



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Genel Kimya 2	KIM1602	4	5	4	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	İngilizce
-------------	-----------

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

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

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

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

Dersin Koordinatörü	Metin TÜLÜ
---------------------	------------

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

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Genel Kimya II kimyanın temel ilkelerinin daha yakından kavranmasını sağlamak amacıyla aşağıdaki konuları ön plana çıkarır. Kimyasal reaksiyonların hızı ve kontrolü, katalizörlerin etkisi, hibritleşme ve bağ enerjisi, çözeltiler, kimyasal hız ve denge, asit baz kimyası, reaksiyonlardaki termodinamik değişiklikler ve reaksiyonlarda elektron transferi üzerinden günlük hayatla kimyanın bağlantısının anlatılması.
--------------	--

Dersin İçeriği	Bu dersle birlikte öğrenciler aşağıdaki konular hakkında daha geniş yorum yapabileceklerdir. 1. Molekül Biçimleri – VSEPR, Hibritleşme, Bağ Enerjileri, Değerlik Bağ Kuramı, 2. Sıvılar, Katılar ve Moleküller Arası Kuvvetler 3. Çözeltiler ve Fiziksel Özellikleri 4. Dinamik Denge, Denge Sabiti, Denge Sabitlerine İlişkin Bağlıntılar, 5. Arrhenius Kuramı, Asit ve Bazların Lowry-Brønsted Kuramı, Suyun İyonlaşması ve pH Eşeli, 6. İstemsizlik, İstemsizlik ve Düzensizlik; Entropi Kavramı, Termodinamiğin 2. Yasası, Serbest Enerji ve Serbest Enerji Değişimi, İstemi Değişmeye Serbest Enerji Ölçütünün Uygulanması, 7. Elektrokimya; indirgenme ve yükseltgenme potansiyelleri
----------------	---

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Kimyasal Bağlar II konusunu anlama (iyonik, kovalent/koordinatif kovalent, Van der Waals bağı kavrama).
2	Reaksiyon Kinetiğini, Tersinir ve tersinmez reaksiyonları, Kimyasal kinetik ve sulu çözeltilerin reaksiyonlarını anlayıp değerlendirebilme.
3	Kimyasal Denge kavramını anlama ve irdeleyebilme.
4	Asit, baz, tampon çözeltileri, çözünürlük çarpımı gibi kavramları anlama ve değerlendirebilme.
5	Termodinamik kavramları algılama ve sorgulama (reaksiyonun kendiliğinden olup olmayacağını takip edebilme, entalpi, entropi, serbest enerji gibi konuları kavrama)

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
-------	---------	-------------

1	Kimyasal bağlar II	Kitaptan 11. konuya çalışınız
2	Sıvılar ve katılar ve Moleküller arası kuvvetler	Kitaptan 12. konuya çalışınız
3	Çözeltiler ve fiziksel özellikleri	Kitaptan 13. konuya çalışınız
4	Kimyasal Kinetik	Kitaptan 14. konuya çalışınız
5	Kimyasal denge	Kitaptan 15. konuya çalışınız
6	Kimyasal dengeye devam	Kitaptan 15. konuya çalışınız
7	Asitler ve bazlar	Kitaptan 16. konuya çalışınız
8	Ara Sınav 1	Buraya kadar işlenen konuları tekrar ediniz
9	Aisit Baz dengelerine devam	Kitaptan 17. konuya çalışınız
10	Cozunurluk ve kompleks iyon dengesi	Kitaptan 18. konuya çalışınız
11	Termodinamik: Entropy ve Serbest Enerji Kavramları	Kitaptan 19. konuya çalışınız
12	Termodinamik: Entropy ve Serbest Enerji Kavramlarına devam	Kitaptan 19. konuya çalışınız
13	Elektrokimya	Kitaptan 20. konuya çalışınız
14	Elektrokimyaya Devam	Kitaptan 20. konuya çalışınız
15	Final	Kitaptan 20. konuya çalışınız

Değerlendirme Sistemi

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

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	13	4	52
Laboratuvar			
Uygulama			0

Arazi Çalışması			0
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	5	70
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			0
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Toplam İşyükü			142
Toplam İşyükü / 30(s)			4.73
AKTS Kredisi			5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----