



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Raporlama Teknikleri	KİM221	4	3 + 0	4,0	Seçmeli
Birim Bölüm	Kimya Teknolojisi - Ön Lisans (Hoca tarafından ders anlatım)				
Amaç	Son yıllarda yurt içi ve yurt dışı firmalar için kalite yönetim (ÇYS, ISG, HACCP, ...) sistemleri büyük önem kazanmıştır. Bu sistemlerin kurulmasında kullanılan prosedür, talimat, form gibi uygulamalar vardır. Ders kapsamındaki amacımız bu uygulamaların nasıl hazırlandığının öğretilmesidir.				
Ders İçeriği	Yönetim sistemlerinde kullanılan prosedür, talimat, form nedir. Nasıl hazırlanır. İş akışları nasıl oluşturulur. Formlar ile elde edilen veriler SPC veya IPK yöntemi ile nasıl kayıt altına alınır.				
Ders Kaynakları	ISO 9001:2015 Kalite Yönetim Sistemi Temel Eğitim Kitabı, TS EN ISO 14001:2004 Çevre Yönetim Sistemi Temel Eğitim Kitabı, TS EN ISO 18001:2004 iş sağlığı güvenliği Yönetim Sistemi Temel Eğitim Kitabı				

Hafta	Konu
1	Dersin tanımı ve içeriği hakkında bilgilendirme
2	Görev tanımlarını öğrenme
3	Talimat nedir/ ÇYS,ISG,ISO için talimat hazırlama
4	Form nedir/ ÇYS,ISG,ISO için form hazırlama
5	ÇYS,ISG,ISO için iş akışı hazırlama
6	Sektör kurallarına göre Laboratuvar raporu hazırlama
7	Ara sınav
8	Laboratuvar raporu ve talimatlar hazırlama
9	Laboratuvar raporu ve talimatlar hazırlama
10	IPK / balık kılçığı, pareto diyagramı...örnek uygulamalar
11	IPK / balık kılçığı, pareto diyagramı...örnek uygulamalar
12	Çeşitli sektörler için raporlar hazırlama
13	Öğrenci sunumları
14	Final sınavı

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	1	14
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	1	14
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme	Tartışmalı Ders	1	14
Önceden planlanmış özel beceriler	Vaka Çalışması	20	1
Ara Sınav 1		10	1
Final		10	1
Uygulama 1		20	1
Ders İş Yükü:		102	
AKTS (Ders İş Yükü / 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 duyuşal) 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 öngörülmeden 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
Sektörlerin istediği laboratuvar raporu ve talimatları hazırlamaları beklenir	5	5	5	5	5	5	3	5	4	4	3	4	4	3	3
Prosedür, talimat ve form hakkında temel bilgileri öğrenmeleri beklenir	5	5	3	5	5	5	3	5	5	5	4	3	5	3	3
IPK uygulamalarını gerçekleştirmeleri beklenir.	3	4	3	5	5	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3
Ortalama Değer	4,33	4,67	3,67	5	5	4,33	3,33	4,33	4	4	3,67	3,67	4,33	3	3

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/417151>