

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Meyve Ağaçlarında Beslenme Fizyolojisi	5108147	Güz	3+0	3	6
Ön Koşul Dersler	Yok				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Meyve ağaçlarında bitki gelişimi için gerekli olan makro ve mikro elementler ve bunların bitkideki önemini öğretmektir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meyve ağaçlarının beslenme fizyolojisini öğrenir. 2. Besin elementleri ile bunların bitkilerdeki fonksiyonlarını öğrenir. 3. Meyve ağaçlarında besin elementi noksanlık ve fazlalık simptomlarını öğrenir. 4. Besin maddesi eksikliği halinde makro ve mikro besinlerin bitkilere nasıl uygulanacağını öğrenir. 				
Dersin İçeriği	Meyve ağaçlarının büyüme ve gelişmesinde mutlak gerekli olan besin elementlerinin fonksiyonları, hücre içerisindeki yerleri ve önemleri, bitki bünyesinde fazlalığında ve noksanlığında ortaya çıkan belirtiler anlatılmaktadır.				
Haftalar	Konular				
1	Bitki gelişimini etkileyen faktörler				
2	Temel bitki besin elementleri ve bitkideki fonksiyonları				
3	Bitki besin elementlerinin toprakta bulunma ve topraktan alınma şekilleri				
4	Bitki besin maddelerinin bitkide taşınması ve yarayışlılığını etkileyen faktörler				
5	Makro besin elementleri				
6	Meyve ağaçlarında makro besin elementlerinin fonksiyonları				
7	Ara Sınav				
8	Meyve ağaçlarında makro elementlerin eksiklik ve fazlalığında ortaya çıkan belirtiler				
9	Meyve ağaçlarının makro besin elementleriyle beslenme yöntemleri				
10	Mikro besin elementleri				
11	Meyve ağaçlarında mikro besin elementlerinin fonksiyonları				
12	Meyve ağaçlarında mikro besin elementlerinin fonksiyonları				
13	Meyve ağaçlarında mikro elementlerin eksiklik ve fazlalığında ortaya çıkan belirtiler				
14	Meyve ağaçlarında mikro elementlerin eksiklik ve fazlalığında ortaya çıkan belirtiler				
Genel Yeterlilikler					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Temel bitki besin elementleri ve bitkideki fonksiyonlarını anlayabilir. 2. Meyve ağaçlarında makro ve mikro besin elementlerinin fonksiyonları bilir. 3. Meyve ağaçlarında makro ve mikro besin elementlerin eksiklik ve fazlalığında ortaya çıkan belirtileri anlayabilir. 4. Besin maddeleri noksanlıklarının nasıl giderilebileceğini bilir. 					
Kaynaklar					
<p>Aktaş, M., Ateş, M. (1988), <i>Bitkilerde Beslenme Bozuklukları, Nedenleri ve Tanınmaları</i>, Nurol Matbaacılık, Ankara, 247 s.</p> <p>Mengel, K. Kirkby, E.A. (1987), <i>Principals of Plant Nutrition</i>. 4th edition. International Potas Institute, Bern, Switzerland, 687 p.</p> <p>Özbek, S. (1977), <i>Genel Meyvecilik</i>. Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Yay., 111, Ders Kitabı: 6, Ankara Üniv. Basımevi, 386 s.</p>					
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	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	5	5	4	5	3	5	4	3	4	5
ÖÇ2	3	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4
ÖÇ3	3	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4
ÖÇ4	4	5	3	4	4	3	5	4	5	5	4
ÖÇ5	5	5	5	5	5	3	5	4	3	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
Meyve Ağaçlarında Beslenme Fizyolojisi	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4