



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TARLA BİTKİLERİ ANABİLİM DALI
TARLA BİTKİLERİ PROGRAMI
TARLA BİTKİLERİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI
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 Bezdicek, 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 ardılık (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



13	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 (Tarla Bitkileri Yüksek Lisans)

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 öngörülmeyen 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 çeşit geliştirmeye 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	2	2	3	2	2
PÇ2	2	2	3	2	2
PÇ3	2	2	3	2	2
PÇ4	2	3	2	2	2
PÇ5	2	3	2	2	3
PÇ6	2	3	2	2	3
PÇ7	2	3	2	2	3
PÇ8	2	3	2	2	3
PÇ9	2	3	2	2	3
PÇ10	2	3	2	2	3

