



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Organik Kimya I							
Ders Kodu		KMY231		Ders Düzeyi		Lisans			
AKTS Kredi	6	İş Yüklü	150 (Saat)	Teori	4	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Canlı sistemlerin temel yapı taşı olan karbon bileşiklerinin yaşam sürecinde fonksiyonunu anlayabilmek için bilimsel temel oluşturmak ve bu temel ile fonksiyonel gruba ait elde edilme yöntemlerini ve tepkimelerini mekanizmasıyla inceleyerek kimyasal davranışını öğrenme, spektral verilerini değerlendirerek yapı analizi yapmak.							
Özet İçeriği		Molekül yapı, adlandırma, izomer, tautomer ve rezonans (mezomer) gibi kavramlarının geliştirilmesi ve fonksiyonel grupların temel kimyasal yeteneğini kavrama.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Gösterip Yaptırma, Tartışma, Örnek Olay, Bireysel Çalışma, Problem Çözme							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)			Doç. Dr. Erkan FIRINCI						

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	16
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	70
Kısa Sınav (Quiz)	13	12
Rapor	13	12

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Organik Kimya: Solomon
2	Organik Kimya: Fessenden

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	IUPAC Adlandırma: Akanlar Alkenler, Alkinler, Alkil halojenürler, Alkoller, Eterler
2	Teorik	IUPAC Adlandırma: Aromatik bileşikler, Aldehit ve Ketonlar, Aminler, Karboksilli asitler ve türevleri
3	Teorik	İzomerler: sınıflandırması ve adlandırılması
4	Teorik	Alkanlar: Elde edilişleri ve tepkimeleri: Alifatik radikalik yer değiştirme tepkime mekanizması
5	Teorik	Spektroskopik yöntemler: NMR ve IR spektrumları
	Uygulama	Bazı örnek spektrumların incelenmesi
6	Teorik	Alkil halojenürler: Bazlık gücü, Elde edilişleri, E1 ve E2 tepkime mekanizmaları, spektroskopik verileri
7	Teorik	Alkil halojenürler: Çekirdek seven gücü, Tepkimeleri, SN1 ve SN2 tepkime mekanizmaları, spektroskopik veriler
8	Teorik	Alkenler: Elde edilişleri ve Tepkimeleri: Katalitik ve iyonik katılma tepkime, mekanizmaları, spektroskopik veriler
9	Ön Hazırlık	Ders konularının genel tekrarı
	Ara Sınav (Vize)	Ara Sınav
10	Teorik	Alkenler: Tepkimeleri İyonik katılma tepkimeleri, mekanizmaları, spektroskopik veriler
11	Teorik	E1, E2 ve SN1, SN2 tepkimeleri: çekirdek seven-baza, çözücüye, derişime, ayrılan gruba ve kimyasal yapıya bağlı olarak
12	Teorik	Alkoller: Elde edilişleri, SN1 ve SN2 tepkimeleri mekanizmaları, spektroskopik veriler
13	Teorik	Alkoller: Tepkimeleri E1, E2, SN1 ve SN2 tepkimeleri, mekanizmaları, spektroskopik veriler
14	Teorik	Eterler: Elde edilişleri,
15	Teorik	Eterler: Tepkimeleri, SN1 ve SN2 tepkimeleri, mekanizmaları, spektroskopik veriler
16	Ön Hazırlık	Ders konularının genel tekrarı
	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final Sınavı
17	Ön Hazırlık	Ders konularının genel tekrarı



17	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	2	28
Ödev	10	0	2,5	25
Ara Sınav	1	8	1	9
Dönem Sonu Sınavı	1	12	1	13
Toplam İş Yükü (Saat)				150
Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				6

*25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Organik bir bileşiği adlandırabilme (IUPAC isimlendirme sistemine göre).
2	Bir bileşikte bazlık, asitlik, nükleofilik ve elektrofilik özelliklerini belirleyebilme ve hangisinin baskın olabileceğine karar verebilme.
3	Fonksiyonel grupların temel kimyasal davranışını bilme.
4	İzomerlik kavramını dikkate alabilme.
5	Spektroskopik verileri kullanabilme.
6	Reaksiyon mekanizmalarını kavrama.

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 donanımına 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
PÇ1	5	5	5	5	5	5
PÇ2	3	3	3	3	3	3
PÇ3	5	3	4	5	5	5
PÇ4					3	
PÇ5					3	
PÇ6					3	
PÇ10			4			

