

## GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	CHEMICAL PRODUCTS AND LIFE / CHEMICAL PRODUCTS AND LIFE	
Ders Kodu / Course Code	KİM001	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	First Cycle / First Cycle	
Ders Akts Kredi / ECTS	3.00	
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	3	
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	Kimyanın temelini ve günlük hayatımızdaki yerini ve kimyanın insan yaşamı üzerindeki fayda ve zararlarını anlamasını sağlamak.	To be capable to understand the bases of chemistry and its place in our daily life. To be capable to understand the advantages and disadvantages of chemistry in our life.
İçeriği / Content	Kimyanın Dili: Asitler ve Bazlar, Organik Kimya, Polimerler, Gıdalar ve Katkı Maddeleri, Tarım Kimyasalları, İlaç Kimyası, Ev Temizlik Kimyasalları, Kozmetik.	Chemistry: Acids and Bases, Organic Chemistry, Polymers, Foods and Additives, Chemistry on Farm, Drug chemistry, Household chemicals, Cosmetic.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Chemistry For Changing Times, John W. Hill, Terry W. McCreary, Doris K. Kolb ISBN-13: 978-0321750877	Chemistry For Changing Times, John W. Hill, Terry W. McCreary, Doris K. Kolb ISBN-13: 978-0321750877
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Prof.Dr. Yurdanur Akgül	

## ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Kimyanın günlük hayattaki uygulamalarını öğrenebilme	To comprehend the place of chemistry in our daily life
2	Kimya bilgisini ve kavramlarını çevre, sağlık, tekstil, gıda, enerji, tarım gibi alanlarda çözüm üretebilmede uygulayabilme	To be able to apply chemistry knowledge in environmental, health, textile, food, energy, agricultural problems
3	Teknolojik gelişmeler sonucunda ortaya çıkan yeni kimyasal olayları ve özelliklerini kavrayabilme	To comprehend the chemical process and their properties which occur after technological improvements
4	İlgili konularda kaynak tarayabilme	To be able to review on related subjects

## HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kimyanın Dili: Asitler ve Bazlar, deneysel tanımlanmaları, kuvvetli ve zayıf asitler/bazlar				
	Language of Chemistry: Acids and bases, experimental determination, strong and weak acids/bases				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Günlük hayatımızda kullanılan asitler ve bazlar, antiasitler, asit yağmurları				
	Acids and bases in our daily life, antacid, acid rains				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Organik Kimya Alkanlar, alkenler ve alkinler, kullanım alanları ve zararları, klorlanmış hidrokarbonların kullanım alanları ve zararları, aldehit, ketonların kullanım alanları ve zararları				
	Organic Chemistry: Alkanes, alkenes, alkynes, their usage areas and hazards, the usage areas and hazards of chlorinated hydrocarbons, the usage areas and hazards of aldehydes and ketones				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Organik Kimya: Karboksilik asit, alkol, fenol, eterler, esterler ve kullanım alanları, azot içeren organik bileşikler kullanım alanları ve zararları				
	Organic Chemistry: Carboxylic acids, alcohols, phenols, ethers, esters and their usage areas, the usage areas and hazards of nitrogen containing organic compounds				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Polimerler: Polimer ve kopolimer, polimerizasyon, katılma polimerizasyonu, kondenzasyon polimerizasyonu, kauçuk ve diğer elastomerler				
	Polymers: Polymer and copolymer, polymerization, addition polymerization, condensation polymerization, rubber and other elastomers				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	İlaç kimyası: Ağrı kesiciler, antibakterial ilaçlar, virüsler ve antiviral ilaçlar, kansere karşı ilaçlar, anestetikler, depresanlar, narkotikler				
	Drug Chemistry: Analgesics, antibacterials, antivirals, anti-cancers, anaesthetics, depressants and narcotics				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Sorular ve Cevaplar				
	Questions and Answers				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ara Sınav				
	Midterm exam				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Gıda: Tatlı Kimyasallar, karmaşık karbohidratlar, nişasta ve selüloz, proteinler, mineraller				
	Food: Sweet chemicals, complex carbohydrates, starch and cellulose, proteins, minerals				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Gıda: Yağlar, kolesterol ve insan sağlığı, vitaminler, ketozis ve asidozis, gıda katkı maddeleri, yiyeceklerimizdeki zehirler				
	Food: Oils/Fats, cholesterol and human health, vitamins, ketosis and acidosis, food additives, poison in our foods				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ev temizlik kimyasalları: Temizliğin tarihçesi, sabun, sentetik deterjanlar, çamaşır makinesi deterjanları, bulaşık makinesi deterjanları				
	Household chemicals: History of cleaning, soap, synthetic detergents, washing machine and dish washer detergents				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ev temizlik kimyasalları: Genel amaçlı temizleyiciler, özel amaçlı temizleyiciler, çözügenler, boyalar ve vaksılar				
	Household chemicals: General purpose cleaners, special purpose cleaners, solvents, paints and wax				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kozmetik: Kişisel bakım ürünleri, diş macunu, parfüm, kolonya ve after-shave, saç kimyası				
	Cosmetics: Personal care products, toothpastes, perfumes, cologne, after shave and hair chemistry				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Tarım Kimyası: Doğal ve yapay gübreler, insektisitler, herbisitler, defoliantlar, zehirler				
	Agricultural Chemistry: Natural and synthetic fertilizers, insecticides, herbicides, defoliant and poisons				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Yaşamımızda yer alan kimyasallar ile ilgili güncel konular. Sorular ve Cevaplar.				
	Current topics in our life about chemicals. Questions and Answers.				
16	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Dönem Sonu Sınavı				
	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	60
Rapor Hazırlama / Report Preparation	1	40
Toplam / Total:	2	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
Derse Katılım / Attending Lectures	14	2.00	28.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	24.00	24.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	34.00	34.00
Toplam / Total:	18	64.00	90.00

Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 90.00/30.00 = 3.00 ~ 3.00 / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 90.00 / 30.00 = 3.00 ~ 3.00

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.Kimyanın günlük hayattaki uygulamalarını öğrenebilme / To comprehend the place of chemistry in our daily life	5	4	4			5							5			5
2.Kimya bilgisini ve kavramlarını çevre, sağlık, tekstil, gıda, enerji, tarım gibi alanlarda çözüm üretebilmede uygulayabilme / To be able to apply chemistry knowledge in environmental, health, textile, food, energy, agricultural problems																5
3.Teknolojik gelişmeler sonucunda ortaya çıkan yeni kimyasal olayları ve özelliklerini kavrayabilme / To comprehend the chemical process and their properties which occur after technological improvements			3	5	5											
4.İlgili konularda kaynak tarayabilme / To be able to review on related subjects				5												

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