



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Toprak Bilgisi							
Ders Kodu		TBB104		Ders Düzeyi		Lisans			
AKTS Kredi	4	İş Yüğü	100 (Saat)	Teori	2	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Toprak biliminin tarihçesi, toprağı oluşturan ana materyaller, topraklara özellik kazandıran etmenler ve toprakların sınıflandırılmaları hakkında öğrencilere bilgiler vermek							
Özet İçeriğı		Toprak ana materyali; toprakların orijini; oluşum ve sınıflandırılması; mekanik ve kimyasal ayrışma olayları; toprak oluşumunu etkileyen etmenler; toprak profili; toprak sınıflandırılması; mineral toprakların bazı önemli fiziksel özellikleri; topraklarda bitki besin maddeleri; toprak kolloidlerinin doğası ve pratik önemi; toprak reaksiyonu; toprak suyu; mineral toprakların kireç içerikleri; toprak havası; toprak sıcaklığı ve organik topraklar.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Deney, Gösterip Yaptırma, Tartışma, Bireysel Çalışma, Problem Çözme							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)			Dr. Öğr. Üyesi Alper YORULMAZ, Dr. Öğr. Üyesi Levent ATATANIR, Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Reşat SÜMER, Dr. Öğr. Üyesi Selçuk GÖÇMEZ, Prof. Dr. Gönül AYDIN						

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

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

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Akalan, İ. 1983. Toprak Bilgisi, A.Ü. Ziraat Fak.Yay.: 878, Ders Kitabı: 234, 346 s., Ankara.
2	Sağlam, T., Bahtiyar, M, Cangir, C. ve Tok, H. 1993. Toprak Bilimi, Tekirdağ Üniv. Zir. Fak. Yayınları, Tekirdağ.
3	Brady, N. C., 1990. The nature and properties of soils (10 th edition). Macmillan Publishing Company, New York.
4	Schachtschabel, P., Blume, H.P., Brümmer, G., Hartge, K.H., Schwertmann, U. 2007. Scheffer/Schachtschabel Toprak Bilimi, yeniden ele alınarak hazırlanmış 12. baskı, Çeviri: H. Özbek, Z. Kaya, M. Gök, H. Kaptan, Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Yayın No:73, Ders Kitapları yayın No: A-16, Adana.
5	Tan, K.H., 1994. Environmental Soil Science. Marcel Dekker, Inc. Madison Avenue, New York/USA. 3.
6	Kacar, B., Katkat, V., 2007. Bitki Besleme. Nobel Yay. 659 s.

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Türkiye'de Toprak Biliminin Tarihçesi
	Uygulama	Laboratuvar tanıtımı
2	Teorik	Toprağın tanımı ve esas yapı maddeleri
	Uygulama	Laboratuvarda uyulması gerekli kurallar ve laboratuvar temizliği
3	Teorik	Toprak ana maddesi
	Uygulama	Toprak ana maddesi, kayaçlar
4	Teorik	Toprak oluşumu
	Uygulama	Toprak örnekleme
5	Teorik	Topraklara Karakter Kazandıran Olaylar
	Uygulama	Toprakta nem analizi
6	Teorik	Toprak Profili
	Uygulama	Toprak profilinin incelenmesi
7	Teorik	Toprakların Sınıflandırılması
	Uygulama	Toprakta doygunluk yüzdesi belirleme
8	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
9	Teorik	Mineral Toprakların fiziksel Özellikleri
	Uygulama	Toprakta toplam tuz analizi
10	Teorik	Mineral Toprakların Bitki Besin Maddeleri
	Uygulama	Toprakta % kireç analizi
11	Teorik	Toprak Kolloidleri
	Uygulama	Toprakta bünye analizi



12	Teorik	Toprak Reaksiyonu
	Uygulama	Toprak reaksiyonu (pH) analizi
13	Teorik	Toprak Suyu
	Uygulama	Toprakta tarla kapasitesi ve solma noktası nem içeriği
14	Teorik	Topraktan Buhar ve Sıvı kayıpları
	Uygulama	Toprakta organik madde analizi
15	Teorik	Toprak Canlıları ve toprak organik maddesi
	Uygulama	Uygulama Sınavı
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	2	28
Ara Sınav	1	1	16	17
Dönem Sonu Sınavı	1	1	26	27
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	Toprak oluşumunu ve toprağa karakter kazandıran faktörleri öğrenme
2	Toprak erozyonun nedenlerini açıklayabilir ve erozyona karşı alınması gereken önlem türünü belirleyebilir
3	Toprak ana maddesi ve toprak korumanın önemini kavrayabilir
4	Toprakların bazı parametrelerini analiz edebilir
5	Toprağın fiziksel ve kimyasal özellikleri tanımlayabilme ve toprak verimliliği arasında ilişki kurabilme

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
PÇ1		2	3	4
PÇ2	4	3	3	3
PÇ3				2
PÇ4				2
PÇ6				2



PÇ7				2
PÇ9				3
PÇ10				2
PÇ11			2	2

