



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Genel Kimya 2	KIM1502	3	6	2	0	2

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
-------------	-------------------

Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
-----------------	-----------------

Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
-----------------	-----------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Kimya Bölümü
----------------------------	--------------

Dersin Koordinatörü	Ali ERDOĞMUŞ
---------------------	--------------

Dersi Veren(ler)	
------------------	--

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	1.Kimyanın farklı disiplinleriyle ilgili temel kimya bilgilerinin öğrenciye verilmesi, 2. Teorik bilgilerin yanı sıra problem çözme becerilerinin geliştirilmesi, 3. Uygulamaya yönelik bilgilerin verilmesi, günlük hayatla kimyanın bağlantısına öğrencinin dikkatinin çekilmesi4.Öğrencinin günlük hayattaki gözlemlerine ve laboratuvar deneylerine dayanarak kimyanın temel kavramlarını algılamasını ve kendi meslekleri ile ilgisini kavramasını sağlamaktır.5. Konuların kalitatif yönü ile kantitatif bilgiler arasında karşılıklı ilişkiyi öğrenmesini sağlamak. 6.Kimyada temel prensip ve özelliklerin kavranmasını sağlamak 7..Kimyanın farklı disiplinleriyle ilgili temel kimya bilgilerinin öğrenciye verilmesi. 8.Bir kimyasal tepkimeyi analiz edebilmek, fikir yürütmek 9. Farklı teorilerle moleküllerin yapı ve geometrisini öğrenmek, çözümleri ve bileşiklerin aşamaları, kimyasal kinetik ve denge, asit-baz kavramı ve özel konularda temel kimya bilgilerini kullanmak, 10. Temel bir hidrokarbon bileşiği ve fonksiyonel grupları tanıma; asit-baz kuramları ve denge sabitlerini yazma; pH hesaplama, serbest enerji ve entropi değişimleri ile çalışma; koordinasyon bileşiklerinin geometrisini belirleme; redoks reaksiyon dengesi ve hücre potansiyelleri belirlemek; kimyasal bir tepkimenin hız yasalarının belirlenmesi, aktivasyon enerjileri ve reaksiyon hızının sıcaklığa bağımlılığını öğrenme.
--------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Dersin İçeriği	1.Kimyasal Kinetik 2.Kimyasal Dengenin İlkeleri 3.Asitler ve Bazlar 3.Asit Baz Dengeleri 4.Çözünürlük ve Kompleks İyon Dengeleri 5.İstemi Değişme:Entropi ve Serbest Enerji 6. Baş Grup Elementleri 1:Metaller 7.Baş Grup Elementleri:Ametaller 8.Geçiş Elementleri 9. Çekirdek Kimyası 10.Elektrokimya
----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Bu derste öğrenciler,kimyanın temel kavramlarını algılar, *Kendi meslekleri ile ilgisini kavrar, *Doğal olayları atom, molekül ve enerji gibi kavramlarla anlamayı kavrar, *Her konunun ana ilkelerini kısaca ve açıkça vererek öğrencinin kimyaya bakışını değiştirir,
2	Ders sonunda öğrencinin bilgisi arttıkça ve problem çözme yetisi geliştikçe günlük hayatta karşılaştığı pek çok konuyu yorumlamada ilerleme kaydetmesini sağlar.
3	Öğrenilen konuların farklı disiplinlere uygulanmasını sağlama

4	Laboratuvar ortamında uygulama yapmaya hazır hale getirme
5	Sorumluluk alma, ekip halinde çalışma disiplini kazanma

## Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Kimyasal Kinetik, Reaksiyon Hızları	Ders Kitapları
2	Kimyasal Dengenin İlkeleri, Dengelerin değişkenlere tepkisi	Ders Kitapları
3	Asitler ve Bazlar, Zayıf asit ve baz çözeltilerin pH'ı	Ders Kitapları
4	Asit Baz Dengeleri, Tuz çözeltileri, Titrasyonlar, Tampon Çözeltiler	Ders Kitapları
5	İstemli Değişme: Entropi ve Serbest Enerji	Ders Kitapları
6	Entropi ve Serbest Enerji	Ders Kitapları
7	Elektrokimya, Galvanik hücreler	Ders Kitapları
8	Midterm 1 / Practice or Review	Ders Kitapları
9	Ara Sınav 1	Ders Kitapları
10	Radyokimya: Radyoaktivite	Ders Kitapları
11	Radyokimya: Nükleer Enerji	Ders Kitapları
12	Baş Grup Elementleri 1: Metaller	Ders Kitapları
13	Baş Grup Elementleri: Ametaller	Ders Kitapları
14	Geçiş Elementleri	Ders Kitapları
15	Final	Ders Kitapları
16	Final Sınavı	-----

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım	13	
Laboratuvar	14	
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	10	20
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	40
Final	1	40
<b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b>		60
<b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>		40
<b>TOPLAM</b>		100

## AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	13	2	26
Laboratuar	14	2	28
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	15	3	45
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	10	3	30
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	16	32
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	16	16
<b>Toplam İşyükü</b>			177
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			5.90
<b>AKTS Kredisi</b>			6

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----