

**AKTS DERS TANITIM FORMU**  
**ECTS Course Description Form**

**I. BÖLÜM (Senato Onayı)**  
**PART I (Senate Approval)**

<b>Dersi Açan Fakülte /YO</b> <b>Offering School</b>	Antalya Bilim Üniversitesi - Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Antalya Bilim University - Vocational School of Health Services						
<b>Dersi Açan Bölüm</b> <b>Offering Department</b>	Dişçilik Hizmetleri Bölümü Department of Dental Services						
<b>Dersi Alan Program (lar)</b> <b>Program(s) Offered to</b>	Ağız ve Diş Sağlığı Programı Oral and Dental Health Program	Zorunlu Compulsory					
<b>Ders Kodu</b> <b>Course Code</b>	ADS101						
<b>Ders Adı</b> <b>Course Name</b>	Temel Mikrobiyoloji Basic Microbiology						
<b>Öğretim dili</b> <b>Language of Instruction</b>	Türkçe Turkish	<b>Ders Türü</b> <b>Type of Course</b>	Zorunlu Compulsory				
<b>Ders Seviyesi</b> <b>Level of Course</b>	Önlisans Associate Degree	<b>AKTS</b> <b>ECTS</b>	3				
<b>Haftalık Ders Saati</b> <b>Hours per Week</b>	2 2						
<b>AKTS Kredisi</b> <b>ECTS Credit</b>	3 3						
<b>Notlandırma Türü</b> <b>Grading Mode</b>	Harf Notu Letter Degree						
<b>Ön koşul/lar</b> <b>Pre-requisites</b>	Yok None						
<b>Yan koşul/lar</b> <b>Co-requisites</b>	Yok None						
<b>Kayıt Kısıtlaması</b> <b>Registration Restriction</b>	Yok None						
<b>Dersin Amacı</b> <b>Educational Objective</b>	<p>Öğrencileri Mikrobiyolojinin temel kavramları; Mikrobiyoloji laboratuvarında kullanılan genel araçlar-cihazlar ve mikroskoplar; bakteri, virüs, mantar ve parazitlerin genel özellikleri, biyolojik aktiviteleri ve yapıları, sınıflandırılması, patojenik mekanizmaları; Enfeksiyon ve bulaşma yolları, enfeksiyon ajantına konağın tepkisi, anti-mikrobiyal tedavi; Temel immünoloji;sterilizasyon ve dezenfeksiyon yöntemleri hakkında bilgilendirmek.</p> <p>Students will be able to learn the basic concepts of microbiology; General tools-devices and microscopes used in microbiology laboratory; general characteristics of bacteria, viruses, fungi and parasites, biological activities and structures, classification, pathogenic mechanisms; Routes of infection and transmission, host response to infectious agent, anti-microbial therapy; Basic immunology; to inform about sterilization and disinfection methods.</p>						
<b>Ders İçeriği</b> <b>Course Description</b>	<p>Mikrobiyolojinin tarihçesi, gelişimi ve temel kavramlar; Laboratuvarında uygulanacak çalışma kuralları; Mikrobiyolojide kullanılan genel araçlar-cihazlar ve mikroskoplar; Mikroorganizmaların sınıflandırılması ve genel özellikleri; Bakterilerin yapısı, üreme özellikleri, metabolizması; Bakterileri genetiği ve Antimikrobik maddeler; Enfeksiyon ve bulaşma yolları, sterilizasyon ve dezenfeksiyon; Mikroorganizmaların ürettiği ortamlar, Boyalar ve boyama yöntemleri; Stafilokok, streptokok, pnömokok ve basiller, mantarlar hakkında genel bilgi; Virüsler hakkında genel bilgi, bazı önemli virüs hastalıkları; Normal floralar ve örnek alma teknikleri; İmmunoloji'ye giriş, antijen-antikor reaksiyonları; Mikrobiyolojik tanı yöntemleri, enfeksiyon hastalıkları, bu hastalıklara engel olabilecek mikroorganizmalar ve bu mikroorganizmalardan korunma yolları, sterilizasyon ve dezenfeksiyon yöntemleri hakkında genel bilgiler verilecektir.</p> <p>History, development and basic concepts of microbiology; Working rules to be applied in the laboratory; General instruments-devices and microscopes used in microbiology; Classification and general characteristics of microorganisms; Structure, reproductive properties, metabolism of bacteria; Bacteria, genetics and antimicrobial agents; Routes of infection and transmission, sterilization and disinfection; Environments where microorganisms are produced, Dyes and dyeing methods; General information about staphylococci, streptococci, pneumococci and bacilli, fungi; General information about viruses, some important viral diseases; Normal flora and sampling techniques; Introduction to immunology, antigen-antibody reactions; General information will be given about microbiological diagnostic methods, infectious diseases, microorganisms that can prevent these diseases and ways to prevent these microorganisms, sterilization and disinfection methods.</p>						
<b>Öğrenim Çıktıları</b> <b>Learning Outcomes</b>	<b>ÖÇ/LO 1</b>	Mikrobiyolojinin temel kavramları ile mikrobiyoloji laboratuvarlarında kullanılan genel araç-cihaz ve mikroskopları ve laboratuvar kurallarını hakkında bilgi sahibi olur. Have knowledge about the basic concepts of microbiology and general instruments-devices and microscopes used in microbiology laboratories and laboratory rules.					
	<b>ÖÇ/LO 2</b>	Mikroorganizmaların biyolojik aktivitelerini, yapılarını, sınıflandırılmasını ve patojenik mekanizmalarını ile tıbbi olarak önemli bazı parazit ve mikroorganizmaları açıklayabilir. Explain the biological activities, structures, classification and pathogenic mechanisms of microorganisms and some medically important parasites and microorganisms.					
	<b>ÖÇ/LO 3</b>	Mikrobiyolojik tanı yöntemlerini öğrenir. Learns microbiological diagnostic methods.					
	<b>ÖÇ/LO 4</b>	Temel İmmünoloji ve enfeksiyon hastalıklarını hakkında bilgi sahibi olurlar. Have knowledge about basic immunology and infectious diseases.					
	<b>ÖÇ/LO 5</b>	Sterilizasyon ve dezenfeksiyon yöntemlerini öğrenir. Learns sterilization and disinfection methods.					
<b>II. BÖLÜM (Fakülte Kurulu Onayı)</b> <b>PART II ( Faculty Board Approval)</b>							
	<b>PROGRAM ÇIKTILARI</b>	<b>PROGRAM</b>	<b>ÖÇ/LO 1</b>	<b>ÖÇ/LO 2</b>	<b>ÖÇ/LO 3</b>	<b>ÖÇ/LO 4</b>	<b>ÖÇ/LO 5</b>
<b>PÇ1</b>	Türkçe sözlü, yazılı ve görsel yöntemlerle etkin iletişim kurma rapor yazma ve sunum yapma becerisine sahiptir.						

<b>Temel Çıktılar (Üniversite Genelinde) Basic Outcomes (University-wide)</b>	PO1	Has the ability to communicate effectively in Turkish using verbal, written and visual methods, as well as write reports and make presentations.							
	PÇ2	Hem bireysel hem de disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisine sahiptir.							
	PO2	Has the ability to work effectively both individually and in interdisciplinary and multidisciplinary teams							
	PÇ3	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ve bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisine sahiptir.							
	PO3	Has the awareness of the necessity of lifelong learning and the ability to access information, follow developments in science and technology and constantly renew oneself							
	PÇ4	Proje yönetimi, risk yönetimi, yenilikçilik ve değişiklik yönetimi, girişimcilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi sahibi olur.							
	PO4	Gains knowledge about project management, risk management, innovation and change management and sustainable development.							
	PÇ5	Mesleki yeterlilik ve Sektörler hakkında farkındalığa sahiptir.	X	X	X	X	X		
	PO5	Has awareness about professional competence and sectors							
	PÇ6	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci ve etik ilkelerine uygun davranır.							
PO6	Acts in accordance with professional and ethical responsibility awareness and ethical principles.								
<b>Fakülte/YO Çıktıları Faculty Specific Outcomes</b>	PÇ7	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.	X	X	X	X	X	X	
	PO7	Has basic, current and practical knowledge about his/hers profession							
	PÇ8	Meslektaşları, hastalar, hasta yakınları, hekimler ve diğer sağlık çalışanları ile etkin bir iletişim kurar.							
	PO8	Communicates effectively with colleagues, patients, relatives, physicians and other healthcare professionals.							
	PÇ9	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.							
	PO9	Has knowledge about occupational health and safety, environmental awareness and quality processes							
	PÇ10	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.							
	PO10	Uses professional-related information technologies (software, programs, animations, etc.) effectively.							
	PÇ11	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşım ile değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine							
	PO11	Has the ability to independently evaluate professional problems and issues with an analytical and critical approach and to propose solutions							
PÇ12	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.								
PO12	Keeps up with information in his/hers field and communicates with colleagues using a foreign language								
<b>Program Çıktıları Discipline Specific Outcomes (program)</b>	PÇ13	Dental kliniklerde sterilizasyon ve dezenfeksiyon sürecini etkin olarak gerçekleştirebilir.							
	PO13	It can effectively perform the sterilization and disinfection process in dental clinics.							
	PÇ14	Dental tedavi öncesi hastanın hazırlanması ve dört elli diş hekimliği uygulamalarını gerçekleştirebilir.						X	
	PO14	It can perform the preparation of the patient before dental treatment and four-handed dentistry practices.							
	PÇ15	Diş hekimliğinde yapılan tedavilerin aşamalarını ve tedavi sırasında kullanılan malzemeleri-aletleri bilir, diş hekiminin klinik çalışmaları için gerekli muayene ve tedavi ortamını ayarlar.						X	
	PO15	Knows the stages of the treatments performed in dentistry and the materials and instruments used during the treatment, and adjusts the necessary examination and treatment environment for the clinical studies of the dentist.							
PÇ16	Hasta randevularını ayarlar, tedavi kayıtlarını tutar ve arşivler. Bu süreçte hastalarla ve çalışma arkadaşlarıyla sağlıklı, etkin ve etik değerlere uygun iletişim kurar.								
PO16	Sets up patient appointments, keeps and archives treatment records. In this process, he/she communicates with patients and colleagues in a healthy, effective and ethical manner.								
<b>III. BÖLÜM (Bölüm Kurulunda Görüşülür) PART III ( Department Board Approval)</b>									
	Konu No #Subjects	Hafta Week	Konu Subject	ÖÇ/LO 1	ÖÇ/LO 2	ÖÇ/LO 3	ÖÇ/LO 4	ÖÇ/LO 5	

**Öğretilen Konular,  
Konuların Öğrenim  
Çıktılarına Katkıları, ve  
Öğrenim Değerlendirme  
Metodları  
Course Subjects,  
Contribution of Course  
Subjects to Learning  
Outcomes, and Methods  
for Assessing Learning of  
Course Subjects**

K/S 1	1	Tıbbi Mikrobiyoloji 'ye Giriş (Mikrobiyolojinin tarihçesi, gelişimi ve temel kavramlar, Mikroorganizmaların sınıflandırılması ve genel özellikleri, Mikrobiyoloji Laboratuvarlarında kullanılan genel araç-cihaz ve mikroskopları ile laboratuvarında uygulanacak genel çalışma kuralları)	D1-D3	D1-D3			
		Introduction to Medical Microbiology (History, development and basic concepts of microbiology, classification and general characteristics of microorganisms, general tools-devices and microscopes used in Microbiology Laboratories and general working rules to be applied in the laboratory)					
	K/S 2	2	Tıbbi Bakterioloji ve Bakterilerin Morfolojik Özellikleri (Bakterilerin sınıflandırılması, mikroskopik ve mikroskopik morfolojisi)	D1-D3	D1-D3	D1-D3	
			Medical Bacteriology and Morphological Characteristics of Bacteria (Classification, microscopic and microscopic morphology of bacteria)				
	K/S 3	3	Bakteri Metabolizması ve Üremesi (Bakterilerin beslenmesi, metabolizması, üremesi ve üremeleri üzerine etkili olan mekanizmalar)	D1-D3	D1-D3	D1-D3	
			Bacterial Metabolism and Reproduction (Mechanisms that affect the nutrition, metabolism, reproduction and reproduction of bacteria)				
	K/S 4	4	Bakteri Genetiği (Bakterilerde DNA ve RNA, mutasyon, genetik tabanlı testler)	D1-D3			D1-D3
			Bacterial Genetics (DNA and RNA, mutation, genetic-based tests in bacteria)				
K/S 5	5	Bakteriyel Virülans Faktörleri (Konakçı direnci, patojenite, virülans, virülans faktörleri, antibiyotikler ve bakteriyel enfeksiyonlarda patogenez)	D1-D3	D1-D3		D1-D3	
		Bacterial Virulence Factors (Host resistance, pathogenicity, virulence, virulence factors, antibiotics and pathogenesis in bacterial infections)					
K/S 6	6	Antimikrobiyal Maddeler (Antimikrobiyal madde tanımı, çeşitleri ve etki mekanizmaları)	D1-D3	D1-D3		D1-D3	
		Antimicrobial Substances (Antimicrobial substance definition, types and mechanisms of action)					
K/S 7	7	Tıbbi Bakterioloji (Bazı enfeksiyon hastalıkları ve bu hastalıklara neden olan bakteriler, bunların bulaşma yolları ve bunlardan korunma yolları)	D1-D3	D1-D3		D1-D3	
		Medical Bacteriology (Some infectious diseases and bacteria that cause these diseases, their ways of transmission and ways to prevent them)					
K/S 8	8	Tıbbi Viroloji (Virüslerin genel özellikleri, yapıları, şekilleri ve sınıflandırılması; viral genom, virüslerin bulaşma yolları ve bazı önemli virüs hastalıkları)	D1-D3	D1-D3			
		Medical Virology (General characteristics, structures, shapes and classification of viruses; viral genome, transmission routes of viruses and some important viral diseases)					

K/S 9	9	Tıbbi Parazitoloji (Ortak yaşama; parazitlik, konak ve vektör kavramları, parazitlik, parazitin kaynağı; parazitin konağa giriş-çıkış yolları, insandaki önemli parazit grupları)  Medical Parasitology (Symbiosis (symbiosis concepts, parasitism, host and vector concepts, parasitism, source of parasite; parasite entry-exit routes to the host, important parasite groups in humans)	D3	D3	D3	
K/S 10	10	Tıbbi Mikoloji (Mantarların genel özellikleri, yapıları, şekilleri ve sınıflandırılması)  Medical Mycology (General characteristics, structure, shape and classification of mushrooms)	D3		D3	
K/S 11	11	Mikroorganizmalar Arası İlişkiler ve Mikroorganizma İnsan İlişkisi (Mikroorganizmalar arası ilişkiler, mikroorganizmaların çevre ile ilişkileri, mikroorganizma-insan ilişkisi)  Relations between Microorganisms and Microorganism-Human Relationship (Relations between microorganisms, relations between microorganisms and the environment, microorganism-human relationship)	D3	D3	D3	
K/S 12	12	Sterilizasyon, Dezenfeksiyon ve Antisepsi (Isı ile sterilizasyon, ışınlama, filtrasyon ve kimyasal yöntemler ile antiseptik yöntemler)  Sterilization, Disinfection and Antisepsis (Heat sterilization, irradiation, filtration and chemical methods and antiseptic methods)	D3	D3	D3	D3
K/S 13	13	Temel İmmünoloji (Doğal ve edinsel direnç, antikor ve antijen reaksiyonları, İmmün sistem hücreleri, humoral ve hücreyel bağışıklık, mukazal bağışıklık, bakterilere ve virüslere karşı bağışık, aşılar ve bağışıklık serumları)  Basic Immunology (Innate and acquired resistance, antibody and antigen reactions, Immune system cells, humoral and cellular immunity, mukazal immunity, immunity against bacteria and viruses, vaccines and immune serums)	D3	D3	D3	D3
K/S 14	14	Laboratuvar Tanısının Genel Prensipleri (Morfolojik muayene, besiyerleri, bakteri kültürü ve biyokimyasal testler, mikroorganizmaların üretildiği ortamlar, boyalar ve boyama yöntemleri, normal floralar ve örnek alma teknikleri)  General Principles of Laboratory Diagnosis (Morphological examination, media, bacterial culture and biochemical tests, environments where microorganisms are produced, dyes and staining methods, normal flora and sampling techniques)	D3	D3	D3	D3

Öğrenim Değerlendirme Metotları, Ders Notuna Etki Ağırkları, Uygulama ve Telafi Kuralları Assessment Methods, Weight in Course Grade, Implementation and Make-Up Rules	No	Tür Type	Ağırlık Weight	Uygulama Kuralı Implementation Rule	Telafi Kuralı Make-Up Rule
	D1	Ara Sınav Midterm Exam	40%	Snavlarda hiçbir elektronik cihazın öğrencinin yanında bulundurulmasına izin verilmez. No electronic devices are allowed to be carried by students during exams	Öğrencinin özel durumu haklı görülür veya raporu okul tarafından kabul edilmesi durumunda kendisi telafi sınavının zamanı konusunda bilgilendirilir. If the student's special situation is deemed justified or the report is accepted by the school, the student will be informed about the time of the make up exam.
	D2	Kısa Sınav(lar) Quizz(es)		- -	
	D3	Final Sınavı Final Exam	60%	Snavlarda hiçbir elektronik cihazın öğrencinin yanında bulundurulmasına izin verilmez. No electronic dfevices are allowed to be carried by students during exams	
<b>TOPLAM / SUM</b>				<b>100%</b>	

<b>Öğretim Çıktılarının Kazanılmasının Kanıtı</b> <b>Evidence of Achievement of Learning Outcomes</b>	Dersi veren öğretim üyesi/görevlisi tarafından Fakülte/Yükseköğretim Fakültesi ve Başarı Değerlendirme Yönergesi'ne göre Doğrudan Dönüşüm Sistemi (DDS) ya da Bağlı Değerlendirme Sistemi (BDS) dikkate alınarak oluşturulur. It is created by the lecturer teaching the course, taking into account the Direct Conversion System (DDS) OR Relative Evaluation System (REC) in accordance with the Examination and Success Evaluation Directive to which the Faculty/Vocational School is subject.					
<b>Harf Notu Belirleme Metodu</b> <b>Method for Determining Letter Grade</b>	"Antalya Bilim Üniversitesi Ön Lisans ve Lisans Eğitim-Öğretim Yönetmeliği ve "Antalya Bilim Üniversitesi Sınav ve Başarı Değerlendirme Yönergesi" dikkate alınarak belirlenir. It is created by taking into account Direct Conversion System (DDS) OR Relative Evaluation System (REC) in accordance with the Examination and Success Evaluation Directive to which the Faculty/Vocational School is subject.	<b>HARF NOTU</b> <b>GRADE</b>	<b>ARALIK</b> <b>MARKS</b>	<b>HARF NOTU</b> <b>GRADE</b>	<b>ARALIK</b> <b>MARKS</b>	
		A+	-	C+	60-64	
		A	95-100	C	55-59	
		A-	85-94	C-	50-54	
		B+	80-84	D+	45-49	
		B	75-79	D	40-44	
		B-	65-74	F	0-39	
<b>Öğretim Metodları, Tahmini Öğrenci Yüklü</b> <b>Teaching Methods, Student Work Load</b>	<b>No</b>	<b>Tür</b> <b>Method</b>	<b>Açıklama</b> <b>Explanation</b>		<b>Saat</b> <b>Hours</b>	
	<b>Öğretim elemanı tarafından uygulanan süre // Time applied by instructor</b>					
	1	<b>Sınıf Dersi</b> <b>Lecture</b>				28
	2	<b>Etkileşimli Ders</b> <b>Interactive Lecture</b>				
	3	<b>Problem Dersi</b> <b>Recitation</b>				
	4	<b>Laboratuvar</b> <b>Laboratory</b>				
	5	<b>Uygulama</b> <b>Practical</b>				
	6	<b>Saha Çalışması</b> <b>Field Work</b>				
	<b>Öğrencinin ayırması beklenen tahmini süre // Time expected to be allocated by student</b>					
	7	<b>Ara Sınav</b> <b>Midterm Exam</b>				1
	9	<b>İş Planı</b> <b>Business Plan</b>				28
	10	<b>Ders Tekrarı</b> <b>Review</b>				28
	11	<b>Final Sınavı</b> <b>Final Exam</b>				1
	12	<b>Ofis Saati</b> <b>Office Hours</b>				2
<b>TOPLAM / TOTAL</b>					<b>88</b>	
<b>IV. BÖLÜM</b> <b>IV. PART</b>						
<b>Öğretim Elemanı</b> <b>Instructor</b>	<b>İsim Soyisim</b> <b>Name Surname</b>					
	<b>E-posta</b> <b>E-mail</b>			<b>Ofis</b> <b>Office</b>		
	<b>Görüşme saatleri</b> <b>Office Hours</b>	13:30				
<b>Ders Materyalleri</b> <b>Course Materials</b>	<b>Zorunlu</b> <b>Mandatory</b>	Murray P. R. 2018. Temel Tıbbi Mikrobiyoloji. Çeviri editörleri: A. Dürdal Us, Ahmet Başustaoğlu. Güneş Tıp Kitabevi. 242 sayfa.				
	<b>Önerilen</b> <b>Recommended</b>	Bilgehan, H. 2002. Temel Mikrobiyoloji ve Bağışıklık Bilimi. Barış Yayınları Fakülte Kitapevi, 622 sayfa.				
<b>Diğer</b> <b>Other</b>	<b>Akademik Dürüstlük</b> <b>Scholastic Honesty</b>	Akademik dürüstlüğün ihlali; kopya çekmeyi ve kopya çekmeye teşebbüs etmeyi, intihal etmeyi, sahte bilgi veya alıntı göstermeyi, başkaları tarafından yapılan dürüst olmayan eylemleri kolaylaştırmayı, sınavları izinsiz elde etmeyi, öğretim elemanına bilgi vermeden daha önce yapılan bir çalışmayı kullanmayı, diğer öğrencilerin akademik çalışmasını değiştirmeyi içermekle birlikte, bu eylemlerle sınırlı değildir. Akademik dürüstlüğün herhangi bir biçimde ihlal edilmesi, ciddi bir akademik suçtur ve üniversitenin disiplin kuralları kapsamında sonucu olur Violations of academic integrity include, but are not limited to, cheating or attempted cheating, plagiarism, presenting false information or citations, facilitating dishonest acts by others, obtaining exams without permission, using previously completed work without informing the instructor and altering the academic work of other students. Any violation of academic integrity is a serious academic offense and will result in consequences under the University's disciplinary rules.				
	<b>Engelli Öğrenciler</b> <b>Students with Disabilities</b>	Dersin işleniş ve öğrenimin değerlendirilmesi ile ilgili olarak engelli öğrenciler için uygun şartlar sağlanmaktadır. Appropriate conditions are provided for students with disabilities regarding the course delivery and evaluation of learning.				
	<b>Güvenlik Konuları</b> <b>Safety Issues</b>	Dersin işleniş özel bir güvenlik önlemi gerektirmemektedir. The course does not require any special security measures.				
	<b>Esneklik</b> <b>Flexibility</b>	Dönem içerisinde mecbur kalınması durumunda dersin işleniş şekli öğretim üyesi tarafından öğrencilere haber verilerek değiştirilebilir. If necessary, the method of teaching the course may be changed during the semester by the faculty member, by informing students.				

