Postgraduate, 2024 - 2025

MİKROBİYAL BİYOTEKNOLOJİ, Postgraduate, 2023 - 2024

İLERİ BİYOMALZEMELER, Postgraduate, 2022 - 2023

Associate Degree

MATEMATİK II, Associate Degree, 2023 - 2024, 2022 - 2023

MATHEMATICS I, Associate Degree, 2024 - 2025, 2023 - 2024, 2022 - 2023

Supervised Theses

Korkmaz F., Nural Yaman B., Gıda Endüstrisi Atık Suyunun Genotoksitesinin Belirlenmesi, Postgraduate,
A.GÜL(Student), 2023

Nural Yaman B., Çabuk A., Karboksidotrofik mikroorganizmaların izolasyonu, tanımlanması ve kullanılabilirliği,
Postgraduate, M.ATAR(Student), 2023

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

Journal articles indexed in SCI, SSCI, and AHCI

- I. **16S amplicon sequencing and functional gene prediction of microbial community in Inner West Aegean, Turkey**
NURAL YAMAN B.
Computational Biology and Chemistry, vol.115, 2025 (SCI-Expanded)
- II. **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, vol.32, no.8, pp.3654-3667, 2024 (SCI-Expanded)
- III. **Microbial nano-biosynthesis: Biomedical, food and environmental applications**
NURAL YAMAN B., İNAN B.
MICROBES AT BIO/NANO INTERFACES, pp.243-271, 2024 (SCI-Expanded)
- IV. **Removal of arsenic from acidic liquors using chemical and autotrophic and mixed heterotrophic bacteria-produced biogenic schwertmannites**
NURAL YAMAN B., Vatansever Ö., Demir E. K., AYTAR ÇELİK P., Puhakka J. A., Sahinkaya E.
JOURNAL OF MICROBIOLOGICAL METHODS, vol.211, 2023 (SCI-Expanded)
- V. **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, vol.211, 2023 (SCI-Expanded)
- VI. **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, vol.206, 2023 (SCI-Expanded)

- VII. **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, vol.372, 2023 (SCI-Expanded)
- VIII. **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.
MICROBIOLOGYOPEN, vol.11, no.5, 2022 (SCI-Expanded)
- IX. **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, vol.201, 2021 (SCI-Expanded)
- X. **Prokaryotic Community Determination of Metal-Rich Acidic Environment by Comparative Methods**
Nural Yaman B., Mutlu M. B., Aytar Çelik P., Çabuk A.
Geomicrobiology Journal, vol.38, pp.504-514, 2021 (SCI-Expanded)
- XI. **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, vol.226, pp.347-361, 2021 (SCI-Expanded)
- XII. **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, vol.38, pp.101610, 2020 (SCI-Expanded)
- XIII. **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, vol.37, pp.877-889, 2020 (SCI-Expanded)
- XIV. **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, vol.33, no.4, pp.574-581, 2019 (SCI-Expanded)
- XV. **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, vol.58, no.4, pp.256-267, 2016 (SCI-Expanded)
- XVI. **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, vol.52, no.1, pp.23-30, 2016 (SCI-Expanded)

Articles Published in Other Journals

- I. **Microbial Decolorization of Reactive Violet 1: Biosorption Optimization by Central Composite Design**
Nural Yaman B.
JOURNAL OF ANATOLIAN ENVIRONMENTAL AND ANIMAL SCIENCES, vol.1, no.1, 2023 (Peer-Reviewed Journal)
- 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), vol.31, no.4, pp.975-987, 2023

(Peer-Reviewed Journal)

- 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, vol.8, pp.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, vol.14, no.2, pp.229-235, 2021 (Peer-Reviewed Journal)
- 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 and Technology a- Applied Sciences and Engineering (Online), vol.21, no.3, pp.436-445, 2020 (Peer-Reviewed Journal)
- 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, vol.9, pp.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., AYTAÇ ÇELİK P., ÇABUK A.
Journal of Microbiology, Biotechnology and Food Sciences, vol.9, no.6, pp.1047-1052, 2020 (ESCI)

Books

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

York, pp.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.

in: Boron: Advances in Research and Applications, Lynn Mcconnell, Editor, NOVA Science Publishers Inc., New York, pp.61-85, 2021

Funded Projects

Orhan E. O., Çabuk A., Aytar Çelik P., Çalışkan F., Demirbilek M., Akcan M., Nural Yaman B., Doğan D., Özer B., Erdoğan Göver K., Project Supported by Higher Education Institutions, Yeni Antimikrobiyal Bir Peptit Olan Temporin B Analogu ile Yüklü Kitosan Nanoparçacıklarının Salım Davranışı Antibakteriyel Aktivitesi ve Biyouyumluluk Potansiyelinin Araştırılması, 2024 - 2026

Nural Yaman B., Baloğlu M. C., TUBITAK Project, 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., Akn A., TUBITAK Project, Development of Prebiotic and Probiotic Loaded Synbiotic Microcapsules and Their Usability in Making Functional Bread, 2023 - 2025

ÇABUK A., BAYBÖRÜ E., YALÇIN B., ÇİVİ ÇETİN K., ERALP İNAN O., ERDAL ALTINTAŞ Ö., DEMİRBİLEK M., BİLGİN B. Ç., AYTAR ÇELİK P., NURAL YAMAN B., et al., Project Supported by Higher Education Institutions, Yanıkların Tedavisinde Levan Bazlı Biyomalzemenin Yara İyileştirme Etkinliklerinin İn vivo Değerlendirilmesi, 2023 - 2025

FİDAN E. C., ALTUNTAŞ H., NURAL YAMAN B., Project Supported by Higher Education Institutions, Un kurdu larvalarının Tenebrio molitor L (Coleoptera:Tenebrionidae) büyüme ve gelişiminde beslenme farklılıkları Polietilen ve Polihidroksibütirat etkisinin izlenmesi, 2023 - 2024

Çabuk A., Nural Yaman B., Aytar Çelik P., Atar M., Project Supported by Higher Education Institutions, Halofil mikroorganizmaların tuz adaptasyon stratejilerinde ectAnın rolünün araştırılması, 2022 - 2024

Nural Yaman B., Çabuk A., TUBITAK Project, 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., TUBITAK Project, Development of levan delivery systems containing antimicrobial venom peptide for the treatment of infected acute wounds, 2021 - 2024

BURUK ŞAHİN Y., NURAL YAMAN B., ÖGE E., Project Supported by Higher Education Institutions, 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., Project Supported by Higher Education Institutions, Chromohalobacter canadensis türünün tüm genom dizilemesinin yapılarak biyoteknolojik potansiyelinin belirlenmesi, 2021 - 2022

Aytar Çelik P., Nural Yaman B., Demir L., Aktaş S. H., Project Supported by Higher Education Institutions, Kolon kanserli hastalarda mikrobiyotanın kemoterapi tedavisine etkisinin incelenmesi, 2020 - 2022

Aytar Çelik P., Şahinkaya E., Nural Yaman B., Project Supported by Higher Education Institutions, 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., Project Supported by Higher Education Institutions, Yeni Biyokatalitik Sistemler Olarak Mikromalzeme Üzerine İmmobilize Edilmiş Lakkazın Çevresel Uygulaması, 2018 - 2021

Çabuk A., Nural Yaman B., Aytar Çelik P., Korkmaz F., Mutlu M. B., Project Supported by Higher Education Institutions, 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., Project Supported by Higher Education Institutions, 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., Project Supported by Higher Education Institutions, 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., Project Supported by Higher Education Institutions, Asit maden drenajı bakteriyel komünitesinin metagenomik analizi, 2017 - 2018
ÇABUK A., KORKMAZ F., NURAL YAMAN B., AYTAR ÇELİK P., Project Supported by Higher Education Institutions, Bor ile Kirlenmiş Alanlardan İzole Edilen Halomonas sp İzolatlarında Bor Tolerans Geninin Araştırılması, 2016 - 2017

Peer Reviews in Scientific Publications

CURRENT MICROBIOLOGY, SCI Journal, August 2023
KOREAN JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING, SCI Journal, August 2023
BIOMASS CONVERSION AND BIOREFINERY, SCI Journal, June 2023
BMC MICROBIOLOGY, National Scientific Refreed Journal, January 2023
ESTUARINE : COASTAL AND SHELF SCIENCE, SCI Journal, December 2022
INTERNATIONAL MICROBIOLOGY, SCI Journal, November 2022
Molecular Omics, SCI Journal, September 2022
SCIENTIFIC REPORTS, SCI Journal, July 2022
JOURNAL OF MICROBIOLOGICAL METHODS, SCI Journal, May 2022
JOURNAL OF MICROBIOLOGICAL METHODS, SCI Journal, May 2022
Adıyaman Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, National Scientific Refreed Journal, February 2022
FRONTIERS IN MICROBIOLOGY, SCI Journal, December 2021
BIOTECHNOLOGY PROGRESS, SCI Journal, January 2021
International Journal of Food Science and Biotechnology, Journal Indexed in ESCI, November 2020
BIOTECH STUDIES, National Scientific Refreed Journal, June 2020

Scientific Consultations

Microbiota Biyoteknoloji San. ve Tic. A.Ş., Project Consultancy, Eskisehir Osmangazi University, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Biyomedikal Mühendisliği Bölümü, Turkey, 2022 - 2023

Metrics

Publication: 63
Citation (WoS): 70
Citation (Scopus): 86
H-Index (WoS): 5
H-Index (Scopus): 6

Scholarships

2218 Doktora Sonrası Yurtiçi Araştırmacı, TÜBİTAK, 2024 - Continues
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

Non Academic Experience

University, Kastamonu Üniversitesi, Genetik ve Biyomühendislik , Araştırmacı
Technology Development Zone, Mikrobiyota Biyoteknoloji AŞ, Mikrobiyota Biyoteknoloji AŞ, Proje Danışmanı
Technology Development Zone, Microbiota Biyoteknoloji AŞ, Mikrobiyota Biyoteknoloji AŞ, Proje Danışmanı