

Organik Kimya Laboratuvarı I

1	Ders Adı:	Organik Kimya Laboratuvarı I
2	Ders Kodu:	KIM2013
3	Ders Türü:	Zorunlu
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	2
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	3
7	Dersin AKTS Kredisi:	4.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	0.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	4
11	Dersin Önkoşulu:	Yok
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. MUSTAFA TAVASLI
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	Prof.Dr. Mustafa Tavaslı Doç.Dr. Nevin Arıkan Ölmez
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	coskun@uludag.edu.tr +90 224 29 41 725 Uludağ Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Kimya Bölümü, 16059 Görükle / BURSA, TÜRKİYE
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Dersin amacı, organik sentez, izolasyon ve karakterizasyon yöntemleri ile ilgili gerekli laboratuvar becerilerini öğrenciye kazandırmaktır.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Organik bileşiklerle ilgili riskleri (kişisel ve çevresel) öğrenmesi ve bu bilinçle maddeleri kullanması.
	2	Bazı organik bileşiklerin genel özelliklerini uygulamalı olarak görmesi.
	3	Organik sentez konusunda bilinçlenmesi
	4	Organik sentez sonucunda elde edilen ürünün izolasyonuna ilişkin bilgi ve deneyim kazanması
	5	Organik kimya laboratuvar kültürü kazanması
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1		Giriş Genel Bilgi Güvenlik kuralları

2		Kristallendirme - Salisilik asit – kum karışımından salisilik asidin kristallendirilmesi . Quiz
3		Destilasyon - Birbiriyle karışabilen etil asetat ile 1-bütanol sıvılarının basit ve fraksiyonlu destilasyon teknikleri ile birbirinden ayrılması. Quiz
4		Kimyasal Aktif Ekstraksiyon - Bifenil, 3-nitroanilin ve benzoik asitten oluşan katı karışımının asit-baz reaksiyonlarına dayanarak kimyasal aktif ekstraksiyonla birbirinden ayrılması. Quiz
5		Çaydan Kafein İzolasyonu - Çay çözeltilisinden kafeini ekstraksiyon yöntemiyle izole edilmesi - İzole edilen kafeinin doğruluğunu ispatlamak için kafein salisilat türevinin hazırlanması. Quiz
6		Kolon ve İnce Tabaka Kromatografisi - İspanakta bulunan klorofil ve β -karotenin kolon kromatografisi izolasyonu - İzole edilen klorofil ve β -karotenin ince tabaka kromatografisine uygulayarak Rf değerlerinin belirlenmesi. Quiz
7		Sülfä İlaçlarının sentezi (1.Hafta) - p-Asetamidobenzensülfonil klorürün sentezi. Quiz
8		Sülfä İlaçlarının sentezi (2.Hafta) - p-Aminobenzensülfonamid sentezi. Quiz
9		Problem çözümü ARA SINAV.
10		Luminol sentezi - 3-Nitroftalik asitten 5-aminofthalhidrazid (luminol) sentezi . Quiz
11		İndigo sentezi (1.Hafta) - Ftalimid ve antranilik asit sentezi . Quiz
12		İndigo sentezi (2.Hafta) - Fenilglisin-o-karboksilik asit sentezi . Quiz
13		İndigo sentezi (3.Hafta) - İndigo sentezi. Quiz
14		Kamforun indirgenmesi - Kamforun NaBH ₄ ile izoborneole indirgenmesi . Quiz
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1) G. Solomons ve C. Fryhle ;(Çev. Ed. G. Okay ve Y. Yıldırım), Organik Kimya; Literatür Yayınları, 2002. 2) Kenneth L. Williamson ; Macroscale and Microscale Organic Experiments,; D.C. Healt and Company, 1989. 3) Brian S. Furniss, Antony J. Hannaford, Peter W.G. Smith, Austin R. Tatchell; Vogel's Textbook of Practical Organic Chemistry,; Longman Scientific & Technical,; 1989. 4) Ender Erdik, Metin Obalı, Nadire Yüksekışık, Atilla Öktemer, Tarık Pekel, İhsanoğlu; Denel Organic Kimya; A.Ü.F.F Döner Sermaye İşletmesi yayınları, 2000.
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI		SAYISI
		KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav		1
		25.00
Kısa Sınav		1
		25.00
Ödev		0
		0.00
Yıl Sonu Sınavı		1
		50.00

Toplam	3	100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		50.00
Finalin Başarıya Oranı		50.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		
24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU	

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	0	0.00	0.00
Uygulamalı Dersler	14	4.00	56.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	0.50	7.00
Ödevler	0	0.00	0.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınavlار	1	24.00	24.00
Diğer	12	0.50	6.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	24.00	24.00
Toplam İş Yüğü			117.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			3.90
Dersin AKTS Kredisi			4.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK4	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK5	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			