



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Toprak Organik Maddesi							
Ders Kodu		ZTO526		Ders Düzeyi		Yüksek Lisans			
AKTS Kredi	8	İş Yüğü	205 (Saat)	Teori	2	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Organik maddenin toprak mikroorganizmaları için öneminin ve işlevinin yanı sıra, toprak organik maddesinin ayrışmasında mikroorganizmaların rolü ve öneminin kavranması. Küresel ısınma ve organik madde ilişkisinin vurgulanması.							
Özet İçeriğı		Toprak organik maddenin tanımı, önemi ve sınıflandırılması. Toprak organik maddesinin bileşenleri. Toprak organik maddesinin verimlilik ve sürdürülebilir toprak yönetimi ile toprak organizmaları için önemi.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Deney, Gösterip Yaptırma, Tartışma, Örnek Olay, Bireysel Çalışma, Problem Çözme							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)			Dr. Öğr. Üyesi Selçuk GÖÇMEZ						

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	60

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Soil organic matter dynamics and crop residue management. 1993. JL Smith, RI Papendick, DF Bezdicsek, JM Lynch, FB - Marcel Dekker, Inc: New York.
2	Soil organic matter and its role in crop production. Allison, F.E. 1973. Elsevier Science Publishing, New York.
3	Soil organic matter and its dynamics. Jenkinson, D.S. 1988. pp. 564-707. In A.Wild (ed.) Russell's soil conditions and plant growth. 11th ed. John Wiley and Sons, New York.
4	Soil organic matter. Biological and ecological effects. Tate, R.L. 1987. John Wiley and Sons, New York.

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Toprağın organik maddesinin tanımı ve önemi
	Ön Hazırlık	Konu ile ilgili lit. araştırması
2	Teorik	Toprak organik maddesinin kaynakları ve sınıflandırılması
	Ön Hazırlık	Konu ile ilgili lit. araştırması
3	Teorik	Toprak organik maddesinin oluşumu
	Ön Hazırlık	Konu ile ilgili lit. araştırması
4	Teorik	Humin maddeleri, Fulvo asitleri, Himatomelan asiti, Humin asitleri
	Ön Hazırlık	Konu ile ilgili lit. araştırması
5	Teorik	Toprak organik maddesinin özellikleri
	Ön Hazırlık	Konu ile ilgili lit. araştırması
6	Teorik	Humin maddelerinin oluş şekilleri; Biyolojik huminleşme, Biyolojik olmayan huminleşme
	Ön Hazırlık	Konu ile ilgili lit. araştırması
7	Teorik	Fonksiyon açısından humus; Besleyici humus ve Daimi humus maddeleri
	Ön Hazırlık	Konu ile ilgili lit. araştırması
8	Ara Sınav (Vize)	ARA SINAV
9	Teorik	Toprak organik maddesinin ayrışması
	Ön Hazırlık	Konu ile ilgili lit. araştırması
10	Teorik	Mikroorganizmaların ayrıştırıcı aktiviteleri
	Ön Hazırlık	Konu ile ilgili lit. araştırması
11	Teorik	Organik maddenin ayrışmasında mikrobiyal ardıllık (süksesyon)
	Ön Hazırlık	Konu ile ilgili lit. araştırması
12	Teorik	Humifikasyon, mineralizasyon
	Ön Hazırlık	Konu ile ilgili lit. araştırması
13	Teorik	Organik maddenin ayrışma hızının saptanması
	Ön Hazırlık	Konu ile ilgili lit. araştırması



14	Teorik	Organik maddenin toprak özellikleri ve verimliliği açısından önemi
	Ön Hazırlık	Konu ile ilgili lit. araştırması
15	Teorik	Uygulama sınavı
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	35	70
Dönem Ödevi	1	0	35	35
Ara Sınav	1	0	14	14
Dönem Sonu Sınavı	1	0	30	30
Toplam İş Yükü (Saat)				205
Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				8

*25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Topraktaki organik maddenin fiziksel, kimyasal ve biyolojik özellikleri arasındaki ilişkileri kavrayabilme,
2	Toprak organik maddesinin önemini kavrayabilme ve tanımlayabilme,
3	Toprak kalitesi ile toprak organik maddesi arasında ilişki kurabilme
4	Toprak-bitki ilişkilerinde toprak organik maddesinin rolünü tanımlayabilme
5	Toprağın organik maddesi ile ilgili analizleri uygulayabilme ve sonuçlarını değerlendirebilme

Program Çıktıları (Toprak Yüksek Lisans Programı)

1	Lisans düzeyinde edinilen bilgileri derinleştirerek uygulamaya koyabilme
2	Bilimsel yöntemler kullanarak veri toplayabilme, değerlendirebilme ve yorumlayabilme
3	Toprak Bilimi ve Bitki Besleme alanındaki gelişmeleri izleyerek kendini sürekli güncelleştirebilme
4	Bilimsel araştırma sürecinde uygun yöntem ve analizleri belirleyebilme, sonuçlarını değerlendirebilme
5	Toprak kullanımı ve bitki gelişimi ile ilgili sorunlara çözüm üretebilme

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	5	4	2	3	4
PÇ2	5	4	2	3	4
PÇ3	5	4	2	3	4
PÇ4	5	4	2	3	4
PÇ5	5	4	2	3	4

