



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Genel Kimya I	MMM109	1	3 + 0	6,0	Zorunlu
Birim Bölüm	Metalurji ve Malzeme Mühendisliği - Lisans (Yüz yüze (örgün öğretim))				
Amaç	Mühendisler için temel kimya kavramlarının öğretimi, Öğrencinin çevresinde meydana gelebilecek kimyasal olayları tanınmasında ve kavramasında faydalı olmak				
Ders İçeriği	Madde Özellikleri ve Ölçümü, Atom ve Atomun Yapısı, Periyodik Çizelge ve Atomun elektron yapısı, Kimyasal Bileşikler, Kimyasal Bağ temel kavramlar, bağ kuramları, Kimyasal Bileşikler, Kimyasal tepkimeler Sulu Çözelti Tepkimeleri, çözelti ve fiziksel özellikleri, Gazlar ve Gaz Kanunları				
Ders Veren	Prof. Dr. Özkan KÜÇÜK				
Ders Kaynakları	2. Fen ve Mühendislik Bölümleri için Kimya(Raymond Chang), Genel Kimya (Petrucci Cilt 1-2), Modern Üniversite Kimyası (Mortimer Cilt 1-2)				

Hafta	Konu
1	Madde Özellikleri ve Ölçümü
2	Atom ve Atomun Yapısı
3	Periyodik Çizelge ve Atomun elektron yapısı
4	Periyodik Çizelge ve Atomun elektron yapısı
5	Kimyasal Bağ, temel kavramlar, bağ kuramları
6	Kimyasal Bağ, temel kavramlar, bağ kuramları
7	Kimyasal Bağ, temel kavramlar, bağ kuramları
8	Kimyasal Bileşikler
9	Kimyasal tepkimeler ve redoks tepkimeleri
10	Kimyasal tepkimeler ve redoks tepkimeleri
11	Sulu Çözelti Tepkimeleri, çözelti ve fiziksel özellikleri
12	Sulu Çözelti Tepkimeleri, çözelti ve fiziksel özellikleri
13	Gazlar ve Gaz Kanunları
14	Gazlar ve Gaz Kanunları

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	14
Önceden planlanmış özel beceriler	Problem Çözme	2	5
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	3	5
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim, eleştirel düşünme, soru geliştirme, yönetsel beceriler, takım çalışması	Grup Çalışması	2	5
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme, takım çalışması	Beyin Fırtınası	5	1
Ara Sınav 1		8	1
Ara Sınav 2		8	1
Kısa Sınav 1		6	1
Kısa Sınav 2		6	1
Final		10	1
Ders İş Yükü:		120	
AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):		4,71	

Program Çıktıları	
1	Matematik, Fen Bilimleri ve Metalurji ve Malzeme Mühendisliği ile ilgili konularda güncel ve teorik bilgilere sahiptir.
2	Alanıyla ilgili edindiği bilgi ve becerileri problem çözmeye kullanır, analitik ve stratejik düşünerek uygular.
3	Bağımsız çalışma yetisine sahiptir.
4	Ekip çalışması ve disiplinlerarası çalışmaya açıktır.
5	Girişimcilik ve liderlik becerileri gelişmiştir.
6	Yaşam boyu öğrenmenin önemini bilir, alanıyla ilgili yenilik ve gelişmeleri takip ederek bilgi ve becerilerini sürekli geliştirir.
7	Alanında edindiği bilgiyi eleştirel bir yaklaşımla değerlendirir.
8	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurar.
9	Bir yabancı dili yazılı ve sözlü olarak Avrupa Dil Portföyü B1 düzeyinde kullanır.
10	Alanının gerektirdiği bilişim teknolojilerini ileri düzeyde kullanır.
11	Mesleki, etik ve toplumsal sorumluluk bilincine sahiptir.
12	Metalurji ve Malzeme Mühendisliği konularında karşılaşılan problemlerin çözümü için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, analiz etme ve yorumlama becerilerine sahiptir.
13	Metalurji ve Malzeme Mühendisliği uygulamalarında karşılaşılan problemlerin çözümü için gerekli teknikleri ve araçları kullanır.
14	Metalurji ve Malzeme Mühendisliği uygulamalarının toplum, çevre ve sağlık üzerindeki etkilerini bilir.

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

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14
Mühendisler için temel kimya kavramlarının kazanımı	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ortalama Değer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/421365>