

TEMEL MİKROBİYOLOJİ

1	Ders Adı:	TEMEL MİKROBİYOLOJİ
2	Ders Kodu:	VMK6001
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Doktora
5	Dersin Verildiği Yıl:	1
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	1
7	Dersin AKTS Kredisi:	6.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	2.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	2.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	Yok
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. CENGİZ ÇETİN
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Mikroorganizmaların özellikleri, mikroorganizmalar arası, mikroorganizma çevre ve organizma ilişkileri, kemoterapötiklerin, dezenfektanların özellikleri,mikrobiyolojik teşhis metodları ve antimikrobiyal duyarlılık testleri konularındabilgisahibiöğrenciyetiştirmek
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Özel mikrobiyoloji ve kanatlı hayvan hastalıkları dersini almadan önce genel olarak mikrobiyolojinin temel konularının bu dersle alınması gerekmektedir.
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Mikroorganizmaları karakteristik özelliklerine göre tanımlayabilme ve karşılaştırabilme
	2	Mikroorganizmalararası, mikroorganizma çevre ve organizma ilişkilerinin kavrayabilme
	3	Mikrobiyolojik teşhis için uygun örnek alma ve gönderilme
	4	Mikroorganizmaları boyama yöntemlerini uygulayabilme ve yorumlayabilme
	5	Mikroorganizmaların izolasyonu için besiyerleri hazırlayabilme ve ekim yapabilme
	6	Laboratuvar teşhis metodlarını uygulayabilme ve sonuçları yorumlayabilme
	7	Antimikrobiyal duyarlılık testlerini uygulayabilme ve sonuçları yorumlayabilme
	8	Bakteri sayım yöntemlerini uygulayabilme ve sonuçları yorumlayabilme
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama

1	Dersinamacıvegenelgiriş, mikrobiyolojinintarihçesi, mikroorganizmalarınklasifikasyonuveisimlendirilmesi	Mikrobiyolojilaboratuvarınınintanıtımı, laboratuardaçalışmaprensipleri, laboratuarkazalarıveönlenmesihakkındabilgilendirme
2	Mikroorganizmalarınmakroskopikvemikroskopikmorfolojileri	Sterilizasyon, dezenfeksiyon, antiseptiveuygulamayöntemleri
3	Mikroorganizmalarınanatomikyasısı; bakterilerin hücre duvarı, kapsül, flagella, sitoplazmik membran, sitoplazma, çekirdek, spor, mantarların hücre duvarı, sitoplazmik membran, sitoplazma, çekirdek, sporvirusların kapsid, zarf ve çekirdek yapıları	Mikroskoplarvemikroskopiprensipleri
4	Mikroorganizmaların kimyasal yapısı, mikroorganizmaların virülens faktörleri ve virulen sinde görülen değişiklikler vemikroorganizmalar ın antijenik özellikleri	Mikroorganizmaların üretilmesi, besiyerleri hazırlanması ve ekim yöntemleri
5	Mikroorganizmaların beslenmesi ve üremesi ;mikroorganizmaların beslenme tarzına göre klasifikasyonu , beslenme ve üreme için gerekli maddeler, beslenme ve üremeye etkiden faktörler, mikroorganizmaların üretilme ortamları, mikroorganizmaların üreme şekilleri	Boyalar ve boyama yöntemleri ve basit boyama
6	Mikroorganizmaların enzimleri ve metabolizması ;mikroorganizma enzimleri, enzim aktivitesini etkileyen faktörler, enzim aktivitesinin ölçülmesi, Mikroorganizmaların enzimleri ve metabolizması ;mikroorganizma enzimleri, enzim aktivitesini etkileyen faktörler, enzim aktivitesinin ölçülmesi, enzim sentezinin regülasyonu, mikroorganizmalarda maddelerin metabolizması, metabolizmanın düzenlenmesi ve denetimi	Gram boyama
7	Mikroorganizma genetiği ;nükleik asitlerin yapısı, nükleik asitlerin biyolojik fonksiyonları ; DNA replikasyonu, prokaryotiklerde replikasyon, ökaryotiklerde replikasyon, diğer replikasyon modelleri, ribozomlar, protein biyosentezi	Ziehl-Neelsen boyama
8	Mikroorganizma genetiği ;mikroorganizmalarda fenotipik varyasyonlar (modifikasyon) , genotipik varyasyonlar (mutasyon) , genetik madde aktarımı ; transformasyon, konjugasyon ve transdüksiyon	Spor boyama
9	Mikroorganizma genetiği ;ekstrakromozomal genetik elementler ; plasmidlerin genel özellikleri, plasmidlerin yapısı, plasmidlerin sınıflandırılması, başlıca plasmidlerin özellikleri, insersiyon sekansları (IS elementleri), transposonlar, Mu fajı, integronlar	Mantar boyama
10	Bakteriyofajlar ;bakteriyofajların klasifikasyonu, morfolojileri, üremeleri, enfeksiyon tipleri, lizojen ve immünite, lizojenik konversiyon, faj rekombinasyonu, fajların izolasyonu, rekombinant DNA teknolojisi de fajlar	Preparatların incelenmesi ve yorumlanması
11	Mikroorganizmalararası ilişkiler ;mutualismus, kommensalizmus, sinergismus, antibiosis mikroorganizma çevre ilişkileri ; hava florası, toprak florası, suflorası vemikroorganizma - organizma ilişkileri mutualismus, kommensalizmus , vücut florası	Biyokimyasal aktivitenin ölçülmesi

12	Mikroorganizmaların izolasyon ve identifikasyonu ; enfeksiyöz hastalıkların laboratuvar teşhisi için uygun örnek alma ve gönderme prensipleri, mikroorganizmaların izolasyon ve identifikasyon yöntemleri ve teşhis için kullanılan serolojik testler	Hareket muayenesi
13	Mikrobiyolojide biyoteknoloji ; gen klonlaması, klonlamada kullanılan başlıca vektörler, nükleik asitlerin in vitro amplifikasyon yöntemleri, moleküler tiplendirme metodları, hastalıkların teşhisinde biyoteknolojik yöntemlerin kullanılması	Antibiyogram testinin yapılması ve yorumlanması
14	Kemoterapötikler ve dezenfektanlar ; kemoterapötiklerin etki mekanizmaları, kemoterapötiklere karşı dirençlilik mekanizmaları, klinik uygulamada ilaç direncinin önemi, kemoterapötik seçiminde laboratuvar yöntemleri, dezenfeksiyon, dezenfektanların etki mekanizmaları, dezenfektan türleri	Bakteri sayım yöntemleri

22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	Ustaçelebi, Ş. : Temel ve Klinik Mikrobiyoloji, Güneş Kitabevi Ltd. Şti., Ankara, 1999 Arda, M : Temel Mikrobiyoloji , Medisan Yayınevi, Ankara, 2000. Bilgehan, H : Temel Mikrobiyoloji ve Bağışıklık Bilimi, Barış Yayınları, İzmir, 2002. Colle, J.G., Frase, A.G., Marmion, B.P., Simmons, A. : Practical Medical Microbiology, 14th ed. , Churchill Livingstone Inc., USA, 1996 Tortora, G.J., Funke, B. R., Case, C.L. : Microbiology An Introduction , 8 th ed. Pearson Education Inc San Francisco , USA , 2004 Pommerville, J.C.: Alcamo's Fundamentals of Microbiology, 7 th ed., Jones and Bartlett Publish. Inc. , USA , 2004 Brown, A.E. : Benson's Microbiological Applications, 9 th ed. , McGraw-Hill Comp. Inc., New York, 2005
----	---	---

23	Değerlendirme		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI		SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav		0	0.00
Kısa Sınav		0	0.00
Ödev		7	30.00
Yıl Sonu Sınavı		1	70.00
Toplam		8	100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı			30.00
Finalin Başarıya Oranı			70.00
Toplam			100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları			Ölçme ve değerlendirme, Bursa Uludağ Üniversitesi Önlisans ve Lisans Eğitim Öğretim Yönetmeliği ilkelerine göre yapılmaktadır.
24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU		

