



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Temel Organik Kimya I							
Ders Kodu		KMY183		Ders Düzeyi		Lisans			
AKTS Kredi	3	İş Yüğü	76 (Saat)	Teori	2	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 İçeriğı		IUPAC Adlandırma ve Fonksiyonel gruplar, İzomerler: Sınıflandırması ve adlandırılması, Asitler, bazlar, elektrofiller ve nükleofiller, rezonans kuramı ve ara tanecikler, Alkanlar: Radikalik yerdeğıştirme tepkime mekanizması, Alkil halojenürler: SN1, SN2, E1 ve E2 Mekanizmaları, Alkenler: Katılma mekanizması ve çeşitli katılmalar,							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Tartışma, Problem Çözme							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)			Doç. Dr. Erkan FIRINCI, Doç. Dr. Fatih EYDURAN						

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	28
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	70
Ödev	14	12

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Organik Kimya: Solomon
2	Organik Kimya: Fessenden

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	IUPAC Adlandırma: Alkanlar 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 değıştirme tepkime mekanizması
5	Teorik	Spektroskopik yöntemler: NMR ve IR spektrumları
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 radikalik katılma tepkime, mekanizmaları, spektroskopik veriler
9	Teorik	Ara Sınav
10	Teorik	Alkenler: Tepkimeleri İyonik katılma tepkimeleri, mekanizmaları, spektroskopik veriler
11	Teorik	E1, E2 ve SN1, SN2 tepkimeleri üzerine çekirdek seven-baz, çözücü, derişim, ayrılan grup ve yapı etkisi
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	Teorik	Final Sınavı

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

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	14	0	2	28
Ara Sınav	1	22	2	24



Dönem Sonu Sınavı	1	22	2	24
Toplam İş Yüğü (Saat)				76
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				3
*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.				

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Organik bir bileşici adlandırabilme (IUPAC isimlendirme sistemine göre).
2	Bileşicin yapısında 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 (Tarımsal Biyoteknoloji Programı)

1	Tarımsal Biyoteknoloji alanındaki problemleri tanımlama, modelleme, çözme becerisini geliştirebilme
2	Yaşam bilimleri ve mühendislik bilgilerini sentezleyerek, etkin kaynak kullanımı ile Tarımsal Biyoteknoloji alanına uygulayabilme
3	Tarımsal problemlere biyoteknolojik çözümler sunabilecek düzeyde organizmaların yapılarını, metabolik ve fizyolojik süreçlerini yorumlama becerisi
4	Genomik, Metabolomik ve Proteomik bilgileri biyoinformatik yöntemlerle analiz edebilme
5	Verileri çözümleme, deney yapma ve tasarlama, sonuçları yorumlama becerisi.
6	Bireysel çalışma becerisi ve bağımsız karar verebilme yetisine sahip olmak, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme, fikirlerini sözlü ve yazılı, açık ve öz bir şekilde ifade ederek iletişim kurabilme
7	Mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahip olabilme
8	Ulusal ve uluslararası çağdaş sorunları takip edebilme

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

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

