



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Bilim ve Yaşam	MOS224	1	2 + 0	2,0	Seçmeli
Birim Bölüm	Kimya Teknolojisi - Ön Lisans (Dersin verilme şekli Yüz yüze )				
Amaç	Öğrencilerin üniversite eğitimlerinden beklentilerini belirlemelerini, bu süreci daha verimli geçirmelerini ve kendilerini geliştirmelerini sağlamaktır. Üniversitenin ilk yıllarından itibaren iş yaşamını tanıyarak eğitimleri boyunca kendilerini bu hayata hazırlayacak olanakları değerlendirmeleri hedeflenmektedir.				
Ders İçeriği	Bilim, araştırma, bilimsel araştırma kavramları, tekniklerini, bilimsel sunum hazırlama, bilim ve yaşam arasındaki bağlantı				
Ders Kaynakları	1- Bilimsel Araştırma ve Yazma Teknikleri, Alfa Yayınları, İstanbul.				

Hafta	Konu
1	Bilim, araştırma, bilimsel araştırma kavramları
2	Bilim ve bilim etiği
3	Bilimsel araştırma çeşitleri, Problem cümlesi, hipotez teori
4	Bilimsel araştırma çeşitleri, Problem cümlesi, hipotez teori
5	Bilimsel araştırma raporu içeriği
6	Bilimsel Raporunun Biçimsel Yapısı
7	Bilimsel Metinde Dil Kullanım
8	Ara sınav, Bilimsel yayın etiği ilkeleri
8	Ara sınav
9	Bilimsel yayın etiği ilkeleri
10	Bilimsel eserler ve çeşitler
11	İnternet, kütüphane ve dökümantasyon merkezlerinden yararlanma şekilleri
12	Etik standartlar, yasal sınırlamalar ve yazılımlar
13	TÜBİTAK araştırma ve yayın kurulu yönetmeliği YÖK bilimsel araştırma ve yayın etiği yönergesi
14	Bilim ve yaşamın birarada değerlendirilmesi ve örnekler

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	2	14
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme, takım çalışması	Beyin Fırtınası	1	14
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	5	1
Ara Sınav 1		8	1
Final		10	1
Ders İş Yükü:		260	
AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):		10,20	

Program Çıktıları	
1	Kimya biliminin temel prensiplerini laboratuvar çalışmalarında uygulama ve yorumlama becerisi kazanır.
2	Laboratuvar çalışmalarında kullanılan kimyasalların güvenlik ile ilgili kurallarını açıklar, kuralları uygular ve kimyasalların çevreye olan etkilerini tanımlar.
3	Laboratuvar güvenliği konusunu kavramak, genel laboratuvar malzemelerini tanımak ve laboratuvar malzemelerinin kullanımını bilir.
4	Deney yapma, veri toplama, sonuçları değerlendirme, üretim ortamı ve laboratuvarında karşılaşılan problemlere karşı çözüm üretme yeteneği kazanır.
5	Laboratuvarlarda değişik sentez ve analiz yöntemlerini (kimyasal, enstrümantal ve duyuşsal) uluslararası standartlara (ASTM, DIN, TSE,...) göre analiz yapar, çıkan sonuçları değerlendirir.
6	Kimyasal hammaddelerin sınıflandırılmasını, hangi amaçla, hangi ürünlerde ne kadar kullanılacağını, ürettiği ürünün hangi özellikleri taşıması gerektiğini bilir.
7	Matematik, fen bilimleri ve mesleki alanda temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanır ve çözüm üretmede kullanabilme yeteneğine sahiptir.
8	Kimyasal madde üreten veya kimyasal madde kullanarak üretim yapan iş yerlerindeki laboratuvarlarda, hazırlanan iş planı ve programına göre, istenen kalitede ürün elde edilmesi için gerekli işleri yürütebilir.
9	Bir kimya tesisindeki modern cihaz ve makinelerin temel ilkelerini kavrar ve uluslararası standartlara göre kalibrasyonlarını kontrol ederek kullanabilir.
10	Alanının gereksinimlerini karşılayacak temel düzeyde bilgisayar kullanım bilgisine sahiptir ve internet iletişim becerisi kazanır, ayrıca bu yolla doğru bilimsel kaynaklara ulaşabilme yetkinliğine sahiptir
11	Kimya ve ilgili alanlarda dünyadaki yenilikleri ve gelişmeleri takip edebilme yetkinliğine sahiptir
12	Mesleki ile ilgili uygulamalarda öngörülme durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilir, takım çalışmalarında sorumluluk alabilir veya bireysel çalışma yapabilir, disiplinler arası konularda çalışabilme becerisine sahiptir.
13	Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama yapabilir
14	Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet ile çevre koruma, iş sağlığı ve güvenliği konularında yeterli bilince sahiptir.
15	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; mesleği ile ilgili gelişimleri takip edebilecek düzeyde yabancı dil bilgisine sahiptir.

**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	PÇ 14	PÇ 15
Bilimsel araştırma yapabilir ve bilimsel rapor yazabilir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bilim ve yaşamın birlikte değerlendirilmesi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bilimsel yayın etiği ilkelerini bilir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bilim ve Bilim etiği kavramlarını tanımlar, ona dair bir konuyu bilimsel olarak araştırır	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgiyetir/389757>