

Dersin Tanımı					
Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
İLERİ MİKROBİYOLOJİ-I	MKBD1167840	Güz Dönemi	2+0	2	10
Ön Koşul Dersleri					
Önerilen Seçmeli Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Seviyesi	Doktora				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü	Prof.Dr. Süleyman YILDIRIM				
Dersi Verenler	Prof.Dr. Ayşegül ÇOPUR ÇİÇEK, Prof.Dr. Süleyman YILDIRIM				
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Ders ileri düzey kavramlar, tanı teknikleri, hastalık patogenezi ve antimikrobiyal direnç gibi zorluklarla başa çıkma stratejilerinde uzmanlaşmaya odaklanmaktadır.				
Dersin İçeriği	Bu ders; Mikrobiyal Çeşitlilik ve Bakteri Sınıflandırması / İnsan Mikrobiyotası, Bakteriye Hücresel Yapısı ve İşlevi, büyüme ve enerji üretim yolları, Mikrobiyal genomik yapı, genom evrimi ve antibiyotik direnç mekanizmaları, Konakçı-patojen bakteri etkileşimleri, Gram pozitif ve Gram negatif patojen bakterilere örnek tartışmalar, Dezenfeksiyon ve sterilizasyon yöntemleri ve önemli kavramlar, Mikroorganizmaların tiplendirilmesi, Bilimsel makale tartışmaları; konularını içermektedir.				
Dersin Öğrenme Kazanımları				Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri
1. Mikrobiyal dünyanın çeşitliliği ve ekosisteme katkılarını bilir. 2. Mikrobiyomun insan fizyolojisini nasıl etkileyebileceğini ve enfeksiyon hastalıklarda mikrobiyomun rolünü açıklar. 3. Mikroorganizmaların taksonomik sınıflandırılmasında kullanılan metodları tanımlar. 4. Bakteriye metabolizma ve enerji üretimi yollarını tanımlar. 5. Bakteriye genlerin ifadesi ve protein biyosentezi mekanizmalarını açıklar ve bakterilerde genom evrimi ile antibiyotik direnç oluşumu ilişkisini tanımlar. 6. Mikroorganizmaların bulaşma yollarını örneklerle açıklar. 7. Patojen bakterilerin virülans faktörlerini ve immün sistemden korunma mekanizmalarını açıklar. 8. Mikroorganizmalara karşı konağın savunma sistemlerini açıklar. 9. Enfeksiyona sık yol açan Gram pozitif ve Gram negatif patojen bakterilerin virülans faktörlerini ve enfeksiyon mekanizmalarını açıklar. 10. Dezenfeksiyon antiseptik sterilizasyon yöntemlerini tanımlar. 11. Kültüre dayalı ve moleküler tiplendirme yöntemlerinin prensiplerini açıklar. 12. Seçilen bir konu hakkında en son bilimsel makaleleri sistematik özet formatında yazar.					
Öğretim Yöntemleri					
Ölçme Yöntemleri					
Ders Akışı					
Sıra	Konular	Ön Hazırlık			
1	Mikrobiyal Çeşitlilik ve Bakteri Sınıflandırması / İnsan Mikrobiyotası				
2	Bakteriyel Hücre Yapısı ve İşlevi, büyüme ve enerji üretim yolları				
3	Mikrobiyal genomik yapı, genom evrimi ve antibiyotik direnç mekanizmaları				
4	Konakçı-patojen bakteri etkileşimleri				
5	Gram pozitif ve Gram negatif patojen bakterilere örnek tartışmalar				
6	Dezenfeksiyon ve sterilizasyon yöntemleri ve önemli kavramlar				
7	Mikroorganizmaların tiplendirilmesi				
8	Bilimsel makale tartışmaları				
Değerlendirme Yöntemleri		Sınava Katkısı			
Ara Sınav		50			
Genel Sınav		50			
Kaynaklar					
1. Microbiology: An Introduction (11th Edition), Gerard J. Tortora et al. 2. Medical Microbiology (7th Edition), Patrick Murray et al. 3. Seçilmiş bilimsel makaleler					