



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
İlaç Teknolojisi	KİM242	4	3 + 0	4,0	Seçmeli
Birim Bölüm	Kimya Teknolojisi - Ön Lisans (yüz yüze)				
Amaç	İlaç sanayiinde kullanılan başlıca üretim yöntemleri, teorileri ve üretim formlarını öğretmektir.				
Ders İçeriği	Polipeptidler ve proteinlerin yapıları, jelatinin ve albuminin yapısı. İlaç sanayiinde kullanılan polimerik malzemeler. Koloidal süspansiyonlar, flokülasyon. Miselar yapılar, HLB, emülsiyonlar, lipozomlar ve üretim yöntemleri. Tablet formülasyonları, granülasyon ve üretim yöntemleri. Tablet kaplama yöntemleri. Jelatin kapsüller ve üretim yöntemleri. Aşı formülasyonları. Mikroenkapsülasyon, peg-protein ilaçlar, nanopartikül ilaç sistemlerinden örnekler.				
Ders Kaynakları	"Farmakoloji Dersleri" Prof.Dr.İsmet Dökmeçi, Nobel Tıp Kitabevi, Ankara, 2001. , Farmasötik ve Medisinal Kimya Ders Kitabı (Yapı- Etki İlişkileri) Ningür Noyanalpan, Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Yayınları No:43, 1978 Ankara				

Hafta	Konu
1	Giriş ve genel farmakoloji terimleri
2	İlaçların sınıflandırılması, adlandırma
3	İlaç özellikleri, İlaç Kaynakları, farmasötik şekiller, veriliş yolları
4	İlaçlarla tedavi, Farmakokinetik- Farmakodinamik olaylar
5	İlaç metabolizması
6	Yeni ilaç geliştirme süreçleri, İlaçların seçici taşınması ve hedeflendirme
7	MSS etkili ilaçlar ve etken madde sentez yolları
8	Antibiyotikler ve etken madde sentez yolları, ARASINAV
9	Antibiyotikler ve etken madde sentez yolları
10	Analjezikler I
11	Analjezikler II
12	Antihistaminik ilaçlar, Antiviral ilaçlar
13	Antiseptik ve Dezenfektanlar
14	Vitaminler ve Mineraller

Ders İş Yüğü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	14
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme	Gösterim	2	14
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme	Tartışmalı Ders	1	10
Ara Sınav 1		10	1
Final		12	1
Ders İş Yüğü:		102	
AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):		4	

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 karşılaştığı 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
İlaç kullanma genel kültürünü bilir	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Önemli ilaç etken maddelerinin fizyolojik etkilerini ve sentez yollarını bilir	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Organik kimyanın ve ilaç kimyasının önemini ve endüstrideki yerini bilir.	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ortalama Değer	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/417159>