

**BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ**

FEN FAKÜLTESİ

KİMYA

(2022 - 2023) Ders Bilgi Formu



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Genel Kimya Laboratuvarı I	KIM107	1	0 + 3	5,0	Zorunlu
Birim Bölüm	Kimya - Lisans (Yüz yüze)				
Amaç	Genel Kimya Dersi ve daha ileri dönemlerde görülecek olan mesleki ders ve laboratuvarlara alt yapı oluşturmak. Bu amaçla, laboratuvar malzemelerinin tanınmasını ve temel işlemleri yaparken ne tür malzemelerden nasıl faydalanacağını öğrenilmesini sağlamak.				
Ders İçeriği	Genel bilgiler ve laboratuvarda uyulması gereken kurallar; Heterojen karışımların ayrılması; Homojen karışımların ayrılması; Yoğunluk tayini; Çözünürlük ve saflaştırma; Erime noktası, kaynama noktası; Süblimleşme; Kağıt kromatografisi; Avogadro sayısı ve mol kavramı, magnezyumun atom ağırlığının tayini; Gazlar; Karbondioksit (CO ₂) gazının eldesi ve tayini; Çözeltiler,				
Ders Kaynakları	"Genel kimya laboratuvarı", Hatiboğlu yayınları, Ankara, 1996., Güler H., Saraydın D., Ulusoy U., "Genel kimya laboratuvarı", Hatiboğlu yayınları, Ankara, 1996., Laboratuvar notları, Genel Kimya Laboratuvarı I Ders Notları, Fen Edebiyat Fakültesi, Kimya Bölümü.				

Hafta	Konu
1	Genel bilgiler ve laboratuvarda uyulması gereken kurallar
2	Heterojen karışımların ayrılması
3	Homojen karışımların ayrılması
4	Yoğunluk tayini
5	Çözünürlük ve saflaştırma
6	Erime noktası, kaynama noktası
7	Süblimleşme
8	Kağıt kromatografisi
9	ARASINAV
10	Avogadro sayısı ve mol kavramı, magnezyumun atom ağırlığının tayini
11	Gazlar
12	Karbondioksit (CO ₂) gazının eldesi ve tayini
13	Çözeltiler
14	Eksik deneylerin telafi edilmesi

Ders İş Yüğü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	2	14
Gözlem/durumları işleme, Bilişim, yönetsel beceriler, takım çalışması	Laboratuvar	4	14
Ara Sınav 1		6	1
Uygulama 1		2	14
Dönem Sonu Uygulaması		10	1
Ders İş Yüğü:		128	
AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):		5,02	

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 teknolojideki 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
Deney verilerini değerlendirebilir,	4	2	2	2	2	3	2	2	3	2	1	1	1
Karışımları ayırır	4	2	2	2	2	3	2	2	3	2	1	1	1
Deney yapma ve tasarlama becerisi kazanır.	4	2	2	2	2	3	2	2	3	2	1	1	1
Takım çalışması yapabilme becerisi kazanır.	4	2	2	2	2	3	2	2	3	2	1	1	1
Kimya laboratuvarını tanır,	4	2	2	2	2	3	2	2	3	2	1	1	1

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/355285>