

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Laboratuvar Teknikleri- II	2313208	II	2+1	3	3
Ön Koşul Dersler	-				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu ders ile öğrencilere mevzuat ve analiz metotlarına uygun olarak laboratuvarında güvenli çalışma ortamı sağlama, analiz öncesi/sonrası işlemleri, laboratuvar temel analiz tekniklerini uygulama, ayırma işlemlerini yapma ile çözelti hazırlama yeterliklerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.				
Dersin Öğrenme Kazanımları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Çözelti hesaplamaları yapabilmek ve çözelti hazırlayabilir, 2. Gıda analizlerinde kullanılan temel yöntemleri öğrenir, 3. İş ve işçi sağlığını güvende tutarak çalışma ortamı hazırlar, 4. Biyokimyasal analizlerde iş akış şemasını oluşturabilir ve uygulayabilir. 				
Dersin İçeriği	Orta düzeyde hesaplamalar ve analizler yapabilme.				
Haftalar	Konular				
1	Molar Konsantrasyon				
2	Uygulama				
3	Normal Konsantrasyon				
4	Uygulama				
5	Molar Konsantrasyon				
6	Ppm, ppb, ppt kavramları				
7	Ara Sınav				
8	Titrasyon				
9	Titrasyon				
10	Uygulama				
11	pH-pOH kavramı				
12	Uygulama				
13	Suda Sertlik Tayini				
14	Uygulama				
Genel Yeterlilikler					
1. Birçok branşta kullanılan molar ve normal konsantrasyon gibi temel hesaplamaları öğrenir.					
2. Her bir çözeltideki madde miktarlarını ayrı ayrı hesaplar.					
Kaynaklar					
Almaca, A., (2000). <i>Analitik Kimya Ders Notları</i> , Şanlıurfa.					
Biryol, İ., (1995). <i>Analitik Kimya Ders Kitabı</i> , Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Yayınları No: 72.					
Evrensel, S., S., (2005). <i>Laboratuvar Teknikleri Ders Notları-2</i> . Dora Yayıncılık, 3. Baskı					
Değerlendirme Sistemi					
Ara Sınav	% 40				
Final	% 60				
Bütünleme	% 60				

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ1 0	PÇ1 1	PÇ1 2	PÇ1 3	PÇ1 4	
ÖÇ1	3	3	3	3	3	4	5	1	2	3	4	1	1	1	
ÖÇ2	3	2	3	3	5	3	5	1	3	3	4	1	1	1	
ÖÇ3	2	3	4	2	4	3	5	1	2	4	4	1	1	1	
ÖÇ4	2	4	3	4	4	3	5	1	2	4	5	1	1	1	
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

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ1 0	PÇ1 1	PÇ1 2	PÇ1 3	PÇ1 4
Laboratuar Teknikleri - II	3	3	4	3	4	3	5	1	2	4	4	1	1	1