

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Bitki Besleme	1107211	II	2+0	2	3
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin amacı; bitki büyümesi ve gelişmesi için mutlak gerekli olan makro ve mikro elementlerin özelliklerini, bu elementlerin bitkiler tarafından alınma mekanizmalarını, bitkilerdeki içeriklerini ve metabolik işlevlerini açıklayıp noksanlık ve fazlalık durumlarında görülen simptonlarını ve uygun gübreleme tekniğini öğretmektir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci: <ol style="list-style-type: none"> 1. Bitki büyümesi ve gelişmesi için mutlak gerekli olan makro ve mikro elementleri bilir. 2. Bitki büyümesi ve gelişmesi için mutlak gerekli olan makro ve mikro elementlerin alınma mekanizmalarını açıklar. 3. Bitki besin elementlerinin noksanlık ve fazlalık durumunda bitki bünyesinde oluşturabileceği belirtileri tespit eder ve alınması gereken önlemleri bilir. 4. Bitkilerin beslenmesi ile hastalık ve zararlı arasındaki ilişkileri ayırt eder. 5. Organik tarımda bitki besleme yöntemlerini bilir. 				
Dersin İçeriği	Makro ve Mikro Besin Elementleri, Bitkilere Etkileri, Gübre İhtiyacının Belirlenmesi, Gereksinim duyulan Gübrenin İlave Edilmesi Metotları,.				
Haftalar	Konular				
1	Mutlak Gerekli Besin Maddelerinin Tanımlanması ve Sınıflandırılması.				
2	Bitki Gelişimine Azotun Etkisi, Azot Noksanlığı ve Fazlalığı.				
3	Fosfor, Toprakta, Bitkide, Fosfor Noksanlığı ve Fazlalığı.				
4	Potasyum, Toprakta, Bitkide, Potasyum Noksanlığı ve Fazlalığı Kalsiyum, Toprakta, Bitkide, Kalsiyum Noksanlığı ve Fazlalığı				
5	Magnezyum, Toprakta, Bitkide, Magnezyum Noksanlığı ve Fazlalığı Kükürt, Toprakta, Bitkide, Kükürt Noksanlığı ve Fazlalığı				
6	Toprakta, Bitkide, Demir Noksanlığı ve Fazlalığı				
7	Ara Sınav				
8	Çinko, Toprakta, Bitkide, Çinko Noksanlığı ve Fazlalığı				
9	Mangan, Toprakta, Bitkide, Mangan Noksanlığı ve Fazlalığı, Bakır, Toprakta, Bitkide, Bakır Noksanlığı ve Fazlalığı				
10	Bor, Toprakta, Bitkide, Bor Noksanlığı ve Fazlalığı Molibden, Toprakta, Bitkide, Molibden Noksanlığı ve Fazlalığı				
11	Bitki Besin Elementinin Alımına Etki Eden Etmenler				
12	Bitki Besleme Alanında Günümüze Kadar Yapılmış Olan Çalışmaları İncelemek				
13	Bitkilerde Besin Elementi Alımını İncelemek				
14	Bitkilerde Besin Elementi Alımını İncelemek				
Genel yeterlilikler					
1- Bitki büyümesi ve gelişmesi için mutlak gerekli olan makro ve mikro elementlerin özelliklerini bilir.					
2- Bitki besleme yöntemlerini uygulayabilir.					
Kaynaklar					
Bitki besleme ders notları- Harran Üniversitesi					
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	PÇ12
ÖÇ1	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	3
ÖÇ2	5	4	3	4	5	5	5	5	5	4	5	3
ÖÇ3	5	5	3	5	4	5	5	5	5	4	4	3
ÖÇ4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	3
ÖÇ5	5	5	3	4	3	5	5	5	5	4	5	3
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	PÇ12
Bitki Besleme	5	5	3	4	5	5	5	5	5	4	5	3

