

## GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	ORGANIC CHEMISTRY-I / ORGANIC CHEMISTRY-I	
Ders Kodu / Course Code	2605001082020	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Short Cycle / Short Cycle	
Ders Akts Kredi / ECTS	3.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	3.00	
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	Öğrencilerin organik kimya bilgisine sahip olmalarını sağlamak.	To provide the student with an instruction to the organic chemistry.
İçeriği / Content	Kovalent bağ, molekül formül, açık ve kapalı yapı formül kavramları. Organik bileşiklerin yapısal ve molekül formüllerini ve fonksiyonel gruplarını yazma kuralları. Alkan ve izomerizasyon kavramları. Alkanların IUPAC ve yaygın adlandırma kuralları ve yazılımı. Alkanların fiziksel özellikleri, alkenler ile yapıları aralarındaki ilişkiler ve kullanım alanları. Alkenlerin IUPAC ve yaygın adlandırma kuralları ve yazılımı. Alkenlerin halojenasyon ve hidrojenasyon reaksiyonları. Alkin ve dienlerin IUPAC ve yaygın adlandırma kuralları ve yazılımı. Alkin ve dienlerin özellikleri ve kullanım alanları. Benzen ve türevlerinin IUPAC ve yaygın adlandırma kuralları ve yazılımı. Benzenin halojenasyon, alkilasyon ve nitasyon reaksiyonları. Aromatik hidrokarbonların kullanım alanları. Alkoller ve fenollerin IUPAC ve yaygın adlandırma kuralları ve yazılımı.	The concepts of covalent bonding, molecular and structural formulas, open line and condensed. Writing and drawing rules of the functional groups, molecular and structural formulas for organic compounds. Define alkane and isomerism. Name and draw various alkanes using common and IUPAC nomenclature. The relationship between structure and physical properties of alkanes. Name and draw alkenes using common and IUPAC nomenclature. Halogenation and hydrogenation reactions of alkenes. Name and draw alkynes and dienes using common and IUPAC nomenclature. The properties and uses of alkynes and dienes. Name and draw various benzene derivatives by common and IUPAC nomenclature. Halogenation, alkylation and nitration reactions of benzene. Various uses of aromatic hydrocarbons. Name and draw alcohols and phenols by common and IUPAC nomenclature.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kitap / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Hart, Harold, Ankara, Organik Kimya, Palme Yayın Dağıtım	Hart, Harold , Ankara, Organik Kimya, Palme Yayın Dağıtım
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)		

## ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Kovalent bağ bilgisine sahip olabilme.	Describe covalent bonding.
2	Basit organik bileşikler için açık, kapalı moleküler ve yapı formüllerini yazabilme ve okuyabilme.	Read and draw molecular and structural formulas, open line and condensed, for simple organic compounds.
3	Önemli organik fonksiyonel grupları yazabilme ve okuyabilme.	Read and draw the major organic functional groups.
4	Doymuş ve doymamış hidrokarbonların, aromatik hidrokarbonların adlarını, yapılarını yazabilme, özelliklerini ve kullanım alanlarını bilebilme.	Write the nomenclature, structure, properties and uses of saturated, unsaturated and aromatic hydrocarbons.

## HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kovalent bağ, molekül formül, açık ve kapalı yapı formül kavramları.	Rehberli problem çözme			
	Covalent bond, molecular formula, open and closed structure formula concepts.				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Organik bileşiklerin yapısal ve molekül formüllerini ve fonksiyonel gruplarını yazma kuralları	Rehberli problem çözme			
	Rules for writing the structural and molecular formulas and functional groups of organic compounds				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	hidrokarbonları sınıflandırma	Rehberli problem çözme			
	classification of hydrocarbons				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Alkan ve izomerizasyon kavramları.	Rehberli problem çözme			
	Alkane and isomerization concepts.				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Alkanların IUPAC ve yaygın adlandırma kuralları ve yazılımı	Rehberli problem çözme			

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	Alkanların fiziksel özellikleri, alkenler ile yapıları aralarındaki ilişkiler ve kullanım alanları.	Rehberli problem çözme			
	IUPAC and common naming conventions of alkanes				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Alkenlerin IUPAC ve yaygın adlandırma kuralları ve yazılımı	Rehberli problem çözme			
	IUPAC and common naming conventions of alkenes				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	ARA SINAV				
	MIDTERM				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Alkenlerin halojenasyon ve hidrojenasyon reaksiyonları.	Rehberli problem çözme			
	Halogenation and hydrogenation reactions of alkenes.				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	alkenlerin genel kullanım alanları , özellikleri, reaksiyonları	Rehberli problem çözme			
	General uses, properties, reactions of alkenes				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Alkin ve dienlerin IUPAC ve yaygın adlandırma kuralları ve yazılımı	Rehberli problem çözme			
	IUPAC and common naming conventions of alkynes and dienes				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	Alkin ve dienlerin özellikleri ve kullanım alanları.	Rehberli problem çözme			
	Properties and uses of alkyne and dienes.				
13	Aromatik hidrokarbonlar : adlandırma, genel özellikler, kullanım alanları ve reaksiyonlar kullanım alanları	Rehberli problem çözme			
	Aromatic hydrocarbons: nomenclature, general properties, areas of use and reactions				
14	Benzen ve türevlerinin IUPAC ve yaygın adlandırma kuralları ve yazılımı, genel özellikleri	Rehberli problem çözme			
	IUPAC and common naming conventions and software, general properties of benzene and its derivatives				
15	Alkoller ve fenollerin IUPAC ve yaygın adlandırma kuralları ve yazılımı	Rehberli problem çözme			
	IUPAC and common naming conventions alcohols and phenols				
16	FINAL				
	FINAL EXAMINATION				

## 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	1.00	1.00
Final Sınavı / Final Examination	1	1.00	1.00
Quiz / Quiz	1	1.00	1.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	2.00	28.00
Rehberli Problem Çözümü / Tutorial	14	1.00	14.00
Soru-Yanıt / Question-Answer	1	1.00	1.00
Bireysel Çalışma / Self Study	7	2.00	14.00
Ödev Problemleri için Bireysel Çalışma / Individual Study for Homework Problems	1	1.00	1.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	5	1.00	5.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	5	2.00	10.00
Ev Ödevi / Homework	1	1.00	1.00
<b>Toplam / Total:</b>	<b>51</b>	<b>14.00</b>	<b>77.00</b>
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 77.00/30.00 = 2.57 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 77.00 / 30.00 = 2.57 ~			

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	1.1.1	1.1.1	1.1.1	1.1.1	1.1.1	1.1.1	1.1.1	1.1.1
1.Kovalent bağ bilgisine sahip olabilmek. / Describe covalent bonding.	2	3	3	5	3	4	3	3	4	5	4	2	3	3	2	4	3
2.Basit organik bileşikler için açık, kapalı moleküler ve yapı formüllerini yazabilme ve okuyabilme. / Read and draw molecular and structural formulas, open line and condensed, for simple organic compounds.	3	3	4	5	4	3	4	2	5	3	5	3	4	4	3	3	3
3.Önemli organik fonksiyonel grupları yazabilme ve okuyabilme. / Read and draw the major organic functional groups.	4	5	3	5	3	5	5	4	3	4	3	5	4	3	3	5	5
4.Doymuş ve doymamış hidrokarbonların, aromatik hidrokarbonların adlarını, yapılarını yazabilme, özelliklerini ve kullanım alanlarını bilebilme. / Write the nomenclature, structure, properties and uses of saturated, unsaturated and aromatic hydrocarbons.	3	4	5	5	5	5	4	2	4	5	4	4	5	4	5	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