

BİTKİ FİZYOLOJİSİ

1	Ders Adı:	BİTKİ FİZYOLOJİSİ
2	Ders Kodu:	SBYZ214
3	Ders Türü:	Zorunlu
4	Ders Seviyesi	Önlisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	1
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	2
7	Dersin AKTS Kredisi:	3.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	2.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	-
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. Birol Taş
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	-
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	melik@uludag.edu.tr, 02242942352, U.Ü.Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu B Blok-Görükle Kampüsü/Bursa
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Bitkisel üretimde gerçekleşen fizyolojik olaylar ve bu olayların gelişiminde etkili olan suyun topraktan bitkiye taşınması, topraktan ve yapraktan besin element-lerinin kök ve gövdeye taşınması, ozmos ve difüzyon olayları, fotosentez ve solunum olaylarını fiziksel ve kimyasal olaylar ile açıklamaktır.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Bitki fizyolojisi ve bitki morfolojisi tanımını ve önemini öğrenir.
	2	Bitki hücresi, doku ve organlarını öğrenir.
	3	Bitki iletim sistemini, su ve bitki besin maddesinin alımı ve taşınımını öğrenir
	4	Bitkilerde metabolizma fizyolojisi çerçevesinde solunum, terleme, foto-sentez, faaliyetlerini öğrenir.
	5	Bitkilerde stres fizyolojisi hakkında bilgi edinir
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Ders içeriğinin sunumu, bitki hücreleri ve yapısı	
2	Suyun yapısı ve özellikleri, plazmoliz, osmozis, suyun hücreye giriş ve çıkışı	

3	Toprakta su ve suyun yarayışlılığı, bunun bitki kökleri ve toprakta dağılımı	
4	Suyun bitkilerce alınımı ve ksilem vasıtasıyla bitkide taşınımı, ksilem dokusunun yapısı	
5	Buhar halinde su yitmesi (transpirasyon), stomaların özel-likleri ve gutasyon olayları	
6	Toprak çözeltisi, bitkilerce iyon absorbsiyonu, iyonların kök etki alanına taşınmaları ve kökler tarafından besin elementlerinin alınması	
7	Besin elementlerinin absorbsiyonu, hücre membranlarından taşınması	
8	Arasınav ve Ders Tekrarı	
9	Floem dokusunun yapısı, organik bileşiklerin bitkide floem ile taşınması	
10	Fotosentezin tanımı ve önemi, fotosentezde görev yapan pigmentler	
11	Fotosentezde kullanılan ışığın özellikleri, fotosentezde cereyan eden asal tepkimeler, fotosentezde ışık tepkimeleri ve elektron aktarımı	
12	Arasınav ve Ders Tekrarı	
13	Karanlık tepkimeleri (CO ₂ özümlemesi) ve fotosentezi etkileyen etmenler hakkında bilgi verilecektir..	
14	Bitkilerde solunum ve önemi, aerobik solunum ve aşamaları anlatılacaktır	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	•TAS B. "Bitki Fizyolojisi Notu"(Basılmamış) •B, Özörgücü, 2005. Bitki Morfolojisine ve Anatomisine Giriş Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Kitaplar Serisi No. 136 İzmir •Fevzi M.,Ecevit, 2004. Bitki Fizyolojisi. Ziraat Fak. Yay. No:22, Isparta •İsmail Kocaçalışkan, 2008. Bitki Fizyolojisi,Nobel yayın no: 1338, Ankara. •Taiz, L., E.Zeiger, 2010. Plant Physiology. Sinauer Associates, Inc., Publ. (Bitki Fizyolojisi, Çeviri Edit. İ.Türkan, Palme Yay.,).
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI		SAYISI
Ara Sınav		2
Kısa Sınav		0
Ödev		0
Yıl Sonu Sınavı		1
Toplam		3
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		50.00
Finalin Başarıya Oranı		50.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		
24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU	

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	2.00	28.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	1.00	14.00
Ödevler	0	0.00	0.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	2	12.00	24.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	6.00	6.00
Toplam İş Yüğü			72.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			2.40
Dersin AKTS Kredisi			3.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	2	0	4	5	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	2	0	4	5	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	2	0	4	5	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK4	2	0	4	5	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK5	2	0	4	5	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek							