

Dersin Adı		Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Bitki Fizyolojisi		626533	V	2+0	2	2
Dersin Dili	Türkçe					
Dersin Türü	Zorunlu					
Dersin Koordinatörü						
Dersi Veren						
Dersin Yardımcıları						
Dersin Amacı	Bu dersin genel amacı; bitkilerde cereyan eden fizyolojik olayların bilinmesi amacıyla, fizyolojik olayların meydana gelmesi, sürdürülmesi ve sona erdirilmesine ilişkin temel sorunları fizik ve kimya kanunlarına göre tanımlamak					
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Öğrenciler bitki fizyolojisinin temel kurallarını teorik ve nicel olarak açıklayabilir ve konu ile ilgili temel yeterlilik kazanır. 2.Öğrenciler alanın terminolojisine hakim olur ve bitki fizyolojisi terimlerini tanımlar. 3.Bitkilerdeki fizyolojik gelişim olaylarını açıklar. 4.Fizyolojik olaylar üzerine ışık ve diğer çevre faktörlerinin etkisini yorumlar. 5.Temel fen bilimleri ile bitki doku ve organları arasında ilişki kurar. 					
Dersin İçeriği	Bitkileri oluşturan inorganik ve organik bileşikler; Su ve bitki hücreleri, difüzyon, osmos, plazmoliz, turgor, şişme, aktif taşıma, su potansiyeli; İyon alımına etki eden mekanizmalar, iyon antogonizması, iyonbirikimi, Donnan, iyon alış veriş; Suyun absorpsiyonu ve iletimi; Transpirasyon, stomaların açılıp kapanma mekanizmaları; Fotosentez, Işık reaksiyonları; Fotosentez, karbon fiksasyonu; Fotosentezde C4, CAM yolu; Fotosolunum ve Organik madde iletimi; Kemosentez, doğada madde döngüleri; Solunum, aerobik solunum; Solunum, anerobik solunum; Büyümeyi etkileyen faktörler, bitki hormonları.					
Haftalar	Konular					
1	Bitki fizyolojisi ve bölümleri					
2	Difüzyon, osmoz ve şişme olayları, gazların difüzyonu, katıların difüzyonu, sıvıların difüzyonu,					
3	Bitkilerde su kaybı (transpirasyon), stomaların rolü, stomaların hareket mekanizması,					
4	Bitki -toprak-su ilişkileri, toprak-su durumu, kök çeşitleri ve sistemleri,					
5	Madensel tuzların alınması ve kullanılması membran transportu ve tipleri					
6	Fotosentez					
7	Ara Sınav					
8	Solunum, Fotosolunum Lab: Elektrolitlerde şişme					
9	Kök, gövde, yaprak, tomurcuk ve çiçek büyümeleri Lab: Sınır plazmoliz, deplazmoliz ve turgor					
10	Kemosentez ve azot metabolizması					
11	Büyümeyi teşvik eden bitkisel hormonlar					
12	Büyüme inhibitörleri					
13	Bitkilerde hareket fizyolojisi Lab: Fotosentez deneyi ve fotosenteze etki eden faktörler					
14	Bitkilerde stres fizyolojisi Lab: Çimlenme deneyi ve çimlenme üzerine etki eden faktörler					
Genel Yeterlilikler						
1.Konu ile ilgili pratik yapma becerisi kazanabilir						
2.Bitkilerdeki fizyolojik gelişim olaylarını açıklayabilir						
3. Fizyolojik olaylar üzerine ışık ve diğer çevre faktörlerinin etkisini yorumlayabilir						
Kaynaklar						
Bozcuk, S., (2000), <i>Bitki Fizyolojisi</i> , Şahin Matbaası, Ankara,						
Bozcuk, S. (1997) <i>Bitki fizyolojisi laboratuvar ders notları</i> , "Bitki Fizyolojisi", Hatiboğlu Yayınevi						
Değerlendirme Sistemi						
Ara sınav: %40						
Final: %60						
Bütünleme:						

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU										
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10
ÖK1	3	3	2	3	5	4	5	4	2	3
ÖK2	3	2	2	2	5	4	5	4	2	3
ÖK3	4	4	2	2	5	3	4	3	3	4
ÖK4	3	3	3	2	4	4	3	3	3	3
ÖK5	3	3	3	2	5	4	3	3	3	3
ÖK: Öğrenme Kazanımları PY: Program Çıktıları										
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük	2 Düşük	3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek			

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10
Bitki Fizyolojisi	3	3	2	2	5	4	4	3	3	3