

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	ACTS
Endüstri Bitkilerinde Stres Fizyolojisi	5111177	Güz	3+0	3	6
Ön Koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin amacı; stres koşullarının (sıcaklık, su, tuzluluk, kirlilik, bitki besin elementleri vb) endüstri bitkilerinde (pamuk, soya, ayçiçeği, yerfıstığı, aspir, susam, keten ve kenevir) büyüme ve gelişmesi ile ürün kalitesinde meydana getirebileceği değişimi ile bitkilerin stres koşullarına karşı tepkilerinin belirlenmesinde kullanılabilinecek kriterler ve yöntemleri hakkında öğrencilere gerekli bilgi ve deneyimin kazandırılmasıdır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Biotik ve abiyotik stres koşulları hakkında bilgi edinir. 2. Stres koşullarının bitkide meydana getireceği fiziksel ve biyokimyasal olayların oluşumu ve strese karşı oluşabilecek savunma mekanizmaları açıklar. 3. Endüstri bitkilerinin bitki besin elementi eksikliği, toksiteler, hava kirliliği ve CO ₂ 'in etkisi hakkında bilgi sahibi olur. 4. Su ve tuzluluk stresine tolerans bitkilerin geliştirilmesinde kullanılan seleksiyon kriterleri hakkında bilgi sahibi olur. 5. Stres koşullarının pamuk lifleri üzerindeki etkisini öğrenir.				
Dersin İçeriği	Biotik ve Abiyotik Stres Koşullarının Bitki ve Liflerin Gelişimi Üzerindeki Etkileri				
Haftalar	Konular				
1	Su Stresi Ve Bitkiler Üzerine Olan Etkisi				
2	Kuraklığın Endüstri Bitkilerinde Kuru Madde (Fotosentez) Üretimi Üzerine Etkisi				
3	Bitkilerde Su Stresine Karşı Geliştirilen Dayanıklılık Mekanizmaları				
4	Su ve Tuzluluk Stresi İle Bitki Büyüme Düzenleyicileri Arasındaki İlişkiler				
5	Stresin Hücreler Tarafından Algılanması Ve Genlerin Fonksiyonları				
6	Su Stresine Karşı Osmolitler Ve Antioksidantların Üretilmesi				
7	Ara Sınav				
8	Su Stresine Dayanıklı Bitkilerin Geliştirilmesinde Gen Aktarmaların Etkisi				
9	Su Stresine Dayanıklı Bitkilerin Geliştirilmesinde Kullanılan Seleksiyon Kriterleri				
10	Tuzluluk Stresi Ve Bitkiler Üzerine Etkisi				
11	Tuzluluğa Karşı Dayanıklılık Mekanizmaları				
12	Na ⁺ 'un Bitki İçine Alınması Ve Taşınma Mekanizmaları				
13	Tuz Stresine Karşı Osmolitler Ve Antioksidantların Üretilmesi				
14	Tuz Stresine Dayanıklı Bitkilerin Geliştirilmesinde Kullanılan Seleksiyon Kriterleri				
Genel Yeterlilikler					
1-Pamuk ve diğer endüstri bitkilerinde stres koşullarının bitki gelişimi üzerindeki etkisini öğrenir.					
Kaynaklar					
James McD. Stewart, Derrick M. Oosterhuis, James J. Heitholt and Jack R. Mauney (Editors) (2010). <i>Physiology of Cotton</i> . Springer Science+ Business Media B.V.					
Kacar, B., Katkat, V., Öztürk, Ş. (2002). <i>Bitki Fizyolojisi</i> . Bursa: Vipaş AŞ Yayın No: 74.					
Pessarakli, M. (2002). <i>Physiological responses of Cotton (Gossypium hirsutum L.) to salt stress</i> . In: Handbook of plant and Crop Physiology, 2 nd Edition, Revised and Expanded. Ed. By M. Pessarakli. Pp. 681-696.					
Taiz, L. & Zeiger, E. 1987. <i>Plant Physiology</i> . The Benjamin /Cummings Publishing Company, Inc.					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: %40					
Final: %60					
Bütünleme:					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU								
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8
OÇ1	5	5	5	4	4	4	4	3
OÇ2	5	5	4	4	4	3	3	3
OÇ3	4	4	4	4	3	3	3	2
OÇ4	4	4	3	3	3	3	2	2
OÇ5	3	3	2	2	2	2	1	1
OÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları								
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük	2 Düşük	3 Orta	4 Yüksek	5 Çok Yüksek			
Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi								
Dersin Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8
	4	4	4	3	3	3	3	2