

Dersin Adı:	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	ACTS
Bitki Analiz ve Laboratuvar Tekniği	5111256	Bahar	3 + 0	3	6
Ön Koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Öğrencilere, bitki örneklerinin analize hazırlanması, analiz yöntemleri ve kullanılan alet-ekipmanlar açıklanacaktır.				
Dersin İçeriği	Laboratuvar çalışma koşulları ve güvenlik önlemleri, bitki örneklerinin alınması, analize hazırlanması, analizde kullanılacak araç ve gereçlerin hazırlanması, bitkide kuru madde, kül, azot, yağ vb. özelliklerinin belirlenmesi.				
Dersin Öğrenme Kazanımları	Bu dersin sonunda öğrenci; <ol style="list-style-type: none"> 1. Laboratuvar çalışma koşulları ve güvenlik önlemlerini bilir, 2. Bitki örneklerinin alınmasını ve Analize hazırlanması bilir, 3. Analizlerde kullanılacak alet, ekipmanları ve kullanımını bilir, 4. Bitkide nem, kuru madde, kül tayin yöntemlerini bilir, 5. Bitkide azot ve yağ tayin yöntemlerini bilir. 				
Haftalar	Konular				
1	Laboratuvar çalışmalarında dikkat edilecek hususlar				
2	Laboratuarda kullanılan araç, gereç ve aletler ve bakımı				
3	Laboratuvar çalışmalarında kullanılan su ve kimyasallar,				
4	Çözeltiler				
5	Genel analiz teknikleri,				
6	Genel analiz teknikleri,				
7	Ara Sınav				
8	Fiziksel Analizler, ilaçlama ve paketleme,				
9	Fiziksel Analizler, ilaçlama ve paketleme,				
10	Kimyasal analizler,				
11	Kimyasal analizler,				
11	Colorimetrik analizler,				
12	Spektrofotometrik analizler,				
13	Kromatografik analizler				
14	Dersin Değerlendirilmesi				
Genel Yeterlilikler					
Bitkide kuru madde, kül, azot, yağ vb. bileşenlerle ilgili analizleri yapabilecek yöntemleri bilecek					
Kaynaklar					
Güven, S., 1999. <i>Laboratuvar Tekniği</i> , TAV Yayınları.					
Faithfull, N. T., 2003. <i>METHODS IN AGRICULTURAL CHEMICAL ANALYSIS, A Practical Handbook</i> , CABI Publishing.					
Kacar B., İnal A., 2010. <i>Bitki Analizleri</i> , Nobel Akademik Yayıncılık.					
Türker, İ., 1992. <i>Laboratuvar Tekniği</i> , Ankara Ü. Ziraat Fak.					
Değerlendirme Sistemi					
Ara Sınav: %40					
Final: %60					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU									
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	
OÇ1	5	5	5	5	4	4	4	3	
OÇ2	5	5	4	4	4	3	3	3	
OÇ3	4	4	4	3	3	3	2	2	
OÇ4	4	4	3	3	3	2	2	2	
OÇ5	3	3	3	3	2	2	1	1	
OÇ: Öğrenme Çıktıları 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	4	4	3	3	2	2	