



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Organik Kimya Laboratuvarı I							
Ders Kodu		KMY235		Ders Düzeyi		Lisans			
AKTS Kredi	3	İş Yüğü	81 (Saat)	Teori	0	Uygulama	0	Laboratuvar	3
Dersin Amacı		Temel laboratuvar işleminin dayadığı temel prensibini kullanma ve uygulama. Deney yapabilme tecrübesi kazanmak.							
Özet İçeriğı		Fonksiyonel grubun elde edilme yöntemini uygulama. Saflaştırma işlem becerisi kazanmak. Spektroskopik verileri yorumlama becerisi kazanma							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Deney, Tartışma, Problem Çözme							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)			Doç. Dr. Fatih EYDURAN, Prof. Dr. İlknur BABAHAN BİRCAN						

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	16
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	70
Kısa Sınav (Quiz)	12	12
Rapor	12	12

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Organik kimya laboratuvarı deney föyü ve genel organik kimya kitapları
---	--

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Giriş: Malzeme temini ve temizleme
	Laboratuvar	Giriş: Malzeme temini ve temizleme
2	Teorik	Laboratuvar kuralları ve güvenliği, ısıtma ve soğutma sistemleri, literatür taraması yapma
	Laboratuvar	Laboratuvar kuralları ve güvenliği, ısıtma ve soğutma sistemleri, literatür taraması
	Ön Hazırlık	Konuya çalışma
3	Teorik	Kristallendirme
	Laboratuvar	Kristallendirme işlemi
	Ön Hazırlık	konuya çalışma
4	Teorik	Damıtma teknikleri
	Laboratuvar	Damıtma teknikleri
5	Teorik	Çekme işlemi (Çaydan kafein eldesi)
	Uygulama	Çekme işlemi
	Laboratuvar	Ekstraksiyon (Çaydan kafein eldesi)
6	Teorik	Kromatografik yöntemler: kağıt, İnce tabaka ve kolon kromatografisi
	Laboratuvar	Kromatografik yöntemler: kağıt, İnce tabaka ve kolon kromatografisi
7	Teorik	Kromatografik yöntemler: kolon kromatografisi
	Laboratuvar	Kromatografik yöntemler: kolon kromatografisi
	Ön Hazırlık	Konuya çalışma
8	Teorik	Sikloheksanol eldesi
	Laboratuvar	Sikloheksanol eldesi
	Ön Hazırlık	Konuya çalışma
9	Laboratuvar	Ara sınav
	Ön Hazırlık	Ders konularının genel tekrarı
	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
10	Teorik	Sikloheksen eldesi
	Laboratuvar	Sikloheksen eldesi
	Ön Hazırlık	Konuya çalışma
11	Teorik	Sabun eldesi



11	Laboratuvar	Sabun eldesi
	Ön Hazırlık	Konuya çalışma
12	Teorik	Benzopinakol eldesi
	Laboratuvar	Benzopinakol eldesi
13	Ön Hazırlık	Konuya çalışma
	Teorik	Benzopinakolon eldesi
14	Laboratuvar	Benzopinakolon eldesi
	Ön Hazırlık	Konuya çalışma
15	Teorik	PCC eldesi
	Laboratuvar	PCC eldesi
16	Ön Hazırlık	Konuya çalışma
	Teorik	Sikloheksanon eldesi
17	Laboratuvar	Sikloheksanon eldesi
	Ön Hazırlık	Konuya çalışma
18	Laboratuvar	Final Sınavı
	Ön Hazırlık	Ders konularının genel tekrarı
19	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final Sınavı
	Laboratuvar	Final Sınavı
20	Ön Hazırlık	Ders konularının genel tekrarı
	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final Sınavı

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yükü Hesabı (Ortalama Saat)

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	14	0	3	42
Ödev	13	0,5	0	6,5
Okuma	1	0	8	8
Kısa Sınav	13	0,5	0,15	8,45
Ara Sınav	1	7	1,5	8,5
Dönem Sonu Sınavı	1	7	1,5	8,5
Toplam İş Yükü (Saat)				81
Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				3

*25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Temel laboratuvar tekniklerini kullanabilme.
2	Oluşabilecek kazalar için tedbir alabilme.
3	Deney metotlarını uygulayabilme.
4	Disiplinli çalışmayı sürdürebilme.
5	Literatür taraması yapabilme.
6	Sentez yöntemlerini uygulamada kullanabilme.
7	Deney tasarlama, yapma ve verileri analiz edebilme.
8	Çağdaş yöntemleri, teknikleri araçları uygulama ve analizlerde kullanabilme.

Program Çıktıları (Kimya Programı)

1	Alanındaki güncel bilgileri içeren ders kitapları, uygulama araç-gereçleri ve diğer kaynaklarla desteklenen temel düzeyde kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahip olma ve bu bilgileri kullanabilme, uyarlayabilme ve aktarabilme
2	Alanı ile ilgili konularda sorunları tanımlayabilme, yorumlayabilme ve sonuçları bilimsel, kültürel ve etik değerlere dikkat ederek toplum kesimleriyle paylaşabilme
3	Maddenin temel kimyasal özellikleri hakkında geniş bilgiye sahip olma ve bu bilgiyi günlük hayatta, endüstriyel boyutta, pratik kimya alanında kullanabilme ve bunları toplumla paylaşabilme
4	Araştırma-geliştirme, kalite-kontrol ve analiz laboratuvarları ile kimyasal üretim yapan fabrikalarda örnek alma, analizleme ve sonuçları rapor edebilme için gerekli nitelik ve donanıma sahip olma
5	Çevre sorunlarının çözümünde kimyasal yaklaşım getirebilme, çevre analizleri yapabilme ve rapor edebilme
6	Halk sağlığı ve tıbbi laboratuvarlarda kimyasal ve biyokimyasal analiz yöntemlerini uygulayabilme ve rapor edebilme



7	Bir yabancı dili kimyagerlik mesleğinin temel terimlerini ve süreçlerini okuyacak ve anlayacak düzeyde bilme
8	Alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilme
9	Yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutum geliştirebilme, mesleki bilgi ve becerilerini sürekli olarak yenileme
10	Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite kültürü ve kültürel değerlerin korunması ile çevre koruma, iş sağlığı ve güvenliği konularında yeterli bilince sahip olma

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi 1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5	ÖÇ6	ÖÇ7	ÖÇ8
PÇ1	5	5	5	5	5	5	5	5
PÇ2	3	3	3	3	3	3	3	3
PÇ3	5	5	5	5	5	5	5	5
PÇ4	5	5	5	5	5	5	5	5
PÇ5	4	4	4	4	4	4	4	4
PÇ6	5	5	5	5	5	5	5	5
PÇ7					3			
PÇ8					3			
PÇ10		5						

