



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Lisans Araştırma Projesi	KSM410	8	2 + 4	6,0	Zorunlu
Birim Bölüm	Kimya Mühendisliği - Lisans (yüz yüze)				
Amaç	Öğrenciye özgün bir çalışmanın temellerini kavratmak elde edilen sonuçların analizini yaparak anlamlı bir şekilde yazılı ve sözlü olarak sunabilme becerisinin kazandırılması.				
Ders İçeriği	Kimya mühendisliğinde seçilen bir konu üzerinde öğrencilerin yetiştirilmesi ve bu konuyla ilgili teorik, deneysel ve/veya bilgisayar ağırlıklı ayrıntılı bir çalışma yaptırılması.				
Ders Kaynakları	Araştırma konusu ile ilgili kitaplar ve makaleler				

Hafta	Konu
1	Araştırma ve yazmaya devam
2	Araştırma önerisi taslağı
3	Araştırma konusu geliştirme ve analitik çerçeve kurma
4	Araştırma ve yazmaya devam
5	Araştırma ve yazmaya devam
6	Araştırma ve yazmaya devam
7	Araştırma ve yazmaya devam
8	Araştırma ve yazmaya devam
9	Araştırma ve yazmaya devam
10	Araştırma sorularının ve olası araştırma konularının tartışılması
11	Araştırma ve yazmaya devam
12	Araştırma sorularının ve olası araştırma konularının tartışılması
13	Araştırma ve yazmaya devam
14	Genişletilmiş yazılı araştırma önerisi

Ders İş Yüğü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Önceden planlanmış özel beceriler	Problem Çözme	5	14
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	3	14
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma	İnceleme / Anket Çalışması	3	14
Ara Sınav 1		2	1
Ödev 1		5	1
Final		5	1
<b>Ders İş Yüğü:</b>		166	
<b>AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):</b>		6,51	

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 bilincini 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	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14
Belirli konular ile ilgili gerekli literatür taramasını yapabilecektir.	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	3	4	4
Seçilen konu üzerinde ileri düzeyde bir araştırma yapabilecektir.	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	3	4	4
Kendi belirlediği bir konuda bir bitirme projesi yazabilecektir.	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	3	4	4
Ortalama Değer	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	3	4	4

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/320339>