

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Bitki Stres Fizyolojisinde Uygulamalar	5108252	Bahar	3+0	3	6
Ön Koşul Dersler	Yok				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bahçe bitkileri ağırlıklı olmak üzere stres fizyolojisi uygulamalarındaki yeni gelişmelerin bilimsel yayınlar taranarak takip edilmesidir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bitkilerde farklı stres belirtilerini kavrar.</li> <li>2. Bitkilerde karşılaşılan abiyotik streslere yönelik çözüm önerileri sunar.</li> <li>3. Bitkilerde sekonder metabolitleri bilir.</li> <li>4. Sekonder metabolitlerin stresle olan ilişkisini açıklar.</li> <li>5. Bitkilerde stresin moleküler mekanizmayla olan ilişkisini açıklar.</li> </ol>				
Dersin İçeriği	Ilıman iklim meyve türlerinde yetiştiriciliği yapılan çeşitlerin olgunlaşma zamanları, kullanım amaçları (sofralık, kurutmalık, konservelik), döllenme özellikleri, meyve ve ağaç özellikleri, bodur yetiştiriciliğe uygun olup olmadığı v.s. özellikler her tür ayrı ayrı ele alınarak incelenmektedir				
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>				
1.	Stresin tanımı ve türleri, stresin dereceleri ve stresle ilgili kavramlar				
2.	Biyotik ve abiyotik stres nedir?				
3.	Kuraklı stres				
4.	Üşüme donma ve yüksek sıcaklık stres				
5.	Tuz stres				
6.	Besin stres Su boğması stres				
7.	Arasınav				
8.	Hava kirliliği ve elektromanyetik stres				
9.	Bitki büyüme düzenleyicilerin kullanımı				
10.	Stres toleransı ve biyoteknoloji				
11.	Stres koşulları altındaki bitkilerde sekonder metabolit üretimi ve etkili olan faktörler				
12.	Stresin oksidatif enzimlerle olan ilişkisi				
13.	Bitkilerde stresin moleküler mekanizması				
14.	Bitkilerde strese karşı oluşan savunma mekanizmalarıyla ilgili genel bir değerlendirme				
<b>Genel Yeterlilikler</b>					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meyve yetiştiriciliğinde strese karşı alınacak önlemler konusunda strateji geliştirebilir.</li> <li>2. Abiyotik streslere karşı modern ıslah teknikleri kullanımına yönelik strateji belirleyebilir.</li> <li>3. Abiyotik streslerde anaç ve çeşit seçimine yönelik program yapabilir.</li> </ol>					
<b>Kaynaklar</b>					
Srinivasa Rao, N.K., K.S. Shivashankara, K.S., Laxman, R.H., (2016), <i>Abiotic Stress Physiology of Horticultural Crops</i> , Springer (India) Pvt. Ltd.					
Türkan, İ., (2008), <i>Bitki Fizyolojisi</i> , Palme Yayıncılık, Ankara.					
Kocaçalışkan, İ., (2008), <i>Bitki Fizyolojisi</i> , Nobel Yayın Dağıtım Tic. Ltd. Şti, Ankara.					
<b>Değerlendirme Sistemi</b>					
<b>Ara sınav: % 40</b>					
<b>Final: % 60</b>					
<b>Bütünleme:</b>					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE											
DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	5
ÖÇ2	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4
ÖÇ3	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4
ÖÇ4	4	5	3	4	4	4	5	4	5	5	4
ÖÇ5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	5
ÖÇ: 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**

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Bitki Stres Fizyolojisinde Uygulamalar	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4