



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Genel Kimya	KIM103	1	4 + 0	5,0	Zorunlu
Birim Bölüm	İnşaat Mühendisliği - Lisans (Yüz yüze)				
Amaç	Bu dersin amacı, öğrencilerde kimyanın temel kavram ve prensiplerine ilişkin sağlam bir temel oluşturmak, kimyanın günlük yaşamımızda önemli bir rol oynadığını örneklerle göstererek öğrencilere kimyayı sevdirmektir.				
Ders İçeriği	Maddelerin özellikleri ve ölçümü, atomlar ve atom kuramı, asitler ve bazlar, periyodik sistem, kimyasal bileşikler, kimyasal tepkimeler ve stokiometri, gazlar ve gaz karışımları, termokimya., Kimyasal bağlar				
Ders Veren	Doç. Dr. Veli ŞİMŞEK				
Ders Kaynakları	Genel Kimya: Prensipler ve Modern Uygulamalar, Petrucci, R.H.; Harwood, W.S.; Herring, F.G.; Madura, J.D., 9. Baskıdan Çeviri, Palme Yayıncılık, 2007. Cımya, Chang, R., 9. Baskıdan Çeviri, Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş., 2007, Hill, Petrucci, McCreary ve Pery (2005) Genel Kimya 4. Ed. Pearson, Kimya, Raymond chang, Beta Yayınevi				

Hafta	Konu
1	Madde özellikleri ve ölçümü.
2	Atomlar ve atom kuramları.
3	Kimyasal bileşikler.
4	Kimyasal Reaksiyonlar
5	Sulu çözelti tepkimeleri
6	Gazlar
7	Gazlar
8	Ara sınav, Termokimya
9	Atomun elektron yapısı
10	Periyodik çizelge ve atomların özellikleri
11	Kimyasal Bağ I, Temel kavramlar
12	Kimyasal Bağ II, Bağ Kuramları
13	Sıvılar Katılar ve Moleküller arası kuvvetler
14	Çözeltiler ve fiziksel özellikler

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	14
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	4	14
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme	Tartışmalı Ders	1	14
Önceden planlanmış özel beceriler	Problem Çözme	1	7
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme, takım çalışması	Beyin Fırtınası	1	3
Ara Sınav 1		3	1
Final		4	1
Ders İş Yükü:		129	
AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):		5,06	

Program Çıktıları	
1	Matematik, fen bilimleri ve kendi dalları ile ilgili mühendislik konularında yeterli altyapıya sahip olma; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri mühendislik çözümleri için beraber kullanabilme becerisi kazanır.
2	Mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analitik yöntemler ve modelleme tekniklerini seçme ve uygulama becerisi kazanır.
3	"Bir sistemi, sistem bileşenini ya da süreci analiz etme ve istenen gereksinimleri karşılamak üzere gerçekçi kısıtlar altında tasarlama becerisi; bu doğrultuda modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi elde eder.
4	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin kullanma becerisi kazanır
5	Bireysel olarak ve çok disiplinli takımlarda etkin çalışabilme becerisi, sorumluluk alma özgüvenine ulaşır.
6	Bilgiye erişebilme ve bu amaçla kaynak araştırması yapabilme, veri tabanları ve diğer bilgi kaynaklarını kullanabilme becerisi kazanır.
7	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi elde eder.
8	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi kullanılabilir.
9	Proje yönetimi, işyeri uygulamaları, çalışanların sağlığı, çevre ve iş güvenliği konularında bilinc; mühendislik uygulamalarının hukuksal sonuçları hakkında farkındalık kazanır.
11	Mühendislik çözümlerinin ve uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlardaki etkilerinin bilincinde olmak; girişimcilik ve yenilikçilik konularının farkında olmak ve çağın sorunları hakkında bilgi sahibi olur.

Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 11
Maddeyi tanımlayabilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Atomun yapısını açıklayabilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Elektron, proton, nötron kavramlarını açıklayabilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kimyasal bağları kurabilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bileşikleri adlandırabilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/373968>