



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Bitirme Ödevi II	KIM412	8	3 + 0	6,0	Seçmeli
Birim Bölüm	Kimya - Lisans (Yüz yüze)				
Amaç	Kimya alanındaki bir konu ile ilgili öğrencinin profesyonel gelişimine katkı sağlayan bir çalışma yapmak. Öğrenciye alanı ile ilgili belirlenen herhangi bir konuda ilgili literatür incelenmesi yapma, deneysel çalışma şartları belirleme, ve deney yapma ve elde edilen sonuçları değerlendirerek rapor halinde sunabilme kabiliyetlerinin kazandırılması.				
Ders İçeriği	Bitirme Ödevi konusunun belirlenmesi; Bitirme Ödevi hedeflerinin belirlenmesi; Bitirme Ödevi ile ilgili literatürün araştırılması; Literatür bilgilerinin değerlendirilmesi; Çalışma konusu ile ilgili teorik/deneysel metotların seçilmesi; Çalışma planının oluşturulması; Literatür bilgilerinin araştırılan konuya uygulanması; Çalışmalardan elde edilen sonuçların değerlendirilmesi; Çalışmalardan elde edilen sonuçların yorumlanması; Araştırma sonuçlarını rapor haline getirilmesi.				
Ders Kaynakları	Bitirme tezinin konusu ile ilgili bilimsel literatür ve süreli yayınlar.				

Hafta	Konu
1	Bitirme Ödevi konusunun ve hedeflerinin belirlenmesi
2	Bitirme Ödevi konusu ilgili literatürün araştırılması ve literatür bilgilerinin değerlendirilmesi
3	Bitirme Ödevi konusu ilgili literatürün araştırılması ve literatür bilgilerinin değerlendirilmesi
4	Çalışma konusu ile ilgili teorik/deneysel metotların seçilmesi ve çalışma planının oluşturulması.
5	Çalışma konusu ile ilgili teorik/deneysel metotların seçilmesi ve çalışma planının oluşturulması.
6	Deneysel/teorik çalışmalar
7	Deneysel/teorik çalışmalar
8	Deneysel/teorik çalışmalar
9	Deneysel/teorik çalışmalar
10	Deneysel/teorik çalışmalar
11	Çalışmalardan elde edilen sonuçların yorumlanması
12	Çalışmalardan elde edilen sonuçların yorumlanması
13	Sonuçlarını raporlaştırılması
14	Sonuçlarını raporlaştırılması

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotları	Süresi (Saat)	Sayı
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme, takım çalışması	Beyin Fırtınası	1	6
Gözlem/durumları işleme, Bilişim, yönetsel beceriler, takım çalışması	Laboratuvar	3	7
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim, Dinleme ve anlamlandırma, yönetsel beceriler	Seminer	3	1
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	2	14
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme	Tartışmalı Ders	2	6
Uygulama 1		25	1
Dönem Sonu Uygulaması		30	1
Ödev (Sunum)		25	1
Ders İş Yükü:		150	
AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):		5,88	

Program Çıktıları
1 Alanında edindiği bilgi ve deneyimlerle dünyadaki teknolojik gelişmeleri takip ederek ulusal veya uluslararası üniversite, kamu ve özel sektör kuruluşlarında araştırma-geliştirme çalışmalarını yapabilme becerisine sahip olmak
2 Fen Bilimleri ve Kimya dalları ile ilgili konularda yeterli bilgi ve deneyime sahip olma; uygulamalı araştırma projeleri geliştirebilme becerisine sahip olmak
3 Kimya uygulama alanında gerekli metod ve teknikleri uygulayabilmek, ilgili cihazları etkin olarak kullanabilme becerisi; alanıyla ilgili bilişim teknolojilerini kullanma becerisine sahip olmak
4 Bireysel çalışma becerisi, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışmasına yatkın olmak
5 Edindiği bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilmek, öğrenme gereksinimlerini belirleyebilmek ve öğrenmesini yönlendirebilmek
6 Yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutum geliştirmek
7 Bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini yenileme becerisine sahip olmak
8 Bilgiye erişebilme ve veri tabanlarını kullanabilme becerisine sahip olmak
9 Alanıyla ilgili konularda ilgili kişi ve kurumları bilgilendirebilmek; düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini yazılı ve sözlü olarak aktarabilmek ve en az bir yabancı dil bilgisine sahip olmak
10 Bilişim ve iletişim teknolojilerini etkin bir biçimde kullanabilmek
11 Proje yönetimi, işyeri uygulamaları, çevre ve iş güvenliği konularında bilinçli olmak
12 Çağın sorunlarının farkında olmak
13 Kimya alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması aşamalarında toplumsal ve bilimsel etik değerleri gözetme bilgi ve bilincine sahip olmak

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
Alanı ile ilgili belirlenen bir problem hakkında basılı ve elektronik kaynaklardan bilgi toplayabilir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Literatür bilgilerini değerlendirerek problemin çözümüne yönelik kullanacağı teorik/deneysel metotları seçer ve çalışma planını oluşturabilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Belirlediği plan doğrultusunda çalışmalarını gerçekleştirir ve sonuçlarını yorumlayarak rapor halinde ve/veya seminer olarak sunabilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgiyetir/208777>