

Dersin Adı	Mikrobiyolojide Biyoteknoloji
Dersin AKTS'si	1
Dersin Yürütücüsü	Prof. Dr. Osman Yaşar TEL
Dersin Gün ve Saati	Pazartesi 10:15-11:00
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Cuma 13:00-17:00
İletişim Bilgileri	oyasar@harran.edu.tr 414.3183941
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
Dersin Amacı	Mikrobiyoloji alanında kullanılan biyoteknoloji yöntemlerini, uygulama alanlarını ve gelişmeleri öğretmek, teknolojiyi takip edebilen Veteriner Hekimler yetiştirmek
Dersin Öğrenme Çıktıları	1. Mikrobiyoloji alanındaki biyoteknolojik yöntemler kullanılarak sağlanan gelişmeleri bilir. 2. Mikrobiyoloji alanındaki kullanılan biyoteknolojik yöntemlerin uygulama alanlarını bilir. 3. Mikrobiyoloji alanındaki biyoteknolojik gelişmeleri yorumlar. 4. Moleküler tiplendirme metodlarını bilir. 5. Genetiği değiştirilmiş organizmaları bilir. 6. Mikrobiyal biyoteknolojide güvenlik ve etik konularını bilir
Haftalık Ders Konuları	1. Hafta: Mikrobiyalbiyoteknolojinin temel kavramları 2. Hafta: Mikrobiyalbiyoteknolojide kullanılan temel teknikler, gen amplifikasyonu 3. Hafta: DNA baz sıralarını saptama yöntemleri 4. Hafta: Vektörler, gen klonlanması, klonlanmış mikrobiyal ürünler 5. Hafta: Rekombinant DNA teknolojisi ve mikrobiyolojide kullanım alanları 6. Hafta: İnfeksiyöz hastalıklarının tanısında kullanılan biyoteknolojik yöntemler 7. Hafta: Ara Sınav 8. Hafta: Mikrobiyolojide moleküler tiplendirme 9. Hafta: Mikroorganizmalarda mutasyonların, virulens ve direnç genlerinin saptanması 10. Hafta: DNA mikroarray teknolojisi ve kullanım alanları 11. Hafta: aDNA ve paleomikrobiyoloji 12. Hafta: Biyoteknolojik tanı ve sarf ürünleri 13. Hafta: Genetik olarak değiştirilmiş mikroorganizmalar 14. Hafta: Mikrobiyal biyoteknolojide güvenlik, etik, gelecek perspektifleri, 15. Hafta: Mikrobiyal biyoteknolojide güvenlik, etik, gelecek perspektifleri,
Ölçme-Değerlendirme	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav : 40 % Kısa Sınav: 10% Yarıyılsonu Sınav: : 50 % Ara Sınav Tarih ve Saati: Birim tarafından ilan edilecek tarih ve saatlerde Kısa Sınav Tarih ve Saati: 7. Hafta (Ders Saatinde)

DERS İZLENESİ

Kaynaklar	1. Craig, N., Craigie, R., Gellert, M., Lambowitz, A. (2002). <i>Mobile DNA II</i> . Washington: American Society for Microbiology. 2. Snyder, L., Champness, W. (1997). <i>Molecular Genetics of Bacteria</i> , Washington: American Society for Microbiology
------------------	---

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12
ÖÇ1	1	3	1	1	1	1	3	1	1	1	1	3
ÖÇ2	1	3	1	1	1	1	3	1	1	1	1	3
ÖÇ3	1	3	1	1	1	1	3	1	1	1	1	3
ÖÇ4	1	3	1	1	1	1	3	1	1	1	1	3
ÖÇ5	1	3	1	1	1	1	3	1	1	1	1	3
ÖÇ6	1	3	1	1	1	1	3	1	1	1	1	3
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları												
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12
Mikrobiyolojide biyoteknoloji	1	3	1	1	1	1	3	1	1	1	1	3