

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Genel Kimya Lab I	0824104	1	0+2	2	3
Ön Koşullar					
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Amacı	Temel kimyasal kavramların kazanılması, kimyasal maddelerin özellikleri, kimyasal ve biyolojik reaksiyonların tepkime mekanizmaları ile çözelti kimyasını kavrayabilme ve yorumlayabilmenin yanında kimyasal, biyolojik problemlerin çözümüne uygulayabilme becerisinin kazandırılması.				
Dersin Öğrenme Kazanımları	<p>Öğrenciler; 1)Kimyasal maddelerin ve onların durumları ile ilgili temel kavram ve prensiplerini anlayabilir.</p> <p>2)Atomlar, moleküller ve iyonik maddelerin homojen ve heterojen ortamlardaki davranışlarını gözlemleyip, yorumlayabilir.</p> <p>3)Kimyasal tepkilere yönelik problemleri çözebilir.</p> <p>4)Tek başına yada grup ile birlikte deneysel çalışma yapabilir.</p> <p>5) Olgular arasında neden sonuç ilişkisi kurabilir, probleme dair objektif çıkarsamada bulunabilir, ileri yönelik öngöründe bulunabilir.</p> <p>6)Analitik düşünebilme bilgi ve becerilerini geliştirebilir.</p>				
Dersin İçeriği	<p>Madde ve özellikleri, kimyasal bileşikler, kimyasal tepkimeler, sulu çözeltilerin hazırlanarak biyokimyasal tepkimelerin gerçekleştirilmesi, pH derişimleri ve tampon özellikleri incelenerek, öğrenciler</p> <p>1) çağdaş biyokimya konuları hakkında bilgi sahibi olur, 2) geniş disiplinler arası moleküler biyoloji uygulamalarını mevcut tıp ve biyomedikal araştırmalara uygulama fırsatını bulur ve 3) biyoloji bilgilerini kariyerine dahil etme becerisi geliştirir.</p>				
Haftalar	Konular				
1	Laboratuvar Çalışma ve Güvenlik Semineri				
2	Laboratuvar Araç ve Gereçlerin Tanıtımı				
3	Tehlike Sınıfları ve Sembolleri				
4	Maddenin Kimyasal ve Fiziksel özellikleri ile Tanınması				
5	Yerdeğiştirme Tepkimeleri				
6	Uçucu Bileşenlerin Saflaştırılması (Erime, Donma Noktası Tayinleri)				
7	<b>Ara sınav</b>				
8	Çözelti Hazırlama				
9	İyonlaşma Tayini, pH ve Tampon Çözeltiler				
10	Kimyasal Enzim Aktivitesi				
11	Karbonhidrat Tayinleri				
12	Gravimetrik Miktar Analizi ve Stokiyometri				
13	Uçucu Bir Sıvının Mol Kütlesinin Belirlenmesi				
14	Difüzyon ve Osmoz				
15	<b>Final Sınavı</b>				
<b>Genel Yeterlilikler</b>					
<ol style="list-style-type: none"> <li>Laboratuvar aletlerini ve cam malzemelerini tanımlayabilir.</li> <li>Laboratuvar çözeltilerini hazırlayabilir ve semboller ile sınıflandırabilir.</li> <li>Kimyasal ve biyolojik analizlerin tayinlerini gerçekleştirebilir.</li> </ol>					
<b>Kaynaklar</b>					
<p>Sefa Kocabaş, Zekeriya Dogan, <i>Genel Kimya Laboratuvarı</i>, 1. Baskı, Nobel Yayıncılık, 2012.</p> <p>Zehra Molu, <i>Genel Kimya Laboratuvarı Deneyleri</i>, 1. Baskı, Nobel Yayıncılık, 2018.</p> <p>Chang, R. <i>Genel Kimya Temel Kavramlar</i>, Palme Yayıncılık, 2006.</p>					
<b>Değerlendirme Sistemi</b>					
<b>Arasınav: %40 (Quizler + Raporlar) Final: %60 Bütünleme: %60</b>					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12			
ÖÇ1	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4			
ÖÇ2	5	4	4	4	4	3	3	3	5	4	5	4			
ÖÇ3	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
ÖÇ4	4	4	5	5	5	4	3	3	3	3	3	3			
ÖÇ5	4	4	3	3	3	5	5	5	5	3	5	3			
ÖÇ6	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5			
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**

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12
<b>Genel Kimya I Lab</b>	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4