



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Kimya	ZMH105	1	2 + 0	4,0	Zorunlu
Birim Bölüm	Biyosistem Mühendisliği - Lisans (Yüz-yüze (örgün öğretim))				
Amaç	Temel kimya kavramlarını tanımlamak, bu bilgileri yorumlama ve sentezleme yeteneğini kazandırmaktır.				
Ders İçeriği	Maddelerin Özellikleri ve Ölçümü, Atomlar ve Atom Kuramı, Kimyasal Bileşikler, Kimyasal Tepkimeler, Çözeltiler ve Fiziksel Özellikleri, Asitler ve Bazlar.				
Ders Veren	Doç. Dr. Zerrin PAT				
Ders Kaynakları	Temel Üniversite Kimyası, Sarıkaya, Y., Erdik, E.,, Gazi Kitap Evi, 18. Baskı,2007, Genel Kimya, İlkeler ve Modern Uygulamalar, R.H.Petrucci, W.S.Harwood, F.G.Herring, 8. Baskı, 2005, Palme Yayıncılık.nları				

Hafta	Konu
1	Maddenin özellikleri ve Ölçümü
2	Maddenin özellikleri ve Ölçümü
3	Atomlar ve Atom Kuramı
4	Atomlar ve Atom Kuramı
5	Kimyasal Bileşikler
6	Kimyasal Bileşikler
7	Kimyasal Tepkimeler
8	Arasınava, Genel Tekrar
9	Kimyasal Tepkimeler
10	Kimyasal Tepkimeler
11	Çözeltiler ve Fiziksel Özellikler
12	Çözeltiler ve Fiziksel Özellikler
13	Asitler ve Bazlar
14	Asitler ve Bazlar

Ders İş Yüğü	Çalışma Türü / Öğretim Metotları	Süresi (Saat)	Sayısı
Önceden planlanmış özel beceriler	Problem Çözme	1	14
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	2	14
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme	Tartışmalı Ders	1	14
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	2	14
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme	Gösterim	2	3
Ara Sınav 1		2	1
Final		2	1
Ders İş Yüğü:		94	
AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):		3,69	

Program Çıktıları	
1	Matematik, temel bilim ve alanında yeterli düzeyde kuramsal uygulamalı bilgiye sahiptir ve bunları uygular
2	Alanıyla ilgili ortaya çıkabilecek problemleri tanımlayabilme ve çözebilme
3	Alanında ki uygulamalar için gerekli teknik ve araçları kullanabilme
4	Deney tasarlama, yapma ile deney sonuçlarını analiz etme ve yorumlama yetilerine sahiptir.
5	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurar, bir yabancı dili etkin bir şekilde kullanır, alanıyla ilgili ulusal ve uluslar arası çalışmaları takip eder
6	Gelişen yeni teknolojilerden faydalanarak mevcut sorunları algılayabilir.
7	Proje yönetimi, iş yeri uygulamaları, çalışanların sağlığı, çevre ve iş güvenliği konularında yeterli bilince sahiptir.
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincindedir
9	Alanıyla ilgili ileri düzey çalışmaları bağımsız olarak yürütme, karmaşık durumlarda sorumluluk alarak çözüme gidebilme, danışmanlık, denetim ve birliktelik yapabileme
10	Disiplinler arası çalışmalarda etkin olarak bulunma
11	Bilgiye ulaşabilme, bilgi kaynaklarını etkin bir şekilde kullanabilme ve analitik düşünme
12	Dünya gündemindeki gelişmeleri takip eder, bilimsel kültürel ve etik değerlere uygun hareket eder, yaşadığı sosyal çevre için projeler üretir
13	Alanıyla ilgili mevzuata hakimdir ve mesleki ve etik sorumluluklara uygun hareket eder

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 10	PÇ 11	PÇ 12	PÇ 13
Kimyadaki temel kavramları öğrenir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kimya ile ilgili temel problemleri çözer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kimyasal formülleri yazar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Reaksiyonları kimyasal denklemlerle ifade eder	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/408238>