

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Tarımsal Biyoteknoloji	1107409	IV	2+0	2	
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Temel Bitki Biyoteknoloji protokolleri (Doku Kültürü ve Genetik Mühendisliği) konularında öğrencileri bilgilendirmek, tarımda bitki doku kültürlerinin önemini ortaya koymak, bitki ıslahı, yetiştirme ve ticari üretim amaçlı kullanılan doku kültürü yöntemlerini tanıtmaktır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci: 1. Bitki biyoteknolojisinin önemini ve tarımdaki rolünü kavrar. 2. Doku kültürleri teknikleri hakkında bilgi edinir. 3. Biyoteknolojide kullanılan genetik markörler hakkında bilgi edinir. 4. Bilgiye erişebilme ve bu amaçla kaynak ve veri tabanları gibi bileşim ve iletişim teknolojilerini kullanmayı öğrenir. 5. Bitkisel üretimde karşılaşılan problemlerin aşılmasında biyoteknolojiden yararlanır. 6. Alanında güncel gelişmeleri takip eder ve yorum yapar.				
Dersin İçeriği	Biyoteknoloji gelişimi, GDO (Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar), Biyoteknolojinin Tarımda Kullanım Alanları, Gen Aktarma Yöntemleri				
Haftalar	Konular				
1	Bitki Biyoteknolojisinin Tarihsel Gelişimi, Kullanım Alanları ve Sağladığı Avantajlar				
2	Biyoteknoloji Laboratuvarlarının Yapısı, Kullanılan Alet ve Ekipmanlar				
3	Tarımsal Biyoteknoloji				
4	Besin Ortamlarının Yapısı, Bileşenleri ve Hazırlama Teknikleri				
5	Doku Kültürü Teknikleri: Organogenesis ve Somatik Embriyogenesis				
6	Doku Kültürü Teknikleri: Meristem Kültürü ve Mikro Çoğaltma Teknikleri				
7	Ara Sınav				
8	Doku Kültürü Teknikleri: Sekonder Metabolit Üretimi				
9	Nükleik Asit Yapı ve Fonksiyonları				
10	DNA Replikasyonu, Kromozomları Yapısı				
11	Rekombinant DNA Teknolojisi				
12	GDO ((Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar)				
13	Bitkilere Gen Transferleri Teknikleri				
14	Bitkilere Gen Transferleri Teknikleri				

Genel yeterlilikler
Biyoteknolojinin tarımda kullanım esasları ve GDO'yu temel düzeyde öğrenir.

Kaynaklar
Babaoğlu, M., (2001), <i>Bitki Biyoteknolojisi: I-Doku Kültürü ve Uygulamaları</i> , S.Ü. Vakfı Yayınları, Konya,
Değerlendirme Sistemi
Ara sınav: % 40 Final: % 60 Bütünleme:

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU												
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12
ÖK1	5	5	3	5	5	5	4	4	5	4	4	3
ÖK2	5	4	4	3	4	5	4	4	5	4	5	3
ÖK3	4	4	3	4	5	5	4	5	5	5	4	3
ÖK4	4	5	4	5	3	5	5	4	5	4	4	3
ÖK5	3	4	4	3	4	5	4	5	5	5	5	3
ÖK6	4	5	4	5	3	5	4	4	5	4	5	3
ÖK: 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

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

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi