

DERS İZLENESİ

Dersin Adı	Biyoteknolojinin Mikrobiyolojide Kullanımı (S)
Dersin AKTS'si	2
Dersin Yürütücüsü	Prof. Dr. Osman Yaşar TEL
Dersin Gün ve Saati	2A ve 2B Şubesi Teorik: Cuma: 10:10-11:00
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Cuma: 13:00-14:00
İletişim Bilgileri	oyasar@harran.edu.tr (0414) 3183859
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz yüze olarak, ders anlatımı yapılacaktır. Soru ve cevaplar ile derste anlatılanların pekiştirilmesi, etkinlikler ile derse interaktif katılımın sağlanması, böylece ders veriminin artırılması, konuların örnek vakalarla desteklenip tartışılması sağlanacaktır. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapacaklar.
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; 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 metotlarını bilir. 5. Genetiği değiştirilmiş organizmaları bilir. 6. Mikrobiyal biyoteknolojide güvenlik ve etik konularını bilir.
Haftalık Ders Konuları	1. Hafta: Mikrobiyal biyoteknolojinin temel kavramları 2. Hafta: Mikrobiyal biyoteknolojide 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: Mikrobiyolojide moleküler tiplendirme (VİZE) 8. Hafta: Mikroorganizmalarda mutasyonların, virulens ve direnç genlerinin saptanması 9. Hafta: DNA mikro-array teknolojisi ve kullanım alanları 10. Hafta: aDNA ve paleomikrobiyoloji 11. Hafta: Biyoteknolojik tanı ve sarf ürünleri 12. Hafta: Genetik olarak değiştirilmiş mikroorganizmalar 13. Hafta: Mikrobiyal biyoteknolojide güvenlik ve etik 14. Hafta: Mikrobiyal biyoteknolojinin gelecek perspektifleri
Ölçme-Değerlendirme	1-Ara sınav ve yarıyıl sonu sınavı birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir. 2-Ara sınav'ın %40'ı, yarıyıl sonu sınavının (final) ise %60'ı alınarak değerlendirilecektir. 3-Sınavlar yüz yüze, ve yazılı olarak yapılacaktır.
Kaynaklar	-Craig, N., Craigie, R., Gellert, M., Lambowitz, A. (2002). Mobile DNA II. Washington: American Society for Microbiology. -Snyder, L., Champness, W. (1997). Molecular Genetics of Bacteria, 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	0	1	2	0	1	1	3	0	0	0	0	0
ÖÇ2	0	1	2	0	1	1	3	0	0	0	0	0
ÖÇ3	0	1	2	0	1	1	3	0	0	0	0	0
ÖÇ4	0	1	2	0	1	1	3	0	0	0	0	0
ÖÇ5	0	1	2	0	1	1	3	0	0	0	0	0
ÖÇ6	0	1	2	0	1	1	3	0	0	0	0	0
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	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11	PÇ 12
Biyoteknolojinin Mikrobiyolojide Kullanımı	0	1	2	0	1	1	3	0	0	0	0	0