AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Bitki Fizyolojisi								
Ders Kodu	BK102		Ders Düzeyi	Lisans					
AKTS Kredi	3	İş Yükü	75 *(Saat)*	Teori	2	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Bitkilerdeki fizyolojik olayların meydana gelmesi, sürdürülmesi ve fizyolojik olayları fizik ve kimya kurallarına göre açıklamak, bu sayede bitkilerdeki fizyolojik olayları ele alıp inceleyerek bitki yaşamına ışık tutmaktır								
Özet İçeriği	Fizyolojinin tanımı, bitkinin hücresel yapısı, bitkinin su ve besin alınım-taşınım mekanizmaları, fotosentez ve solunum, bitki büyüme düzenleyicileri								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Deney, Tartışma, Örnek Olay, Problem Çözme								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları		
Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	60

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar	
1	Karaçal, İ., 2008. Toprak Verimliliği. Nobel Yayın No:1335. Ankara.
2	Karaman, M.R., Brohi, A.R., Müftüoğlu, N.M, Öztaş, T., Zengin,M. 2007. Sürdürülebilir Toprak Verimliliği. Koyulhisar Ziraat Odası Kültür Yayınları No:1 3
3	Brohi,A.R., Aydeniz, A., Karaman, M.R.1997.Toprak Verimliliği.Türk Hava Kurumu Basımevi, Ankara.
4	Katkat V., 1994. Bitki Besleme Ve Toprak Verimliliği. Uludağ Üniv. Ziraat Fak. Toprak Bölümü. Ders Notları No:49
5	Aktaş, M.1991.Bitki Beslenme Ve Toprak Verimliliği.Ank.Üniv.Zir.Fak. Yayınları: 1202, Ders Kitabı:347, Ankara
6	Tisdale, S Ve Nelson, W.1956.Soil Fer Fertility And Fertilizers.Macmillan Company. Inc. New York.

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Bitki Fizyolojisi tanımı ve konusu hakkında genel bilgiler
2	Teorik	Bitki yaşamında suyun önemi
3	Teorik	Difüzyon, Osmoz, Şişme
4	Teorik	Kökün yapısı ve işlevi
5	Teorik	Hücredeki organeller ve bitki fizyolojisindeki fonksiyonları
6	Teorik	Bitkilerde su alınımı, Taşınımı
7	Teorik	Bitkilerde besin maddesi alınımı
8	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
9	Teorik	Bitkilerde mineral tuzlar ve organik bileşiklerin taşınımı
10	Teorik	Bitkilerde su kayıpları
11	Teorik	Fotosentez I
12	Teorik	Fotosentez II
13	Teorik	Bitkilerde solunum mekanizması
14	Teorik	Fitohormonlar I
15	Teorik	Fitohormonlar II
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final Sınavı

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yükü Hesabı (Ortalama Saat)				
Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	14	0	2	28
Uygulamalı Ders	14	0	2	28
Ara Sınav	1	4	1	5

Dönem Sonu Sınavı	1	13	1	14
			Toplam İş Yükü (Saat)	75
			Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi**	3
**25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.*				

Dersin Öğrenme Çıktıları	
1	Bitkilerin yaşamları süresince meydana gelen olayları ve bu olayların gerçekleşmesinde etkili madde değişimlerini açıklayabilme
2	Bitkilerde ortaya çıkan çimlenme, büyüme ve gelişme ile ilgili sorunları açıklayabilme
3	Bitki yetiştiriciliğinde karşılaşılan sorunların bitki fizyolojisi ile ilgisini açıklayabilme
4	Çeşitli tarımsal uygulamaların fizyolojik yönden etkinliğini değerlendirebilme
5	Bitkilerde suyun alınması ve taşınmasını açıklayabilme
6	Bitki besin elementlerinin alınma yöntemlerini açıklayabilme
7	Bitki besin elementlerinin bitkide taşınma mekanizmalarını açıklayabilme
8	Bitkilerde fotosentez ürünlerinin taşınmasını açıklayabilme

Program Çıktıları *(Bitki Koruma Programı)*	
1	Öğrenciler temel bilimleri, tarım bilimlerine uyarlayabilme bilgi ve becerisi kazanır.
2	Öğrenciler ziraat mühendisliği ile ilgili temel mesleki bilgilere sahip olur.
3	Öğrenciler kültür bitkilerinde sorun olan hastalık, zararlı ve yabancı otları tanıyarak, bunların biyolojisi, sistematiği, zarar şekilleri ve mücadeleleri hakkında bilgi sahibi olur.
4	Öğrenciler bitki koruma sorunlarının çözümünde uygun mücadele yöntem ve stratejilerini belirleyerek uygulayabilme bilgi ve becerisini kazanır.
5	Öğrenciler tarım ilaçları hakkında bilgi sahibi olur.
6	Öğrenciler çevre ve insan sağlığını ön planda tutarak, tarım ilaçlarını tavsiye edebilme ve uygulayabilme deneyimine sahip olur.
7	Öğrenciler tarımsal danışmanlık, bitki koruma ürünlerinin satışı, kontrolü ve reçete yazabilme yeterliliğine sahip olur.
8	Öğrenciler hastalık ve zararlılarla bulaşık olmayan tohum, fide ve fidan üretiminde sertifikasyon ile bitkisel ürünlere yönelik karantina hizmetlerinde görev alabilecek bilgiye sahip olur.
9	Öğrenciler mesleğiyle ilgili konularda bireysel ve ekip çalışması yapabilme yeteneğini kazanır.
10	Öğrenciler bilişim teknolojilerini kullanarak alanı ile ilgili bilgiyi toplama, derleme, sunma ve yazma becerilerini kazanır.
11	Öğrenciler tarımla ilgili Yasal Mevzuat ve Yönetmelikler hakkında genel bilgi sahibi olur.
12	Öğrenciler Atatürk İlke ve İnkılaplarını özümserler.
13	Öğrenciler bilgiyi öğrenme ve aktarmada dili doğru, anlaşılır ve akıcı bir şekilde kullanma becerisi kazanır.
14	Öğrenciler bir yabancı dil kullanarak alanındaki bilgileri izleyebilme, sözlü ve yazılı iletişim kurabilme yetkinliği kazanır.
15	Öğrenciler meslek içi ve dışı bireysel ve sosyal faaliyet ile etkinliklere katılmanın önemini kavrar.

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi *1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek*

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5	ÖÇ6	ÖÇ7	ÖÇ8
PÇ1	2	2	2	1	3	1	1	2
PÇ2	2	2	2	2	2	2	2	2
PÇ3	3	2	4	3	2	2	1	1
PÇ4	1	1	1	1	1	1	1	1