

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U	Kredisi	AKTS
Kimya	0500102	I	3+2	4	6
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Verenler					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, öğrencilere temel kimya bilgisi vermek, öğrendikleri bilgileri laboratuvar ortamında uygulamalarını sağlamak, diğer bilim dallarındaki konular ile bağlantı kurmalarını sağlayıp, bilimsel çözüm üretmelerini sağlamaktır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p><b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Malzeme ve özelliklerini kavrar.</li> <li>2) Atomik yapıya bağlı olarak periyodik tabloyu sistematik bir biçimde kavrar.</li> <li>3) Atomların elektron dizilimlerine bağlı olarak kimyasal bağları kavrar.</li> <li>4) Kimyasal reaksiyonları ve hesaplamaları kavrar.</li> <li>5) Gazları, sıvıları ve katıları öğrenir ve bunların özelliklerini ayırır.</li> <li>6) Buhar basıncı özelliklerine bağlı olarak çözeltilerin donma ve kaynama noktalarını kavrar.</li> <li>7) Reaksiyon hız ifadesini kavrar.</li> </ol>				
Dersin İçeriği	Bu ders kapsamında, atom kuramının temelleri, maddenin gaz, sıvı ve katı halleri, çözeltiler, kimyasal termodinamik, kimyasal denge, kimyasal bağlar ve elektrokimya, Atom kuramının temelleri, Kimya yasaları ve Stokiyometri, Maddenin gaz, sıvı ve katı halleri, Çözeltiler, Kimyasal termodinamik, Kimyasal denge, Kimyasal bağlar, Elektrokimya, Çimento kimyası konuları anlatılacaktır. Laboratuvar çalışması: Giriş, Çözelti hazırlama, Yoğunluk tayini, Titrasyon, Sertlik tayini.				
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>				
1	Maddenin özellikleri ve ölçümü				
2	Atomlar ve Atom kuramı				
3	Kimyasal bileşikler				
4	Kimyasal tepkimeler				
5	Sulu çözelti tepkimeleri				
6	Katılar, Gazlar				
7	Ara Sınav				
8	Laboratuvar Çalışması; Giriş, Çözelti hazırlama, Yoğunluk tayini				
9	Termokimya				
10	Kimyasal denge				
11	Laboratuvar Çalışması; Titrasyon				
12	Elektrokimya, Oksidasyon-redüksiyon reaksiyonları				
13	Çimento Kimyası				
14	Laboratuvar Çalışması; Sertlik tayini				
<b>Genel Yeterlilikler</b>					
Değerlendirmelerde, öğrencilerden bu dersin ana konuları anlamaları ve mühendislik alanı uygulamalarında kullanmaları önemli bir ölçüttür.					

<b>Kaynaklar</b>
Petrucci R. H., Harwood W. S. ve Herring, F. G., <i>Genel Kimya; İlkeler ve Modern Uygulamalar</i> , Palme yayıncılık, Ankara, 2002.
Mortimer C. E., <i>Modern Üniversite Kimyası</i> , Çağlayan Basımevi, İstanbul, 1997.
Zumdal S., <i>Chemical Principles</i> , 4th Ed., D. C. Heath and Company, Lexington, U.S.A, 2002.
<b>Değerlendirme Sistemi</b>
<b>Ara sınav: % 40</b>
<b>Final: % 60</b>
<b>Bütünleme:</b>

<b>PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU</b>											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	4	1			4						
ÖÇ2	5										
ÖÇ3	5										
ÖÇ4	4	4									
ÖÇ5	4										
ÖÇ6	4										
ÖÇ7	4										
<b>ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları</b>											
<b>Katkı Düzeyi</b>	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
<b>Kimya</b>	4	2			1						