

## Prof.Dr. Ayten Karataş

### Kişisel Bilgiler

Fax Telefonu: [+90 212 285 6386](tel:+902122856386)

E-posta: karatasay@itu.edu.tr

Web: <http://www.bio.itu.edu.tr>

Posta Adresi: İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü, Maslak, İstanbul

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoteknoloji (YI) (Tezli), Türkiye 1994 - 2000

Yüksek Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoteknoloji (YI) (Tezli), Türkiye 1991 - 1993

Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyolojik Bilimler Bölümü, Türkiye 1986 - 1991

### Yabancı Diller

İngilizce

### Yaptığı Tezler

Doktora, Molecular biology and genetics of dipeptide biosynthesis: The system is an essential component of quorum-sensing global regulation, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoteknoloji (YI) (Tezli), 2000

Yüksek Lisans, Studies on heavy metal resistance system and accumulation of metals in *Kluyveromyces marxianus*, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoteknoloji (YI) (Tezli), 1993

### Araştırma Alanları

Yaşam Bilimleri, Biyoteknoloji, Çevre Biyoteknolojisi, Mikrobiyal Biyoteknoloji, Mikrobiyoloji, Bakteriyoloji, Moleküler Biyoloji ve Genetik, Mikrobiyal Genetik, Temel Bilimler

### Akademik Unvanlar / Görevler

Prof.Dr., İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Moleküler Biyoloji Ve Genetik Bölümü, 2013 - Devam Ediyor

Doç.Dr., İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Moleküler Biyoloji Ve Genetik Bölümü, 2008 - 2013

Yrd.Doç.Dr., İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Moleküler Biyoloji Ve Genetik Bölümü, 2002 - 2007

Araştırma Görevlisi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyolojik Bilimler Bölümü, 1993 - 2001

### Akademik İdari Deneyim

İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Moleküler Biyoloji Ve Genetik Bölümü, 2016 - Devam Ediyor

İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, 2006 - 2008

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

- I. **A functional coating to enhance antibacterial and bioactivity properties of titanium implants and its performance in vitro**  
Doymus B., Kerem G., Yazgan Karatas A., Kök F. N., ÖNDER S.  
JOURNAL OF BIOMATERIALS APPLICATIONS, cilt.35, sa.6, ss.655-669, 2021 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- II. **Rapid and sensitive detection of Salmonella spp. in raw minced meat samples using droplet digital PCR**  
Oz Y. Y., Sonmez O. I., Karaman S., Öz E., Unal C. B., Karataş A.  
EUROPEAN FOOD RESEARCH AND TECHNOLOGY, cilt.246, sa.10, ss.1895-1907, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- III. **Analysis of a bac operon-silenced strain suggests pleiotropic effects of bacilysin in Bacillus subtilis**  
ERTEKİN O., Kutnu M., Taskin A. A., Demir M., Karataş A., ÖZCENGİZ G.  
JOURNAL OF MICROBIOLOGY, cilt.58, sa.4, ss.297-313, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- IV. **Elimination of antibiotic resistance in treated urban wastewater by iron-based advanced oxidation processes**  
Alaton İ., Karatas A., Pehlivan Ö., Hanci T.  
DESALINATION AND WATER TREATMENT, cilt.172, ss.235-253, 2019 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- V. **Bacterial cellulose-reinforced boron-doped hydroxyapatite/gelatin scaffolds for bone tissue engineering**  
Atila D., Karataş A., Evcin A., KESKİN D., TEZCANER A.  
CELLULOSE, cilt.26, sa.18, ss.9765-9785, 2019 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VI. **Diatom shell incorporated PHBV/PCL-pullulan co-electrospun scaffold for bone tissue engineering**  
DALGIÇ A. D., Atila D., Karataş A., TEZCANER A., KESKİN D.  
MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS, cilt.100, ss.735-746, 2019 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VII. **Heterologous expression and characterization of a high redox potential laccase from Coriopolis polyzona MUCL 38443**  
Pinar O., Tamerler C., Karataş A.  
TURKISH JOURNAL OF BIOLOGY, cilt.41, sa.2, ss.278-292, 2017 (SCI Expanded İndekslerine Giren Dergi)
- VIII. **Enterobacter Strains Might Promote Colon Cancer**  
Yurdakul D., YAZGAN-KARATAS A., Sahin F.  
CURRENT MICROBIOLOGY, cilt.71, sa.3, ss.403-411, 2015 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- IX. **In Bacillus subtilis lutR is part of the global complex regulatory network governing the adaptation to the transition from exponential growth to stationary phase**  
İrigül Ö., Köroğlu T., Öztürk B., AT K., OP K., Karataş A.  
MICROBIOLOGY-SGM, cilt.160, ss.243-260, 2014 (SSCI İndekslerine Giren Dergi)
- X. **Tailoring Fluorescence Signatures of GFP-Nanoparticle Complexes**  
YÜCA E., Hnilova M., Karataş A., Tamerler C.  
NEW BIOTECHNOLOGY, cilt.29, 2012 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XI. **Multifunctional protein enabled patterning on arrayed ferroelectric material**  
Hinilova M., Xiaoyan L., YÜCA E., Jia C., Gresswell C., Wilson B., Karataş A., Kitamura K., Ohuchi F., Tamerler C.  
ACS Appl Mater Interfaces, cilt.4, sa.4, ss.1865-1871, 2012 (SSCI İndekslerine Giren Dergi)
- XII. **The novel gene yvfI in Bacillus subtilis is essential for bacilysin biosynthesis**  
Koroglu T. E., KURT-GUR G., UNLU E. C., YAZGAN-KARATAS A.  
ANTONIE VAN LEEUWENHOEK INTERNATIONAL JOURNAL OF GENERAL AND MOLECULAR MICROBIOLOGY, cilt.94, sa.3, ss.471-479, 2008 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XIII. **Sporulation specific expression of the yvgW cadA gene and the effect of blockage on spore properties in Bacillus sibtulis**  
Öykü İ., Karataş A.  
GENE, cilt.382, ss.71-78, 2006 (SSCI İndekslerine Giren Dergi)
- XIV. **The effects of insertional mutations in ComQ comP srfA spo0H spo0A and abrB genes on bacilysin**

### **biosynthesis in Bacillus subtilis**

Karataş A., Çetin S., ÖZCENGİZ G.

BBA- gene structure and function, cilt.1626, ss.51-56, 2003 (SSCI İndekslerine Giren Dergi)

XV. **Bacilysin biosynthesis by a partially purified enzyme fraction from B subtilis**

Karataş A., ÖZCENGİZ G., Erkan Ö., KILINÇ K., Mohamed A M., N Gürdal A.

Enzyme Microb Tech, cilt.29, ss.400-406, 2001 (SSCI İndekslerine Giren Dergi)

XVI. **Tn10 insertional mutations of Bacillus subtilis that block the biosynthesis of bacilysin**

Yazgan A., ÖZCENGİZ G., MARAHIEL M.

BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-GENE STRUCTURE AND EXPRESSION, cilt.1518, ss.87-94, 2001 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

XVII. **Multiple drug resistance patterns and plasmid profiles of non typhi Salmonellae in Turkey**

Karataş A.

Epidemiol Infect, cilt.121, ss.303-330, 1998 (SSCI İndekslerine Giren Dergi)

XVIII. **SUBCELLULAR-DISTRIBUTION OF ACCUMULATED HEAVY-METALS IN SACCHAROMYCES-CEREVISIAE AND KLUYVEROMYCES-MARXIANUS**

YAZGAN A., ÖZCENGİZ G.

BIOTECHNOLOGY LETTERS, cilt.16, sa.8, ss.871-874, 1994 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

XIX. **STUDIES ON METAL RESISTANCE SYSTEM IN KLUYVEROMYCES-MARXIANUS**

YAZGAN A., ÖZCENGİZ G., ALAEDDINOĞLU N.

BIOLOGICAL TRACE ELEMENT RESEARCH, cilt.38, sa.2, ss.117-127, 1993 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

## **Desteklenen Projeler**

Arslan Alaton İ., Karataş A., Ölmez Hancı T., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Kentsel Nitelikli Atıksularda Antibiyotik Direncinin Demir Bazlı Homojen ve Heterojen İleri Oksidasyon Prosesleri ile Kontrolü, 2018 - 2019

Karataş A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, B subtilisde Olgunlaşmış Biyofilm Yapısında Basilisin Üreten Hücrelerin Belirlenmesi, 2017 - 2019

Karataş A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Enzimatik Uygulamalar ile Tekstil Boya Giderimi, 2016 - 2018

Karataş A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, B. subtilis'de Transkripsiyonel Faktör SinR'ın Basilisin Biyosentetik Operonu Üzerine Etkisi, 2016 - 2018

Karataş A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Coriolopsis polyzona CpLcc3 Lakkazına ait tam boy cDNA'nın elde edilmesi ve maya ekspresyon vektörüne klonlanması, 2016 - 2018

Karataş A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, REGULATORY EFFECTS OF COMA AND SPO0A PROTEİNS ON THE LUTR EXPRESSION IN B. SUBLİLİS, 2015 - 2018

Karataş A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Bacillus Subtilis Biyofim Oluşumunda, GnrT Tip Transkripsiyonel Factor Lutr In Regülasyonel Rolü, 2014 - 2018

Karataş A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Complex Regulatory Systems Operating in Bacilysin Biosynthesis in Subtilis, 2012 - 2018

Karataş A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, B.SUBTİLİS TE PHR PEPTİTLERİNİN YVFL GEN EKSPRESYONU ÜZERİNE OLAN ETKİLERİ, 2010 - 2018

Karataş A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Coriolopsis Polyzona'dan Lakkaz Cdna'larının Klonlanması, Pichia Pastoris Suşunda İfade Edilmesi ve Rekombinant Lakkazların Karakterizasyonu, 2012 - 2017

Karataş A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Coriolopsis polyzona MUCL 38443 Suşunda, tam boy Cplcc2 Lakkaz cDNA'sının izolasyonu ve Pichia pastoris ekspresyon vektörüne klonlanması, 2015 - 2016

Karataş A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Bacillus Subtilis'te Yvfl Transkripsiyonel Faktörünün Direkt Kontrollü Altındaki Genlerin EMSA ve Kromatin İmmünüpresipitation Metodu İle Belirlenmesi, 2011 - 2015

Karataş A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Enterobacter Grubu Mikroorganizmaların Kolon Kanseri Üzerindeki Etkileşimlerinin Araştırılması, 2010 - 2015

Karataş A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Pycnoporus Sanguineus MUCL 38531 suşunda Lakkaz Kodlayan İccI Geni Üzerinde Gerçekleştirilen Nokta Mutasyon Çalışmaları, 2013 - 2013

Karataş A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Basilisinin Bacillus Subtilis Saf Suşu 3610 Üzerine Etkileri, 2011 - 2013

Karataş A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Titanyum İmplant Malzemesinin Biyolojik Aktivitelerinde Pepitlerin Bağlayıcı Olarak Kullanılması, 2010 - 2012

Karataş A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, B. Subtilis'de comK geninin bacA yvfH ile yvfl gen ekspresyonları Üzerindeki Düzenleyici Mekanizmasının belirlenmesi, 2010 - 2012

Karataş A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Electrophoretic Mobility shift Assay" bMetodu İle , ywfH geni üzerindeki Hlobal regülasyon Mekanizmasının belirlenmesi, 2010 - 2012

Karataş A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, B.Subtilis'de yvfl Geninin Genom Ölçeğinde Analizi, 2009 - 2012

Karataş A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, B.Subtilis'de Dipeptid Basilisin Biyosentezinin Genom Ölçeğinde Analizi, 2009 - 2012

Karataş A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Bacillus Subtilis'te bacA Mutant Sporların Karakterizasyonu, 2010 - 2011

Karataş A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, BACİLLUS SUBTİLİS'TE YVFL MUTANT SPORLARIN KARAKTERİZASYONU, 2010 - 2011

Karataş A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, TN10 Manganez Metodu ile Bacilysin Biyosentezi ile İlgili Tüm Genlerin Belirlenmesi, 2004 - 2008

## **Bilimsel Dergilerdeki Faaliyetler**

Turkish Journal Of Biology, Editör, 2018 - 2018

Turkish Journal of Biology, Editör, 2011 - 2011

## **Bilimsel Hakemlikler**

TÜBİTAK Projesi, 1001 - Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Projelerini Destekleme Programı, İstanbul Teknik Üniversitesi, Türkiye, Eylül 2020

TÜBİTAK Projesi, Mart 2019

TÜBİTAK Projesi, Mart 2019

TÜBİTAK Projesi, Ağustos 2018

TÜBİTAK Projesi, Ağustos 2018

TÜBİTAK Projesi, Nisan 2018

TÜBİTAK Projesi, Mart 2018

TÜBİTAK Projesi, Mart 2018

TÜBİTAK Projesi, Şubat 2018

TÜBİTAK Projesi, Ekim 2017

TÜBİTAK Projesi, Ağustos 2017

TÜBİTAK Projesi, Ağustos 2017

TÜBİTAK Projesi, Haziran 2017

TÜBİTAK Projesi, Haziran 2017

Applied Microbiology and Biotechnology, SCI Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2017

TÜBİTAK Projesi, Mayıs 2017

TÜBİTAK Projesi, Nisan 2017

TÜBİTAK Projesi, Ağustos 2016

Ağustos 2016

TÜBİTAK Projesi, Ağustos 2016

Ağustos 2016

TÜBİTAK Projesi, Haziran 2016

TÜBİTAK Projesi, Nisan 2016

TÜBİTAK Projesi, Haziran 2015  
TÜBİTAK Projesi, Nisan 2015  
TÜBİTAK Projesi, Ağustos 2009  
TÜBİTAK Projesi, Ağustos 2009

## **Bilimsel Danışmanlıklar**

IONTEK İlaç Biyoteknoloji Ürünleri, Kurum veya Organizasyonlar İçin Yapılan Danışmanlık, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Moleküler Biyoloji Ve Genetik Bölümü, Türkiye, 2014 - 2015

## **Atıflar**

Toplam Atıf Sayısı (WOS):70  
h-indeksi (WOS):4