



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Bahçe Bitkilerinde Gübreleme Teknikleri							
Ders Kodu		ZTO506		Ders Düzeyi		Yüksek Lisans			
AKTS Kredi	8	İş Yüğü	200 (Saat)	Teori	2	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Lisans sonrası öğrencilerin bahçe bitkilerinin gübrenmesi konusunda bilgilendirmek amaçlanmaktadır. Ders; tarla ve sera sebzelerinin, (domates, hıyar, patlıcan, çilek vs.), meyvelerin (Taş çekirdekli, yumuşak çekirdekli, sert kabuklular, zeytin vs.) gübrenmesi, toprak analizlerine göre verilme zamanları ve uygulamam şekillerini kapsamaktadır.							
Özet İçeriğı		Bahçe ve sera bitkilerinin tanıtılması. Gübrenmeye etki eden faktörlerin öğretilmesi. Gübre ve gübreleme kavramlarının tanıtılması. Bahçe ve sera bitkilerinde bitki besin maddesi noksanlık ve fazlalık belirtilerinin tanıtılması. Bahçe ve sera bitkilerinde gübre uygulama şekli, yöntemi ve zamanının öğretilmesi. Gübreleme programlarının hazırlanmasında temel ilkelerin betimlenmesi. Bahçe ve sera bitkilerinden seçilmiş örneklerde gübreleme ilkeleri ve gübreleme programlarının öğretilmesi							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Deney, Tartışma, Örnek Olay, Bireysel Çalışma, Problem Çözme							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)		Doç. Dr. Saime SEFEROĞLU							

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

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

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Kacar, B.,Katkat,V., 1999. Gübreler Gübrenme Tekniğı.VİPAŞ A.Ş Bursa
2	Aydeniz, A., 1992. Gübreler ve Gübrenme Ders Kitabı
3	Konu ile ilgili yapılmış çalışmalar
4	İnternet

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Bitki besin elementleri ve önemi
	Ön Hazırlık	Laboratuvar tanıtımı
2	Teorik	Organik gübreler önemi
	Ön Hazırlık	Çözelti hazırlama
3	Teorik	Kimyasal gübreler, verilme zamanları
	Ön Hazırlık	Organik gübrelerin olgunlaştırılması
4	Teorik	Gübrenme yöntemleri
	Ön Hazırlık	Kimyasal gübrelerin tanıtılması
5	Teorik	Sera sebzelerinin gübrenmesi (domates, biber, hıyar, kabak, karpuz kavun vs)
	Ön Hazırlık	Gübre fomülasyonu hazırlama
6	Teorik	Tarla sebzelerinin gübrenmesi (domates, biber,lahana, ıspanak karnabahar, hıyar, kabak, karpuz kavun vs)
	Ön Hazırlık	Serada gübrenme ile ilgili küçük saksı denemesi hazırlığı
7	Teorik	Çileğin gübrenmesi ve sorunlar
	Ön Hazırlık	Saksı Denemesinin kurulması ve taban gübrenmesi
8	Ara Sınav (Vize)	Ara Sınav
9	Teorik	Taş çekirdekli meyvelerin gübrenmesi (Erik şeftali kayısı, kiraz vs)
	Ön Hazırlık	Yapraktan gübrenme uygulaması
10	Teorik	Yumuşak çekirdekli meyvelerin gübrenmesi(elma, armut, ayva vs)
	Ön Hazırlık	Topraktan Sıvı gübre uygulaması
11	Teorik	Bağların gübrenmesi
	Ön Hazırlık	Meyve ağaçlarında gübre uygulaması
12	Teorik	Zeytinin gübrenmesi
	Ön Hazırlık	Tarlada gübre uygulamaları



13	Teorik	Sert kabuklu bitkilerin Gübrenmesi
14	Teorik	Yaprağı Yenen Bitkilerin Gübrenmesi
	Ön Hazırlık	Hesaplama
15	Teorik	Toprak analizine göre gübre hesaplamaları ve yorumlama
	Ön Hazırlık	Değerlendirme
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	FİNAL SINAVI

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
Ödev	2	0	30	60
Dönem Ödevi	1	0	40	40
Ara Sınav	1	0	14	14
Dönem Sonu Sınavı	1	0	30	30
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	Meyve ve sebzeleri kullanıma durumlarına tüketilen kısımlarına ve iklim isteklerine göre sınıflandırarak tanıma konusunda beceri sahibi olabilme.
2	Gübrelemeye etki eden faktörlerin (bitkisel, çevresel, yetiştirme ortamı vs) irdelenmesi ve aralarında ilişki kurma becerisini kazanma.
3	Bahçe ve sera bitkilerinde bitki besin maddesi noksanlık ve fazlalık belirtilerini tanıma ile doğrudan sahada üreticiye noksanlık yada fazlalığa karşı alınabilecek yöntemleri anlatma ve öğretme becerisini kazanma.
4	Gübre uygulama şekli formu, zamanı ve miktarının öğrenilmesi ve bunları farklı bitkilere uygulama becerisini kazanma.
5	Gübreleme programlarının hazırlanması için gerekli verilerin toplanması, hesaplanması ve yorumlama yeteneğini kazanma.

Program Çıktıları (Toprak Yüksek Lisans Programı)

1	Lisans düzeyinde edinilen bilgileri derinleştirerek uygulamaya koyabilme
2	Bilimsel yöntemler kullanarak veri toplayabilme, değerlendirebilme ve yorumlayabilme
3	Toprak Bilimi ve Bitki Besleme alanındaki gelişmeleri izleyerek kendini sürekli güncelleştirebilme
4	Bilimsel araştırma sürecinde uygun yöntem ve analizleri belirleyebilme, sonuçlarını değerlendirebilme
5	Toprak kullanımı ve bitki gelişimi ile ilgili sorunlara çözüm üretebilme

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	5	5	5	5	5
PÇ2	2	3	4	4	5
PÇ3	3	4	4	4	5
PÇ4	2	3	2	3	3
PÇ5	2	3	2	5	5

