

Dersin Kodu	Dersin Adı	Temel Kimya Laboratuvarı	T	U	L	0	0	2	AKTS	2
Yıl / Yarıyıl	1. Yıl / Güz Dönemi									
Ders Düzeyi	Lisans									
Yazılım Şekli	Zorunlu									
Bölümü	Moleküler Biyoloji ve Genetik									
Ön Koşul	Yok									
Eğitim Sistemi	Yüz yüze									
Dersin süresi	14 hafta – Haftada 2 saat laboratuar									
Öğretim Elemanı										
Diğer Öğretim Elemanı / Elemanları										
Öğretim Dili	Türkçe									
Staj	Yok									
Dersin Amacı	Moleküler Biyologlar için yararlı olabilecek kimya konularının laboratuvarda uygulamalı olarak öğretmek.									
Öğrenme Çıktıları										
Öğrenme Çıktıları							PÖKK	ÖY		
Bu dersi başarı ile tamamlayan öğrenciler:										
ÖK - 1:	Laboratuar malzemelerini tanır.						2,7,12	1,4		
ÖK - 2:	Laboratuar güvenliğini öğrenir.						2,7,12	1,4		
ÖK - 3:	Çözelti hazırlayabilir.						2,7,12	1,4		
ÖK - 4:	Asit-baz titrasyonlarını yapabilir.						2,7,12	1,4		
ÖK - 5:	Organik moleküllerin modellerini bilir.						2,7,12	1,4		
ÖK - 6:	Mol kütlelerini hesaplayabilir.						2,7,12	1,4		
ÖK - 7:	Katyon tayinlerini yapabilir.						2,7,12	1,4		
ÖK - 8:	Nitel analiz yapabilir						2,7,12	1,4		
ÖK - 9:	Ayırma tekniklerini bilir						2,7,12	1,4		
ÖK - 10:	Basit bir tuzun sentezi ve özelliklerini bilir						2,7,12	1,4		
PÖKK :Program öğrenim kazanımlarına katkı, ÖY : Ölçme ve değerlendirme yöntemi (1: Yazılı Sınav, 2: Sözlü Sınav, 3: Ev Ödevi, 4: Laboratuvar Çalışması/Sınavı, 5: Seminer / Sunum, 6: Dönem Ödevi / Proje), ÖK : Öğrenim Kazanımı										
Dersin İçeriği: Temel Laboratuar Malzemeleri ve Emniyet Kuralları, Çözelti hazırlama, Asit-Baz titrasyonu(NaOH-HCl), Ayırma teknikleri, Organik modeller, Aspirin sentezi(Asetilsalisilik asit), Donma noktası alçalması ile mol kütlesi tayini, Buharlaşılabilen bir sıvı maddenin hafta tayinleri, Basit bir tuzun sentezi ve özellikleri, Charles kanunun uygulanması, Nitel Analiz (Fe(III), Co(II), Cu(II), Sb(III)).										
Haftalık Detaylı Ders İçeriği										
Hafta	Detaylı İçerik						Önerilen Kaynak			
Hafta 1	Temel Laboratuvar Malzemeleri ve Emniyet Kuralları									
Hafta 2	Çözelti hazırlama									
Hafta 3	Asit-Baz titrasyonu(NaOH-HCl)									
Hafta 4	Ayırma teknikleri									
Hafta 5	Organik modeller									
Hafta 6	Aspirin sentezi(Asetilsalisilik asit)									
Hafta 7	Donma noktası alçalması ile mol kütlesi tayini									
Hafta 8	Buharlaşılabilen bir sıvı maddenin tayini									
Hafta 9	Arasınava									
Hafta 10	Basit bir tuzun sentezi ve özellikleri									
Hafta 11	Charles kanunun uygulanması									
Hafta 12	Fe(III)'ün nitel analizi									
Hafta 13	Co(II)'nin nitel analizi									
Hafta 14	Cu(II)'nin nitel analizi									
Hafta 15	Sb(III)'ün nitel analizi									
Hafta 16	Dönem Sonu Sınavı									
Ders Kitabı / Malzemesi										
1	Genel Kimya Lab.I laboratuvar notları, 2011									
İlave Kaynak										
Ölçme Yöntemi										
Yöntem	Hafta	Tarih	Süre (Saat)			Katkı (%)				
Ara sınav	9		2			30				
Laboratuvar sınavı	12		1			20				
Dönem sonu sınavı	16		2			50				
Öğrenci Çalışma Yükü										

İşlem adı	Haftalık süre (saat)	Hafta sayısı	Dönem toplamı
Sınıf dışı çalışma	0	0	0
Laboratuar çalışması	2	14	28
Arasınan için hazırlık	2	7	14
Arasınan	2	1	2
Uygulama	0	0	0
Klinik Uygulama	0	0	0
Ödev	0	0	0
Proje	0	0	0
Kısa sınav	0	0	0
Dönem sonu sınavı için hazırlık	2	7	14
Dönem sonu sınavı	2	1	2
Diğer 1	0	0	0
Diğer 2	0	0	0
Toplam iş yükü			60