KİLİS 7 ARALIK ÜNİVERSİTESİ – FEN FAKÜLTESİ, MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK BÖLÜMÜ DERS İZLENCESİ

Dersin Kodu	Dersin Adı	Dersin Türü	AKTS Kredisi	Dersin Önkoşul Bilgisi	İzlencenin Hazırlanma Tarihi
1406002	GENEL KİMYA	Zorunlu	4	YOK	20.08.2025

Dersi Veren Öğretim Üyesi & E-Posta Adresi	Doç. Dr. Mustafa Zahittin Kazancıoğlu & mzkazancioglu@kilis.edu.tr
Öğrenci Görüşme Saatleri & Yeri	Perşembe 15:00-17:00 & Öğretim Üyesi Ofisi
Dersin İçeriği ve Amaçları	Kimyasal hesaplamalar, atomun yapısı, periyotlu dizge, atom çekirdeğinin yapısı, kimyasal bağlar, gazlar, sıvılar ve hal değişimleri, katılar hakkında temel bilgiler.
Ders Kitabı / Kitapları	Petrucci, Harwood, Herring. Genel Kimya 1-2, İlkeler ve Modern Uygulamalar, Palme Yayıncılık Prof.Dr.Ender Erdik, Prof.Dr.Yüksel Sarıkaya; Temel Üniversite Kimyası, Gazi Kitabevi, Ankara
Öğretim Yöntemi ve Teknikleri	Anlatım, Soru - Cevap, Uygulama, Ödev

Dersin Öğrenim Çıktıları

1	Element atomlarının periyodik özelliklerini ve elektronik özelliklerini kavrar ve bu bilgileri uygular.
2	Kimya yasalarını ve kimyadaki temel kavramları tanımlayabilir.
3	Element, bileşik, saf madde, karışım kavramları hakkında bilgi sahibi olur.
4	Bileşikleri sınıflandırabilir ve adlandırabilir.
5	Sıvı, Katı, Gazların özelliklerinin açıklanmasında moleküller arası etkileşimleri ve faz diaygramlarını kullanabilir.

Dersin Katkı Sağladığı Program Çıktıları

Program Çıktısı (PÇ)

10	Araştırma metodları ve bunların çıktıları hakkında etik çıkarım yapabilme becerisi
11	Doğa bilimlerinde insan ve toplum bilimlerinin verilerinden faydalanma ve disiplinler arası yaklaşımlar geliştirme becerisi
3	Moleküler biyoloji ve genetikte bilgi ve metotları anlayabilme
5	Bilimsel çalışmaları eleştirel olarak değerlendirebilme

Derste İşlenen Konular

1	GİRİŞ;Kimya Bilimleri, birim sistemleri, madde ve enerji, mol kavramı ve tepkime denklemleri
2	KİMYASAL HESAPLAMALAR;Tepkime denklemlerinin denkleştirilmesi, Kimyasal tepkimelere dayanan hesaplamalar
3	ATOMUN YAPISI;Atomun yapısıyla ilgili temel bilgiler, temel parçacıklar
4	Elektromanyetik ışıma, Bohr atom kuramı, atom numaraları periyotlu yasa
5	PERİYOTLU DİZGE;Atomda enerji düzeyleri, elektronun dalga özelliği, kuantum sayıları
6	Elementlerin elektron dizilişleri, periyotlu dizgenin bölümleri ve atomların özellikleri
7	Ara Sınav
8	ATOM ÇEKİRDEĞİNİN YAPISI; atom çekirdeği ve kararlılığı, radyoaktif parçalanmaRadyoaktif parçalanma kinetiği, çekirdek tepkimeleri, fisyon füzyon, izotoplardan yararlanma
9	KİMYASAL BAĞLAR; Lewis simgeleri, İyonik ve kovalent bağlar, Lewis Formülleri, Rezonans, Polarlık, Bağ enerjisi ve uzunluğu, Kimyasal Bağlanma Kuramları, Moleküllerarası etkileşmeler
10	GAZLAR; Gaz hali, Fiziksel özellikleri, mol, hacim, basınç, sıcaklık, ideal gaz yasası
11	İdeal gaz karışımları, Kinetik Gaz Kuramı, İdeal Gaz Yasasından Sapmalar
12	SIVILAR VE HAL DEGİŞİMLERİ; Sıvı hal, Buharlaşma, buhar basıncı , kaynama noktası, buharlaşma entalpisi,donma noktası
13	Katıların buhar basıncı, hal değişimi eğrileri, faz diyagramları,
14	KATILAR; Kristal eksenleri, Birim hücre, kristal sistemleri, X-ışını kırınımı, Kristal türleri

Dersin Değerlendirilme Kriterleri

Yarıyıl Çalışmaları	**Sayısı**	**Katkı %**
Ara Sınav	1	%30
Kısa Sınav		%
Ödev	5	%10
Devam		%
Uygulama		%
Proje		%
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam	**2**	**%100**

Engellilik Politikası

Bu dersteki performansınızı etkileyebilecek belgelenmiş bir engeliniz (görme, işitme veya fiziksel engel vb.) varsa, bu dersin tüm gereksinimlerini eşit bir şekilde karşılamak için makul koşulları ayarlamak üzere KİYÜ Engelsiz Üniversite Birimi (http://engelsiz.kilis.edu.tr/) ile görüşmeniz önerilir. Ayrıca, Fen Fakültesi yönetimiyle de iletişime geçebilirsiniz. Sınavlar, ders materyalleri vb. ile ilgili herhangi bir ders ihtiyacının karşılanmasını sağlamak için ihtiyaçlarınızı mümkün olan en kısa sürede ders öğretim elemanına bildirmelisiniz.