



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Bitki Hastalıklarında Tahmin ve Erken Uyarı Sistemleri							
Ders Kodu		ZBK508		Ders Düzeyi		Yüksek Lisans			
AKTS Kredi	8	İş Yüğü	200 (Saat)	Teori	2	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Bu derste bitki hastalıkları ile savaşımında kullanılan tahmin ve erken uyarı sistemlerinin örnekler verilerek tanıtılması, patojen, konukçu ve çevre ilişkilerinden yararlanılarak erken uyarı sistemlerini geliştirme yöntemleri ile patojen, konukçu ve çevre koşullarının takibi ve başta iklim olmak üzere erken uyarı amaçlı veri toplama ve değerlendirme metotlarının öğretilmesi amaçlanmaktadır.							
Özet İçeriğı		Bu ders kapsamında bitki hastalıkları ile savaşımında tahmin ve erken uyarı sistemlerinin kullanımı ve faydaları, tahmin ve erken uyarının esasları ve erken uyarı sistemlerinin geliştirilmesi konularında bilgiler verilmektedir. Ayrıca tahmin ve erken uyarı sistemlerinde hastalık modellerinden yararlanma ve patojen, konukçu ve çevre koşullarının izlenmesi ve erken uyarı amaçlı veri toplama ve değerlendirme anlatılmaktadır. Son olarak ta dünyada bitki hastalıkları ile mücadelede kullanılan önemli tahmin ve erken uyarı sistemleri tanıtılmaktadır.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Gösterip Yaptırma, Proje Tabanlı Öğrenme, Bireysel Çalışma							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)		Prof. Dr. Ömer ERİNCİK							

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

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

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Campbell C. L. And Madden L. V. 1990. Introduction to Plant Disease Epidemiology. A Wiley- Interscience Publication. New York
2	Jones, D.G. 1998. The Epidemiology of Plant Diseases
3	Madden L. V. And Ellis M.A How to develop Plant Disease Forecasters
4	Franci, L. F. and Deborah, N. A. 1997. Exercise in plant Disease Epidemiology

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Bitki hastalıklarında tahmin ve erken uyarının tanımı, tarihçesi, amacı, faydaları ve entegre mücadele içerisindeki önemi.
2	Teorik	Bitkilerde hastalık oluşumuna neden olan faktörler (patojen, konukçu ve çevre). Tahmin ve erken uyarı da bu faktörlerden yararlanma
3	Teorik	Patojen ve konukçunun takibi ve veri toplama
4	Teorik	Çevre şartlarının takibi ve veri toplama, iklim istasyonları
5	Teorik	Hastalık tahmin ve erken uyarı sistemlerinin geliştirilmesi Hastalık modellerinin geliştirilmesi I
6	Teorik	Hastalık modellerinin geliştirilmesi II
7	Ara Sınav (Vize)	Ara Sınav
8	Teorik	Konukçu şartlarına dayalı tahmin ve erken uyarı sistemleri Fenolojik modeller
9	Teorik	Patojen şartlarına dayalı tahmin ve erken uyarı sistemleri
10	Teorik	Çevre şartlarına dayalı tahmin ve erken uyarı sistemleri I
11	Teorik	Çevre şartlarına dayalı tahmin ve erken uyarı sistemleri II
12	Teorik	Ülkemizde bitki hastalıkları ile mücadelede kullanılan önemli tahmin ve erken uyarı sistemleri
13	Teorik	Dünyada bitki hastalıkları ile mücadelede kullanılan önemli tahmin ve erken uyarı sistemleri
14	Teorik	Dünyada bitki hastalıkları ile mücadelede kullanılan önemli tahmin ve erken uyarı sistemleri
15	Teorik	Tahmin ve erken uyarıda teknolojik gelişmeler, bilgisayar, uydu ve GSM destekli erken uyarı sistemleri
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Dönem Sonu 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	2	2	56
Uygulamalı Ders	14	2	2	56
Dönem Ödevi	1	0	40	40
Ara Sınav	1	20	1	21
Dönem Sonu Sınavı	1	26	1	27
Toplam İş Yükü (Saat)				200
Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				8

*25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Bitki hastalıkları ile mücadelede erken uyarının gerekliliğini ve önemini kavrar
2	Erken uyarı sistemlerinin nasıl geliştirildiği konusunda bilgi sahibi olur
3	Erken uyarı sistemleri için gerekli verileri toplamaya yönelik yöntemleri öğrenir
4	Ülkemizde ve yurtdışında kullanılan önemli erken uyarı sistemlerini bilir.
5	Erken uyarının geleceği hakkında bilgi sahibi olur

Program Çıktıları (Bitki Koruma Yüksek Lisans Programı)

1	Lisans eğitiminde sahip olduğu bilgi ve becerilerini geliştirme yeteneği kazanır
2	Bilgi kaynaklarına ulaşma ve literatürü izleyebilme becerisi kazanır
3	Alanıyla ilgili sorunların çözümüne yönelik proje planlama, hazırlama ve yazabilme bilgi ve deneyimi kazanır
4	Araştırmayı yürütebilme, elde edilen verilerin analizini yapabilme, bilimsel olarak değerlendirerek yorumlayabilme ve rapor/tez haline getirebilme becerisi kazanır
5	Alanıyla ilgili laboratuvar test ve analiz yöntemlerini öğrenerek uygulayabilme becerisine sahip olur
6	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci kazanır

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	4	4	5	4	5
PÇ2	3	3	4	4	4
PÇ3	4	4	5	3	4
PÇ4	3	3	4	5	3
PÇ5	3	3	4	5	3
PÇ6	4	4	4	4	4

