

Ankara Üniversitesi
Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı

Açık Ders Malzemeleri

Çalışma Planı (Çalışma Takvimi)

Haftalar	Haftalık Konu Başlıkları
1.Hafta	Bölüm 1.:Alkoller ve Eterler - Yapı ve adlandırma, alkol ve eterlerin adlandırılması - Alkollerin ve eterlerin fiziksel özellikleri, önemli alkoller ve eterler - Etanol, etilen glikol, dietil eter, alkollerin alkenlerden sentezi - Oksiciva katılması-civa ayrılması reaksiyonları ile alkenlerden alkollerin eldesi - Hidroborasyon: Organoboraların sentezi - Alkollerin mesilatlara ve tosilatlara dönüştürülmesi - SN2 reaksiyonlarında mesilatlar ve tosilatlar
2.Hafta	Bölüm 1.:Alkoller ve Eterler (Devam) - Alkollerin alkil halojenürlere dönüştürülmesi - Alkollerin hidrojen halojenürlerle reaksiyonu: alkil halojenürlerin elde edilmesi - Alkollerin PBr₃ veya SOCl₂ ile reaksiyonu: alkil halojenür eldesi - Eterlerin sentezi, Williamson eter sentezi - Alkollerin alkillenmesiyle ter-bütileterler, koruyucu gruplar - Koruyucu grup olarak silil eterler - Eterlerin reaksiyonları, epoksitler, özellikleri,sentez ve reaksiyonları - Polieter oluşumu - taç eterler ve faz transfer katalizörleri r
3.Hafta	Bölüm 2: Karbonil Bileşikleri: Aldehit ve Ketonlar - Karbonil bileşiklerinin özellikleri - Aldehit ve ketonlar, fiziksel özellikleri, adlandırma - Elde edilme reaksiyonları - Bazı endüstriyel aldehit ve ketonlar - Oppenauer ve Meerwein- Pandrof Yöntemi - Karbonil grubuna katılmalar - Su ve alkollerin katılması, yarı-asetal ve asetal oluşumu
4.Hafta	Bölüm 2: Karbonil Bileşikleri: Aldehit ve Ketonlar (devam) - HCl katılması - Amonyak ve türevlerinin katılması - Yilürlerin ve Organometalik reaktiflerin katılması - Grignard reaktifleri kullanarak alkollerin eldesi - Reformatsky reaksiyonu, hidrür katılması,
5.Hafta	Bölüm 3: Karbonil Bileşikleri: Aldehit ve Ketonlar (devam) - Alkinlerin katılması, bisülfid katılması - Aldol katılması, asit ve baz katalizli Aldol reaksiyonları - Çapraz Aldol reaksiyonları - Claisen-Schmidt reaksiyonları - Nitroalkanlarla kondenzasyonlar, nitrillerle kondenzasyonlar - Cannizzaro, Aldol ve onu izleyen Cannizzaro reaksiyonları
6.Hafta	Bölüm 3: Karbonil Bileşikleri: Aldehit ve Ketonlar (devam) - Mannich reaksiyonları, doymamış aldehit ve ketonlara katılmalar - Aldehit ve ketonların yükseltgenme-indirgenme reaksiyonları

Haftalar	Haftalık Konu Başlıkları
	- Metil ketonların yükseltgen bölünme reaksiyonları - Hidrür iyonu katılması yoluyla indirgeme reaksiyonları - İndirgeyerek aminleme - Ketonların α-halojenlenmesi , benzoin (asiloin) kondenzasyonu - Aldehit ve ketonların nicel ve nitel analizleri (Kalitatif Organik Analiz)
7.Hafta	Bölüm 3: Karbonil Bil.: Karboksilli Asitler ve Türevleri - Karboksilli asitler, adlandırma ve fiziksel özellikleri - Asitlik-bazlık tanımları - Karboksilli asit türevleri ve problemler - Karboksilli asitlerin eldesi - Karboksilli asitlerin reaksiyonları
8.hafta	Bölüm 3: Karbonil Bil.: Karboksilli Asitler ve Türevleri (Devam) - İndüktif etki - Karboksilli asitlerden karboksilat tuzlarının oluşması - Karboksilli asitlerin α-halojenlenme reaksiyonları - Karboksilli asitlerin alkollere indirgenmesi - Karboksilli asit türevleri - Arndt- Eistert reaksiyonu
9.Hafta	Bölüm 3: Karbonil Bil.: Karboksilli Asitler ve Türevleri (Devam) - Karboksilli asit anhidritleri, karboksilli asit anhidritlerinin reaksiyonları - Esterler, Esterlerin Eldesi, halkalı esterler, esterlerin reaksiyonları - Halka veren Claisen ester kondenzasyonu (Dickman Reaksiyonu) - Amitler, fiziksel özellikleri, elde edilme reaksiyonları - Halkalı amitler (Laktamlar) - Amitlerin reaksiyonları - İmitler - Nitriller ve izonitriller - Nitrillerin reaksiyonları, izonitriller, problemler
10.Hafta	Bölüm 3: Karbonil Bil.: Karboksilli Asitler ve Türevleri - Karbonik asit türevleri - Karboksilli asitlerin dekarboksilasyonu - Doymamış karboksilli asitler, elde edilmeleri ve reaksiyonları - Hidroksi karboksilli asitler, elde edilmeleri ve reaksiyonları - Dikarboksilli asitler, elde edilmeleri ve reaksiyonları - Tanınma testleri, özet ve ekler
11.Hafta	Bölüm 4: Enol-Enolat Bileşikleri: - Enol ve enolat kavramına giriş - Asat katalizli enolleşme mekanizması - Claisen kondenzasyonu - Diğer aktif hidrojen bileşiklerinin reaksiyonları - Mannich reaksiyonu - Enollerin alkillenmesi
12.Hafta	Bölüm 5: Aminler - Adlandırma: alifatik ve aril aminler, heterohalkalı aminler, - Aminlerin özellikleri ve yapıları - Aminlerin bazlığı, amin tuzları, - Aminyum ve kuaterner amonyum tuzları,

Haftalar	Haftalık Konu Başlıkları
	- o Aminlerin sulu asitlerde çözünürlüğü, - o Yarma reaktifi olarak aminler, - o Biyolojik önemi olan aminler, - o Aminlerin eldesi: Nükleofilik yer değiştirme reaksiyonları üzerinden,
13.Hafta	Bölüm 5 Aminler (devam) - o İndirgeyerek aminleme yöntemi ile birincil, ikincil ve üçüncül aminlerin eldesi, - o Nitril, oksim ve amitlerin indirgenmesi ile eldesi, - o Birincil aminlerin Hoffman ve Curtius çevrilmesi ile elde edilmesi, - o Aminlerin reaksiyonları: Yükseltgenmesi - o Nitröz asitle reaksiyonları - o Arendiazonyum tuzlarının yer değiştirme reaksiyonları - o Sandmeyer reaksiyonları
14.Hafta	Bölüm 5 Aminler (devam) - o Arendiazonyum tuzlarının kenetlenme reaksiyonları, - o Azot içeren İndikatör ve boyarmadde sentezleri - o Aminlerin sülfonil klorürle reaksiyonları: sülfonamidler - o Hinsberg testi, - o Sülfon ilaçları: sülfonilamid ve sentezleri, - o Amonyum bileşiklerini içeren ayrılmalar: Hoffman ve Cope - o Aminlerin analizi, tanınma testleri - o Spektroskopik analizleri, - o Uygulama: Örnek problemler ve çözümleri.