

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
Kimya	KIM 111	1	3 + 2	4	6

Ön Koşul Dersleri	
Önerilen Seçmeli Dersler	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Koordinatörü	Prof.Dr. MUSTAFA ŞAHİN DÜNDAR
Dersi Verenler	Prof.Dr. AHMET TUTAR, Dr.Öğr.Üyesi SEMRA YILMAZER KESKİN, Prof.Dr. ARIF BARAN, Doç.Dr. GÜLNUR ARABACI, Dr.Öğr.Üyesi MURAT TUNA, Prof.Dr. MAHMUT ÖZACAR, Prof.Dr. MUSTAFA GÜLFEN, Doç.Dr. KUDRET YILDIRIM, Prof.Dr. RECEP ALİ KUMBASAR, Doç.Dr. AYNUR MANZAK, Dr.Öğr.Üyesi HÜSEYİN KARACA, Doç.Dr. MEHMET NEBİOĞLU, Prof.Dr. İLKAY ŞİŞMAN, Prof.Dr. MUSTAFA ŞAHİN DÜNDAR, Prof.Dr. MUSTAFA ZENGİN, Prof.Dr. MUSTAFA KÜÇÜKİSLAMOĞLU, Doç.Dr. HÜSEYİN ALTUNDAĞ, Doç.Dr. HAYRİYE GENÇ BİLGİÇLİ, Doç.Dr. AHMET TURGUT BİLGİÇLİ, Dr.Öğr.Üyesi KEMAL KARADENİZ,
Dersin Yardımcıları	
Dersin Kategorisi	Alanına Uygun Temel Öğretim
Dersin Amacı	Bilimin diğer bir çok alanıyla ve insanın uğraştığı bir çok alanla ilgisi olan kimya dersinin öğrencilere teorik olarak kavratılması.
Dersin İçeriği	Madde ve Özellikleri, Atomun yapısı ve özellikleri, Periyodik tablo ve özellikleri, Kimyasal Reaksiyonlar ve hesaplamalar, Gazlar, Sıvılar, Sulu çözeltiler ve karışımlar, Katılar, Kimyasal kinetik, Kimyasal denge, Asitler ve bazlar Termodinamik, Elektrokimya.

# Ders Öğrenme Çıktıları	Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri
1 Madde ve özellikleri, atomun yapısı ve periyodik sistemi kavrar.	Anlatım, Soru-Cevap,	Sınav , Ödev,
2 Atomların elektron düzenlerine bağlı olarak kimyasal bağları kavrar ve Lewis yapısını oluşturur.	Anlatım, Soru-Cevap,	Sınav , Ödev,
3 Kimyasal reaksiyonları tamamlar ve hesaplamalarını yapar.	Anlatım, Soru-Cevap,	Sınav , Ödev,
4 Gazlar, sıvılar ve katıların ayırt edebilme özelliklerini kavrar ve uygular.	Anlatım, Soru-Cevap, Deney / Laboratuvar,	Sınav , Ödev,
5 Çözelti hazırlama, titrasyon v.b. deneyleri laboratuvarında uygulayarak sonuçlarını yorumlar ve raporlar.	Anlatım, Soru-Cevap, Deney / Laboratuvar,	Sınav , Ödev,
6 Reaksiyon hızı ifadesini kavrar ve hesaplar.	Anlatım, Soru-Cevap, Deney / Laboratuvar,	Sınav , Ödev,
7 Kimyasal denge ve kinetik konuları yardımıyla reaksiyon oluşumlarını kavrar.	Anlatım, Soru-Cevap, Deney / Laboratuvar,	Sınav , Ödev,
8 Kimyasal tepkime ısısı veya enerjisi terimlerini kavrar ve hesaplar.	Anlatım, Soru-Cevap, Deney / Laboratuvar,	Sınav , Ödev,
9 Elektrokimya temel bilgilerini kavrar ve ilgili hesaplamaları yapar.	Anlatım, Soru-Cevap, Deney / Laboratuvar,	Sınav , Ödev,

Hafta	Ders Konuları	Ön Hazırlık
1	Madde ve Özellikleri	[2] Sayfa 1-24
2	Atomun Yapısı ve Özellikleri	[1] Sayfa 33-54
3	Periyodik Tablo ve Özellikleri	[1] Sayfa 356-386
4	Kimyasal Bağlar	[2] Sayfa 65-88
5	Kimyasal Reaksiyonlar ve Hesaplamalar	[1] Sayfa 107-137
6	Gazlar	[2] Sayfa 97-128
7	Sıvılar	[2] Sayfa 131-143
8	Sulu Çözeltiler ve Karışımlar	[2] Sayfa 143-162
9	Katılar	[2] Sayfa 165-181
10	Kimyasal Kinetik	[2] Sayfa 183-205
11	Kimyasal Denge	[2] Sayfa 207-249
12	Asitler ve Bazlar	[2] Sayfa 207-249
13	Termodinamik	[2] Sayfa 251-281
14	Elektrokimya	[2] Sayfa 283-300



Kaynaklar

Ders Notu	<p>[1] Petrucci, H.R., Harwood, S.W., Genel Kimya, Çev. Uyar. T., Palme Yayıncılık, 2002, Ankara. [2] Aydın, A.O., Sevinç, V., Şengil, İ.A., Temel Kimya, Aşşayan Yayınları, 2001, Adapazarı.</p>
-----------	--

Kaynaklar

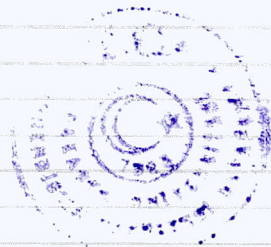
Ders Kaynakları [3] Erdik, E., Sankaya, Y., Temel Üniversite Kimyası, Gazi Kitabevi, 2014.

Hafta	Dokümanlar	Açıklama	Boyut
1	BÖLÜM 01 Madde ve Özellikleri		7,77 MB
2	BÖLÜM 02 Atomun Yapısı ve Özellikleri		3,21 MB
3	BÖLÜM 03 Periyodik Tablo		7,68 MB
4	BÖLÜM 04 Kimyasal Bağlar		13,04 MB
5	BÖLÜM 05 Kimyasal Tepkimeler		2,45 MB
6	BÖLÜM 06 Gazlar		3,62 MB
7	BÖLÜM 07 Sıvılar		1,54 MB
8	BÖLÜM 08 Sulu Çözeltiler ve Karışımlar		8,13 MB
9	BÖLÜM 09 Katılar		5,31 MB
9	BÖLÜM 09 Katılar		5,31 MB
10	BÖLÜM 10 Kim.Kinetik		8,61 MB
10	BÖLÜM 10 Kim.Kinetik		8,61 MB
11	BÖLÜM 11 Kimyasal Denge		3,29 MB
12	BÖLÜM 12 Asitler ve Bazlar		2,36 MB
13	BÖLÜM 13 Termodinamik		2,76 MB
14	BÖLÜM 14. Elektrokimya		1,31 MB
0	LAB_GüV_Kuralları		0,19 MB
0	müh_lab_föy		5,72 MB

Sıra	Program Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Matematik, fen bilimleri ve kendi dalları ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgilerini kullanarak karmaşık Endüstri Mühendisliği problemlerini modelleyebilme ve çözebilme becerisi					X
2	Karmaşık Endüstri Mühendisliği problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analitik yöntemler ile modelleme tekniklerini seçme ve uygulama becerisi			X		
3	Endüstri Mühendisliği alanında karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi					
4	Endüstri Mühendisliği uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi					
5	Endüstri Mühendisliği alanındaki karmaşık problemlerinin, araştırma konularının incelenmesi amacıyla deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi					X
6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi					
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi					
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi					
9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi					
10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi					
11	Endüstri Mühendisliği alanındaki uygulamaların evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık					

Değerlendirme Sistemi

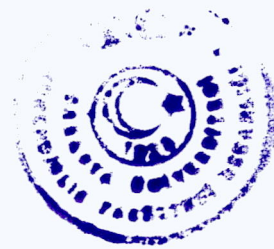
Yarıyıl Çalışmaları	Katkı Oranı	
1. Ara Sınav	60	
1. Kısa Sınav	10	
2. Kısa Sınav	10	
1. Performans Görevi (Laboratuvar)	20	
	Toplam	100
1. Yıl İçinin Başarıya	50	
1. Final	50	
1. İş Sağlığı ve Güvenliği	0	
	Toplam	100



Aslı Gibidir
Veynel AY
Fakülte Sekreteri

[Signature]

AKTS - İş Yüğü Etkinlik	Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (Sınav haftası dahildir: 16x toplam ders saati)	16	3	48
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi(Ön çalışma, pekiştirme)	16	3	48
Ara Sınav	1	15	15
Ödev	1	20	20
Performans Görevi (Laboratuvar)	1	20	20
		Toplam İş Yüğü	151
		Toplam İş Yüğü / 25 (Saat)	6,04
		Dersin AKTS Kredisi	6



Aslı Gibidir
Veynel AY
Fakülte Sekreteri