

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U	Kredisi	AKTS
Bitki Besleme ve Toprak Verimliliği	0625333	III	2+2	3	4
Ön Koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin amacı bitki besleme bölümünde özet olarak Bitki Beslemenin temel ilkeleri, besin maddelerinin her biriyle ilgili ayrıntılı bilgilerin kazandırılması, bitkideki işlevleri, aralarındaki etkileşimlerin, uygulama tekniklerinin öğretilmesi; toprak verimliliği kapsamında ise toprak verimliliğini belirleyen etmenlerin öğretilmesini, toprakların verimliliklerinin artırılması amacıyla yapılacak uygulamalara ait bilgilerin kazandırılmasını amaçlanmaktadır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bitki Besleme konularında temel kuramsal bilgileri öğrenebilme ve bunları kişisel beceriler ile birleştirebilir. 2. Bitki besleme ile ilgili kaynakların tanınması; teksel ve birlikte etkinliklerinin, üretim ve çevreye yönelik tekniklerle değerlendirilip, karşılaştırılması; sürdürülebilir kullanımı konularında bilgi sahibi olur. 3. Bitki Besleme konularında bilgi sahibi olur. 4. Bitki Besin elementlerinin fizyolojik ve metabolik etkilerini belirleme yöntemlerini öğrenir. 5. Bitkinin dengeli beslenmesi konusunda karar verebilme yeteneği edinir. 				
Dersin İçeriği	Bitki besleme kapsamında; bitki için mutlaka gerekli makro ve mikro besin elementlerinin her birinin alınış formu; metabolizması; noksanlık ve fazlalıklarıyla ilgili belirtilerin açıklanması; beslenme bozukları için çözüm önerilerinin verilmesi, toprak verimliliği kapsamında ise Toprak verimliliği ile ilgili Yasalar, Toprak Verimliliğini Belirleyen Çevre Etkileri, Verimliliği etkileyen toprak özellikleri, Toprak Verimliliğinin Belirlenme Yöntemleri (Saksı Denemeleri, Tarla Denemeleri, Kimyasal Analiz Yöntemleri), İzotoplar, Radyoizotoplar ve Toprak Verimliliği Alanında Kullanılmaları, Toprak Verimliliğinin Korunması ve Sürüleliliğinin Sağlanması vb				
Haftalar	Konular				
1	Giriş-Bitki beslemenin tarihçesi				
2	Mutlak gerekli bitki besin elementleri-Bitki besin elementlerinin alınımında genel ilkeler				
3	Bitki Gelişme Ortamı Olarak Toprak Bitki beslemede azot alınımı metabolizması diğer besin elementleri ile olan etkileşimleri noksanlığı, fazlalığı ve giderilmesi				
4	Toprak Verimliliğini Etkileyen Özellikler-Tekstür,-Strüktür-Toprak Suyu Bitki beslemede fosfor alınımı metabolizması diğer besin elementleri ile olan etkileşimleri noksanlığı, fazlalığı ve giderilmesi				
5	Toprak Verimliliğini Etkileyen Diğer Özellikler Bitki beslemede potasyum alınımı metabolizması diğer besin elementleri ile olan etkileşimleri noksanlığı, fazlalığı ve giderilmesi				
6	Toprak Verimliliğini Etkileyen Diğer Özellikleri-Toprağın biyolojik özellikleri Bitki beslemede kükürt alınımı metabolizması diğer besin elementleri ile olan etkileşimleri noksanlığı, fazlalığı ve giderilmesi				
7	Ara Sınav				
8	Bitki beslemede kalsiyum alınımı metabolizması diğer besin elementleri ile olan etkileşimleri noksanlığı, fazlalığı ve giderilmesi				
9	Bitki beslemede magnezyum alınımı metabolizması diğer besin elementleri ile olan etkileşimleri noksanlığı, fazlalığı ve giderilmesi				
10	Bitki beslemede demir alınımı metabolizması diğer besin elementleri ile olan etkileşimleri noksanlığı, fazlalığı ve giderilmesi				
11	Bitki beslemede çinko alınımı metabolizması diğer besin elementleri ile olan etkileşimleri noksanlığı, fazlalığı ve giderilmesi				
12	Bitki beslemede mangan alınımı metabolizması diğer besin elementleri ile olan etkileşimleri noksanlığı, fazlalığı ve giderilmesi				
13	Bitki beslemede suyun önemi				
14	Bitki beslemede suyun önemi ve fonksiyonları				
Genel Yeterlilikler					
Kaynaklar					
Kaçar, B. (2012) <i>Bitki Besleme</i> . İstanbul.					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: % 40					
Final: % 60					
Bütünleme:					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU								
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8
OK1	5	5	4	4	4	3	3	2
OK2	5	4	4	3	3	2	2	1
OK3	4	4	3	3	3	2	2	1
OK4	4	3	3	3	2	2	1	1
OK5	3	3	2	2	2	2	1	1

OK: 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								
Dersin Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8
	4	4	3	3	3	2	2	1