

HARRAN ÜNİVERSİTESİ
SİVEREK MESLEK YÜKSEKOKULU
GIDA TEKNOLOJİSİ PROGRAMI

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+ U	Kredisi	AKTS
Laboratuvar Teknikleri-I		I	2+ 1	2,50	4
Ön Koşul Dersler	Yok				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörleri					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu ders ile öğrencilere; laboratuvarında çalışırken dikkat edilmesi gereken hususların, kullanılan malzeme, alet ve ekipmanların öğretilmesi ile analiz öncesi ve sonrası işlemleri yapma yeterliklerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Laboratuvarında güvenli çalışma için gerekli kuralları öğrenir. 2. Laboratuvarında kullanılan malzeme, alet ve ekipmanlar hakkında bilgi sahibi olur. 3. Laboratuvardaki alet, ekipman ve cihazları kullanır. 4. Analizlerde kullanılan kimyasal maddeleri ve çözeltileri kavrar. 5. Gıda kalite-kontrol analizlerinde kullanılan çözeltilerin nasıl hazırlandığını öğrenir.				
Dersin İçeriği	Laboratuvar genel güvenlik önlemleri, kullanılan malzeme, alet ve ekipmanlar, süzme, çöktürme, santrifüjleme, buharlaştırma, damıtma, kurutma ve yakma, ekstraksiyon, fiziksel ve kolorimetrik analiz yöntemleri, çözeltiler ve çözeltilerin hazırlanması.				
Haftalar	Konular				
1	Laboratuvarın tanımı, Laboratuvarında çalışırken dikkat edilecek hususlar				
2	Laboratuvarında kullanılan malzemeler				
3	Laboratuvarında kullanılan temel alet ve ekipmanlar				
4	Laboratuvarın ve kullanılan malzemeleri temizliği				
5	Numune alma ve analize hazırlama				
6.	Buharlaştırma, çöktürme ve kristalleştirme				
7	Distilasyon, ekstraksiyon, kurutma ve yakma				
8	Kalitatif, kantitatif, gravimetrik analiz				
9	Birim dönüşümleri				
10	Kimyasal analizlerde hata kaynakları				
11	Kütlece, hacimce, hacim-kütlece yüzde (%) çözelti hazırlama				
12	Kütlece, hacimce, hacim-kütlece yüzde (%) çözelti hazırlama				
13	Molar, normal, ppm, ppb, ppt çözeltiler hazırlama				
14	Molar, normal, ppm, ppb, ppt çözeltiler hazırlama				
Genel Yeterlilik					
1. Laboratuvarında güvenli bir şekilde çalışabilir. 2. Laboratuvardaki alet, ekipman ve cihazları kullanabilir. 3. Gıda kalite-kontrol analizleri için gerekli olan çözeltileri hazırlayabilir. 4. Laboratuvardaki alet, ekipman ve cihazların temizliğini yapabilir.					
Kaynaklar					
Saltan Evrensel, S. (2015). <i>Laboratuvar Teknikleri</i> . Bursa: Dora Basım-Yayın.					
Değerlendirme Sistemi					
Harran Üniversitesi Önlisans ve Lisans Yönetmeliği gereği akademik dönem başında ilan edilen ders izlencelerinde belirtilecektir.					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU										
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10
ÖÇ1	-	-	-	-	5	4	-	5	-	-
ÖÇ2	-	-	-	-	5	4	-	5	-	-
ÖÇ3	-	-	-	-	5	4	-	5	-	-
ÖÇ4	-	-	-	-	5	4	-	5	-	-
ÖÇ5	-	-	-	-	5	4	-	5	-	-
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları										
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

PROGRAM ÇIKTILARI VE İLGİLİ DERSİN İLİŞKİSİ										
Dersin Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10
Laboratuvar Teknikleri-I	-	-	-	-	5	4	-	5	-	-