



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 doymunluk 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 (Tarım Ekonomisi Programı)

1	Fen ve sosyal bilimler alanında edinilen temel bilgileri tarım bilimleri problemlerine uygulayabilme.
2	Ziraat mühendisliği ile ilgili temel mesleki bilgileri edinme; bitkisel ve hayvansal üretim süreçlerinde üretim planlaması, pazarlama, tüketici tercihlerinin analizi gibi olguları güncel bilgi ve teknolojilerden yararlanarak analiz etme becerisi.
3	Tarım bilimleri ile ekonomi biliminin temel prensiplerini birlikte kullanarak, tarımın ekonomik sorunlarını kavrayabilme ve çözebilme becerisi.
4	Tarım ekonomisi alanında veri toplama, analiz etme, yorumlama sürecinde, analitik ve bütünsel bir bakış açısına sahip olmak ve stratejik düşünmeyi prensip haline getirmek.
5	Tarımda ve tarımsal sanayide kullanılan üretim faktörlerini verimlilik, çevre, gıda güvenliği, güvencesi ve sürdürülebilirlik ilişkisi çerçevesinde analiz etme ve sonuçlarını uygulamaya aktarma becerisi.
6	Ekonomik ve politik gelişmelerin Türk tarım sektörü üzerine yapabileceği etkileri tahmin etme, ulusal ve uluslararası tarımsal piyasaları izleyebilme, anlayabilme ve bunları yorumlama becerisi.
7	Tarım ekonomisi alanındaki ilişkilerin ve aktörlerin; yerel, ulusal ve küresel düzeylerde tanımlanması ve tarım politikalarına yol gösterebilecek bilimsel araştırma becerisine ulaşılması için yeterli kuramsal ve pratik bilgi birikimine sahip olmak.
8	Kırsal kalkınmaya yönelik üretici ve kurum bazında paydaşlarla işbirliği, örgütlenme, iletişim, pazarlama, eğitim, proje hazırlama ve uygulama becerisi.
9	Konusu ile ilgili alanda bağımsız çalışabilme, karar verebilme ve mesleki-etik değerler bilinciyle fikirlerini sözlü ve yazılı ifade etme becerisi.
10	Yaratıcı, yenilikçi ve analitik düşünme, yaşam boyu öğrenmenin gerekliliğini kavrama, konusu ile ilgili iletişim ağlarının içinde yer alma ve sosyal yönlerden gelişme becerisi.

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	1	2	3	3	3
PÇ2				3	3
PÇ5				4	

