

**BAİBÜ LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**  
**MİKROBİYOLOJİ ANABİLİM DALI**  
**MİKROBİYOLOJİ TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

DERS KODU	DERS ADI VE İÇERİĞİ	T	U	K	AKTS
	<b>Temel Mikrobiyoloji</b>	2	2	3	6
İçerik	Mikrobiyolojinin temel kavramları, içerdiği alt bilim dalları, bakteriler, mantarlar, parazitler ve virüslerin genel özellikleri. Laboratuvar güvenliği, laboratuvarında kullanılan malzemeler, sterilizasyon dezenfeksiyon ve antisepsi kural ve uygulamaları.				
	<b>Basic Microbiology</b>	2	2	3	6
Content	Basic concepts of microbiology, general characteristics of bacteria, fungi, parasites, viruses. Laboratory safety, materials used in the laboratory, sterilization disinfection and antiseptics rules and practices.				
	<b>Bakteriyolojik Tanı Yöntemleri</b>	2	2	3	6
İçerik	Bakterilerin Tanımlanmasında kullanılan konvensiyonel yöntemler (Gram boyama, kültür, direk mikroskopik inceleme), hızlı tanı testleri, serolojik yöntemler, otomatize sistemler.				
	<b>Bacteriological Diagnostic Methods</b>	2	2	3	6
Content	Conventional methods used in the identification of bacteria (Gram staining, culture, direct microscopic examination), rapid diagnostic tests, serological methods, automated systems.				
	<b>Temel ve Klinik İmmunoloji</b>	3	0	3	6
İçerik	İmmünolojide Temel Kavramlar, İmmün Sistemin Organ ve Dokuları, İmmün Yanıtta Görev Alan Hücreler				
	<b>Basic and Clinical Immunology</b>	3	0	3	6
	Basic Concepts in Immunology, Organs and Tissues of the Immune System, Cells in the Immune Response				
	<b>Bilimsel Araştırma Teknikleri ve Yayın Etiği</b>	3	0	3	6
İçerik	Mikrobiyoloji alanında bilimsel araştırmanın aşamalarını bilmek ve uygun araştırma yöntemini oluşturmak ve araştırma etiğine uygun olarak araştırma yürütebilmek. Bilimsel araştırmaların aşamaları; araştırma süreç ve teknikleri; yöntem; evren ve örneklem; Verilerin işlenmesi, çözümü ve yorumlanması; Bulgular ve yorum; Etik Kurul Hazırlama; Tez Önerisi Hazırlama; Bilimsel Araştırmalarda Hata ve Etik.				
	<b>Scientific Research Techniques and Publication Ethics</b>	3	0	3	6
	To know the stages of scientific research in the field of microbiology, to create the appropriate research method and to conduct research in accordance with research ethics. Stages of scientific research; research processes and techniques; method; universe and sample; Processing, resolution and interpretation of data; Results and interpretation; Ethics Committee Preparation; Preparation of Thesis Proposal; Error and Ethics in Scientific Research.				
	<b>Tez Çalışması</b>	0	1	0	24
İçerik	Yüksek lisans tezini bilimsel ilkelere uygun olarak yürütmek. Araştırmanın tüm boyutlarının planlanması; Veri toplama aracının geliştirilmesi				
	<b>Master's Thesis</b>	0	1	0	24



Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: FMMFF4F Belge Takip Adresi: <https://ubys.ibu.edu.tr/ERMS/Record/ConfirmationPage/Index>

Content	Carry out the master's thesis according to scientific principles. Planning of all dimensions of the research; Development of data collection tool.				
	<b>Uzmanlık Alan Dersi</b>	5	0	0	6
İçerik	Tezinin konusu ile ilgili literatür taraması yapmak, alandaki bilgi ve görgüsünü artırmak. Makale incelemesi, tartışma.				
	<b>Special Studies</b>	5	0	0	6
Content	To search the literature about the subject of the thesis, to increase the knowledge and view in the area. Article review; Discussion.				
	<b>Seminer</b>	0	2	0	6
İçerik	Öğrencinin ilgi alanı ve düşündüğü tez konusu ile ilgili araştırma yapıp bunu seminer şeklinde sunabilmesi. İlk hafta konuların belirlenmesi ve 3 haftada bir seminerlerin sunulması.				
	<b>Seminar I</b>	0	2	0	6
Content	The aim of the course is giving the student a competence of making research and present literature as a seminar. At the first lecture; deciding the topics of seminars. After every two preparation week, student will present a seminar.				
	<b>Tıbbi Mikrobiyoloji</b>	2	2	3	6
İçerik	İnsan sağlığı için önemli olan bakteriler, mantarlar, virüsler. Enfeksiyon etkeni mikroorganizmaların yaptığı hastalıklar ve tanımlanması.				
	<b>Medical Microbiology</b>	2	2	3	6
	Bacteria, fungi, viruses that are important for human health. Diseases caused by infectious microorganisms and their identification.				
	<b>Tıbbi Parazitoloji</b>	2	2	3	6
İçerik	İnsan sağlığı için önemli olan parazitler. Parazitlerin genel özellikleri, yaptığı hastalıklar ve tanımlanması				
	<b>Medical Parasitology</b>	2	2	3	6
	Parasites that are important to human health. General characteristics of parasites, their diseases and identification				
	<b>Pazitolojiye Giriş ve Tanı Yöntemleri</b>	2	2	3	6
İçerik	Parazitolojik terimlerin tanımı, parazitlerin ve paraziter hastalıkların isimlendirilmesi. Dışkı inceleme yöntemleri (nativ- lugol, formol etil asetat yoğunlaştırma), trikrom boyalı vb. preparatlarının incelenmesi				
	<b>Introduction to Pasitology and Diagnostic Methods</b>	2	2	3	6
	Definition of parasitological terms, nomenclature of parasites and parasitic diseases. Stool examination methods (native-lugol, formol ethyl acetate condensation), examination of trichrome etc. stained preparations				
	<b>Genel Viroloji</b>	3	0	3	6
İçerik	Virüslerin genel özellikleri, sınıflandırılması, replikasyonu, yaptığı hastalıklar, insan sağlığı için önemli olan virüsler				
	<b>General Virology</b>	3	0	3	6
	General characteristics of viruses, classification, replication, diseases caused, viruses that are important for human health				

	<b>Genel Mikoloji</b>	2	2	3	6
İçerik	Mantarların tanımlanması, sınıflandırılması, genel özellikleri, insan sağlığı için önemli olan mantarlar ve yaptığı hastalıklar				
	<b>General Mycology</b>	2	2	3	6
	Identification, classification, general characteristics of fungi, fungi that are important for human health and the diseases they cause				
	<b>Sterilizasyon ve Dezenfeksiyon</b>	2	2	3	6
İçerik	Sterilizasyon ve dezenfeksiyonun tanımı, sterilizasyon için kullanılan yöntemler, dezenfeksiyon amacıyla kullanılan kimyasal maddeler ve uyulması gereken kurallar				
	<b>Sterilization and Disinfection</b>	2	2	3	6
	Definition of sterilization and disinfection, methods used for sterilization, chemicals used for disinfection and rules to be followed				
	<b>Direkt Mikroskopik Tanı Yöntemleri</b>	2	2	3	6
İçerik	Mikroskopun tanımı ve önemi, mikroskop çeşitleri, mikroskop kullanma kuralları, boyalı ve boyasız mikroskopik inceleme teknikleri				
	<b>Direct Microscopic Diagnostic Methods</b>	2	2	3	6
	Definition and importance of microscope, types of microscope, rules of use of microscope, dyed and unpainted microscopic examination techniques				
	<b>Mikroorganizmaların Üretim Ortamları</b>	2	2	3	6
İçerik	Besiyeri nedir, içerdiği maddeler nelerdir, besiyeri çeşitleri, mikroorganizmaların üretilmesinde kullanılan besiyerleri, besiyeri hazırlanması ve uyulması gereken kurallar				
	<b>Production Environments of Microorganisms</b>	2	2	3	6
	What is the medium, what are the substances it contains, the types of the medium, the medium used in the production of microorganisms, the preparation of the medium and the rules to be followed				
	<b>Mikrobiyolojide Kullanılan moleküler Yöntemler</b>	2	2	3	6
İçerik	Moleküler yöntemlerin önemi, çeşitleri, kullanım alanları, uyulması gereken kurallar.				
	<b>The methods used in microbiology</b>	2	2	3	6
	Importance of molecular methods, types, usage areas, rules to be followed.				
	<b>Antimikrobiyal Maddeler</b>	2	2	3	
İçerik	Antimikrobiyal maddelerin etki mekanizması, çeşitleri, direnç mekanizmaları. Mikrobiyolojide insan sağlığı için önemli olan bakteriler ve etkili antimikrobiyaller arasındaki ilişki				
	<b>Antimicrobial Agents</b>	2	2	3	6
	The mechanism of action of antimicrobial agents, types, resistance mechanisms. The relationship between bacteria important for human health and effective antimicrobials in microbiology				
	<b>Mikroorganizma Genetiği</b>	3	0	3	6
İçerik	Mikroorganizmaların genetik yapıları, bakterilerin gen aktarım mekanizmaları, prokaryot ve ökaryotlardaki gen farklılıkları				
	<b>Antimicrobial Agents</b>	3	0	3	6

	Genetic structures of microorganisms, gene transfer mechanisms of bacteria, gene differences in prokaryotes and eukaryotes				
	<b>Klinik ve Diagnostik Viroloji</b>	2	2	3	6
İçerik	İnsan sağlığı için önemli olan virüslerin tanımlanmasında kullanılan laboratuvar yöntemleri, hızlı tanı metodları, moleküler yöntemler				
	<b>Clinical and Diagnostic Virology</b>	2	2	3	6
	Laboratory methods used in the identification of viruses that are important for human health, rapid diagnosis methods, molecular methods				
	<b>İmmunolojik Teknikler</b>	2	2	3	6
İçerik	Mikrobiyolojide kullanılan immünolojik yöntemlerin önemi, kullanıldığı alanlar, uyulması gereken kurallar.				
	<b>Immunological Techniques</b>	2	2	3	6
	Importance of immunological methods used in microbiology, areas of use, rules to be followed.				
	<b>Bakteri Fizyolojisi</b>	3	0	3	6
	Bakteri hücresinin yapısı, ökaryot ve prokaryot hücre yapısı ve farklılıkları, bakterilerin virulans faktörleri, bakterilerin çoğalma şekli				
	<b>Bacterial Physiology</b>	3	0	3	6
	Structure of bacterial cell, eukaryotic and prokaryotic cell structure and differences, virulence factors of bacteria, reproduction of bacteria				
	<b>Özel Mikoloji</b>	2	2	3	6
	Maya ve maya benzeri mantarlar, küf mantarları, bu mantarların yapmış olduğu hastalıklar, laboratuvar tanısı				
	<b>Special Mycology</b>	2	2	3	6
	Yeast and yeast-like fungi, mold fungi, diseases caused by these fungi, laboratory diagnosis				
	<b>Seminer</b>	0	2	0	7,5
	Seminer dersi, lisansüstü eğitim-öğretim öğrencilerine, kalabalık dinleyiciler karşısında, tez danışmanı tarafından önerilen bilimsel bir konuda sunu yapma veya konuşma pratiği kazandırmayı hedeflemektedir. Öğrenciler, inceleme ve değerlendirmeleri içeren yazılı bir metni ve sunumu öğretim üyeleri ve diğer öğrencilerin katılımına açık olan bir seminer programında sunar. Sunumun kalitesi ve içeriği, dinleyicilerin sorularına verilecek cevaplar ve öğrencinin diğer seminerlere katılımı gibi faktörler kullanılarak ders için dönem sonu notu belirlenir.				
	<b>Seminar</b>	0	2	0	7,5
	Seminar course is meant to give graduate students practice speaking in front of audience on a scientific topic or his/her thesis' topic proposed by his/her supervisor. Students research the topic, prepare a written text and organize a presentation for faculty and other students. Course is evaluated after the presentation using the factors such as the quality and content of the seminar, answers to questions from audience and students' participations in the other seminars.				
	<b>Bilimsel Araştırma Teknikleri ve Yayın Etiği</b>	3	0	3	7,5
	Bilim, Bilimsel Araştırma ve Bilimsel Yöntem'in tanımları. Bilimsel Araştırmanın Nitelikleri, Bilimsel Bilgiye Erişim (Bilgi Kaynakları, Kütüphane ve on-line veri tabanları kullanımı), Kütüphane ziyareti (Uygulamalı), Bilimsel Metinleri Okuma, Anlama ve Özetleme, Araştırma Yaklaşım-Desen ve Yöntemleri (Nicel - Nitel - Karma), Araştırma Problemi Nedir ve Nasıl				

	belirlenir (Problem, Araştırma Sorusu, Hipotez)? Araştırmalarda Örneklem (Evren-örneklem, Nitel ve Nicel Örneklem Teknikleri ve Toplama Araçları (Anket, Gözlem, Görüşme, Doküman), Veri Analizi, Bilimsel Araştırmalarda Geçerlik ve Güvenirlik, Akademik Yazım (APA nedir, Literatür Organizasyonu, Akademik Metin Organizasyonu), Bilimsel Etik ve Araştırma Etiği (Kaynak göstermenin önemi ve anlamı), Etik İhlaller , Araştırma Önerileri ve Dersin Genel Deđerlendirmesi.				
	<b>Scientific Research Techniques and Publication Ethics</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>7,5</b>
	Definition of the science, scientific research and scientific method. Characteristics of scientific research and retrieval of scientific information (information resources, library and how to use on-line databases) library visits (applied), scientific text reading, comprehension and summarization, research, approaches-design and methods (quantitative-qualitative- mixed), what is the research problem and how is it determined (problem, research question, hypothesis)? Sampling on researches (The universe-sampling, qualitative and quantitative sampling techniques and collection tools (surveys, observations, interviews, document), data analysis, reliability and validity of scientific research, academic writing (what is the AP, literature organization, academic text organization), scientific ethics, research and ethics (the importance of respecting the source and its meaning), ethics violations, research recommendations and overall assessment of the course.				
	<b>Tez Çalışması</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>24</b>
	<b>Master's Thesis</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>24</b>
	<b>Uzmanlık Alan Dersi</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>
	<b>Special Studies</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>

\*Senato Onay Tarih / Sayı : 07.07.2022/135

ASLI GİBİDİR.

Çiler GÜLEN  
Enstitü Sekreteri