

LİSANS PROGRAMI DERS TANITIM FORMU

Dersin Adı : Biyoteknoloji			Kodu :		Program Adı : Biyoloji Eğitimi ABD			
Eğitim ve Öğretim İş Yüğü							Krediler	
Teori	Uygulama.	Laboratuar.	Proje/Alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
28			36		36	100	2	3
Yarıyılı		Güz/Bahar		Dili		Türkçe/İngilizce		
Dersin Türü	Temel Alan Dersi ☐	Alan Dersi ☒	Teknik Seçmeli ☐	Sosyal Seçmeli ☐				
Dersin İçeriği	Biyoteknoloji, moleküler biyoteknoloji, rekombinant proteinler, aşılar, bitki biyoteknolojisi, transgenik hayvanlar.							
Dersin Amacı	Biyoteknoloji kavramını açıklayabilme. Uygulama alanlarını bilme							
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Biyoteknoloji kavramını açıklayabilir. Uygulama alanlarını bilir.							
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar								
DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ								
Teorik Dersler			Proje Dersi ve Bitirme Çalışması					
	Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)			
Yarıyıl İçi Sınavlar	x	40	Yarıyıl İçi Sınavlar					
Kısa Sınavlar			Dönem İçi Kontroller					
Ödevler			Ara Teslim					
Dönem Ödevi (proje, rapor, vb)			Sözlü Sınav					
Laboratuar			Yarıyıl Sonu Sınavı					
Yarıyıl Sonu Sınavı	x	60	Diğer					
Diğer								
Hafta	Konular							
1	Biyoteknoloji nedir? Biyoteknolojinin tarihsel gelişimi.							
2	Moleküler biyoteknoloji nedir?							
3	Moleküler biyoteknolojinin uygulama alanları ve alt dalları. Rekombinant proteinler.							
4	Rekombinant proteinler nasıl üretilir. Rekombinant molekülün oluşturulması.							
5	Canlı hücreye verilmesi ve ekspresyonu. Kullanılan Ekspresyon sistemlerinin önemi.							
6	Prokaryot organizmalarda rekombinant protein üretilmesi.							
7	Eukaryot konakçılarda rekombinant proteinlerin üretilmesi.							
8	Eukaryot konakçıları kullanımında karşılaşılan zorluklar. Doku kültürü nedir.							
9	Bitkisel ve hayvansal doku kültürü. Eukaryot konakçıya DNA aktarım teknikleri.							
10	Bioreaktör nedir Çeşitleri nelerdir? Rekombinant proteinlerin üretimi ve kullanımı örnek							
11	Monoklonal antikorlar. Monoklonal antikor nedir? Nasıl oluşturulur.							
12	Monoklonal antikorların kullanım alanları ve uygulamaları.							
13	Aşılar. Bitki biyoteknolojisi. Transgenik hayvanlar.							
14								
Sorumlu Öğretim Elemanları								
Elektronik Posta								
Web Adresi								