

## DERS İZLENESİ

<b>Dersin Adı</b>	Mikrobiyolojide Biyoteknoloji
<b>Dersin AKTS'si</b>	1
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Prof. Dr. Osman Yaşar TEL
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Pazartesi 10:15-11:00
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	Cuma 13:00-17:00
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:oyasar@harran.edu.tr">oyasar@harran.edu.tr</a> 414.3183941
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	<p>Yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi</p> <p>Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.</p>
<b>Dersin Amacı</b>	Mikrobiyoloji alanında kullanılan biyoteknoloji yöntemlerini, uygulama alanlarını ve gelişmeleri öğretmek, teknolojiyi takip edebilen Veteriner Hekimler yetiştirmek
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Mikrobiyoloji alanındaki biyoteknolojik yöntemler kullanılarak sağlanan gelişmeleri bilir.</li><li>2. Mikrobiyoloji alanındaki kullanılan biyoteknolojik yöntemlerin uygulama alanlarını bilir.</li><li>3. Mikrobiyoloji alanındaki biyoteknolojik gelişmeleri yorumlar.</li><li>4. Moleküler tiplendirme metodlarını bilir.</li><li>5. Genetiği değiştirilmiş organizmaları bilir.</li><li>6. Mikrobiyal biyoteknolojide güvenlik ve etik konularını bilir</li></ol>
<b>Haftalık Ders Konuları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Hafta: Mikrobiyalbiyoteknolojinin temel kavramları</li><li>2. Hafta: Mikrobiyalbiyoteknolojide kullanılan temel teknikler, gen amplifikasyonu</li><li>3. Hafta: DNA baz sıralarını saptama yöntemleri</li><li>4. Hafta: Vektörler, gen klonlanması, klonlanmış mikrobiyal ürünler</li><li>5. Hafta: Rekombinant DNA teknolojisi ve mikrobiyolojide kullanım alanları</li><li>6. Hafta: İnfeksiyöz hastalıklarının tanısında kullanılan biyoteknolojik yöntemler</li><li>7. Hafta: Ara Sınav</li><li>8. Hafta: Mikrobiyolojide moleküler tiplendirme</li><li>9. Hafta: Mikroorganizmalarda mutasyonların, virulens ve direnç genlerinin saptanması</li><li>10. Hafta: DNA mikroarray teknolojisi ve kullanım alanları</li><li>11. Hafta: aDNA ve paleomikrobiyoloji</li><li>12. Hafta: Biyoteknolojik tanı ve sarf ürünleri</li><li>13. Hafta: Genetik olarak değiştirilmiş mikroorganizmalar</li><li>14. Hafta: Mikrobiyal biyoteknolojide güvenlik, etik, gelecek perspektifleri,</li></ol>
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	<p>Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir.</p> <p><b>Ara Sınav : 40 %</b></p> <p><b>Kısa Sınav: 10%</b></p> <p><b>Yarıyılsonu Sınav: : 50 %</b></p> <p><b>Ara Sınav Tarih ve Saati:</b> Birim tarafından ilan edilecek tarih ve saatlerde</p> <p><b>Kısa Sınav Tarih ve Saati: 7. Hafta (Ders Saatinde)</b></p>

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

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												
<b>Katkı Düzeyi</b>	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