

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+ U	Kredisi	AKTS
<b>Biyoteknoloji ve Uygulamaları</b>		VIII	3+0	3	3
Ön Koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin genel amacı; öğrencinin biyoteknolojiyi ve uygulama alanlarını öğrenmesini sağlamaktır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Biyoteknolojik yaklaşımları ve kullanım alanlarını kavrar.</li> <li>2. Rekombinant DNA teknolojisini ve üretilen ürünleri bilir.</li> <li>3. Transgenik canlı üretimini ve kullanım alanlarını kavrayıp yorumlar.</li> <li>4. Biyoteknolojinin sosyal ve ekonomik boyutlarını bilip yorumlar.</li> </ol>				
Dersin İçeriği	Biyoteknolojiye giriş, DNA, RNA ve protein sentezi, Rekombinant mikroorganizmaların ticari ürünleri sentezlemesi, Biyoteknolojik aşılar, Biyoteknoloji ve hayvanlar, Biyoteknoloji kullanımının çevresel etkileri, Biyoteknolojinin yasal boyutları vb.				
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>				
1	Biyoteknolojiye giriş				
2	Biyomoleküller				
3	Fermantasyon, bira ve biyoyakıt üretimi				
4	DNA, RNA ve protein sentezi				
5	Rekombinant DNA teknolojisi				
6	Rekombinant mikroorganizmaların ticari ürünleri sentezlemesi				
7	Ara sınav				
8	Bitki biyoteknolojisi ve uygulamaları				
9	Hayvan biyoteknolojisi ve uygulamaları				
10	Biyoteknolojik aşılar				
11	Biyoteknoloji kullanımının çevresel etkileri				
12	Biyoteknoloji ve hukuk				
13	Kök hücreler ve doku mühendisliği				
14	Genel değerlendirme				
<b>Genel Yeterlilik</b>					
1-Biyomoleküller ile çalışır. 2-Rekombinant DNA teknolojilerini bilir ve canlılara uygulama yöntemlerini yorumlar. 3-Biyoteknolojinin bitki ve hayvanlara uygulama yöntemlerini anlar. 4-Biyoteknolojinin çevresel etkilerini ve hukuksal boyutlarını yorumlar.					
<b>Kaynaklar</b>					
Godbey, W.T. (2014). <i>An Introduction to Biotechnology</i> , 1st Edition, Academic Press. Thieman, W.J. & Palladino, M. A. (2012). <i>Introduction to Biotechnology</i> , 3rd Edition, Pearson Publication.					
<b>Değerlendirme Sistemi</b>					
<b>Arasınav: %40</b> <b>Final: %60</b> <b>Bütünleme:</b>					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE												
DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU												
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12
ÖÇ1	5	4	4	5	5	4	5	5	5	4	5	4
ÖÇ2	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	3
ÖÇ3	5	4	4	5	4	4	5	5	5	4	5	3
ÖÇ4	4	3	3	4	4	3	4	5	4	3	4	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

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12
Biyoteknoloji ve Uygulamaları	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	3