



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Stres Koşullarına Dayanıklılık							
Ders Kodu		TBY412		Ders Düzeyi		Lisans			
AKTS Kredi	4	İş Yüklü	97 (Saat)	Teori	2	Uygulama	0	Laboratuvar	2
Dersin Amacı		Bitkilerde stress oluşturan faktörler hakkında bilgi sahibi olmak ve biyoteknolojik çalışmalarla çeşitli stress koşullarına dayanıklı çeşit geliştirmenin mantığını öğretmek							
Özet İçeriği		Bitkilerde çeşitli stress faktörleri, doku kültürlerinde stress faktörleri, stres faktörlerine dayanıklılık ıslahı							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Deney, Tartışma, Bireysel Çalışma							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

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

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Bitki Biyoteknolojisi (Genetik Mühendisliği ve Uygulamaları) Sebahattin Özcan, Ekrem Gürel, Mehmet Babaoğlu. Selçuk Üniversitesi Vakfı Yayınları.
---	---

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Giriş, stresi tanıma
	Ön Hazırlık	Kaynak kitaplardan bilgi sahibi olmak
2	Teorik	Bitkilerde stress oluşturan faktörler ve bitkinin göstermiş olduğu tepkiler
	Ön Hazırlık	Kaynak kitaplardan bilgi sahibi olmak
3	Teorik	Işık ve diğer radyasyon faktörlerine karşı stress
	Ön Hazırlık	Kaynak kitaplardan bilgi sahibi olmak
4	Teorik	Extrem sıcaklıklara karşı stress
	Ön Hazırlık	Kaynak kitaplardan bilgi sahibi olmak
5	Teorik	Kuraklık ve suya karşı stres
	Ön Hazırlık	Kaynak kitaplardan bilgi sahibi olmak
6	Teorik	Toprak havasından dolayı oluşan stres
	Ön Hazırlık	Kaynak kitaplardan bilgi sahibi olmak
7	Teorik	Tuz stresi



7	Ön Hazırlık	Kaynak kitaplardan bilgi sahibi olmak
8	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
9	Teorik	Antropogenik stres
	Ön Hazırlık	Kaynak kitaplardan bilgi sahibi olmak
10	Teorik	Strese dayanıklılığın mekanizması ve moleküler olarak tespiti
	Ön Hazırlık	Kaynak kitaplardan bilgi sahibi olmak
11	Teorik	Doku kültürlerinde stres faktörleri
	Ön Hazırlık	Kaynak kitaplardan bilgi sahibi olmak
12	Teorik	Genetik mühendisliği ve stres
	Ön Hazırlık	Kaynak kitaplardan bilgi sahibi olmak
13	Teorik	Strese dayanıklılık ıslahı
	Ön Hazırlık	Kaynak kitaplardan bilgi sahibi olmak
14	Teorik	Stres ile ilgili olarak gerçekleştirilen biyoteknolojik çalışmalar
	Ön Hazırlık	Kaynak kitaplardan bilgi sahibi olmak
15	Teorik	Genel değerlendirme
	Ön Hazırlık	Kaynak kitaplardan bilgi sahibi olmak
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Yarıyıl sonu sınavı

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yüğü Hesabı (Ortalama Saat)

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	14	3	2	70
Laboratuvar	7	1	2	21
Ara Sınav	1	2	1	3
Dönem Sonu Sınavı	1	2	1	3

Toplam İş Yüğü (Saat) 97

Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi** 4

*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Bitkilerde stres mekanizmaları öğrenilir
2	Kuraklık stresi öğrenilir
3	Tuzluluk stresi ve etkileri öğrenilir
4	Sıcaklık, ağır metal ve kirlilik stresi öğrenilir
5	Stres genlerinin mekanizması öğrenilir

Program Çıktıları (Tarımsal Biyoteknoloji Programı)

1	Tarımsal Biyoteknoloji alanındaki problemleri tanımlama, modelleme, çözme becerisini geliştirebilme
---	---



2	Yaşam bilimleri ve mühendislik bilgilerini sentezleyerek, etkin kaynak kullanımı ile Tarımsal Biyoteknoloji alanına uygulayabilme
3	Tarımsal problemlere biyoteknolojik çözümler sunabilecek düzeyde organizmaların yapılarını, metabolik ve fizyolojik süreçlerini yorumlama becerisi
4	Genomik, Metabolomik ve Proteomik bilgileri biyoinformatik yöntemlerle analiz edebilme
5	Verileri çözümüleme, deney yapma ve tasarlama, sonuçları yorumlama becerisi.
6	Bireysel çalışma becerisi ve bağımsız karar verebilme yetisine sahip olmak, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme, fikirlerini sözlü ve yazılı, açık ve öz bir şekilde ifade ederek iletişim kurabilme
7	Mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahip olabilme
8	Ulusal ve uluslararası çağdaş sorunları takip edebilme

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	4	4	4	4	5
PÇ2	5	5	5	5	5
PÇ3	5	5	5	5	5
PÇ4	4	3	3	3	5
PÇ5	4	3	3	3	3
PÇ6	3	3	3	3	3
PÇ7	3	3	3	3	3
PÇ8	3	2	2	2	2

