

## Arş. Gör. Dr. Doğukan TUNAY

### Kişisel Bilgiler

E-posta: dtunay@yildiz.edu.tr

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

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ORCID: 0000-0002-4194-7765

ScopusID: 57324039100

Yoksis Araştırmacı ID: 283854

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Çevre Mühendisliği, Türkiye 2018 - 2023

Yüksek Lisans, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Çevre Mühendisliği, Türkiye 2016 - 2018

Lisans, İstanbul Teknik Üniversitesi, İnşaat Fakültesi, Çevre Mühendisliği, Türkiye 2010 - 2015

### Yabancı Diller

İngilizce, C1 İleri

### Yaptığı Tezler

Doktora, YENİ GELİŞTİRİLEN ENTEGRE BİR SİSTEMLE KÂĞIT ENDÜSTRİSİNDE PROSES İÇİ SU VE SÜLFÜR GERİ KAZANIMI, Yıldız Teknik Üniversitesi, İnşaat Fakültesi, Çevre Müh.Bölümü, 2023

Yüksek Lisans, Kaynağında Ayrı Toplanmış İnsan İdrarında Mikroalg Yetiştirilmesi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Çevre Mühendisliği, 2018

### Araştırma Alanları

Çevre Mühendisliği, Çevre Teknolojisi, Atıksuların Toplanması ve Arıtımı, Yaşam Bilimleri, Biyoteknoloji, Çevre Biyoteknolojisi, Temel Bilimler, Mühendislik ve Teknoloji

### Akademik Unvanlar / Görevler

Araştırma Görevlisi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Rektörlük, Rektörlük, 2020 - Devam Ediyor

Araştırma Görevlisi, Yıldız Teknik Üniversitesi, İnşaat Fakültesi, Çevre Müh.Bölümü, 2018 - Devam Ediyor

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

1. **Biological sulphur production potential of local sulphur oxidising bacteria culture and Thioalkalivibrio versutus AL2 in haloalkaliphilic conditions**  
Tunay D., Ozkaya B.

International Journal of Global Warming, cilt.32, sa.3, ss.309-321, 2024 (SCI-Expanded)

- II. **Optimization of enzymatic hydrolysis conditions of chemical pretreated cotton stalk using response surface methodology for enhanced bioethanol production yield**  
Yıldırım Ö., Tunay D., Özkaya B.  
BIOMASS CONVERSION AND BIOREFINERY, cilt.13, sa.8, ss.6623-6634, 2023 (SCI-Expanded)
- III. **Energy-efficient biogas production from co-digestion of food waste and sewage sludge via kinetic modeling and exergy analyses**  
TUNAY D., YILDIRIM Ö., ÖZKAYA B.  
Environment, Development and Sustainability, 2023 (SCI-Expanded)
- IV. **Usage of source separated urine for the biodiesel production from algal biomass**  
TUNAY D., Altınbaş M., ÖZKAYA B.  
BIOCHEMICAL ENGINEERING JOURNAL, cilt.188, 2022 (SCI-Expanded)
- V. **Optimization of oxalic and sulphuric acid pretreatment conditions to produce bio-hydrogen from olive tree biomass**  
YILDIRIM Ö., TUNAY D., ÖZKAYA B., DEMİR A.  
International Journal of Hydrogen Energy, cilt.47, sa.62, ss.26316-26325, 2022 (SCI-Expanded)
- VI. **Effect of organic fraction of municipal solid waste addition to high rate activated sludge system for hydrogen production from carbon rich waste sludge**  
TUNAY D., YILDIRIM Ö., ÖZKAYA B., DEMİR A.  
International Journal of Hydrogen Energy, cilt.47, sa.62, ss.26284-26293, 2022 (SCI-Expanded)
- VII. **Effect of Green synthesized silver oxide nanoparticle on biological hydrogen production**  
YILDIRIM Ö., TUNAY D., ÖZKAYA B., DEMİR A.  
International Journal of Hydrogen Energy, cilt.47, ss.19517-19525, 2022 (SCI-Expanded)
- VIII. **Determination of photoautotrophic growth and inhibition kinetics by the Monod and the Aiba models and bioenergetics of local microalgae strain**  
TUNAY D., YILDIRIM Ö., ÖZKAYA B., DEMİR A.  
Chemosphere, cilt.292, 2022 (SCI-Expanded)
- IX. **Reuse of sea water reverse osmosis brine to produce Dunaliella salina based 0-carotene as a valuable bioproduct: A circular bioeconomy perspective**  
Yıldırım Ö., Tunay D., Özkaya B.  
JOURNAL OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT, cilt.302, 2022 (SCI-Expanded)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **COMPARATIVE ANALYSIS BETWEEN PRODUCTION OF BIOETHANOL FROM SUGARCANE BAGASSE, HALOPHYTES AND NON-EDIBLE BIOMASS**  
Ali M., Ahmed M., Imran M., Shakaib M., ÖZKAYA B., TUNAY D.  
NED University Journal of Research, cilt.21, sa.2, ss.1-18, 2024 (Scopus)

## **Kitap & Kitap Bölümleri**

- I. **SUSTAINABLE ETHANOL PRODUCTION FROM LIGNOCELLULOSIC BIOMASS: A WATER FOOTPRINT ANALYSIS OVER PRE-TREATMENT TECHNOLOGIES**  
Yıldırım Ö., Tunay D., Özkaya B., Demir A.  
Bioethanol Biochemistry and Biotechnological Advances, Ayerim Y.Hernandez Almanza,Nagamani Balagurusamy,Hector A.Ruiz,Cristobal N.Aguilar, Editör, Apple Academic Press, Burlingon, ss.401-419, 2022
- II. **RESOURCE MANAGEMENT**  
Tunay D.  
YILDIZ TECHNICAL UNIVERSITY SUSTAINABLE CAMPUS REPORT, Prof. Dr. Çiğdem Polatoğlu,Prof. Dr. Füsün Balık

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **Effect of Organic Fraction of Municipal Solid Waste Addition to High Rate Activated Sludge System for Hydrogen Production from Carbon Rich Waste Sludge**  
Tunay D., Yıldırım Ö., Özkaya B., Demir A.  
5th International Hydrogen Technologies, Niğde, Türkiye, 26 - 28 Mayıs 2021, ss.232-233
- II. **Effect of Green Synthesized Silver Oxide Nanoparticles on Biological Hydrogen Production**  
Yıldırım Ö., Tunay D., Özkaya B., Demir A.  
International Hydrogen Technologies Congress (5th IHTEC), 26 - 28 Mayıs 2021, ss.52-54
- III. **Optimization of Pretreatment of Olive Tree Biomass using Response Surface Methodology for Biological Hydrogen Production**  
Yıldırım Ö., Tunay D., Özkaya B., Demir A.  
International Hydrogen Technologies Congress (5th IHTEC), 26 - 28 Mayıs 2021, ss.255-256
- IV. **Enhanced Bioethanol Production from Olive Tree Biomass with Different Pretreatment Methods**  
Yıldırım Ö., Tunay D., Özkaya B., Demir A.  
3rd Bioenergy Studies Symposium, 20 - 21 Mayıs 2021, ss.18
- V. **EVSEL VE HAYVANSAL ATIKLARDAN KOMPOST ÜRETİMİ VE UYGULANABİLİRLİĞİNİN İNCELENMESİ**  
Akgün B., Tunay D., Duran S., Çebi A., Koşma E. B., Bilgili M. S., Demir A.  
Çevre Mühendisliği Kongresi, Kocaeli, Türkiye, 10 - 12 Ekim 2019, ss.509-519
- VI. **Application of Thermal Conversion Process to Major Solid and Wet Wastes of Istanbul City**  
Çallıalp F., Teymur S., Bostan D., Yıldırım Ö., Tunay D., Civelek Yörüklü H., Özkaya B.  
WESCE 2019, İstanbul, Türkiye, 26 - 28 Ağustos 2019
- VII. **Determination of hydrogen and methane production from biological sludge based on energy equivalence and environmental impacts**  
TUNAY D., YILDIRIM Ö., KÖROĞLU E. O., ÖZKAYA B.  
4. International Hydrogen Technologies Congress-IHTEC 2019, 20 - 23 Haziran 2019, sa.309
- VIII. **Feasibility of Biological Hydrogen and Alcohol Production from Sunflower Straw**  
Yıldırım Ö., Civelek Yörüklü H., Tunay D., Köroğlu E. O., Özkaya B., Demir A.  
International Hydrogen Technologies Congress, Edirne, Türkiye, 20 - 23 Haziran 2019, sa.315, ss.109
- IX. **Production Of Microalgae Using Centrate Wastewater**  
Sarılar İ., Tunay D., Özkaya B.  
International Conference on Civil, Environmental, Geology and Mining Engineering, Trabzon, Türkiye, 20 - 22 Nisan 2019, ss.320
- X. **Cultivation of Spirulina platensis Using Anaerobic Digestion Effluent As a Nutrient Source For Biomass Production**  
Ermış H., Tunay D., Altınbaş M.  
2nd INTERNATIONAL CONFERENCE ON CIVIL AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING, Nevşehir, Türkiye, 8 - 10 Mayıs 2017, ss.2519
- XI. **Detection of the dilution factors for anaerobic digestate to cultivation of mixed culture microalgae and detection of particulate matters affect on cultivation**  
Tunay D., Ermış H., Altınbaş M.  
2nd INTERNATIONAL CONFERENCE ON CIVIL AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING, Nevşehir, Türkiye, 8 - 10 Mayıs 2017, ss.2005

## Desteklenen Projeler

TÜBİTAK Projesi, MBR/EDI ENTEGRASYONUyla OLUŞTURULAN YENİ BİR SİSTEMDE KRAFT PROSESİNİN HALOALKALİ

KOŞULLARINDA MADDE GERİ KAZANIMININ DEĞERLENDİRİLMESİ, 2021 - 2023

Altınbaş M., Koyuncu İ., TÜBİTAK Projesi, Kanal Tipi Membran Fotobiyoreaktör Sistemi İle Anaerobik Çürütücü Çıkış Suyunda Mikroalg Üretimi, 2016 - 2018

## **Metrikler**

Yayın: 24

Atıf (WoS): 6

Atıf (Scopus): 77

H-İndeks (WoS): 2

H-İndeks (Scopus): 6

## **Akademi Dışı Deneyim**

Ticari Kuruluş Özel, Doğa Çevre Yön. Ve Alt. Enerji Tek. Müh. Eğitim Ve Danışmanlık Hiz. Ltd. Şti.

Diğer Kamu Kurumu, Ataköy İleri Biyolojik Atıksu Arıtma Tesisi