



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Gübre Analizleri							
Ders Kodu		LBT208		Ders Düzeyi		Önlisans			
AKTS Kredi	3	İş Yüğü	75 (Saat)	Teori	2	Uygulama	1	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Gübre çeşitlerinin, kullanım şekillerinin, faydalarının, analizlerinin öğrenilmesi amaçlanmaktadır.							
Özet İçeriği		Toprakların gübre ihtiyacının saptanması, Gübre ihtiyacı tayin yöntemleri, Biyolojik yöntemler, Kimyasal (Ekstraksiyon) Yöntemler, Toprak verimliliği ile ilgili bazı kanunlar, Toprağa uygulanacak gübre miktarının tespiti.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Tartışma, Bireysel Çalışma							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

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

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Gübre Bilgisi Ders Notları, Prof. Dr. Süleyman Taban, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Toprak Bölümü, Ankara
2	Değişik Organik Kökenli Gübrelerin Kimyasal Özellikleri, Işıl Demirtaş, Nuri Arı, Ahmet Arpacioğlu, Harun Kaya, Cevdet Özkan, Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, 07100 Antalya
3	Gübre analizleri, Kaçar, B. ve Kütük, C., Nobel Yayın, 2010, Ankara.
4	Toprak Bilgisi Ders Notu, Yrd. Doç. Dr. Hidayet Oğuz, 2008
5	Sağlam, M.T., 2005. Gübreler ve Gübreleme (Yedinci Baskı). Trakya Univ. Tekirdağ Ziraat Fak. Yayın No: 149, Ders Kitabı No: 74, 363 sayfa, Tekirdağ
6	Toprak Bilgisi Ve Bitki Besleme, Abdulcebar ÖZDEMİR Seznur KAHRAMAN
7	Bitki Besleme Ve Gübreleme, Prof. Dr. Aydın Güneş, Prof. Dr. Mehmet Alpaslan, Prof. Dr. Ali İnal
8	Bahçecilik, Gübreleme, Milli Eğitim Bakanlığı, Ankara 2008
9	Bitki Besleme ve Gübreler, Rasim Arslan, Gıda Tarım Ve Hayvancılık Bakanlığı
10	Samsun Valiliği, İl Tarım Müdürlüğü, Organik Gübreler Ve Önemi, Mehmet Ali İnal
11	Millî Eğitim Bakanlığı, Kimya Teknolojisi, Ticari Gübre Analizleri, Ankara, 2012
12	Tarımda Kullanılan Kimyevi Gübrelere Dair Yönetmelik

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Gübrelerin önemi ve sınıflandırılması
	Uygulama	Gübre Çeşitlerinin İncelenmesi
	Ön Hazırlık	Konu ile ilgili materyallerin hazırlanması
2	Teorik	Organik ve kimyasal gübrelerin örneklemeye hazırlanması
	Uygulama	Örneklem Yöntemlerinin İncelenmesi
	Ön Hazırlık	Konu ile ilgili materyallerin hazırlanması
3	Teorik	Gübre Analizleri Giriş
	Uygulama	Analiz ve Analiz Yöntemlerinin İncelenmesi
	Ön Hazırlık	Konu ile ilgili materyallerin hazırlanması
4	Teorik	Gübrelerde nem tayinleri
	Uygulama	Gübrede nem tayinlerinin incelenmesi
	Ön Hazırlık	Konu ile ilgili materyallerin hazırlanması
5	Teorik	Gübrelerde organik madde tayini
	Uygulama	Gübrelerde Organik Madde Tayininin incelenmesi
	Ön Hazırlık	Konu ile ilgili materyallerin hazırlanması
6	Teorik	Gübrelerde yanma kaybı tayini
	Uygulama	Yanma Kaybı Tayininin Deneysel Örneklerle İncelenmesi
	Ön Hazırlık	Konu ile ilgili materyallerin hazırlanması



7	Teorik	Gübrelerde serbest asitlik tayini ve elek analizi
	Uygulama	Serbest Asitlik Tayini ve Elek Analizinin Örneklerle İncelenmesi
	Ön Hazırlık	Konu ile ilgili materyallerin hazırlanması
8	Ara Sınav (Vize)	Ara Sınav
9	Teorik	Gübrelerde element analizleri
	Uygulama	Gübrelerde Element Analizlerinin Örneklerle Açıklanması
	Ön Hazırlık	Konu ile ilgili materyallerin hazırlanması
10	Teorik	Toprakların gübre ihtiyacının saptanması
	Uygulama	Toprakların Gübre İhtiyaçlarının İncelenmesi
	Ön Hazırlık	Konu ile ilgili materyallerin hazırlanması
11	Teorik	Gübre ihtiyacı tayin yöntemleri
	Uygulama	Gübre İhtiyacı Tayin Yöntemlerinin örneklerle incelenmesi
	Ön Hazırlık	Konu ile ilgili materyallerin hazırlanması
12	Teorik	Kimyasal (Ekstraksiyon) Yöntemler, Biyolojik yöntemler
	Uygulama	Kimyasal ve Biyolojik Yöntemlerin Açıklanması
	Ön Hazırlık	Konu ile ilgili materyallerin hazırlanması
13	Teorik	Toprak verimliliği ile ilgili bazı kanunlar
	Uygulama	Toprak verimliliği kanunlarının incelenmesi
	Ön Hazırlık	Konu ile ilgili materyallerin hazırlanması
14	Teorik	Toprağa uygulanacak gübre miktarının tespiti
	Uygulama	Toprağa uygulanacak gübre miktarı hesabının yapılması
	Ön Hazırlık	Konu ile ilgili materyallerin hazırlanması
15	Teorik	Toprağa uygulanacak gübre miktarının tespiti
	Uygulama	Örnek sorularla gerekli gübre miktarı hesabının yapılması
	Ön Hazırlık	Konu ile ilgili materyallerin hazırlanması
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final 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
Uygulamalı Ders	14	0	1	14
Ara Sınav	1	10	1	11
Dönem Sonu Sınavı	1	20	2	22
Toplam İş Yükü (Saat)				75
Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				3

*25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Gübrelerin türlerini ve önemini açıklayabilecek
2	Temel gübre analiz uygulamalarını tanımlayabilecektir.
3	Toprağa uygulanacak gübre miktarının tespit edebilecek
4	Analize uygun örnekleme yapabilecektir.
5	Gübre ihtiyacı tayin yöntemlerini açıklayabilecektir.

Program Çıktıları (Laboratuvar Teknolojisi Programı)

1	Sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, ulusal ve uluslar arası çağdaş sorunları ve gelişmeleri takip edebilme becerisine sahip olabilmek
2	Atatürk ilke ve inkılapları doğrultusunda Atatürk milliyetçiliğine bağlı; Türk Milletinin milli, ahlaki, manevi ve kültürel değerlerini benimsemiş, evrensel ve çağdaş gelişmelere açık, Türk dilinin zengin, köklü ve üretken bir dil olduğunu benimsemiş; dil sevgisi ve bilincine sahip; okuma zevki ve alışkanlığı olan ve mesleki anlamda ihtiyaç duyacağı yabancı dili yeteri kadar kullanabilme becerisine sahip olabilmek.
3	Bilgisayarın temel donanım birimlerini ve işletim sistemlerini tanıma, internet kullanımı hakkında bilgi sahibi olma ve ofis programlarını kullanarak bilgisayarda belge, elektronik tablo ve sunum hazırlayabilme.
4	Matematik, fen bilimleri ve mesleki alanda temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanır.
5	Alanında edindiği laboratuvar teknolojisi bilgisiyle sorunları tanımlar ve analiz eder, verileri yorumlar ve çözüm önerileri getirir.



6	Laboratuvarlarda, hazırlanan iş planı ve programına göre, istenen kalitede ürün elde edilmesi için gerekli işleri yürütebilir.
7	İş hayatında, mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahip olma.
8	Gelişime ve değişime açık olur, bilimsel sosyal ve kültürel yenilikleri takip eder ve kendini sürekli geliştirir.

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ4	4	4	4	4	4
PÇ5	5	5	5	5	5
PÇ6	5	5	5	5	5
PÇ7	4	4	4	4	4
PÇ8	4	4	4	4	4

