

## GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	BASICS OF CHEMISTRY II / BASICS OF CHEMISTRY II	
Ders Kodu / Course Code	2802001042016	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	First Cycle / First Cycle	
Ders Akts Kredi / ECTS	2.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	2.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuvar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	1	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Face to Face / Face to Face	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Yok	None
Amacı / Purpose	Bu derste organik maddelerin yapısı, elde edilişleri, fiziksel ve kimyasal özellikleri anlatılacak, organik reaksiyonların mekanizmaları verilecektir.	In this course, the structure of organic substances, their obtaining, physical and chemical properties will be explained, the mechanisms of organic reactions will be given.
İçeriği / Content	Organik kimyaya giriş, alkanlar , alkenler , dienler, alkinler , halkalı alifatik hidrokarbonlar , aromatik hidrokarbonlar , alkil halojenürler, alkoller, eterler, aldehit ve ketonlar , karboksilli asitler, esterler , aminler , fenoller.	Introduction to Organic Chemistry, Alkanes, Alkenes, Alkynes, Diens, Cycloaliphatic hydrocarbons, Aromatic hydrocarbons, Alkyl halides, Alcohols, Ethers, Aldehydes and Ketones, Carboxylic Acids, Esters, Amines, Phenols.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	"Organik Kimya" Craig FRYHLE, Graham SOLOMONS, Literatür Yayıncılık, ISBN: 978-975-843-187-8 "Organik Kimya-Yaşamın kalbi ", Yılmaz YILDIRIR, Bilim Yayınları, ISBN: 978-975-556-070-0	
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Prof.. Dr. Derya Gülcemal, Doç. Dr. Nazlı Sarıkahya	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Alkanların yapısı ve adlandırılması, stereokimya, alkanların konformasyonu, fiziksel özellikleri, elde edilmeleri ve reaksiyonlarını öğrenme	Alkanes
2	C = C çift bağının yapısı, alkenlerin adlandırılması, geometrik izomeri, alkenlerin fiziksel özellikleri, elde edilmeleri ve reaksiyonlarını öğrenme	Alkenes
3	Dienler, rezonans kavramı, dienlerin adlandırılması, fiziksel özellikleri ve polimerizasyonunu öğrenme	Dienes
4	Alkinlerin yapısı, adlandırılması ve fiziksel özelliklerini öğrenme	Alkynes
5	Halkalı alifatik hidrokarbonların adlandırılmasını, yapısını, fiziksel özelliklerini ve geometrik izomeriyi öğrenme	Cycloaliphatic Hydrocarbons
6	Aromatik hidrokarbonların yapısını, adlandırılmasını, fiziksel özelliklerini, elde edilmelerini, elektrofil aromatik süstitüsüyonu, indüktif etki ve rezonans etkisini, elektrofil aromatik süstitüsyonda yönelmeyi öğrenme	Aromatic hydrocarbons
7	Alkil halojenürlerin yapısı adlandırılmasını, fiziksel özelliklerini ve nükleofil alifatik süstitüsüyonu öğrenme	Alkyl halides
8	Alkollerin yapısı adlandırılmasını, fiziksel özelliklerini, elde edilmelerini ve reaksiyonlarını öğrenme	Alcohols
9	Eterlerin yapısı adlandırılmasını ve fiziksel özelliklerini öğrenme	Ethers
10	Aldehit ve ketonların yapı ve adlandırılmasını, fiziksel özelliklerini, elde edilmelerini ve reaksiyonlarını öğrenme	Aldehydes and Ketones
11	Karboksilik asit ve türevlerinin yapı ve adlandırılmasını, fiziksel özelliklerini, elde edilmelerini ve reaksiyonlarını öğrenme	Carboxylic Acids
12	Aminlerin yapısı adlandırılmaları, fiziksel özellikleri ve bazik özelliği, fenollerin yapısı adlandırılması, fiziksel özellikleri ve asitliğinin öğrenilmesi	Amines

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
1	Organik Kimyaya Giriş				
	Introduction to Organic Chemistry				
2	Alkanlar(strüktür ve adlandırma, stereokimya ve alkanlarda konformasyon, fiziksel özellikleri, elde edilmeleri, reaksiyonları)				
	Alkanes				
3	Alkenler (C = C çift bağının yapısı, adlandırma, geometrik izomeri, fiziksel özellikleri, elde edilmeleri, reaksiyonları)				
	Alkenes				
4	Dienler (konjuge dienler ve rezonans kavramı, adlandırma ve fiziksel özellikleri, polimerizasyon)				
	Dienes				
5	Alkinler (strüktür ve adlandırma, fiziksel özellikleri)				
	Alkynes				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	Halkalı alifatik hidrokarbonlar (adlandırma, strüktür ve gerginlik kavramı, geometrik izomeri, fiziksel özellikler)				
	Cycloaliphatic Hydrocarbons				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Aromatik hidrokarbonların yapısı, adlandırılması, fiziksel özellikleri ve elde edilmeleri				
	Aromatic Hydrocarbons				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Arasınava				
	Mid-term exam				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Elektrofil aromatik sübtitüsyon, indüktif etki ve rezonans etkisi, elektrofil aromatik sübtitüsyonda yönelme				
	Electrophilic aromatic substitution				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Alkil halojenürler (strüktür ve adlandırma, fiziksel özellikleri, nükleofil alifatik sübtitüsyon)				
	Alkyl Halides				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Alkoller (strüktür ve adlandırma, fiziksel özellikleri, hidrojen bağı, elde edilmeleri, reaksiyonları)				
	Alcohols				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	Eterler (strüktür ve adlandırma, fiziksel özellikleri)				
	Ethers				
13	Aldehit ve ketonlar (strüktür, adlandırma, fiziksel özellikleri, elde edilmeleri, reaksiyonları)				
	Aldehydes and Ketones				
14	Karboksilli asitler (strüktür ve adlandırma, fiziksel özellikleri, elde edilmeleri, reaksiyonları)				
	Carboxylic Acids				
15	Aminler ve fenollerin adlandırılması, strüktürleri, fiziksel özellikleri, esterlerin elde edilmeleri ve reaksiyonları				
	Amines and Phenols				
16	Final exam				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		40

  

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Final Sınavı / Final Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		60

  

Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade:	100
Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:	

İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	2.00	2.00
Final Sınavı / Final Examination	1	2.00	2.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	3	3.00	9.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	5	3.00	15.00
Derse Katılım / Attending Lectures	15	2.00	30.00
Toplam / Total:	25	12.00	58.00

Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 58.00/30.00 = 1.93 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 58.00 / 30.00 = 1.93 ~

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes										
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7	1.1.8	1.1.9	1.1.10	1.1.11
1.Alkanların yapısı ve adlandırılması, stereokimya, alkanların konformasyonu, fiziksel özellikleri, elde edilmeleri ve reaksiyonlarını öğrenme / Alkanes	3		2				4			3	4
2.C = C çift bağının yapısı, alkenlerin adlandırılması, geometrik izomeri, alkenlerin fiziksel özellikleri, elde edilmeleri ve reaksiyonlarını öğrenme / Alkenes	3		2				4			3	4
3.Dienler, rezonans kavramı, dienlerin adlandırılması, fiziksel özellikleri ve polimerizasyonunu öğrenme / Dienes	3		2				4			3	4
4.Alkinlerin yapısı, adlandırılması ve fiziksel özelliklerini öğrenme / Alkynes	3		2				4			3	4
5.Halkalı alifatik hidrokarbonların adlandırılmasını, yapısını, fiziksel özelliklerini ve geometrik izomeriyi öğrenme / Cycloaliphatic Hydrocarbons	3		2				4			3	4
6.Aromatik hidrokarbonların yapısını, adlandırılmasını, fiziksel özelliklerini, elde edilmelerini, elektrofil aromatik sübstitüsyonu, indüktif etki ve rezonans etkisini, elektrofil aromatik sübstitüsyonda yönelmeyi öğrenme / Aromatic hydrocarbons	3		2				4			3	4
7.Alkil halojenürlerin yapısı adlandırılmasını, fiziksel özelliklerini ve nükleofil alifatik sübstitüsyonu öğrenme / Alkyl halides	3		2				4			3	4

8.Alkollerin yapısı adlandırılmasını, fiziksel özelliklerini, elde edilmelerini ve reaksiyonlarını öğrenme / Alcohols	3		2				4			3	4
9.Eterlerin yapısı adlandırılmasını ve fiziksel özelliklerini öğrenme / Ethers	3		2				4			3	4
10.Aldehit ve ketonların yapı ve adlandırılmasını, fiziksel özelliklerini, elde edilmelerini ve reaksiyonlarını öğrenme / Aldehydes and Ketones	3		2				4			3	4
11.Karboksilik asit ve türevlerinin yapı ve adlandırılmasını, fiziksel özelliklerini, elde edilmelerini ve reaksiyonlarını öğrenme / Carboxylic Acids	3		2				4			3	4
12.Aminlerin yapısı adlandırılmaları, fiziksel özellikleri ve bazik özelliği, fenollerin yapısı adlandırılması, fiziksel özellikleri ve asitliğinin öğrenilmesi / Amines	3		2				4			3	4

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high