



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Toprak- Su- Bitki Besinleri İlişkileri							
Ders Kodu		ZTO514		Ders Düzeyi		Yüksek Lisans			
AKTS Kredi	8	İş Yüğü	206 (Saat)	Teori	2	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Çevre faktörleri olarak su ve toprağın özelliklerini iyi bilen Toprak-Bitki Atmosfer sisteminde suyun alım ve taşınım mekanizmasını yorumlayabilecek bilgileri sağlamak.							
Özet İçeriğı		Çevre ve çevre faktörler, çevre faktörü olarak toprak, çevre faktörü olarak su, toprak suyu, bitki suyu, bitkilerde suyun hareketi, toprak-bitki- atmosfer sisteminde suyun hareketi, bitki çevre ilişkileri							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Tartışma, Bireysel Çalışma, Problem Çözme							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

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

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Toprak Su İlişkileri (Prof. Dr. Nuri MUNSUZ), Toprak Bitki Su İlişkileri (Prof. Dr. M. Şefik YEŞİLSOY)
2	Soil Physics (Marshall-Holmes-Rose).

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Çevre ve çevre faktörleri
	Ön Hazırlık	Literatür tarama
2	Teorik	Çevre faktörü olarak toprak
3	Teorik	Çevre faktörü olarak toprak
	Ön Hazırlık	Ödev konusu belirleme
4	Teorik	Çevre faktörü olarak su
	Ön Hazırlık	Sunum ve Tartışma
5	Teorik	Toprak suyu
	Ön Hazırlık	Sunum ve Tartışma
6	Teorik	Doymuş ve doymamış iletkenlik
	Ön Hazırlık	Örneklendirme
7	Teorik	Doymuş ve doymamış iletkenlik
	Ön Hazırlık	Örneklendirme
8	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
9	Teorik	Bitki suyu
10	Teorik	Bitki suyu potansiyelleri
11	Teorik	Bitkilerde su hareketi
	Ön Hazırlık	Örneklendirme
12	Teorik	Bitkilerde su hareketi
	Ön Hazırlık	Sunum ve Tartışma
13	Teorik	Toprak-bitki- atmosfer sisteminde suyun hareketi
	Ön Hazırlık	Sunum ve Tartışma
14	Teorik	Toprak-bitki- atmosfer sisteminde suyun hareketi
	Ön Hazırlık	Ödev konusu belirleme
15	Teorik	Bitki çevre ilişkileri
	Ön Hazırlık	Dönem projesi
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
Ödev	1	0	20	20
Dönem Ödevi	2	0	25	50
Ara Sınav	1	0	30	30
Dönem Sonu Sınavı	1	0	50	50
Toplam İş Yükü (Saat)				206
Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				8

*25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Çevre faktörü olarak toprakların temel fiziksel özelliklerini öğrenebilme
2	Toprak suyunun özelliklerini kavrayabilir
3	Topraktaki suyun tutulma şekli, enerjisi, toprak rutubeti
4	Toprak suyu ile toprağın temel özellikleri arasındaki ilişkileri
5	Bitkilerde su suyun hareketini kavrayabilir ve değerlendirebilir

Program Çıktıları (Tarla Bitkileri Yüksek Lisans Programı)

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 öngörülmeleyen 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	5	2	3	2	2
PÇ2	2	2	3	2	2
PÇ3	2	3	2	2	2
PÇ4	2	3	2	3	3
PÇ5	2	3	2	3	3
PÇ6	3	3	2	3	3
PÇ7	2	3	3	3	3
PÇ8	2	3	3	2	3
PÇ9	2	3	3	2	3
PÇ10	2	2	3	2	3

