



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Biyoteknoloji ve Toplum	ZDF306	6	3 + 0	3,0	Seçmeli
Birim Bölüm	Bitki Koruma - Lisans (Yüz yüze)				
Amaç	Tarımda biyoteknoloji uygulamaları hakkında öğrencilerin bilgilenmelerinin sağlanması.				
Ders İçeriği	Biyoteknolojinin tanımı ve kapsamı, Biyoteknolojideki alanlar ve uygulama örnekleri, Biyoteknolojiye Toplumsal Tepkiler, Bilimsel endişeler, Biyoteknolojiye duyulan ihtiyacı gerekçeleri, Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar, Gen transferi ve Moleküler Biyoteknoloji, Moleküler Teknikler ve Uygulama Alanları Bitkilerde Biyoteknoloji Uygulamaları, Doku Kültürü ve Uygulama Alanları , Bitkilerde Doku Kültürü Çalışmaları, Biyoteknolojide Türkiye'deki Durum				
Ders Kaynakları	Dersi veren öğretim üyesinin ders notları, önerilen kaynak kitaplar				

Hafta	Konu
1	Biyoteknolojinin tanımı ve kapsamı
2	Biyoteknolojideki Alanlar ve Uygulama Örnekleri
3	Biyoteknolojiye Toplumsal tepkiler, Bilimsel endişeler,
4	Biyoteknolojiye duyulan ihtiyacı gerekçeleri, Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar,
5	Genetiği değiştirilmiş organizmalar
6	Biyoteknoloji uygulamaları
7	Biyoteknoloji uygulamaları
8	Ara sınav
9	Bitkilerde Biyoteknoloji Uygulamaları
10	Doku Kültürü ve Uygulama Alanları
11	Bitkilerde Doku Kültürü Çalışmaları
12	Bitkilerde doku kültürü çalışmaları
13	Bitkilerde doku kültürü çalışmaları

#### Program Çıktıları

1	Temel bilim ve mühendislik bilgi ve ilkelerini ziraat mühendisliği alanına uygulayabilme
2	Tarımsal üretim sürecinde teknikler hakkında bilgi sahibi olma, süreçle ilgili temel sorunları tanımlayabilme ve bunların çözümünde çağdaş yöntemleri kullanabilme
3	Tarımsal alanlardaki bitki koruma sorunlarını tanıma, teşhis ve analiz etme, gerekli önerilerde bulunabilme
4	Bitki koruma problemlerinin çözümüne yönelik önerileri, sürdürülebilir tarım, insan sağlığı ile gıda güvenliğini, iş sağlığı ve güvenliği konularını göz önünde tutarak yürütebilme
5	Bitki koruma problemlerinin çözümüne yönelik proje üretme ve uygulayabilme
6	Doğal kaynakların korunması, iyi tarım ve ekolojik tarım uygulamaları hakkında güncel bilgilere sahip olma, proje üretme ve uygulayabilme
7	Bitki Koruma ile ilgili mevzuatlara hakim olma
8	Mesleki çalışmalarda bilimsel, kültürel ve etik değerlere uygun davranma
9	Hayat boyu öğrenme prensibinin kariyerindeki önemini kavrama, bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanarak mesleki bilgi ve becerilerini sürekli olarak geliştirme
10	Alanındaki bilgi ve fikirlerini sözlü ve yazılı sunum teknikleri ile ilgili kurum ve kişilere aktarabilme
11	Disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabileme, gerektiğinde bağımsız davranma, inisiyatif kullanma ve yaratıcılık becerisine sahip olma, fikirlerini sözlü ve yazılı, açık ve öz bir şekilde ifade ederek iletişim kurabilme
12	Ulusal ve uluslararası güncel sorunları takip edebilme, tarımda kalite sistemleri konusunda bilinç sahibi olabilme
13	Bitki Koruma konularını ve ilgili bilim dallarındaki kavramları, prensipleri ve olayları kavrayabilme
14	Bitki Koruma alanındaki çalışmalarını bağımsız olarak yürütebilme, danışmanlık, denetim ve bilirkişilik yapabilme

#### Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14
Biyoteknolojinin tanımı ve kapsamının anlaşılması	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Biyoteknolojiye duyulan gereksinimler	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Biyoteknolojinin alanları ve uygulama örnekleri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Biyoteknolojinin Türkiye'deki durumu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Biyoteknoloji alanında uygulanan moleküler teknikler	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-