

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T + U	Kredisi	AKTS
Kimya II	FBE122	II	4	3	3

Ön Koşul Dersler	Yok
------------------	-----

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Koordinatörleri	
Dersi Veren	
Dersin Yardımcıları	
Dersin Amacı	Öğrenciler; kimyasal reaksiyonlar, kimyasal kinetik, kimyasal tepkimelerde hız ve kimyasal tepkimelerde hıza etki eden faktörler, hız kanunu, eşik enerjisi ve hız sabitinin sıcaklığa bağlılığı, tepkime mekanizmaları ve kataliz, kimyasal denge, Le Chatelier prensibi, kimyasal dengeyi etkileyen faktörler, sulu çözeltilerde denge, asit-baz çözeltilerinde denge, çözünürlük dengeleri, kimyasal termodinamik ve termodinamik yasaları, indirgenme- yükseltgenme reaksiyonları, elektrokimya, pil ve elektroliz, radyoaktivite ve radyoaktif reaksiyonlar gibi konuları öğrenecektir.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Öğrenciler kimyasal kinetik hakkında bilgi kazanır. 2. Öğrenciler kimyasal denge hakkında bilgi kazanır. 3. Öğrenciler termokimya (entalpi, iç enerji ve entropi) hakkında bilgi kazanır. 4. Öğrenciler asit ve baz kavramları hakkında bilgi kazanır. 5. Öğrenciler geçiş elementleri hakkında bilgi kazanır. 6. Öğrenciler elektrokimya hakkında bilgi kazanır.
Dersin İçeriği	Kimyasal reaksiyonlar (kimyasal eşitlikler, çökme, kompleksleşme reaksiyonları); kimyasal kinetik (tepkime hızı, tepkime hızını etkileyen faktörler, hız kanunu, eşik enerjisi, hız sabitinin sıcaklığa bağlılığı); tepkime mekanizmaları ve kataliz; kimyasal denge (denge sabitinin bulunması); proton aktarımı- asitler ve bazlar; tuz çözeltileri (iyonların asitli bazları, titrasyonlar, tampon çözeltiler, kimyasal dengeyi etkileyen faktörler; yükseltgenme–indirgenme reaksiyonları); elektrokimya (elektroliz ve pil); termokimya (ısı, termodinamik yasaları, entalpi, iç enerji, entropi); nükleer kimya (radyoaktivite, nükleer enerji) ve bu konulara yönelik açık ve kapalı uçlu deneyler.
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>
1.	Kimyasal kinetik: Hız yasaları
2.	Tepkimelerin hızı ve ölçülmesi
3.	Kimyasal denge: Temel ilkeleri
4.	Denge sabiti eşitliği, dengeye etki eden faktörler
5.	Termokimya: Entalpi, iç enerji, entropi
6.	Asitler ve bazlar: Arrhenius, Brönsted-Lowry ve Lewis asit-baz tanımları
7.	Ara Sınav

