

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Mikrobiyolojide Biyoteknoloji	0901461	4	1+0	1	1
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü	Doç.Dr.Osman Yaşar TEL				
Dersi Veren	Yrd.Doç.Dr.Sevil ERDENLİĞ GÜRBİLEK				
Dersin Yardımcıları	Yrd.Doç.Dr.Sevil ERDENLİĞ GÜRBİLEK				
Dersin Amacı	Mikrobiyoloji alanında kullanılan biyoteknoloji yöntemlerini, uygulama alanlarını ve gelişmeleri öğretmek, teknolojiyi takip edebilen Veteriner Hekimler yetiştirmek				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; <ol style="list-style-type: none"> 1. Mikrobiyoloji alanındaki biyoteknolojik yöntemler kullanılarak sağlanan gelişmeler, bunların uygulama alanları ile ilgili konularda teorik bilgi kazandırmak 2. Mikrobiyoloji alanındaki biyoteknolojik gelişmeleri izleme ve yorumlama 				
Dersin İçeriği	Mikrobiyoloji alanındaki biyoteknolojik yöntemler kullanılarak sağlanan gelişmeler, bunların uygulama alanları ile ilgili konularda teorik bilgi kazandırmak				
Haftalar	Konular				
	TEORİK	UYGULAMA			
1	Mikrobiyal biyoteknolojinin temel kavramları				
2	Mikrobiyal biyoteknolojide kullanılan temel teknikler, gen amplifikasyonu				
3	DNA baz sıralarını saptama yöntemleri				
4	Vektörler, gen klonlanması, klonlanmış mikrobiyal ürünler				
5	Rekombinant DNA teknolojisi ve mikrobiyolojide kullanım alanları				
6	İnfeksiyöz hastalıklarının tanısında kullanılan biyoteknolojik yöntemler				
7	Mikrobiyolojide moleküler tiplendirme				
8	Mikroorganizmalarda mutasyonların, virulens ve direnç genlerinin saptanması				
9	DNA mikroarray teknolojisi ve kullanım alanları				
10	aDNA ve paleomikrobiyoloji				
11	Biyoteknolojik tanı ve sarf ürünleri				
12	Genetik olarak değiştirilmiş mikroorganizmalar				
13	Mikrobiyal biyoteknolojide güvenlik ve etik				
14	Mikrobiyal biyoteknolojinin gelecek perspektifleri				
Kaynaklar					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Snyder, L, Champness, W (1997), Molecular Genetics of Bacteria, American Society for Microbiology, Washington. 2. Craig, N.L. ve ark (2002), Mobile DNA II. American Society for Microbiology, Washington. 3. Current Opinion in Biotechnology. Elsevier (periyodik dergi) 4. Molecular Microbiology, Blackwell Science Limited (periyodik dergi) 5. Trends in Microbiology, Elsevier (periyodik dergi) 					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: Yazılı (%40)					
Final: Yazılı (%60)					
Projeler: -					
Ödevler: -					