BİLECİK ŞEYH EDEBALİ ÜNİVERSİTESİ

MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ

KİMYA MÜHENDİSLİĞİ

(2021 - 2022) Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Kalite, Çevre ve Güvenlik	KSM316	5	3 + 0	3,0	Seçmeli

Birim Bölüm	Kimya Mühendisliği - Lisans (Anlatma, tartışma, soru-cevap, sunuş ve grup proje çalışmaları)
Amaç	Toplam kalite yönetimi hakkında genel bilgilerin edinilmesi, endüstride yer alan proseslerde açığa çıkan atık türleri, bunların bertarafı ve atık yönetimi ile ilgili temel kavramların verilmesi,
Ders İçeriği	Kimyasal proseslerin çevresel etkileri. Kentsel çevre Sorunları, Türk Çevre Kanunu ve düzenlemeleri. Çevresel yönetim sistemleri. Toplam Kalite Yönetimi. Kimya endüstrisinde sağlık ve güvenlik ile ilgili konular. Zararlı ve tehlikeli atıkların yönetimi. Kimya endüstrisinde atık yönetimi.
Ders Kaynakları	Prof. Dr. M. Talha Gönüllü, Endüstriyel Kirlenme Kontrolü, Birsen Yayınevi, Süreli yayınlar, ISO 14001 DOKUMANLARI, OHSAS 18001 DOKUMANLARI, ISO 9001 DOKUMANLARI

Hafta	Konu
1	Tanitim
2	ISO 9001
3	Toplam Kalite Yonetimi
4	Cevre Problemleri
5	ISO 14001
6	REACH
7	ARA SINAV
8	COSHH
9	ATIK YONETIMI
10	İş Sağlığı ve Güvenliği
11	OHSAS 18001
12	HAZOP, HAZAN
13	PROJE
14	FINAL SINAVI

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	3	14
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim, Dinleme ve anlamlandırma, yönetsel beceriler	Seminer	3	1
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	14
Ara Sınav 1		2	1
Final		2	1
Ödev (Sunum)		2	1
	Ders İş Yükü:	372	
	AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):	14,59	

Program Çıktıları	
1	Matematik, Fen Bilimleri ile Kimya Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimine sahip olup, bu alandaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri mühendislik çözümleri için beraber kullanır.
2	Kimya Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini kullanarak çözme becerisine ve yetkinliğine sahiptir.
3	Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistem, proses, ekipmanı, cihazı, makine parkını ve ürünü gerçekçi kısıtlamalar ve koşullar altında seçip, tasarlamak üzere modern tasarım yöntemlerini ve deneysel verileri kullanma becerisine ve uygulama yetkinliğine sahiptir.
4	Kimya Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan cihaz ve yazılımları kullanma, bilişim ve iletişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisine ve yetkinliğine sahiptir.
5	Bireysel çalışma becerisini kullanarak Kimya Mühendisliği alanındaki bir çalışmayı bağımsız olarak yürütebilme yetkinliğine sahiptir.
6	Disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışmasına olan yatkınlığı ile karşılaşılan sorunları çözmek için etkinlikleri planlayabilme ve yönetebilme konularında sorumluluk alabilme yetkinliğine sahiptir.
7	Bilgiye ulaşabilmek için kitap, makale, internet, veri tabanları ve diğer bilgi kaynaklarını kullanabilme becerisine ve yetkinliğine sahiptir.
8	Öğrenmenin yaşam boyu devam ettiğinin bilicini kazanmak ve alanındaki gelişmeleri izleyip uygulayarak mesleki bilgileri sürekli güncel tutma bilincine sahiptir.
9	Kimya Mühendisliği alanında gerçekleştirdiği çalışmaların sonuçlarını konusunda uzman olan veya olmayan kişilerle sözlü ve yazılı olarak paylaşabilme yetkinliğine sahiptir.
10	Bir yabancı dili kullanarak sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma, alanındaki bilgileri izleyebilme yetkinliğine sahiptir.
11	Proje yönetimi, risk yönetimi, iş güvenliği ve çevre konularındaki uygulamalar, ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar, mühendislik çözümleri ve hukuksal sonuçları hakkında farkındalığa ve etik sorumluluk bilincine sahiptir.
12	Kimya Mühendisliği uygulamalarında sürdürülebilirliği sağlama becerisi, girişimcilik ve yenilikçilik bilincinin gelişmesi, bireysel, toplumsal, ekonomik, teknolojik gereksinimler için çözüm yaratabilme becerisine ve yetkinliğine sahiptir.
13	Deney tasarımı yapma, deney yapma, deney sonuçlarını istatistiksel yöntemler kullanarak analiz etme ve yorumlama becerisine ve yetkinliğine sahiptir.
14	Teknik resim becerisini tasarım ve uygulamada etkin olarak kullanma becerisine 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
Toplam Kalite Yönetiminin temelleri ve felsefesi öğrenciye verilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Öğrencilere endistride kullanılan prosesler ile ilgili temel bilgi, bu prosesler sonucu açığa çıkan atıkların bertarafı ile ilgili detaylı bilgi verilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/278230