



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Tarla Bitkilerinde Gübreler ve Gübreleme							
Ders Kodu		TBB311		Ders Düzeyi		Lisans			
AKTS Kredi	4	İş Yüğü	100 (Saat)	Teori	2	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Tarla bitkilerinde besin maddesi alınıp seyri, besin maddesi verim ve kalite ilişkileri incelenerek gübreleme bilincinin kazandırılmasını sağlamaktır.							
Özet İçeriğı		Tarla bitkileri gübrelemesinde temel toprak özelliklerinin değerlendirilmesi, gübre kullanım cetvelleri, ülkemiz için önemli tarla bitkilerinde gübreleme; uygulama yöntemi, zamanı, gübre cinsi, miktarı, gübrelemenin ürün ve kaliteye etkisi.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Deney, Tartışma, Örnek Olay, Bireysel Çalışma, Problem Çözme							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)			Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Ali KAPTAN						

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

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

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	IFA, 1992. World Fertilizer Use Manual.Int. Fert. Assoc. Paris.
2	Kacar, B., Katkat, A.V., 2007. Gübreler ve Gübreleme. 2. Baskı. Nobel Yayınları, Ankara.
3	Fageri, N.K., Baligar, V.C., and Jones, C.A., 1997. Growth and Mineral Nutrition of Field Crops. 2nd Ed. Marcel Dekker Inc. New York.

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Tarla bitkilerinde gübre tüketiminin payı ve önemi
	Uygulama	Literatür tarama
2	Teorik	Gübre gereksiniminin belirlenmesinde toprak analizlerinin değeriendirilmesi
	Uygulama	Ödev konusu belirleme
3	Teorik	Kimyasal ve organik gübreler
	Uygulama	Sunum ve Tartışma
4	Teorik	Gübre gereksiniminin belirlenmesinde bitki analizlerinin değeriendirilmesi
	Uygulama	Sunum ve Tartışma
5	Teorik	Ekim nöbeti ve gübre kullanımı
	Uygulama	Sunum ve Tartışma
6	Teorik	Sulama ve yağış rejimine göre gübre kullanımı
	Uygulama	Sunum ve Tartışma
7	Teorik	Arpanın gübrenmesi
	Uygulama	Sunum ve Tartışma
9	Teorik	Buğdayın gübrenmesi
	Uygulama	Sunum ve Tartışma
10	Teorik	Mısırın gübrenmesi
	Uygulama	Sunum ve Tartışma
11	Teorik	Pamuğun gübrenmesi
	Uygulama	Sunum ve Tartışma
12	Teorik	Patates gübrenmesi
	Uygulama	Sunum ve Tartışma
13	Teorik	Ayçiçeğinin gübrenmesi
	Uygulama	Sunum ve Tartışma
14	Teorik	Şekerpancarının gübrenmesi
	Uygulama	Sunum ve Tartışma



15	Teorik	Yem bitkilerinin gübrelenmesi
	Uygulama	Sunum ve Tartışma

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	0	20	20
Dönem Sonu Sınavı	1	0	24	24
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	Temel toprak özelliklerinin gübreleme açısından öneminin kavranması
2	Tarla Bitkilerinin topraktan kaldırdıkları besin maddesi miktarlarının bilinmesi
3	Tarla Bitkilerinin besin maddesi alım seyrinin öğrenilmesi
4	Tarla Bitkilerinde mineral beslenme ile verim ve kalite ilişkilerinin yorumlanabilme becerisi sağlanması
5	Ekim nöbetine göre gübreleme programının değişimi
6	Tarla Bitkilerinin gübrelenmesinde gübre formu, miktarı, uygulama zamanı ve şekli açısından gübreleme programları hazırlama becerisinin kazandırılması

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 İlkelerini 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
PÇ1		2				
PÇ2			3			3
PÇ3	3			3		
PÇ4		2			4	
PÇ6			4			3
PÇ7		1				
PÇ8					3	
PÇ9	3					
PÇ10				4		
PÇ11		4				3
PÇ12					1	



PÇ14	2			3		
PÇ15			2			4

