

## GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	CHEMİSTRY LAB / CHEMİSTRY LAB	
Ders Kodu / Course Code	2602001072021	
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)	0.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuvar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	2.00	
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 dersin amacı, öğrencilere mevcut laboratuvar imkanlarında ve bu laboratuvar çalışması için ayrılan 3 saatlik süre içinde bir laboratuvar çalışmasının temel prensiplerini göstermek ve uygulama süresince öğrencilerin bazı kimyasalları ve temel aletleri kullanabilmeleri için yardımcı olmaktır.	The purpose of this course is the possibility existing laboratory for students and laboratory studies to leave the show basic principles of laboratory work in time of 3 hours and application during the students' help to be able to use some chemicals and basic tools.
İçeriği / Content	Labaratuvarda ki çalışma kurallarının yanı sıra bu dönemde yer alan GENEL KİMYA dersine yönelik deneylerin yapılması.	In addition to the rules of procedure of the General Chemistry Lab well in this period and the performance of experiments
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Hazırlanan Labaratuvar Föyü.	Laboratory Sheet prepared.
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Kurum içi Öğretim Görevlisi	

## ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Labaratuvarda çalışma kurallarını öğrenebilme.	Learning the rules of working in the laboratory.
2	Labaratuvar araç ve gereçlerini tanıyabilme.	To know the laboratory tools and equipment.
3	Labaratuvar da meydana gelebilecek kazalar, müdahaleler ve önlemlerini öğrenebilme.	Learning the possible accidents, interventions and precautions that may occur in the laboratory.
4	Kimyasal Maddeleri tanıyabilme ve üzerinde ki etiketi anlayabilme.	To know the Chemical Substances and to understand the label on it.
5	El becerisini geliştirebilme.	To be able to develop manual skills.
6	Grup çalışmasını öğrenebilme.	To be able to learn group work.

## HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
		Labaratuvar da uyulması gereken kurallar ve dikkat edilmesi gereken kurallar.			
		Laboratory rules should be rules and care must be complied with.			
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
		Labaratuvarın ve kullanılan araç gereçlerin tanıtılması. Isıtma banyoları için kullanılan sıvılar, Soğutma çözeltileri, Cam temizleme (yıkama çözeltileri).			
		The introduction of the laboratory and used equipment. The liquid used for heating baths, cooling solutions, window cleaning (washing solutions).			
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
		Kimyasal maddelerin tanıtılması, üzerinde ki etiketin okunması ve güvenlik sembollerinin anlamlarının açıklanması. Önemli bazı İngilizce terimlerin öğretilmesi.			
		Introduction of chemicals, read the labels on and explanation of the meaning of safety symbols. Important to teach some English terms.			
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
		Karışımların Fiziksel Yollar ile Ayrılması			
		Physical Separation of Mixtures			
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
		Ayrımsal damıtma düzeneği ile etil alkol-su karışımının bileşenlerine ayrılması			
		Separation of ethyl alcohol-water mixture by distillation apparatus			

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
		Kimyasal Değişimlerdeki Kütle Bağlılıkları			
		Mass Relations in Chemical Changes			
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
		Sıvıların Kaynama Noktasının Tespiti			
		Determination of Boiling Point of Liquids			
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ara sınav				
	Midterm				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
		Kimyasal reaksiyonlara örnekler			
		Examples of chemical reactions			
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
		Reaksiyon hızına derişimin etkisi			
		Effect of concentration on reaction rate			
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
		Denge ve Le Chatelier Prensipli deneysel olarak incelemek			
		Experimental study of Balance and Le Chatelier's Principle			

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
		Endotermik ve ekzotermik reaksiyonlar arasındaki farkın gözlemlenmesi			
		Observation of the difference between endothermic and exothermic reactions			
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
		Telafi haftası			
		compensation week			
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
		telafi haftası			
		compensation week			
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
		labaratuvar temizliği			
		cleaning of laboratory			
16	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	final 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	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
Laboratuvar / Laboratory	14	1.00	14.00
Soru-Yanıt / Question-Answer	10	1.00	10.00
Takım/Grup Çalışması / Team/Group Work	5	3.00	15.00
Deney / Experiment	5	1.00	5.00
Gözlem / Observation	5	1.00	5.00
Rapor Hazırlama / Report Preparation	1	10.00	10.00
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	3	3.00	9.00
<b>Toplam / Total:</b>	<b>48</b>	<b>25.00</b>	<b>79.00</b>

Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 79.00/30.00 = 2.63 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 79.00 / 30.00 = 2.63 ~

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.Labaratuvarda çalışma kurallarını öğrenebilme. / Learning the rules of working in the laboratory.	4	4	4	5	4	5	5	5	4	5	4	4
2.Labaratuvar araç ve gereçlerini tanıyabilme. / To know the laboratory tools and equipment.	4	3	4	5	4	3	4	5	5	5	5	5
3.Labaratuvar da meydana gelebilecek kazalar, müdahaleler ve önlemlerini öğrenebilme. / Learning the possible accidents, interventions and precautions that may occur in the laboratory.	3	5	3	3	5	4	4	5	4	4	4	5
4.Kimyasal Maddeleri tanıyabilme ve üzerinde ki etiketi anlayabilme. / To know the Chemical Substances and to understand the label on it.	5	4	4	5	3	5	5	5	5	4	5	5
5.El becerisini geliştirebilme. / To be able to develop manual skills.	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	5	3
6.Grup çalışmasını öğrenebilme. / To be able to learn group work.	3	5	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5

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