



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Bitki Besleme ve Gübreleme							
Ders Kodu		FY210		Ders Düzeyi		Önlisans			
AKTS Kredi	2	İş Yüğü	50 (Saat)	Teori	2	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Bitkiler için gerekli besin elementleri tanıma ve gübreler ve gübreleme hakkında bilgi sahibi olmak ve gübreleri bitki beslemede kullanma becerisi kazanmak							
Özet İçeriğı		Giriş, önemli bitki besin elementleri, bitkilerde besin elementi ve su alımı, bitki besin elementlerinin bitki gelişimi üzerine etkileri, gübrelerin sınıflandırılması ve kullanımı							
Staj Durum		Öğrencilerin zorunlu stajlarını Adnan Menderes Üniversitesi Sultanhisar Meslek Yüksekokulu öğrenci staj yönergesindeki kurallara göre belirtilen sürede (30 iş günü) ve özellikle tamamlamaları zorunludur.							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir)							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)			Dr. Öğr. Üyesi Şebnem Nalan AKAROĞLU						

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

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

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Öğretim elemanı ders notları
---	------------------------------

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Giriş, bitki beslemede gereksinim duyulan elementler
	Ön Hazırlık	Ders notu
2	Teorik	Bitkilerde besin elementi alımı
	Ön Hazırlık	Ders notu
3	Teorik	Bitkilerde su alımı
	Ön Hazırlık	Ders notu
4	Teorik	Azot, azotun bitki gelişimi üzerine etkileri, azot noksanlığı ve fazlalığı
	Ön Hazırlık	Ders notu
5	Teorik	Fosfor, fosforun bitki gelişimi üzerine etkileri, fosfor noksanlığı ve fazlalığı
	Ön Hazırlık	Ders notu
6	Teorik	Potasyum, potasyumun bitki gelişimi üzerine etkileri, potasyum noksanlığı ve fazlalığı
	Ön Hazırlık	Ders notu
7	Teorik	Kalsiyum, kalsiyumun metabolik işlevleri, kalsiyum noksanlığı ve fazlalığı
	Ön Hazırlık	Ders notu
8	Ön Hazırlık	Ders notu
	Ara Sınav (Vize)	Ara Sınav
9	Teorik	Magnezyum, magnezyumun metabolik işlevleri, magnezyum noksanlığı ve fazlalığı, Kükürt, kükürdün metabolik işlevleri, kükürt noksanlığı ve fazlalığı
	Ön Hazırlık	Ders notu
10	Teorik	Demir, demirin metabolik işlevleri, demir noksanlığı ve fazlalığı, Çinko, çinkonun metabolik işlevleri, çinko noksanlığı ve fazlalığı, Bor, borun metabolik işlevleri, bor noksanlığı ve fazlalığı
	Ön Hazırlık	Ders notu
11	Teorik	Gübre üretim ve tüketimi, gübrelerin sınıflandırılması
12	Teorik	Organik gübreler
	Ön Hazırlık	Ders notu
13	Teorik	Kimyasal gübreler (azotlu gübreler, fosforlu gübreler, potasyumlu gübreler)
	Ön Hazırlık	Ders notu
14	Teorik	Kimyasal gübreler (kalsiyumlu gübreler, magnezyumlu gübreler, kükürtlü gübreler)
	Ön Hazırlık	Ders notu
15	Teorik	Mikro besin elementlerini kapsayan gübreler



15	Ön Hazırlık	Ders notu
16	Ön Hazırlık	Ders notu
	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Yarıyıl 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	0	2	28
Ara Sınav	1	9	1	10
Dönem Sonu Sınavı	1	11	1	12
Toplam İş Yükü (Saat)				50
Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				2

*25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Bitkiler için önemli besin elementlerini bilir
2	Bitkinin besin elementlerini ve suyu nasıl aldığını bilir
3	Bitki besin elementlerinin bitki gelişimi üzerine etkilerini bilir
4	Gübreleri sınıflandırır
5	Gübreleme yapar

Program Çıktıları (Bitki Koruma Programı)

1	Bitkisel üretimin her aşamasında ürün kayıplarına neden olan hastalıkların, zararlıların ve yabancı otların sistematik, morfolojik, biyolojik, ekolojik ve epidemiyolojik bilgilerini öğrenir.
2	Kültür bitkilerindeki hastalıklar, zararlılar ve yabancı otlara karşı uygulanabilecek tarımsal savaş yöntemlerini ve kullanımlarını öğrenir.
3	Depolanmış ürünlerde ekonomik kayba neden olan hastalık ve zararlıların tanısını öğrenir.
4	Bitki Korumada kullanılan pestisitleri, etkili bir şekilde kullanımını, insanlara ve çevreye olan olumsuz etkilerini öğrenir.
5	Organik tarım faaliyetleri içerisinde bitki koruma ürünlerini ve uygulamalarını öğrenir.
6	Öğrenim sürecinde elde edilen bilgileri neden-sonuç ilişkileri ile değerlendirir; ilgili verileri toplayıp sonuçlarını uygulamaya aktarabilir, hangi bilgiye nerede, ne zaman ve niçin ihtiyaç duyulacağını öngörür.
7	Alanında mesleki, kültürel, toplumsal etik kurallarına uyabilme ve girişimci olabilme
8	Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite ve kültürel değerler ile çevre koruma, iş sağlığı ve güvenliği konularında yeterli bilince sahip olmak
9	Alanının gerektirdiği bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilmek
10	Kamu ve özel tarım sektöründe çalışabilecek gerekli altyapı ve donanımına sahip olur, bağımsız/ekip üyesi olarak bir çalışma yürütebilir ve alanıyla ilgili mevzuata hakim olup uygun davranabilir.

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ6	4	4	4	3	2
PÇ7	3	3	3	3	2
PÇ10	3	2	2	2	2

