

BAHÇE BİTKİLERİNDE MOLEKÜLER BİYOLOJİ TEKNİKLERİ

1	Ders Adı:	BAHÇE BİTKİLERİNDE MOLEKÜLER BİYOLOJİ TEKNİKLERİ
2	Ders Kodu:	BAB5025
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Yüksek Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	1
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	1
7	Dersin AKTS Kredisi:	6.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	2.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	2.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	-
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. HATİCE GÜLEN
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	Prof.Dr. Meryem İpek Doç.Dr. Ahmet İpek
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	hsgulen@uludag.edu.tr 224-2941477 Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü Nilüfer/Bursa
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Dersin amacı, Moleküler biyoloji ve bununla ilişkili laboratuvar tekniklerinin bitki analizlerinde kullanım alanlarının anlatılarak, bu tekniklerin uygulamalı olarak öğrencilere öğretilmesidir.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Moleküler biyolojinin konularını ileri derecede kavrar.
	2	Moleküler biyolojide kullanılan teknikleri öğrenir
	3	Moleküler biyolojide kullanılan laboratuvar analizlerini öğrenir
	4	Moleküler biyolojinin bahçe bitkilerindeki uygulamalarını öğrenir
	5	Moleküler biyoloji tekniklerini bitki ıslahında kullanır
	6	Moleküler biyoloji tekniklerinin bahçe bitkileri yetiştiriciliğindeki uygulamalarını öğrenir
	7	Moleküler biyoloji teknikleri sayesinde bahçe bitkilerindeki sorunlara çağdaş çözümler geliştirir
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Dersin tanıtımı, içeriği ve kaynak kitaplar hakkında bilgi verilmesi	Dersin uygulama programının tanıtılması ve haftalık uygulama programının anlatılması
2	Enzimlerin ve proteinlerin yapısı	Enzim ekstraksiyonu, Enzimlerin kinetik ölçümü

3	Moleküler biyolojide kullanılan enzim markırları	Native-PAGE
4	Moleküler biyolojide kullanılan protein markırları-I	Protein ekstraksiyonu ve kantitatif tayini
5	Moleküler biyolojide kullanılan protein markırları-II	Proteinlerin SDS-PAGE ile belirlenmesi
6	DNA ve RNA'nın yapısı-I	DNA ekstraksiyonu
7	DNA ve RNA'nın yapısı-II	RNA ekstraksiyonu-I
8	Genlerin yapısı-I	RNA ekstraksiyonu-II
9	Genlerin yapısı-II	DNA ölçümü ve konsantrasyon ayarlaması
10	PCR'a dayalı moleküler teknikler-I	RAPD analizi
11	PCR'a dayalı moleküler teknikler-II	SSR analizi-I
12	PCR'a dayalı moleküler teknikler-III	SSR analizi-II
13	PCR'a dayalı moleküler teknikler-IV	Veri analizleri-I
14	PCR'a dayalı moleküler teknikler-V	Veri analizleri-II
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	Acquaah, G. 1992. Practical Protein Electrophoresis for Genetic Research. Dioscorides Press, Theodore R.Dudley, PhD., General Editor, Portland, Oregon, 131 p. Alberts, B., Bray, D., Lewis, J., Raff, M., Roberts, K. And Watson, J.D. 1994. Molecular Biology of The Cell. Garland Publishing, Inc., New York & London, 1294 p. Eriş, A. Ve Gülen, H. Moleküler Biyoloji (Temel Bilgiler). Uludağ Üniv. Ziraat Fak. Ders Notları No: , 136 s. Özcan, S., Gürel, E. Ve babaoğlu, M. 2001. Bitki Biyoteknolojisi-II (Genetik Mühendisliği ve Uygulamaları). Selçuk Üniv. Vakfı. Yay., Konya, 456 s. Temizkan, G. Ve Arda, N. 1999. Moleküler Biyolojide Kullanılan Yöntemler. Nobel Tıp Kitabevi Ltd, 236 s.
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI		SAYISI
		KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav		0
Kısa Sınav		0
Ödev		3
Yıl Sonu Sınavı		1
Toplam		4
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		50.00
Finalin Başarıya Oranı		50.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		
24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU	

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	2.00	28.00
Uygulamalı Dersler	14	2.00	28.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	1.00	14.00
Ödevler	3	12.00	36.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	0	0.00	0.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	72.00	72.00
Toplam İş Yüğü			178.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			5.93
Dersin AKTS Kredisi			6.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	0	4	0	5	0	5	3	2	0	4	0	0	0	0	0	0
ÖK2	0	4	0	5	0	5	3	2	0	4	0	0	0	0	0	0
ÖK3	0	4	0	5	0	5	3	2	0	4	0	0	0	0	0	0
ÖK4	0	4	0	5	0	5	3	2	0	4	0	0	0	0	0	0
ÖK5	0	4	0	5	0	5	3	2	0	4	0	0	0	0	0	0
ÖK6	0	4	0	5	0	5	3	2	0	4	0	0	0	0	0	0
ÖK7	0	4	0	5	0	5	3	2	0	4	0	0	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			