



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Gıda Mühendisliğinde Organik Kimya	GDM1252	3	5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	İngilizce
Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Gıda Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Muhammet ARICI
Dersi Veren(ler)	Metin TÜLÜ
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Mineral maddeler ve su dışında bütün gıda bileşenleri organik maddelerdir. Bu derste organik maddelerin yapısı, elde edilişleri, fiziksel ve kimyasal özellikleri anlatılacak, organik reaksiyonların mekanizmaları verilecektir. Hidrojen bağı ve rezonans kavramları açıklanacaktır. Gıda maddelerinin üretiminde, depolanmasında ve analizlerinde organik kimya bilgileri vazgeçilemez nitelikteki temel bilgilerdir.
Dersin İçeriği	Organik kimyaya giriş, alkanlar (strüktür ve adlandırma, stereokimya ve alkanlarda konformasyon, fiziksel özellikleri, elde edilmeleri, reaksiyonları), alkenler (C = C çift bağının yapısı, adlandırma, geometrik izomeri, fiziksel özellikleri, elde edilmeleri, reaksiyonları), dienler (konjuge dienler ve rezonans kavramı, adlandırma ve fiziksel özellikleri, polimerizasyon), alkinler (strüktür ve adlandırma, fiziksel özellikleri), halkalı alifatik hidrokarbonlar (adlandırma, sikloalkanlarda strüktür ve gerginlik kavramı, halkalı alifatik bileşiklerde geometrik izomeri, fiziksel özellikler), aromatik hidrokarbonlar (benzen ve yapısı, aromatik karakter, adlandırma, fiziksel özellikleri, elde edilmeleri, elektrofil aromatik sübstitüsyon, indüktif etki ve rezonans etkisi, elektrofil aromatik sübstitüsyonda yönelme), alkil halojenürler (strüktür ve adlandırma, fiziksel özellikleri, nükleofil alifatik sübstitüsyon), alkoller (strüktür ve adlandırma, fiziksel özellikleri, hidrojen bağı, elde edilmeleri, reaksiyonları), eterler (strüktür ve adlandırma, fiziksel özellikleri), aldehit ve ketonlar (strüktür ve adlandırma, fiziksel özellikleri, elde edilmeleri, reaksiyonları), karboksilli asitler (strüktür ve adlandırma, fiziksel özellikleri, elde edilmeleri, reaksiyonları), esterler (adlandırma, fiziksel özellikleri, elde edilmeleri, reaksiyonları, yağlar), aminler (strüktür ve adlandırma, fiziksel özellikleri, aminlerin bazik özelliği), fenoller (strüktür ve adlandırma, fiziksel özellikleri, fenollerin asitliği)
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Alkanların strüktür ve adlandırılması, stereokimya, alkanların konformasyonu, fiziksel özellikleri, elde edilmeleri ve reaksiyonlarını öğrenme
2	C = C çift bağının yapısı, alkenlerin adlandırılması, geometrik izomeri, alkenlerin fiziksel özellikleri, elde edilmeleri ve reaksiyonlarını öğrenme

3	Dienler, rezonans kavramı, dienlerin adlandırılması, fiziksel özellikleri ve polimerizasyonunu öğrenme
4	Alkinlerin strüktürü, adlandırılması ve fiziksel özelliklerini öğrenme
5	Aromatik hidrokarbonların yapısını, adlandırılmasını, fiziksel özelliklerini, elde edilmelerini, elektrofil aromatik sübstitüsyonu, indüktif etki ve rezonans etkisini, elektrofil aromatik sübstitüsyonda yönelmeyi öğrenme
6	Alkollerin strüktürünü, adlandırılmasını, fiziksel özelliklerini, elde edilmelerini ve reaksiyonlarını öğrenme
7	Eterlerin strüktürünü, adlandırılmasını ve fiziksel özelliklerini öğrenme
8	Aldehit ve ketonların strüktür ve adlandırılmasını, fiziksel özelliklerini, elde edilmelerini ve reaksiyonlarını öğrenme
9	Karboksilli asitlerin strüktür ve adlandırılmasını, fiziksel özelliklerini, elde edilmelerini ve reaksiyonlarını öğrenme
10	Esterlerin adlandırılması, fiziksel özellikleri, elde edilmeleri, reaksiyonları, aminlerin strüktürleri, adlandırılmaları, fiziksel özellikleri ve bazik özelliği, fenollerin strüktürü, adlandırılması, fiziksel özellikleri ve asitliğinin öğrenilmesi

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları		
Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Organik Kimyaya Giriş	İlgili Kaynaklar
2	Alkanlar(strüktür ve adlandırma, stereokimya ve alkanlarda konformasyon, fiziksel özellikleri, elde edilmeleri, reaksiyonları	İlgili Kaynaklar
3	Alkenler (C = C çift bağının yapısı, adlandırma, geometrik izomeri, fiziksel özellikleri, elde edilmeleri, reaksiyonları)	İlgili Kaynaklar
4	Dienler (konjuge dienler ve rezonans kavramı, adlandırma ve fiziksel özellikleri, polimerizasyon)	İlgili Kaynaklar
5	Alkinler (strüktür ve adlandırma, fiziksel özellikleri)	İlgili Kaynaklar
6	Halkalı alifatik hidrokarbonlar (adlandırma, strüktür ve gerginlik kavramı, geometrik izomeri, fiziksel özellikler	İlgili Kaynaklar
7	Aromatik hidrokarbonların yapısı, adlandırılması, fiziksel özellikleri ve elde edilmeleri	İlgili Kaynaklar
8	Ara Sınav 1	İlgili Kaynaklar
9		-
10	Alkil halojenürler (strüktür ve adlandırma, fiziksel özellikleri, nükleofil alifatik sübstitüsyon)	İlgili Kaynaklar
11	Alkoller (strüktür ve adlandırma, fiziksel özellikleri, hidrojen bağı, elde edilmeleri, reaksiyonları)	İlgili Kaynaklar
12	Ara Sınav2	
13	Aldehit ve ketonlar (strüktür, adlandırma, fiziksel özellikleri, elde edilmeleri, reaksiyonları)	İlgili Kaynaklar
14	Karboksilli asitler,esterler, aminler ve fenollerin adlandırılması, strüktürleri, fiziksel özellikleri, esterlerin elde edilmeleri ve reaksiyonları	İlgili Kaynaklar
15	Final	-

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	30
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu			
Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	14	2	28
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	3	42
Derse Özgü Staj			
Ödev	2	15	30
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	25	25
Toplam İşyükü			145
Toplam İşyükü / 30(s)			4.83
AKTS Kredisi			5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----