

DERS ÖĞRETİM PLANI

TÜRKÇE		
1	Dersin Adı:	MOLEKÜLER BİYOLOJİK YÖNTEMLER
2	Dersin Kodu:	TLT207
3	Dersin Türü:	ZORUNLU
4	Dersin Seviyesi:	ÖNLİSANS
5	Dersin Verildiği Yıl:	2
6	Dersin Verildiği Yarıyıl:	4
7	Dersin AKTS Kredisi:	5
8	Teorik Ders Saati (saat/hafta):	2
9	Uygulama Ders Saati (saat/hafta) :	2
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	YOK
12	Dersin Dili:	TÜRKÇE
13	Dersin Veriliş Şekli:	YÜZ YÜZE
14	Dersin Koordinatörü:	Öğr.Gör. Özgür ÇELİK
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	
16	Ders Koordinatörünün İletişim Bilgileri:	ozgur.celik@avrupa.edu.tr
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Moleküler biyolojik yöntemler konusunda bilgi ve becerileri kazandırmak

19	Dersin Öğrenme Kazanımları:	1	Çeşitli vücut sıvı ve dokularından DNA izole etmek
		2	Agaroz jeli hazırlamak
		3	PCR yapmak ve değerlendirmek
		4	RFLP yapmak ve değerlendirmek
20	Dersin İçeriği:		
	Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
Ayrıntılı Ders İçeriği		Teorik	Uygulama
	1	Moleküler biyolojide kullanılan yöntemler: Genel bakış,	
	2	Moleküler yöntemlerin rutin laboratuvardaki yeri ve önemi	
	3	Homojenizasyon yöntemleri, kromatografi, santrifüjleme ve elektroforez,	
	4	DNA İzolasyonu ve analizi anlatmak	DNA İzolasyonu ve analizi yapmak
	5	Mikroorganizma, insan kanı ve doku örneklerinden DNA izolasyonu yapmak	Mikroorganizma, insan kanı ve doku örneklerinden DNA izolasyonu yapmak
	6	Spektrofotometrik yöntemle miktar tayini yapmak, Agaroz tartmak ve çözmek Agaroz tankını hazırlamak ve agarozu dökmek	Spektrofotometrik yöntemle miktar tayini yapmak, Agaroz tartmak ve çözmek Agaroz tankını hazırlamak ve agarozu dökmek
	7	Ara Sınav	
	8	Agaroz jeline DNA aplike etmek ve yürütmek, görüntülemek	Agaroz jeline DNA aplike etmek ve yürütmek, görüntülemek, değerlendirmek
	9	PCR için gerekli kimyasal maddeler ve tamponlar	PCR için gerekli kimyasal maddeler ve tamponları hazırlamak
	10	PCR mixi hazırlamak Mix dağılımı yapmak ve amplifikasyonu sağlamak	PCR mixi hazırlamak Mix dağılımı yapmak ve amplifikasyonu sağlamak
	11	Agaroz jeline PCR ürününü aplike etmek ve yürütmek, görüntülemek, değerlendirmek	Agaroz jeline PCR ürününü aplike etmek ve yürütmek, görüntülemek, değerlendirmek
	12	İnsan kanından DNA izolasyonu yapmak PCR mixi hazırlamak Mix dağılımı yapmak ve amplifikasyonu başlatmak	İnsan kanından DNA izolasyonu yapmak PCR mixi hazırlamak Mix dağılımı yapmak ve amplifikasyonu başlatmak
	13	RFLP mixi hazırlamak Mix dağılımı yapmak ve kesimi başlatmak, Agaroz jeline RFLP ürününü aplike etmek ve yürütmek, değerlendirmek	RFLP mixi hazırlamak Mix dağılımı yapmak ve kesimi başlatmak, Agaroz jeline RFLP ürününü aplike etmek ve yürütmek, değerlendirmek
14	Final		
21	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	Moleküler Biyoloji Teknikleri Doç. Dr. Ajda Çoker Gürkan Doç. Dr. Pınar Obakan Yerlikaya Doç. Dr. Elif Damla Arısan	
22	Değerlendirme		

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	1	40
Kısa Sınav	0	0
Ödev	0	0
Yıl Sonu Sınavı	1	60
Toplam	2	100
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40
Finalin Başarıya Oranı		60
Toplam		100

23 AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlik	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	2	28
Uygulamalı Dersler	14	2	28
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	12	5	60
Ödevler	1	20	20
Projeler	0	0	0
Arazi Çalışmaları (Alanda çalışma)	0	0	0
Arasınavlar	1	5	5
Diğer	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	5	5
Toplam İş Yüğü			146
Toplam İş Yüğü / 30 saat			4,8
Dersin AKTS Kredisi			5

24

**PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE
DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU**

	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12
ÖK1	1	4	3	3	4	4	3	4	3	1	4	3
ÖK2	1	4	3	3	4	4	3	4	3	1	4	3
ÖK3	1	4	3	3	4	4	3	4	3	1	4	3
ÖK4	1	4	3	3	4	4	3	4	3	1	4	3

ÖK5	1	4	3	3	4	4	3	4	3	1	4	3
ÖK6	1	4	3	3	4	4	3	4	3	1	4	3
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri												
Katkı Düzeyi:	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek			