



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Gübre Analizleri							
Ders Kodu		ZTO507		Ders Düzeyi		Yüksek Lisans			
AKTS Kredi	8	İş Yüğü	200 (Saat)	Teori	2	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Türkiye gübre piyasasında bulunan tekssel ve kompoze katı ve sıvı gübreler tanıtılmaktadır. Mineral gübrelerin (azot, fosfor, potasyum, kalsiyum, magnezyum ve mikro elementler), organik gübrelerin (ahır gübresi, çöp gübresi, kompost) analiz yöntemleri anlatılıp, laboratuvarda uygulamalı olarak gösterilmektedir							
Özet İçeriğı		Piyasada satışı olan kimyasal ve organik gübrelerin besin içeriklerini kimyasal analizlerle belirleme yöntemleri. Gübre üretim teknolojisi, Analitik kimya, Toprak Kimyası, Gübreler ve gübreleme							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Deney, Tartışma, Örnek Olay, Bireysel Çalışma, Problem Çözme							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

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., Kütük, C., 2010, Gübre Analizleri. Nobel Yayın Dağıtım, No: 1497. Ankara
2	Kacar, B., Katkat, V., 2009, Gübreler ve Gübreleme Tekniğı. Nobel Yayın Dağıtım, No: 1119, Ankara
3	İnternet

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Mineral gübrelemenin prensipleri
	Ön Hazırlık	Pratik ve Teorik
2	Teorik	Mineral gübrelerin kimyasal ve fiziksel özellikleri
	Ön Hazırlık	Pratik ve Teorik
3	Teorik	Gübre standartları
	Ön Hazırlık	Pratik ve Teorik
4	Teorik	N'lu gübreler
	Ön Hazırlık	Pratik ve Teorik
5	Teorik	P'lu gübreler
	Ön Hazırlık	Pratik ve Teorik
6	Teorik	K'lu gübreler
	Ön Hazırlık	Pratik ve Teorik
7	Teorik	Kompoze gübreler
	Ön Hazırlık	Pratik ve Teorik
8	Ara Sınav (Vize)	ARA SINAV
9	Teorik	Kalsiyumlu gübreler
	Ön Hazırlık	Kalsiyumlu gübreler Pratik ve Teorik
10	Teorik	Magnezyumlu Gübreler
	Ön Hazırlık	Pratik ve Teorik
11	Teorik	Mikro element gübreleri
	Ön Hazırlık	Pratik ve Teorik
12	Teorik	Ahır Gübresi
	Ön Hazırlık	Pratik ve Teorik
13	Teorik	Çöp Gübresi
	Ön Hazırlık	Pratik ve Teorik
14	Teorik	Atıklar
	Ön Hazırlık	Pratik ve Teorik



15	Teorik	Atıklar
	Ön Hazırlık	Pratik ve Teorik
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	Mineral gübrelerin fiziksel ve kimyasal özelliklerini öğrenme ve toprak verimliliği açısından önemini tanımlayabilme.
2	Mineral gübrelerin fiziksel özelliklerine ait analizleri uygulayabilme ve sonuçlarını değerlendirebilme.
3	Mineral gübrelerin kimyasal özelliklerine ait analizleri uygulayabilme ve sonuçlarını değerlendirebilme.
4	Organik gübrelerin özelliklerini öğrenme ve toprak verimliliği açısından önemini tanımlayabilme
5	Organik gübrelerin kimyasal özelliklerine ait analizleri uygulayabilme ve sonuçlarını değerlendirebilme

Program Çıktıları (Tarla Bitkileri Yüksek Lisans Programı)

1	Anabilim dalındaki lisans yeterliliklerine dayalı olarak, tarla bitkileri alanında bilgilerini uzmanlık düzeyinde geliştirme ve derinleştirme,
2	Tarla bitkileri içerisinde yer alan çalışma konularındaki sorunları tanıma, çözme sürecini tasarlayabilme, planlama, çözümleyebilme ve yorumlayabilme,
3	Bağımsız kurgulayabilme ve inisiyatif kullanma yeteneği,
4	Anabilim dalı içi ve anabilim dalları arası ekip çalışması yapabilme
5	Tarla bitkilerindeki güncel gelişmeleri ve kendi çalışmaları yazılı, sözlü ve görsel olarak aktarabilme,
6	Uygulamalarda karşılaşılabilecek öngörülmeleyen karmaşık durumlarda, yeni stratejik yaklaşımlar geliştirebilme ve sorumluluk alarak çözüm üretebilme,
7	Özgün görüşlerini savunmada hem Türkçe, hem de yabancı dilde etkili bir iletişim kurabilme,
8	Tarla bitkileri alanında kalite, verimlilik ve sürdürülebilirlik amacıyla bilgi üretmek bilime katkıda bulunma becerisi,
9	Tarla bitkilerinde çeşitlendirmeye yönelik ıslah yöntemlerini kullanabilme,
10	Araştırmayı bilimsel etik çerçevesinde sürdürme ve uygun istatistiksel yöntemleri seçerek değerlendirme; sonuçları rapor/tez haline dönüştürebilme ve bunlardan bilimsel yayınlar üretmek sunabilme.

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	4	3	4	3	4
PÇ2	4	3	4	3	4
PÇ3	4	3	4	3	4
PÇ4	4	3	4	3	4
PÇ5	4	3	4	3	4
PÇ6	4	3	4	3	4
PÇ7	4	3	4	3	4
PÇ8	4	3	4	3	4
PÇ9	4	3	4	3	4
PÇ10	4	3	4	3	4

