

## Prof. OSMAN BİROL ÖZGÜMÜŞ



### Personal Information

Office Phone: [+90 464 212 3009](tel:+904642123009) Extension: 3202

Office Phone: [+90 464 212 3009](tel:+904642123009) Extension: 3202

Fax Phone: [+90 464 212 3015](tel:+904642123015)

Email: [ozgumus.ob@erdogan.edu.tr](mailto:ozgumus.ob@erdogan.edu.tr)

Other Email: [microbsman@yahoo.com](mailto:microbsman@yahoo.com)

Web: <https://avesis.erdogan.edu.tr/ozgumus.ob>

Address: Recep Tayyip Erdogan Universitesi Tip Fakultesi Servet Yardimci Egitim Binasi  
Kat:2 Oda:202 Islampasa Mahallesi 53020 Rize



### International Researcher IDs

ScholarID: [qUnkRgIAAAAJ](https://scholar.google.com/citations?user=qUnkRgIAAAAJ)

ORCID: [0000-0002-3665-6584](https://orcid.org/0000-0002-3665-6584)

Publons / Web Of Science ResearcherID: [JMP-8531-2023](https://publons.com/author/10513)

Yoksis Researcher ID: 10513

### Education Information

Doctorate, Karadeniz Technical University, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Medical Microbiology, Turkey 1996 - 2001

Postgraduate, Karadeniz Technical University, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Medical Microbiology, Turkey 1992 - 1996

Undergraduate, Karadeniz Technical University, Fen Fakültesi, Biyoloji, Turkey 1987 - 1992

### Foreign Languages

English, C1 Advanced

### Certificates, Courses and Trainings

Vocational Course, Deney Hayvanları Kullanım Sertifikası, Ministry of Agriculture and Forestry, 2010

### Dissertations

Doctorate, Molecular Epidemiology of Plasmid-Mediated TEM- and SHV-Type Beta-Lactamase Genes in Enteric Bacteria Isolated From Various Clinical Samples, Karadeniz Technical University, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, PhD, 2001

Postgraduate, Effects of Some Antibiotics In Subinhibitory Concentrations On Haemagglutination and In Vitro Adhesion to Epithelial Cells of Uropathogenic Escherichia coli, Karadeniz Technical University, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Master of Science, 1996

## Research Areas

Medical Microbiology

## Academic Titles / Tasks

Professor, Recep Tayyip Erdogan University, Tıp Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri Bölümü, 2014 - Continues

Associate Professor, Recep Tayyip Erdogan University, Tıp Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri Bölümü, 2009 - 2014

Assistant Professor, Karadeniz Technical University, Rize Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji, 2002 - 2009

Research Assistant, Karadeniz Technical University, Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji Ve Klinik Mikrobiyoloji, Temel Tıp Bilimleri, 1994 - 2001

## Academic and Administrative Experience

Head of Department, Recep Tayyip Erdogan University, Tıp Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri Bölümü, 2009 - 2020

Head of Department, Recep Tayyip Erdogan University, Tıp Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri Bölümü, 2013 - 2019

Vice Dean, Recep Tayyip Erdogan University, Tıp Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri Bölümü, 2010 - 2013

Head of Department, Recep Tayyip Erdogan University, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, 2002 - 2008

## Courses

Nosocomial Infections, Doctorate, 2022 - 2023

Clinical Microbiology, Undergraduate, 2022 - 2023

Bacterial Genetics and Recombinant DNA Technology, Doctorate, 2021 - 2022

Basic Medicine-II, Undergraduate, 2021 - 2022

Basic Medicine-III, Undergraduate, 2021 - 2022

Special Subjects In Virology, Doctorate, 2021 - 2022

Medical Virology, Doctorate, 2021 - 2022

Introduction to Microbial Genetics, Postgraduate, 2021 - 2022

Molecular Microbiological Methods, Postgraduate, 2021 - 2022

Antimicrobials: Mechanisms of Action and Resistance, Doctorate, 2021 - 2022

## Advising Theses

Özgümüş O. B., Bacteriophage Isolation That Infects Bacteria Isolated From Wastewater, Postgraduate, F.TUFAN(Student), Continues

Özgümüş O. B., Molecular Analysis of Antibiotic Resistance in Escherichia coli Strains Isolated From Human Faeces, Expertise In Medicine, S.YILDIZ(Student), Continues

Özgümüş O. B., MOLECULAR ANALYSIS OF ANTIBIOTIC RESISTANCE IN CARBAPENEM-RESISTANT Pseudomonas aeruginosa ISOLATES ISOLATED FROM CLINICAL SAMPLES, Doctorate, G.ALTAN(Student), 2024

Özgümüş O. B., Comparison of virulence gene ratios between quinolone-resistant and sensitive clinical Escherichia coli strains, Expertise In Medicine, M.ÖZCAN(Student), 2023

Özgümüş O. B., DETERMINATION OF THE RESISTANCE AND VIRULENCE GENES IN CARBAPENEM RESISTANT Pseudomonas aeruginosa ISOLATES AND INVESTIGATION OF ITS MOLECULAR EPIDEMIOLOGY BY PFGE, Expertise In Medicine, H.BÜŞRA(Student), 2023

Özgümüş O. B., Karadeniz Bölgesi'nde Yaşayan Pelophylax sp. (Ova Kurbağası) Türlerinden İzole Edilen Enterik Bakterilerdeki Antibiyotik Direncinin Belirlenmesi ve Moleküler Analizi, Doctorate, E.Esmer(Student), 2022

Özgümüş O. B., Genişlemiş-Spektrumlu Beta-Laktamaz Üreten Gram Negatif Enterik Bakterilerde blaCTX-M Beta-Laktamaz Direnç Genlerinin Araştırılması, Expertise In Medicine, İ.Bahçeci(Student), 2013

Özgümüş O. B., Rize Şehir Sahilinde Deniz Suyundan İzole Edilen Enterik Bakterilerdeki Antibiyotik Direncinin

Karakterizasyonu, Postgraduate, F.Çolakoğlu(Student), 2007

Özgümüş O. B., Trabzon'daki Derelerin Fekal Koliform Kirliliği ve Koliform Bakterilerin Antibiyotik Direnç Profilinin Araştırılması, Postgraduate, A.Sevim(Student), 2005

## Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

- I. **Prevalence and molecular characterization of ESBL/pAmpC producing faecal Escherichia coli strains with widespread detection of CTX-M-15 isolated from healthy poultry flocks in Eastern Algeria**  
Akkari H., Heleili N., Özgümüş O. B., Merradi M., Reis A., Ayachi A., Akarsu N., Tüfekçi E. F., Kılıç A. O.  
MICROBIAL PATHOGENESIS, vol.196, no.1670, pp.1-11, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **[Molecular Analysis of Antibiotic Resistance in Carbapenem-Resistant Pseudomonas aeruginosa Isolates Isolated from Clinical Samples].**  
Altan G., Rakici E., Özgümüş O. B.  
Mikrobiyoloji bulteni, vol.58, no.2, pp.148-170, 2024 (SCI-Expanded)
- III. **Comparison of a novel antigen detection test with reverse transcription polymerase chain reaction assay for laboratory diagnosis of SARS-CoV-2 infection**  
Cirit O. S., Mutlu E., Sancak B., Kocagöz Z. T., Can Ö., Çiçek C., Sayiner A. A., Appak Ö., Yurttutan Uyar N., Kulah C., et al.  
INFECTİON, vol.51, no.1, pp.91-96, 2023 (SCI-Expanded)
- IV. **Corrigendum: Determination and molecular analysis of antibiotic resistance in Gram-negative enteric bacteria isolated from Pelophylax sp. in the Eastern Black Sea Region**  
Rakıcı E., Altunışık A., Şahin K., Özgümüş O. B.  
ACTA VETERINARIA HUNGARICA, vol.69, no.3, pp.223-233, 2022 (SCI-Expanded)
- V. **Molecular epidemiological analysis of integron gene cassettes and tetA/tetB/tetD gene associations in Escherichia coli strains producing extended-spectrum  $\beta$ -lactamase (ESBL) in urine cultures.**  
Çiçek A. Ç., Şemen V., Ejder N., Gündoğdu D. Z. U., Kalcan S. K., Köse F. T., Özgümüş O. B.  
Advances in clinical and experimental medicine : official organ Wroclaw Medical University, vol.31, pp.71-79, 2022 (SCI-Expanded)
- VI. **Evaluation of 2015-2016 MOTAKK HBV DNA and HCV RNA External Quality Assessment National Program Results**  
Karatayli E., Soydemir E., Aksoy Z. B., Kizilpınar M., Altay Kocak A., Karatayli S. C., Yurdcu E., Yildirim U., Guriz H., Bozdayı G., et al.  
MIKROBIYOLOJİ BULTENİ, vol.52, no.4, pp.348-366, 2018 (SCI-Expanded)
- VII. **Antimicrobial Susceptibility and Molecular Characterization of Multidrug-Resistant Acinetobacter baumannii Isolated in an University Hospital**  
Direkel S., Cicek A., Karagoz A., Aydogan Ejder N., Oktay E., Delialioglu N., Özgümüş O. B., Durmaz R.  
MIKROBIYOLOJİ BULTENİ, vol.50, no.4, pp.522-534, 2016 (SCI-Expanded)
- VIII. **Characterization of Class 1 and Class 2 Integron Gene Cassettes in Escherichia coli Strains Isolated From Urine Cultures: A Multicenter Study**  
Copur Cicek A., Sandalli C., Budak E. E., Yağmur G., Çizmeci Z., Ak S., Balci P. O., Say Coskun S. U., Ay Altintop Y., Firat M., et al.  
MIKROBIYOLOJİ BULTENİ, vol.50, no.2, pp.175-185, 2016 (SCI-Expanded)
- IX. **Distribution of beta-Lactamase Genes Among Carbapenem-Resistant Klebsiella pneumoniae Strains Isolated From Patients in Turkey**  
Iraz M., Duzgun A. O., Sandalli C., Doymaz M. Z., Akkoyunlu Y., Saral A., Peleg A. Y., Özgümüş O. B., Beris F. Ş., Karaoglu H., et al.  
ANNALS OF LABORATORY MEDICINE, vol.35, no.6, pp.595-601, 2015 (SCI-Expanded)
- X. **Molecular Epidemiology, Antimicrobial Resistance and Characterization of Extended-Spectrum Beta-Lactamases of Salmonella enterica Serotype Paratyphi B Clinical Isolates**  
Bayramoğlu G., Özgümüş O. B., Kolaylı F., Kamburoğlu A., Beşli Y., Dınc U., Tosun İ., Aydın F.  
MIKROBIYOLOJİ BULTENİ, vol.48, no.2, pp.191-200, 2014 (SCI-Expanded)

- XI. **Antimicrobial Resistance Patterns and Integron Carriage of Escherichia coli Isolates Causing Community-Acquired Infections in Turkey**  
Copur-Cicek A., Özgümüş O. B., Saral A., Sandallı C.  
ANNALS OF LABORATORY MEDICINE, vol.34, no.2, pp.139-144, 2014 (SCI-Expanded)
- XII. **Klinik Örneklerden İzole Edilen Acinetobacter baumannii ve Pseudomonas aeruginosa Suşlarının Sınıf 1 ve 2 İntegron Taşıyıcılığı ve Yeni Bir Gen Kaseti Birlikteliği: blaOXA-11-cmlA7 - Carriage of Class 1 and 2 Integrons in Acinetobacter baumannii and Pseudomonas aeruginosa Isolated from Clinical Specimens and a Novel Gene Cassette Array: blaOXA-11-cmlA7**  
Mengenöglü Z. F., Çopur Çiçek A., Koçoğlu E., Sandallı C., Budak E. E., Özgümüş O. B.  
MIKROBİYOLOJİ BULTENİ, vol.48, no.1, pp.48-58, 2014 (SCI-Expanded)
- XIII. **Nationwide study of Escherichia coli producing extended-spectrum beta-lactamases TEM, SHV and CTX-M in Turkey**  
Cicek A. C., Saral A., Duzgun A. O., Yasar E., Çizmecici Z., Balci P. O., Sarı F., Fırat M., Altıntop Y. A., Ak S., et al.  
JOURNAL OF ANTIBIOTICS, vol.66, no.11, pp.647-650, 2013 (SCI-Expanded)
- XIV. **A Single Clone Acinetobacter baumannii Outbreak in a State Hospital in Turkey**  
Cicek A. C., Karagoz A., Koksall E., Erturk A., Ozgumus O. B., Koksall Z. S., Durmaz R.  
JAPANESE JOURNAL OF INFECTIOUS DISEASES, vol.66, no.3, pp.245-248, 2013 (SCI-Expanded)
- XV. **Antibiotic Resistance Profiles of Enteric Bacteria Isolated from Kucukcekmece Lagoon (Istanbul-Turkey)**  
Sivri N., Sandallı C., Ozgumus O. B., Colakoglu F., Dogan D.  
TURKISH JOURNAL OF FISHERIES AND AQUATIC SCIENCES, vol.12, no.3, pp.699-707, 2012 (SCI-Expanded)
- XVI. **Characterization of tetracycline resistance genes in tetracycline-resistant Enterobacteriaceae obtained from a coliform collection**  
Sandallı C., Özgümüş O. B., Sevim A.  
WORLD JOURNAL OF MICROBIOLOGY & BIOTECHNOLOGY, vol.26, no.11, pp.2099-2103, 2010 (SCI-Expanded)
- XVII. **Prevalence of integrons and a new dfrA17 variant in Gram-negative bacilli which cause community-acquired infections**  
Sandallı C., Buruk C. K., Sancaktar M., Özgümüş O. B.  
MICROBIOLOGY AND IMMUNOLOGY, vol.54, no.3, pp.164-169, 2010 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Molecular analysis of antimicrobial resistance in Yersinia ruckeri strains isolated from rainbow trout (Oncorhynchus mykiss) grown in commercial fish farms in Turkey**  
Balta F., Sandallı C., Kayış Ş., Özgümüş O. B.  
BULLETIN OF THE EUROPEAN ASSOCIATION OF FISH PATHOLOGISTS, vol.30, no.6, pp.211-219, 2010 (SCI-Expanded)
- XIX. **Class 1 and class 2 integrons and plasmid-mediated antibiotic resistance in coliforms isolated from ten rivers in northern Turkey**  
Özgümüş O. B., Sandallı C., Sevim A., Celik-Sevim E., Sivri N.  
JOURNAL OF MICROBIOLOGY, vol.47, no.1, pp.19-27, 2009 (SCI-Expanded)
- XX. **HORIZONTAL DISSEMINATION OF TEM- AND SHV-TYPE BETA-LACTAMASE GENES-CARRYING RESISTANCE PLASMIDS AMONGST CLINICAL ISOLATES OF ENTEROBACTERIACEAE**  
Özgümüş O. B., Tosun İ., Aydın F., Kılıç A. O.  
BRAZILIAN JOURNAL OF MICROBIOLOGY, vol.39, no.4, pp.636-643, 2008 (SCI-Expanded)
- XXI. **Synthesis of some N-alkoxycarbonyl-N''-benzoyl-benzamidrazones (p-toluamidrazones) and 1,3,5-trisubstituted 1,2,4-triazole derivatives from N-benzoylimidates and their antimicrobial and anticancer screening studies**  
Bekircan O., Kahveci B., Özgümüş O. B.  
CHINESE JOURNAL OF CHEMISTRY, vol.25, no.12, pp.1871-1877, 2007 (SCI-Expanded)
- XXII. **Molecular characterization of antibiotic resistant Escherichia coli strains isolated from tap and spring waters in a coastal region in turkey**  
Ozgumus O. B., Celik-Sevim E., Alpay-Karaoglu Ş., Sandallı C., Sevim A.  
JOURNAL OF MICROBIOLOGY, vol.45, no.5, pp.379-387, 2007 (SCI-Expanded)

- XXIII. **Molecular epidemiology of clinical Pseudomonas aeruginosa isolates carrying the IMP-1 Metallo-beta-Lactamase gene in a University hospital in Turkey**  
Ozgumus O. B., Caylan R., Tosun I., Sandalli C., Aydın K., Koksali I.  
MICROBIAL DRUG RESISTANCE, vol.13, no.3, pp.191-198, 2007 (SCI-Expanded)
- XXIV. **Investigation of antibiotic resistance profile and TEM type lactamase gene carriage of ampicillin resistant Escherichia coli strains isolated from drinking water**  
Alpay Karaoğlu Ő., Özgümüş O. B., Sevim E., Kolaylı F., Sevim A., Pınar Y.  
ANNALS OF MICROBIOLOGY, vol.57, no.2, pp.281-288, 2007 (SCI-Expanded)
- XXV. **Carriage of mobilizable plasmid-mediated  $\beta$ -lactamase gene in ampicillin-resistant Escherichia coli strains with origin of normal fecal flora**  
Özgümüş O. B., Tosun I., Aydın F., Kılıç A. O., Ertürk M.  
ADVANCES IN GEOMETRY, vol.36, no.5, pp.307-314, 2006 (SCI-Expanded)

### Articles Published in Other Journals

- I. **HIGH PREVALENCE OF TRANSFERABLE INTEGRON-ASSOCIATED DRUG RESISTANCE IN ESCHERICHIA COLI STRAINS ISOLATED FROM BLOOD CULTURES IN A UNIVERSITY HOSPITAL IN TRABZON, TURKIYE**  
Reis A., Özgümüş O. B., Rakıcı E., Durukan İ., Buruk C. K., Bayramoğlu G., Kılıç A. O.  
MEANDROS MEDICAL AND DENTAL JOURNAL, vol.25, no.4, pp.436-450, 2024 (ESCI)
- II. **Cloning, Recombinant Production and Functional Analysis of Staphylococcal Phage Endolysins**  
Pektaş S., Özgümüş O. B., Durukan İ., Uzun Ü., Karataş E., Kılıç A. O.  
Farabi Tıp Dergisi, vol.2, no.2, pp.14-22, 2023 (Peer-Reviewed Journal)
- III. **Anti-Cancer Activity of Rhododendron luteum Flower Extracts o Transformed and Transformed Cell Lines**  
Ekşi S., Ejder N., Özgümüş O. B., Uzunok B., Atamov V.  
JOURNAL OF PHARMACEUTICS AND DRUG RESEARCH, vol.3, no.1, pp.247-256, 2020 (Peer-Reviewed Journal)
- IV. **The Antimicrobial resistance and investigation of Yersinia ruckeri from rainbow trout (Oncorhynchus mykiss) farms in the Eastern Black Sea Region**  
Balta F., Dengiz Balta Z., Özgümüş O. B., Çağırgan H.  
JOURNAL OF ANATOLIAN ENVIRONMENTAL AND ANIMAL SCIENCES, vol.1, no.3, pp.72-76, 2016 (Peer-Reviewed Journal)
- V. **Screening of Class 1 and Class 2 Integrons in Clinical Isolates of Pseudomonas aeruginosa Collected from Seven Hospitals in Turkey: A Multicenter Study**  
Çopur Çiçek A., Özgümüş O. B., Saral A., Düzgün A. Ö., Çizmecici Z., Kayman T., Balcı P. Ö., Dal T., Fırat M., Yazıcı Y., et al.  
Open Journal of Medical Microbiology, vol.3, pp.227-233, 2013 (Peer-Reviewed Journal)
- VI. **Rize 82 yıl devlet hastanesi nde çeşitli klinik örneklerden izole edilen Escherichia coli ve Klebsiella suşlarının genişlemiş spektrumlu beta laktamaz üretimleri ve anti mikrobiklere direnç oranları**  
Çopur Çiçek A., Zeynep Ő. K., Ertürk A., Özgümüş O. B.  
. Türk Mikrobiyol Cem Derg, vol.41, no.4, pp.149-154, 2011 (Peer-Reviewed Journal)
- VII. **Deniz Suyu Kökenli Koliformlarda S $\alpha$ n $\alpha$ f 1 ve S $\alpha$ n $\alpha$ f 2 Integron Gen Kasetleri ve Antibiyotik Direncinin Karakterizasyonu - Class 1 and Class 2 Integron Gene Cassettes and Characterization of Antibiotic Resistance in Coliforms of Sea Water Origin**  
Çolakoğlu F., Özgümüş O. B., Sandallı C., Çelik Sevim E., Alpay Karaoğlu Ő.  
Türk Mikrobiyol Cem Derg, vol.40, no.2, pp.97-108, 2010 (Peer-Reviewed Journal)
- VIII. **Çamlıhemşin Sağlık Merkezi'nde Temmuz 2005 – Ocak 2007 Yılları Arasında Saptanan Bağırsak Parazitlerinin Dağılımı**  
Özgümüş O. B., Efe Ü.  
TÜRKIYE PARAZITOLOJII DERGISI / TÜRKIYE PARAZITOLOJII DERNEGI = ACTA PARASITOLOGICA TURCICA / TURKISH SOCIETY FOR PARASITOLOGY, vol.31, no.2, pp.142-144, 2007 (Scopus)

- IX. **. İçme sularından izole edilen Bacillus suşlarının identifikasyonu ve antibiyotiklere direnç profilleri.**  
elik Sevim E., Alpay Karaoğlu Ő., Sevim A., zgmŐ O. B.  
Türk Mikrobiyoloji Cemiyeti Dergisi, vol.36, no.4, pp.219-223, 2007 (Peer-Reviewed Journal)
- X. **Screening of intestinal parasites of children in special day nurseries in the city of Rize Rize Őehrinde zel kreŐlerdeki ocuklarda bağırsak parazitlerinin taranması.**  
zgmŐ O. B., Alpay Karaoğlu Ő.  
Türkiye parazitolojii dergisi / Türkiye Parazitoloji Derneği = Acta parasitologica Turcica / Turkish Society for Parasitology, vol.31, no.3, pp.205-207, 2007 (Scopus)
- XI. **Enterobakterilerde TEM-tipi  -laktamaz geni taŐıyan direnç plazmitlerinin moleküler analizi**  
zgmŐ O. B., Tosun I., Aydın F., Yılmaz Ő. N., Kılıç A. O., Ertürk M.  
İnfeksiyon Dergisi, vol.19, pp.205-210, 2005 (Peer-Reviewed Journal)
- XII. **Hepatit B virus DNA'sının Polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) ve hibridizasyon yöntemleri ile araştırılması**  
YetiŐkul S., Aydın F., ubuku K., zgmŐ O. B., Yazıcı Y., Kılıç A. O.  
VIRAL HEPATIT DERGISI-VIRAL HEPATITIS JOURNAL, vol.1, pp.441-443, 2002 (ESCI)
- XIII. **Bazı antibiyotiklerin subinhibitr konsantrasyonlarda üropatojen Escherichia coli'nin in vitro adezyonuna etkileri**  
zgmŐ O. B., Aydın F.  
İbn-i Sina Tıp Dergisi, vol.7, pp.96-100, 2002 (Peer-Reviewed Journal)
- XIV. **Non-conjugative plasmids encoding TEM-type  -lactamase in clinical isolates of Escherichia coli**  
zgmŐ O. B., Tosun I., Aydın F., Kılıç A. O.  
İnfeksiyon Dergisi, vol.16, pp.329-333, 2002 (Peer-Reviewed Journal)

## Books & Book Chapters

- I. **Mikroorganizmaların retilmesi, Metabolizması, Genetiđi ve Antimikrobik Maddeler**  
zgmŐ O. B.  
in: HemŐireler İçin Mikrobiyoloji, AltındıŐ M, Editor, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, pp.9-27, 2010

## Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **İnsan DıŐkısından İzole Edilen Escherichia coli Suşlarındaki Antibiyotik Direncinin Moleküler Analizi**  
Yıldız S., Rakıcı E., zgmŐ O. B.  
15. Antimikrobik Kemoterapi Günleri, İstanbul, Turkey, 9 - 11 May 2024, pp.104
- II. **Klinik Escherichia coli Suşlarında Bazı Plazmit Aracılı Kinolon Direnç Genlerinin Araştırılması**  
Ejder N., Rakıcı E., zcan M., zgmŐ O. B.  
Antimikrobik Kemoterapi Günleri, İstanbul, Turkey, 9 - 11 May 2024, pp.37
- III. **Klinik rneklerden İzole Edilen Karbapenem Dirençli {Pseudomonas Aeruginosa} İzolatlarındaki Antibiyotik Direncinin Moleküler Analizi**  
Altan G., Rakıcı E., zgmŐ O. B.  
15. Antimikrobik Kemoterapi Günleri, İstanbul, Turkey, 9 - 11 May 2024, pp.39-40
- IV. **TETRACYCLINE RESISTANCE GENES OF ESCHERICHIA COLI ISOLATED FROM DRINKING WATER**  
Rakıcı E., Aydın E., zgmŐ O. B.  
7th INTERNATIONAL HEALTH SCIENCE AND LIFE CONGRESS, Burdur, Turkey, 7 - 09 March 2024, pp.424
- V. **Investigation of TEM and SHV Type Beta Lactamase Genes in Ampicillin Resistant Escherichia coli Isolated From Drinking Water**  
Rakıcı E., Aydın E., zgmŐ O. B.  
6th INTERNATIONAL HEALTH SCIENCE AND LIFE CONGRESS, Burdur, Turkey, 2 - 05 March 2023, pp.566-576
- VI. **IDENTIFICATION OF INTEGRON GENE CASSETTES IN ANTIBIOTIC RESISTANT ESCHERICHIA COLI**

## STRAINS ISOLATED FROM DRINKING WATER

Rakıcı E., Aydın E., Özgümüş O. B.

INTERNATIONAL CONGRESS OF MEDICINE AND HEALTH SCIENCES, Tbilisi, Georgia, 9 - 11 December 2022, pp.234-241

- VII. **Effect of TAD mutations on phosphorylation of p53 by DNA-PK**  
Ateş M., Sinim M., Uzun Ü., Kılıç A. O., Özgümüş O. B., Pektaş S.  
5th International Eurasian Conference on Biological and Chemical Sciences, Ankara, Turkey, 23 November 2022
- VIII. **Pelophylax sp. Türlerinden İzole Edilen Escherichia coli' lerde Filogeni, Virülans Genlerinin ve Biyofilm Oluşumunun Araştırılması**  
Rakıcı E., Aydın E., Altunışık A., Şahin K., Özgümüş O. B.  
XV. Ulusal Veteriner Mikrobiyoloji Kongresi, Şanlıurfa, Turkey, 26 October - 26 November 2022, pp.15
- IX. **Pelophylax sp. Türlerinden İzole Edilen Bazı Enterik Bakterilerin Pulsed Field Jel Elektroforezi ile Parmakizi Analizi**  
Rakıcı E., Durukan İ., Altunışık A., Şahin K., Özgümüş O. B.  
XV. Ulusal Veteriner Mikrobiyoloji Kongresi, Şanlıurfa, Turkey, 26 - 28 October 2022, pp.15
- X. **Gargle and Mouthwash Can Replace Nasopharyngeal Swab Sampling When Concentrated with a New Method for the Diagnosis of COVID-19**  
Kocagöz Z. T., Sancak B., Mutlu E., Cirit O. S., Özgümüş O. B., Çopur Çiçek A., Taşbakan M., Ertürk A.  
31st European Congress of Clinical Microbiology & Infectious Diseases (ECCMID), Berlin, Germany, 09 July 2021
- XI. **Doğu Karadeniz Bölgesindeki Gökkuşluğu Alabalığı (Oncorhynchus mykiss) Çiftliklerinde Yersinia ruckeri'nin Portörlük Yönünden Tetkiki**  
Balta F., Sandallı C., Kayış Ş., Özgümüş O. B.  
XV. Ulusal Su Ürünleri Sempozyumu, Rize, Turkey, 01 July 2009
- XII. **Fırtına Deresi Üzerinde Bulunan Gökkuşluğu Alabalık Çiftliklerinde Aeromonas spp. Enfeksiyon Etkenleri ve Antibiyotiklere Direncinin Belirlenmesi**  
Balta F., İpek Z. Z., Dengiz Balta Z., Sandallı C., Özgümüş O. B.  
18. Su Ürünleri Sempozyumu, İzmir, Turkey, 01 September 2015, pp.133
- XIII. **Kestane Çiçeği Özütlerinin Ova Kurbağasından (Pelophylax sp.) İzole Edilen Karbapenem Dirençli Bakteriler Üzerinde Antibakteriyal Etkisinin Araştırılması**  
Rakıcı E., Üreyen Esertaş Ü. Z., Ejder N., Altunışık A., Özgümüş O. B., Ekşi S.  
5. Ulusal Klinik Mikrobiyoloji Kongresi, İzmir, Turkey, 28 October - 01 November 2019, pp.4
- XIV. **Determination and molecular analysis of antibiotic resistance in Gram-negative enteric bacteria isolated from Pelophylax sp. in the Eastern Black Sea Region**  
Rakıcı E., Altunışık A., Şahin K., Özgümüş O. B.  
13. Antimikrobik Kemoterapi Günleri, İstanbul, Turkey, 6 - 08 April 2018, pp.114
- XV. **CONJUGAL TRANSFER OF ANTIBIOTIC RESISTANCE IN Escherichia coli STRAINS INVOLVING CLASS 1 AND CLASS 2 INTEGRONS**  
Reis A., Cora M., Özgümüş O. B., Kılıç A. O.  
10th Balkan Congress of Microbiology, Plovdiv, Bulgaria, 16 - 18 November 2017
- XVI. **ISOLATION AND IDENTIFICATION OF LACTOBACILLUS STRAINS FROM DIFFERENT FERMENTED FOODS**  
Samanje J., Özgümüş O. B., Aydın F., Kılıç A. O.  
10th Balkan Congress of Microbiology, Plovdiv, Bulgaria, 16 - 18 November 2017
- XVII. **CHARACTERIZATION OF INTEGRON GENE CASSETTES IN Escherichia coli STRAINS ISOLATED FROM BLOOD CULTURES BY SEQUENCE ANALYSIS**  
Reis A., Durukan İ., Özgümüş O. B., Kılıç A. O.  
10th Balkan Congress of Microbiology, Plovdiv, Bulgaria, 16 - 18 November 2017
- XVIII. **Bir yıllık sürede kan kültürlerinde etken olarak üreyen koagülaz negatif stafilkoklar arasındaki klonal ilişkinin moleküler yöntemler ile belirlenmesi**  
Çopur Çiçek A., Mutlu M. A., Ejder N., Kostakoğlu U., Özgümüş O. B.

- 4.Ulusal Klinik Mikrobiyoloji Kongresi, Antalya, Turkey, 8 - 12 November 2017, pp.225
- XXI. **KANDIDOZ SÜPHELİ HASTA ÖRNEKLERİNDEN CANDIDA TÜRLERİNİNİZOLASYONU, TANIMLANMASI VE GENOTIPLENDİRİLMESİ**  
Çopur Çiçek A., Koç A. N., Bahçeci İ., Ertürk A., Demir Aydemir G., Özgümüş O. B.  
4.ULUSAL KLİNİK MİKROBİYOLOJİ KONGRESİ, Antalya, Turkey, 8 - 12 November 2017
- XXII. **Ayaktan ve Servislerden Başvuran Hastalarda Genişlemiş Spektrumlu Beta-Laktamaz Üreten Gram Negatif Enterobakterilerde blaCTX-M Beta-Laktamaz Direnç Genlerinin Araştırılması**  
Bahçeci İ., Özgümüş O. B., Yıldız İ. E.  
32.ANKEM KONGRESİ, Antalya, Turkey, 10 - 14 May 2017
- XXIII. **Investigation of Antiproliferative Effects of Rhododendron Flower Extracts on Normal and Cancer Cells**  
Ekşi S., Ejder N., Özgümüş O. B., Uzunok B.  
1ST INTERNATIONAL CONGRESS ON MEDICINAL AND AROMATIC PLANTS, Konya, Turkey, 9 - 12 May 2017, pp.625
- XXIV. **Çay Çiçeği Özütlерinin Normal ve Kanser Hücreleri Üzerindeki Antiproliferatif Etkilerinin Araştırılması**  
Ejder N., Ekşi S., Sandallı C., Özgümüş O. B., Uzunok B.  
Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi 2. Ulusal Tıp Kongresi (Kalp ve Damar Hastalıkları), Damar Cerrahi Dergisi (Turkish Journal of Vascular Surgery), Rize, Turkey, 6 - 08 May 2016, vol.25, no.1, pp.32
- XXV. **İdrar Kültürlerinde Üreyen Escherichia coli İzolatlarında Sınıf 1 ve Sınıf 2 İntegron Gen Kasetlerinin Taranması**  
Çopur Çiçek A., Sandallı C., Özgümüş O. B.  
3.Ulusal Klinik Mikrobiyoloji Kongresi, Antalya, Turkey, 18 - 22 November 2015
- XXVI. **GENİŞLEMİŞ SPEKTRUMLU BETA LAKTAMAZ ÜRETEN GRAM NEGATİF BAKTERİLERDE ANTİMİKROBİYAL DİRENÇ ORANLARI**  
Bahçeci İ., Özgümüş O. B., Şahin K.  
3.ULUSAL KLİNİK MİKROBİYOLOJİ KONGRESİ, Antalya, Turkey, 18 - 22 November 2015, vol.3
- XXVII. **İdrar kültürlerinde üreyen Escherichia coli izolatlarında Sınıf I ve Sınıf 2 integron gen kasetlerinin taranması: çok merkezli çalışma**  
Çopur Çiçek A., Ak S., Sandallı C., Budak E. E., Yağmur G., Çizmeci Z., Balcı P. Ö., Çoşkun S. U. S., Altıntop Y. A., Fırat M., et al.  
3. Ulusal Klinik Mikrobiyoloji Kongresi, Antalya, Turkey, 18 - 22 November 2015, pp.234-235
- XXVIII. **Genişlemiş Spektrumlu Beta Laktamaz GSBL içeren Gram Negatif Enterobakterilerde Antimikrobiyal Direnç Oranları**  
Bahçeci İ., Özgümüş O. B., Şahin K.  
3.Ulusal Klinik Mikrobiyoloji Kongresi-2015, Antalya, Turkey, 18 - 22 November 2015
- XXIX. **Antimicrobial susceptibility profiling and molecular characterisation of multi drug Acinetobacter baumannii isolated in a university hospital Turkey Poster No P 423**  
Çopur Çiçek A., Aydoğan N., Özgümüş O. B., Durmaz R.  
The 6th Eurasia Congress of Infectious Diseases, Belgrade, Serbia, 24 - 27 September 2014, pp.634
- XXX. **GENİŞLEMİŞ SPEKTRUMLU BETA LAKTAMAZ ÜRETEN GRAM NEGATİF BAKTERİLERDE CTX M DİRENÇ GENLERİNİN ARAŞTIRILMASI**  
Bahçeci İ., Özgümüş O. B.  
11.ANTİMİKROBİK KEMOTERAPİ GÜNLERİ, İstanbul, Turkey, 18 - 20 April 2014, vol.11, pp.34
- XXXI. **A Multicenter Study of Escherichia coli Producing Extended Spectrum Lactamases TEM SHV and CTX M from Turkey Abstract Book Poster No P 020 Sayfa 141**  
Çopur Çiçek A., Saral A., Özad Düzgün A., Ertürk A., Özgümüş O. B., Sandallı C.  
The 5th Eurasia Congress of Infectious Diseases, 15-18 May 2013, Tiran, Arnavutluk, Tirane, Albania, 15 - 18 May 2013, pp.141
- XXXII. **A molecular perspective on integron-associated and transferable antibiotic resistance in clinical and aquatic isolates of Gram-negative bacteria in northern region of Turkey**



- Özgümüş O. B., Sandallı C., Çaylan R., Tosun I., Aydın K., Koksall I., Sevim A., Çelik Sevim E., Alpay-Karaoglu Ş., Colakoglu F., et al.  
EHRlich-II-2nd World Conference on Magic Bullets, Nuremberg, Germany, 3 - 05 October 2008, pp.244
- XXXI. **The occurrence of Enterobacteriaceae in Kucukcekmece lagoon**  
Sivri N., Özgümüş O. B., Colakoglu F.  
9th Symposium on Bacterial Genetics and Ecology, Magdeburg, Germany, 23 - 27 June 2007, pp.229
- XXXII. **The occurrence of Enterobacteriaceae in streams in the Eastern Black Sea, Turkey**  
Sivri N., Özgümüş O. B., Üçüncü O. E.  
Marine Bacteriology 2004, İstanbul, Turkey, 25 - 27 November 2004, pp.109-116
- XXXIII. **TEM-type of  $\beta$ -lactamase genes in ampicillin-resistant Escherichia coli strains isolated from drinking water**  
Özgümüş O. B., Alpay Karaoğlu Ş., Çelik Sevim E., Yesilgıl P., Sevim A.  
Marine Bacteriology 2004, İstanbul, Turkey, 25 - 27 November 2004, pp.125-134
- XXXIV. **An epidemiological analysis of Stenothrophomonas maltophilia strains**  
Çaylan R., Kaklıkkaya N., Aydın K., Aydın F., Yılmaz G., Çubukçu K., Özgümüş O. B., Koksall I.  
12th European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases, Milan, Italy, 24 - 27 April 2002, pp.1
- XXXV. **Non-conjugative plasmids encoding TEM-type  $\beta$ -lactamase in clinical isolates of Escherichia coli**  
Özgümüş O. B., Tosun I., Aydın F., Kılıç A. O.  
1st Eurasian Congress on Molecular Biotechnology, Trabzon, Turkey, 17 - 20 October 2001, pp.108
- XXXVI. **Competitive ARMS: a rapid and cost-effective protocol for detection of common deafness mutation 35DelG in the Connexin 26 (GJB2) gene**  
Kalay E., Çaylan R., Şahin N., Özgümüş O. B., Karagüzel A.  
1st Eurasian Congress on Molecular Biotechnology, Trabzon, Turkey, 17 - 20 October 2001, pp.92
- XXXVII. **Analysis of TEM- and SHV-type  $\beta$ -lactamases of enteric bacteria isolated from three regions of Turkey**  
Özgümüş O. B., Kılıç S. S., Aydın F., Dökmetaş İ., Kılıç A. O.  
101st General Meeting of American Society for Microbiology, Florida, United States Of America, 20 - 24 May 2001, pp.72
- XXXVIII. **Analysis of bacteriophages and bacteriocins from vaginal lactobacilli**  
Alpay-Karaoglu Ş., Aydın F., Özgümüş O. B., Kılıç A. O.  
Microbiologia Balkanica 99, First Balkan Conference of Microbiology, Plovdiv, Bulgaria, 5 - 09 October 1999, pp.92
- XXXIX. **Characteristics of bacteriocins from lactobacilli originated from vagina**  
Alpay Karaoğlu Ş., Kılıç A. O., Aydın F., Özgümüş O. B.  
Microbiologia Balkanica 99, First Balkan Conference of Microbiology, Plovdiv, Bulgaria, 5 - 09 October 1999, pp.220
- XL. **Çeşitli yaş gruplarında Haemophilus influenzae taşıyıcılığının belirlenmesi**  
Aydın F., Alpay Ş., Mert T., Tosun I., Özgümüş O. B., Canyılmaz D., Katırcıoğlu İ.  
V. Ulusal İnfeksiyon Hastalıkları Kongresi, İstanbul, Turkey, 4 - 06 September 1995, pp.83
- XLI. **Çeşitli yaş gruplarında Haemophilus influenzae prevalansı**  
Alpay Ş., Aydın F., Mert T., Tosun I., Özgümüş O. B., Canyılmaz D., Köseahmet F., Bingöl R.  
IV. Karadeniz Tıp Günleri, Trabzon, Turkey, 31 May - 03 June 1995, pp.109
- XLII. **Kronik ishallerde etiyolojik ajanların dağılımı**  
Piri M., Aydın F., Köseahmet F., Katırcıoğlu İ., Özgümüş O. B., Kaklıkkaya N., Bakır T., Bingöl R., Kalaycı Z., Yıldız G.  
IV. Karadeniz Tıp Günleri, Trabzon, Turkey, 31 May - 03 June 1995, pp.108

## Supported Projects

ÖZGÜMÜŞ O. B., YILDIZ S., Project Supported by Higher Education Institutions, İnsan Dışkılarından İzole Edilen Escherichia coli Suşlarındaki Antibiyotik Direncinin Moleküler Analizi, 2023 - Continues  
RAKICI E., EJDER N., ÇOPUR ÇİÇEK A., ÜREYEN ESERTAŞ Ü. Z., KILIÇ A. O., KARATAŞ E., ÖZGÜMÜŞ O. B., Project Supported

by Higher Education Institutions, Rize ve Çevresindeki Atık Sulardan Patojen Bakterileri Enfekte Eden Bakteriyofaj İzolasyonu, 2023 - Continues

ÖZGÜMÜŞ O. B., Altan G., Project Supported by Higher Education Institutions, Klinik Örneklerden İzole Edilen Karbapenem Dirençli Pseudomonas aeruginosa İzolatlarındaki Antibiyotik Direncinin Moleküler Analizi, 2022 - 2024

ÖZGÜMÜŞ O. B., Özcan M., Project Supported by Higher Education Institutions, Kinolon dirençli ve duyarlı klinik Escherichia coli suşları arasındaki virulans gen oranlarının karşılaştırılması, 2022 - 2023

ÖZGÜMÜŞ O. B., GÜNDOĞDU H. B., ÇOPUR ÇİÇEK A., Project Supported by Higher Education Institutions, KARBAPENEM DİRENÇLİ Pseudomonas aeruginosa İZOLATLARININ DİRENÇ VE VİRÜLANS GENLERİNİN TARANMASI VE PFGE İLE MOLEKÜLER EPİDEMİYOLOJİSİNİN İNCELENMESİ (DETERMINATION OF THE RESISTANCE AND VIRULENCE GENES IS CARBAPENEM RESISTANT Pseudomonas aeruginosa ISOLATES AND INVESTIGATION OF ITS MOLECULAR EPİDEMİOLOGY BY PFGE), 2020 - 2023

Özgümüş O. B., Rakıcı E., Aydın E., Project Supported by Higher Education Institutions, Van ilindeki içme sularından izole edilen antibiyotik dirençli Escherichia coli suşlarındaki integron gen kasetlerinin moleküler karakterizasyonu, 2020 - 2023

ÖZGÜMÜŞ O. B., ŞAHİN K., ALTUNIŞIK A., ESMER E., Project Supported by Higher Education Institutions, Doğu Karadeniz Sahilinde Yaşayan Pelophylax sp. Türlerinden Sağlanan Enterik Bakterilerdeki Antibiyotik Direncinin Belirlenmesi ve Moleküler Analizi, 2016 - 2019

EKŞİ S., ÖZGÜMÜŞ O. B., UZUNOK B., EJDER N., ATAMOV V., Project Supported by Higher Education Institutions, Rhododendron Bitki Özutlerinin İnsan Kanseri ve Normal Hücreleri Üzerindeki Potansiyel Anti-Proliferatif Etkilerinin Araştırılması, 2015 - 2018

Özgümüş O. B., Reis A., Buruk C. K., Bayramoğlu G., Kılıç A. O., Project Supported by Higher Education Institutions, Kan Kültürlerinden İzole Edilen Escherichia coli Suşlarında İntegron Gen Kasetlerinin Moleküler Karakterizasyonu, 2015 - 2017

ÇOPUR ÇİÇEK A., ÖZGÜMÜŞ O. B., EJDER N., Project Supported by Higher Education Institutions, Bir Yıllık Sürede Kan Kültürlerinde Etken Olarak Üreyen Koagülaz Negatif Stafilkoklar Arasındaki Klonal İlişkinin Moleküler Yöntemler İle Belirlenmesi, 2015 - 2017

ÖZGÜMÜŞ O. B., BAHÇECİ İ., Project Supported by Higher Education Institutions, Genişlemiş Spektrumlu Beta-Laktamaz Üreten Gram Negatif Enterobakterilerde blaCTX-M Beta-Laktamaz Direnç Genlerinin Araştırılması, 2013 - 2016

BALTA F., ÖZGÜMÜŞ O. B., KAYIŞ Ş., Project Supported by Higher Education Institutions, Fırtına Deresi Üzerinde Bulunan Gökkuşaklı Alabalık Çiftliklerinde Aeromonas Spp Enfeksiyon Etkenleri ve Antibiyotiklere Direncinin Belirlenmesi, 2008 - 2011

UYDU H. A., ATAK M., ÖZGÜMÜŞ O. B., BALTAŞ N., Project Supported by Higher Education Institutions, Koroner Arter Hastalarında Eritrosit Membran Kolesterolü İle Plazma Lipit Profili Arasındaki İlişkinin Apo E Gen Polimorfizm Eşliğinde Değerlendirilmesi, 2008 - 2010

Özgümüş O. B., Balta F., TUBITAK Project, Gökkuşaklı Alabalığı (Oncorhynchus mykiss) Çiftliklerinde Yersinia ruckeri Taşıyıcılığı ve Antibiyotik Direncinin Moleküler Karakterizasyonu, 2008 - 2009

Özgümüş O. B., Sandallı C., TUBITAK Project, Trabzon Yöresindeki Derelerden İzole Edilen Çoğul Antibiyotik Dirençli Koliform Bakterilerde Sınıf 1 İntegron Gen Kasetlerinin Moleküler Epidemiyolojisi, 2007 - 2009

Özgümüş O. B., TUBITAK Project, Rize ve çevresindeki içme sularından izole edilen ampisiline dirençli Escherichia coli suşlarında polimeraz zincir reaksiyonu yöntemiyle TEM tipi β laktamaz genlerinin araştırılması, 2005 - 2006

Özgümüş O. B., Project Supported by Higher Education Institutions, Çeşitli Klinik Örneklerden Elde Edilen Enterik Bakterilerde Plazmitle Kodlanan β Laktamaz Genlerinin Moleküler Epidemiyolojisinin Araştırılması, 1997 - 1998

Özgümüş O. B., Project Supported by Higher Education Institutions, Meropenemin Sub İnhibitör Konsantrasyonlarında Escherichia coli de β Laktamaz İndüksiyonu ve Direnç Oluşumundaki Rolü, 1995 - 1996

## Memberships / Tasks in Scientific Organizations

Ankara Mikrobiyoloji Derneği, Member, 2017 - Continues, Turkey

Klinik Mikrobiyoloji Uzmanlık Derneği, Member, 2012 - Continues, Turkey

Türk Mikrobiyoloji Cemiyeti Derneği, Member, 2005 - Continues, Turkey

European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases, Member, 2018 - 2023, Switzerland

## Scientific Refereeing

TUBITAK Project, 2209-A - Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı, Kütahya Health Sciences University, Turkey, November 2022

TUBITAK Project, 1002 - Quick Support Program, Aydın Adnan Menderes University, Turkey, March 2021

## Scientific Research / Working Group Memberships

Antibiyotik Duyarlılıklarının Saptanması Ve İzlenmesi, Klinik Mikrobiyoloji Uzmanlık Derneği, Turkey, <https://www.klimud.org/content2/9/antibiyotik-duyarliliklarinin-saptanmasi-ve-izlenmesi>, 2019 - Continues

Bakteriyofaj Alt Çalışma Grubu, Turkish Society of Microbiology, Turkey, <https://www.tmc-online.org/index.php?func=Content&ID=27>, 2019 - Continues

Tek Sağlık Çalışma Grubu, Turkish Society of Microbiology, Turkey, <https://www.tmc-online.org/index.php?func=Content&ID=26>, 2019 - Continues

## Metrics

Publication: 83

Citation (WoS): 243

Citation (Scopus): 302

H-Index (WoS): 8

H-Index (Scopus): 9

## Congress and Symposium Activities

15th Antimicrobial Chemotherapy Days, Attendee, İstanbul, Turkey, 2024

5th National Congress of Clinical Microbiology, Attendee, İzmir, Turkey, 2019

13rd Antimicrobial Chemotherapy Days, Attendee, İstanbul, Turkey, 2018

10th Balkan Congress of Microbiology, Attendee, Sofija, Bulgaria, 2017

12th Antimicrobial Chemotherapy Days, Attendee, İstanbul, Turkey, 2016

11th Antimicrobial Chemotherapy Days, Attendee, İstanbul, Turkey, 2014

7th National Congress of Molecular and Diagnostic Microbiology, Attendee, Ankara, Turkey, 2012

10th Antimicrobial Chemotherapy Days, Attendee, İstanbul, Turkey, 2012

2nd World Conference on Magic Bullets, Session Moderator, Nuremberg, Germany, 2008

7th Antimicrobial Chemotherapy Days, Attendee, İstanbul, Turkey, 2006

1st Eurasian Congress on Molecular Biotechnology, Attendee, Trabzon, Turkey, 2001

First Balkan Conference of Microbiology, Attendee, Plovdiv, Bulgaria, 1999

## Coaching Duties

Individual Licensed Athlete, Turkish Mountaineering Federation - Sport Climbing Trainer (First Level), 2019 - Continues

## Non Academic Experience

Ministry, Ministry of Agriculture and Forestry, Biohazards Commission