

MOLEKÜLER BİYOLOJİ ve GENETİK BÖLÜMÜ
DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	Teorik (Saat/Hafta)	0	Kredisi	AKTS
			Uygulama (Saat/Hafta)			
Organik Kimya Laboratuvarı	KIM207	Güz	Laboratuvar (Saat/Hafta)	3	4	5
Hazırlayan Kişi	Doç. Dr. Yusuf AKBABA					
Ön Koşul Dersleri	-					
Dersin Dili	Türkçe					
Dersin Türü	Zorunlu					
Eğitim Şekli	Yüz Yüze					
Dersin Amacı	Bu ders kapsamında, öğrenciler organik kimyadaki bazı sentez reaksiyonları ile ayırma ve saflaştırma yöntemlerini deneysel olarak uygulayabilecek.					
Dersin İçeriği (Kısa tanımı)	Organik Kimya laboratuvarına giriş, Organik Kimyada kullanılan saflaştırma yöntemleri.					
Ders Kitabı	Denel Organik Kimya, Ender Erdik, Gazi Kitabevi, 2011 Organik Kimya, T.W. Graham Solomons, Craig Fryhile, Çeviri editörleri: Gürol Okay, Yılmaz Yıldırım, Literatür Yayıncılık, 2002					

ÖĞRETİM YÖNTEM VE TEKNİKLERİ

No	Yöntem / Teknik	Seviyesi				
		1	2	3	4	5
1.	Tahtayı kullanarak anlatım yöntemi kullanılabilir.					x
2.	Slayt makinesi kullanarak anlatım yöntemi kullanılabilir.			x		
3.	Öğrenciye araştırma konusu vererek sınıfta öğrenciye konuyu sunmasını istenebilir.		x			
4.	Soru-cevap şeklinde veya öğrenciyi tahtaya kaldırıp soru çözdürme gibi, yöntemler kullanılabilir.					
5.	Bitirme ödevi verilerek öğrencilerin genel bilgileri pekiştirilebilir.			x		
6.	Dersin uygulama dersi (laboratuvar) var ise kontrollü bir şekilde öğrenciye deney yaptırılabilir.					x

DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI

1 Organik laboratuvarı temel teknikleri yorumlayabilecek.
2 Organik bileşiklerin ayrılma ve saflaştırılmasında kullanılan yöntemleri öğrenebilecek.
3 Bazı temel sentez reaksiyonlarını kendi başına kurabilecek.
4 Alanı ile ilgili literatür taraması yapabilecek.

HAFTALIK KONULAR

Hafta	Konular
1	Grupların belirlenmesi ve laboratuvar tanıtımı.
2	Organik laboratuvarı temel tekniklerin öğrenilmesi
3	Laboratuvar hazırlıkları
4	Erime noktası tayini, kristallendirme
5	Kaynama noktası tayini, basit destilasyon
6	Süblimasyon
7	Kromatografi (kolon ve ince tabaka)
8	Ekstraksiyon

9	Süstitüsyon reaksiyonu deneyi
10	Alkollerden alken sentezi
11	Aspirin sentezi deneyi
12	Sabun Eldesi deneyi
13	Telafi Deneyi
14	Telafi Deneyi

DERSİN ALAN ÖĞRETİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI

- Alana ait temel kavramların öğrenilmesine yardımcı olmak
- Edinilen bilgi ile diğer dersler arasında ilişki kurulmasına yardımcı olmak
- Mesleki alandaki gelişme katkı sağlamak

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI İLE İLİŞKİSİ

No	Program Çıktıları	İlişki Seviyesi				
		1	2	3	4	5
1.	Alanında yer alan temel kavramları anlayıp yorumlayabilme				x	
2.	Kazanmış olduğu teorik bilgiyi pratikte kullanabilme ve sorunlara çözüm önerisi getirebilme					x
3.	Sahip olduğu bilgiyi uygun şekilde aktarabilme				x	
4.	Bulduğu anabilim dalındaki veya farklı disiplinlerdeki kişilerle bir araya gelip takım çalışması yapabilme					x
5.	Yazılı ve sözlü olarak kendini ifade edebilme			x		
6.	Elde ettiği sonuçları bilim dünyasına arz edebilme	x				
7.	Kazandığı bilgileri farklı disiplinlerden edindiği bilgilerle birleştirerek yorumlayabilme			x		
8.	Alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilme		x			
9.	Etkileşim içerisinde olduğu diğer bilim dalları ile ilgili temel düzeyde bilgi sahibi olabilme			x		
10.	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip edebilme ve meslektaşları ile iletişim kurabilme			x		
11.	Alana ait bilgileri bilim etiği çerçevesinde sosyal ve bilimsel değişiklikleri göz önüne alarak sorgulayabilme		x			
12.	Varsa alanı ile ilgili eğitim sorunlarına duyarlı olup çözüm getirebilme		x			
13.	Mesleki alandaki gelişmelerin yanı sıra sosyal alandaki gelişmeleri takip edebilme, bunlarda aktif olarak rol alabilme		x			
14.	Bilimsel, sosyal, kültürel, dini ve ahlaki değerlere duyarlı olabilme ve kişisel sorumluluk farkındalığı kazanabilme		x			

Yeterliliği Sağlama Düzeyi; 1- Çok Düşük, 2-Düşük, 3-Orta, 4- Yüksek, 5- Mükemmel