

<b>Dersin Adı:</b>	<b>Kodu</b>	<b>Yarıyılı</b>	<b>T+U</b>	<b>Kredisi</b>	<b>AKTS</b>
Bitki Fizyolojisi	0624334	III	2 +0	2	2
<b>Ön Koşul Dersler</b>					
<b>Dersin Dili</b>	Türkçe				
<b>Dersin Türü</b>	Zorunlu				
<b>Dersin Koordinatörü</b>					
<b>Dersi Veren</b>					
<b>Dersin Yardımcıları</b>					
<b>Dersin Amacı</b>	Enzimler ve özellikleri; Su ve besin maddelerini bitki ve taşınım yoluyla almak; Bitkisel besinlerin fonksiyonları, fotosentez-solunum; stres türleri öğretilecektir.				
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<p><b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bahçe Bitkilerinde özellikle üretim açısından önemli olan fizyolojik olayları kavrayabilme ve bunların yetiştiricilikteki önemini öğrenir,</li> <li>2. Bitki yapısını; hücre ve organeller ile bunların fonksiyonları kavrar,</li> <li>3. Suyun yapısı ve özellikleriyle, bahçe bitkileri yetiştiriciliğindeki yeri ve önemini öğrenir,</li> <li>4. Bitkilerin mineral maddeleri nasıl elde ettiklerini ve kullandıklarını kavrar,</li> <li>5. Bitkilerde transpirasyon ve fotosentezin hangi evrelerden geçerek gerçekleştiğini kavrayabilme ve bu olayların bahçe bitkileri yetiştiriciliğinde fizyolojik ve ekolojik açıdan önemlerini yorumlar,</li> </ol>				
<b>Dersin İçeriği</b>	Hücre-doku-organ tanımı. Su ve mineral maddelerin alınımı ve taşınımı. Transpirasyon, solunum, fotosentez, organik madde taşınımı. Büyüme ve gelişme fizyolojisi (fitokrom sistemi, bitki büyüme düzenleyiciler, çiçeklenme, stres fizyolojisi).				
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>				
1	Giriş ve bitki hücresi				
2	Enzimler, su yapısı ve hücre ile ilişkisi				
3	Bitki beslemesinin bitki kökünden alınması				
4	Terleme				
5	Bitkilerde besin maddelerinin fonksiyonları ve eksiklik göstergeleri				
6	Bitki kökleri ve yapraklarındaki besin maddelerinin taşınması				
7	Ara sınav				
8	Fotosentez				
9	Azot ve kükürt asimilasyonu				
10	Solunum				
11	Bitki gelişimi				
12	Bitki hücreleri				
13	Hormonlar				
14	Stres durumları				
<b>Genel Yeterlilikler</b>					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bitkide ki fizyolojik olayları açıklayabilir,</li> <li>2. Bitki içerisinde besin maddelerinin taşınımını açıklayabilir,</li> <li>3. Bitki kökünün yapısı ve işleyişini tanıma</li> </ol>					
<b>Kaynaklar</b>					
Aktaş, M. (1994). <i>Bitki Besleme ve Toprak Verimliliği</i> . A.Ü. Ziraat Fakültesi, Ders Kitabı, Eskişehir.					
Güneş, A., Alpaslan, M. ve İnal, A. (2004). <i>Bitki Besleme ve Gübreleme</i> . A.Ü. Ziraat Fakültesi, Ders Kitabı. Eskişehir.					
Marschner, H. (1995). <i>Mineral Nutrition of Higher Crops</i> . Academic Press, London					
Mengel, K. ve Kirkby, E.A. (1987). <i>Principles of Plant Nutrition</i> . IPI, Bern, Switzerland					
<b>Değerlendirme Sistemi</b>					
<p><b>Ara sınav:</b> %40  <b>Final:</b> %60  <b>Bütünleme:</b> %60  <b>Projeler:</b>  <b>Ödevler:</b></p>					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
ÖK1	3	3	1	1	1	2	4	2	4	2	1	4	4	3	5
ÖK2	4	4	2	1	1	2	5	1	3	2	1	4	5	3	4
ÖK3	3	3	2	1	1	2	4	1	4	2	1	5	4	3	4
ÖK4	4	4	1	1	1	2	5	1	3	2	2	5	4	4	5
ÖK5	4	4	1	1	1	2	5	1	3	2	2	5	4	4	5
<b>ÖK: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları</b>															
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>			<b>2 Düşük</b>			<b>3 Orta</b>			<b>4 Yüksek</b>			<b>5 Çok Yüksek</b>		

#### Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
Bitki Fizyolojisi	4	4	1	1	1	2	5	1	3	2	1	5	4	3	5