

Dersin Kodu	Dersin Adı	Temel Mikrobiyoloji Laboratuvarı	T	U	L	0	0	2	AKTS	3	
Yıl / Yarıyıl	2. Yıl / Güz Dönemi										
Ders Düzeyi	Lisans										
Yazılım Şekli	Zorunlu										
Bölümü	Moleküler Biyoloji ve Genetik										
Ön Koşul	Yok										
Eğitim Sistemi	Laboratuvar çalışması										
Dersin süresi	14 hafta - haftada 2 saat laboratuvar										
Öğretim Elemanı											
Diğer Öğretim Elemanı / Elemanları											
Öğretim Dili	Türkçe										
Staj	Yok										
Dersin Amacı	Dersin belirtilen içeriğinin güncel yöntemler ve bilgiler kullanılarak öğrenciye en iyi şekilde aktarılması										
Öğrenme Çıktıları											
Öğrenme Çıktıları								PÖKK	ÖY		
Bu dersi başarı ile tamamlayan öğrenciler :											
ÖK - 1 :	Prokaryotik hücreler ve virüslerin çeşitli özellikleri konularında detaylı bilgi sahibi olacaklar.							2,4,12		1,3,4	
ÖK - 2 :	Mikrobiyolojideki laboratuvar teknikleri konularında deneyim sahibi olacaklar.							2,4,12		1,3,4	
ÖK - 3 :	Mikrobiyoloji laboratuvarı deneyimleri konularında arkadaşları ile birlikte tartışmalara katılacaklar.							2,4		1,3,4	
PÖKK :Program öğrenim kazanımlarına katkı, ÖY : Ölçme ve değerlendirme yöntemi (1: Yazılı Sınav, 2: Sözlü Sınav, 3: Ev Ödevi, 4: Laboratuvar Çalışması/Sınavı, 5: Seminer / Sunum, 6: Dönem Ödevi / Proje), ÖK : Öğrenim Kazanımı											
Dersin İçeriği: Mikrobiyoloji laboratuvar ortamlarının ve kurallarının tanıtılması, bakteriyel besin ortamlarının hazırlanması ve sterilizasyon teknikleri, mikroorganizmaların aseptik transferleri ve kültür oluşturma yöntemleri, mikroorganizmaların yaygınlığının gösterilmesi, çeşitli fiziksel ve kimyasal faktörlerin antimikrobiyal etkilerinin belirlenmesi, mikroorganizmaların ve alt yapılarının mikroskopta incelenmeleri, seçici ve ayırt edici besiyeriler ve mikroorganizmaların çeşitli biyokimyasal enzim aktiviteleri, bakteriyel tür tayini, bakteriyel büyüme eğrisinin belirlenmesi, çeşitli besin, su ve toprak örneklerinin mikrobiyal analizleri											
Haftalık Detaylı Ders İçeriği											
Hafta	Detaylı İçerik							Önerilen Kaynak			
Hafta 1	Mikrobiyoloji laboratuvar ortamlarının ve kurallarının tanıtılması										
Hafta 2	Bakteriyel besin ortamlarının hazırlanması ve sterilizasyon teknikleri										
Hafta 3	Mikroorganizmaların aseptik transferleri ve kültür oluşturma yöntemleri										
Hafta 4	Mikroorganizmaların yaygınlığının gösterilmesi										
Hafta 5	Çeşitli fiziksel ve kimyasal faktörlerin antimikrobiyal etkilerinin belirlenmesi										
Hafta 6	Mikroorganizmaların ve alt yapılarının mikroskopta incelenmeleri										
Hafta 7	Gram, kapsül ve endospor boyama										
Hafta 8	Seçici ve ayırt edici besiyeriler ve mikroorganizmaların çeşitli biyokimyasal enzim aktiviteleri										
Hafta 9	Ara sınav										
Hafta 10	Mikroorganizmaların intraselüler enzim aktiviteleri										
Hafta 11	Bakteriyel tür tayini										
Hafta 12	Bakteriyel tür tayini										
Hafta 13	Bakteriyel büyüme eğrisinin belirlenmesi										
Hafta 14	Besin maddeleri ve su örneklerinde mikrobiyal analiz										
Hafta 15	Telafi										
Hafta 16	Dönem sonu sınavı										
Ders Kitabı / Malzemesi											
1	Demirbag, Z. 2006. Genel Mikrobiyoloji. Son Haber Matbaacılık, Trabzon.										
2	Martinko, J. M. (tercume: Cokmus, C.). 2009. Brock Mikroorganizmaların Biyolojisi. Palme Yayıncılık. Ankara.										
İlave Kaynak											
Ölçme Yöntemi											
Yöntem	Hafta	Tarih					Süre (Saat)		Katkı (%)		
Arasınav	9						1		50		
Dönem sonu sınavı	16						1		50		
Arasınav											
Öğrenci Çalışma Yüğü											
İşlem adı	Haftalık süre (saat)					Hafta sayısı			Dönem toplamı		
Yüz yüze eğitim	2					14			28		

Sınıf dışı çalışma	2	14	28
Arasınav için hazırlık	2	8	16
Arasınav	1	1	1
Dönem sonu sınavı için hazırlık	2	5	10
Dönem sonu sınavı	1	1	1
Toplam Çalışma Yüğü			84