AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Bitki Hastalıkları ile Savaş Yöntemleri								
Ders Kodu	BK305			Ders Düzeyi		Lisans			
AKTS Kredi	4	İş Yükü	100 *(Saat)*	Teori	1	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Öğrencilerin bitkilerde hastalık kavramı ve ölçümleri; biotik ve abiyotik etmenlerin neden olduğu genel hastalık belirtileri ve hastalıklara karşı mücadele yöntemlerinin genel prensipleri konusunda bilgi edinmeleri hedeflenmektedir.								
Özet İçeriği	Ders bitkilerde temel hastalık kavramı ve bununla ilgili ölçülebilir parametreleri (bulunma oranı, yaygınlık oranı, hastalık şiddeti, ürün kayıpları gibi), abiyotik ve biyotik etmenlerin neden olduğu genel hastalık belirtilerini, hastalıklara karşı mücadelede günümüzde yararlanılan kültürel, biyolojik, kimyasal, fiziksel ve entegre mücadele yöntemlerine yönelik teorik ve uygulamalı bilgileri içerir.								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Deney, Gösterip Yaptırma, Tartışma, Bireysel Çalışma								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)	Prof. Dr. Ayhan YILDIZ								

Ölçme ve Değerlendirme Araçları		
Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	70

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar	
1	Agrios G. N. Plant Pathology, ISBN: 0120445654, Academic Press; 4 edition
2	Zirai Mücadele Teknik Talimatları (www.tagem.gov.tr)
3	Entegre Mücadele Teknik Talimatları (www.tagem.gov.tr)

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Bitkilerde hastalık kavramı ve önemi
2	Teorik	Abiyotik hastalıkların genel belirtileri
3	Teorik	Biyotik hastalıkların genel belirtileri
4	Teorik	Bitki hastalıkları ile mücadelenin tarihçesi ve günümüzdeki yeri
5	Teorik	Kültürel önlemler
6	Teorik	Bitki Hastalıkları ile kimyasal mücadele ve pestisitler
7	Teorik	Tarımsal ilaç uygulamaları
8	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
9	Teorik	Tarım ilaçlarının uygulanmasında kullanılan alet ve ekipmanlar
10	Teorik	Türkiyede tarımsal ilaç uygulamaları yasa ve yönetmelikler
11	Teorik	Fiziksel mücadele yöntemleri
12	Teorik	Biyolojik mücadele Yöntemleri
13	Teorik	Karantina ve Türkiyedeki uygulamalar
14	Teorik	Hastalıklar ile entegre mücadele
15	Teorik	Entegre ürün yönetimi
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	1	1	28
Uygulamalı Ders	14	1	2	42
Ara Sınav	1	10	1	11

Dönem Sonu Sınavı	1	18	1	19
			Toplam İş Yükü (Saat)	100
			Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi**	4
**25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.*				

Dersin Öğrenme Çıktıları	
1	Bitkilerde hastalık kavramı ve hastalıklar ile ilgili başlıca terimleri öğrenmek
2	Bitkilerde biyotik ve abiyotik hastalık etmenleri ve oluşturduğu genel belirtileri öğrenmek
3	Bitkilerde biyotik hastalık etmenleri ve hastalık belirtileri arasında ilişki hakkında bilgi sahibi olmak
4	Bitki hastalıkları ile mücadelede kullanılan preparatlar hakkında genel bilgi sahibi olmak
5	Bitki hastalıkları ile a mücadele yöntemleri hakkında bilgi sahibi olmak

Program Çıktıları *(Toprak Bilimi ve Bitki Besleme Programı)*	
1	Tarım problemlerini temel tarım, matematik ve fen bilgileri ışığında irdeleyebilme becerisi.
2	Ziraat Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan teknikleri ve araçları kullanma, deney/proje tasarlama, uygulama ve sonuçlarını analiz ederek yorumlama becerisi.
3	Disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme, etik kurallar çerçevesinde gerektiğinde bağımsız davranma, inisiyatif kullanma ve yaratıcılık becerisine sahip olma, fikirlerini Türkçe ve yabancı dilde sözlü ve yazılı, anlaşılır bir şekilde ifade ederek iletişim kurabilme becerisi.
4	Tarımsal problemlerin çözümünde araştırma, analitik düşünme, bilgiye ulaşma ve çözüm üretme becerisi.
5	Atatürk İlke ve İnkılaplarını özümseme, tarımın tarihsel gelişimi hakkında bilgi sahibi olma, mesleki etik sorumluluk bilincinde olabilme becerisi.
6	Hayat boyu öğrenmenin önemini benimseyerek kendini sürekli geliştirebilmek, mesleği ile ilgili güncel bilimsel çalışma ve gelişmeleri izlemek, değerlendirebilmek ve öğrendiklerini uygulamalarında kullanabilme becerisi.
7	Çağın sorunları hakkında bilgi sahibi, araştırma yeteneği yüksek, yönetim becerilerine sahip ve girişimcilik becerileri yüksek ziraat mühendislerinin yetiştirilmesi.
8	Toprakların morfolojik ve oluşum özellikleri ile toprak horizonlarını tanımlayabilme, sınıflandırabilme, kartoğrafik materyaller ve veri tabanını kullanarak harita hazırlayabilme becerisi.
9	Yeryüzünde bulunan kayaçları, iç ve dış kuvvetler ile oluşan yer şekillerini ve üzerlerinde oluşan toprakları bulunduğu coğrafya içerisinde tanımlayabilme ve yorumlayabilme becerisi.
10	Toprak organizma grupları ve sınıflandırılmasını yaparak, ekolojileri, mücadele yöntemleri, toprak oluşumu ve toprak verimliliği ile ilişkisini çevresel boyutta değerlendirebilme yeteneğine sahip olma.
11	Toprakların fiziksel özeliklerini belirleyebilme bunu bitki ile su dengesi ve mekanik özellikler açısından değerlendirebilme becerisi.
12	Sürdürülebilir tarımın devamlılığı için toprakların ve suyun korunması ile yönetimini sağlamada gerekli koşuları ve yönetmelikleri değerlendirebilme becerisi.
13	Bitkilere yapılacak kültürel uygulamalar ve oluşabilecek beslenme bozuklukları davranışlarını yorumlayabilme ve yönetebilme becerisi.
14	Kültür bitkilerini (tarla, bahçe, sera ve süs bitkileri) sınıflandırma, beslenme, optimum verim ve kaliteli ürün elde edilmesinde toprak, su ve yaprak analizlerine dayalı verilecek gübrenin miktar, zaman ve yöntemini uygulayabilme bu programları pratiğe geçirebilme ve konuya ilişkin sorunları giderebilme becerisi.
15	Kimyasal analizler konusunda laboratuvar pratiği kazanma, analiz sonuçlarını yorumlayabilme ve rapor düzenleme becerisi.
16	Farklı bitkisel üretim desenleri (meyve, sebze, süs ve sera bitkileri) için gübreleme programları hazırlayabilme, bu programları pratiğe geçirebilme ve konuya ilişkin sorunları giderebilme becerisi.
17	Toprakta gerçekleşen kimyasal reaksiyonların toprak verimliliği açısından sonuçlarını açıklayabilme, bitkilere yapılacak kültürel uygulamalar ve stres koşullarında oluşabilecek beslenme bozukluklarını yorumlayabilme ve yönetebilme becerisi.
18	Tarımsal üretim sistemlerinde bitkilerinin gübrelenmesi için doğru karar verebilme ve beslenme sorunlarını tanımlayabilme becerisi.

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ5
PÇ1	1	1	1
PÇ2	1	1	1
PÇ3	1	1	1
PÇ4	1	1	1
PÇ5	1	1	1
PÇ6	1	1	1
PÇ7	1	1	1
PÇ8	1	1	1
PÇ9	1	1	1

PÇ10	1	1	1
PÇ11	1	1	1
PÇ12	1	1	1
PÇ13	1	1	1
PÇ14	3	3	3
PÇ15	1	1	1
PÇ16	1	1	1
PÇ17	1	1	1
PÇ18	1	1	1