

İLERİ BİTKİ DOKU KÜLTÜRÜ TEKNİKLERİ

1	Ders Adı:	İLERİ BİTKİ DOKU KÜLTÜRÜ TEKNİKLERİ
2	Ders Kodu:	BIGB6021
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Doktora
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)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	2
11	Dersin Önkoşulu:	
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. NAZAN DAĞÜSTÜ
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	ndagustu@uludag.edu.tr, 224 2941518, U.U. Field Crops Department, Faculty of Agriculture 16059 Görükle Campus Bursa
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Bitki doku kültürü temel lisans derslerinde verilmek istenen konuların sınırlı olması, yeni teknolojik gelişmelerin bu alanda hızla devam etmesi ve doku kültüründe kullanılan temel teknikler yanında bu tekniklerin bitki ıslahı ile kombine edilerek klasik ıslah çalışmalarını destekleme olanaklarının anlatılması
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Doktora öğrencilerinin genetiği değiştirilmiş organizmalar ve tarımsal biyoteknoloji konusunda ufuklarını geliştirmek
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Öğrenciler bitki doku kültürü ve uygulamaları ile ilgili bilgi sahibi olacaklardır.
	2	Öğrenciler bitkilerde genetik modifikasyonlar ile bunların tarımda ve biyoteknolojide kullanımını öğreneceklerdir.
	3	Öğrenciler bitki biyoteknolojisi ile ilgili biyogüvenlik ve biyoetik düzenlemeleri hakkında bilgi sahibi olacaklardır.
	4	Öğrenciler bitki gen aktarım metodlarını öğreneceklerdir
	5	Öğrenciler bitki biyoteknolojisinin geleceği hakkında bilgi sahibi olacaklardır.
	6	Temel moleküler biyoloji kavramlarının biyoteknoloji alanında nasıl kullanım alanı bulduğunu öğrenir
	7	Biyoteknolojide kullanılan tekniklerin öğrenilmesi
	8	Bitki biyoteknolojisinden yararlanma yollarının kavranması
	9	Bitkisel üretimde Bitki biyoteknolojisinin kullanılmasını
	10	Biyoteknoloji nin sosyal, ekonomik, teknolojik yönden kavranması
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama

1	Bitki biyoteknolojisine giriş	
2	Bitkilerde üreme ve bitki ıslahı	
3	Doku kültürü	
4	Doku kültürü uygulamaları	
5	Transgenik bitkiler	
6	Yeni nesil transgenik bitkiler	
7	Marker genler ve promoterler	
8	Direkt gen aktarımı; Agrobakteri ile gen aktarımı	
9	İndirekt gen aktarımı; Partükül bombardıman ile gen aktarımı	
10	Transgenik bitkilerin analizi ve karakterizasyonu	
11	Markersız transgenik bitki üretimi	
12	Transgenik bitkilerle ilgili tartışmalar	
13	Bitki biyoteknolojisinin geleceği	
14	Bitki biyoteknolojisindeki son gelişmeler	

22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	PLANT BIOTECHNOLOGY AND GENETICS: Principles, Techniques, and Applications Edited by C. Neal Stewart, Jr. University of Tennessee Knoxville, Tennessee WILEY 2008 Bitki Bioteknolojisi I ,Doku Kültürü ve Uygulamaları, Editörler Sabahattin Özcan Ekrem Gürel ve Mehmet Babaoğlu, Konya Selçuk Üniversitesi Yayınları 2001, ISBN: 9756652047 Bitki Bioteknolojisi II Genetik Mühendisliği ve Uygulamaları, Editörler Mehmet Babaoğlu, Ekrem Gürel ve Sabahattin Özcan, Konya Selçuk Üniversitesi Yayınları 2002, ISBN: 9756652057
----	---	---

23	Değerlendirme	
----	---------------	--

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	0	0.00
Kısa Sınav	0	0.00
Ödev	0	0.00
Yıl Sonu Sınavı	1	100.00
Toplam	1	100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		0.00
Finalin Başarıya Oranı		100.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		Bursa Uludağ Üniversitesi Önlisans ve Lisans Eğitim Öğretim Yönetmeliği ilkelerine göre değerlendirilmektedir.

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)	10	10.00	100.00
Ödevler	4	6.00	24.00
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	1.00	1.00
Toplam İş Yüğü			181.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			6.03
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	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	0	0	0	0	0	0
ÖK2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	0	0	0	0	0	0
ÖK3	3	4	4	3	4	3	3	3	1	3	0	0	0	0	0	0
ÖK4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	0	0	0	0	0	0
ÖK5	3	4	2	4	3	3	4	3	5	4	0	0	0	0	0	0
ÖK6	3	3	3	3	4	3	3	2	2	3	0	0	0	0	0	0
ÖK7	3	3	3	3	3	5	3	3	3	4	0	0	0	0	0	0
ÖK8	4	2	3	3	3	3	5	3	3	3	0	0	0	0	0	0
ÖK9	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	0	0	0	0	0	0
ÖK10	3	4	3	3	3	4	3	3	4	2	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			