

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	GENERAL CHEMISTRY / GENERAL CHEMISTRY	
Ders Kodu / Course Code	507001062018	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	First Cycle / First Cycle	
Ders Akts Kredi / ECTS	7.00	
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)	1.00	
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 öğrencilerin; kimya temel kavramlarını anlaması ve bu kavramları ilgili problemlerde kullanma becerisini kazanmasıdır.	Objectives of this course are: having the students ability to understand fundamental concepts of chemistry and using these concepts in related problems
İçeriği / Content	Temel Kavramlar, Gazlar, Kimyasal Termodinamik, Katılar ve Sıvılar, Çözeltiler, Kimyasal Denge, Asitler ve Bazlar, Çözünürlük, Entropi ve Serbest Enerji	Fundamentals concepts, Gases, Chemical thermodynamics, Solids, liquids, Solutions, Principles of chemical equilibrium, Acids and bases, Solubility, Entropy and free energy
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kıtabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	<p>¶Petrucci, R.H., General Chemistry, Macmillan Pub., 1989.</p> <p>¶Fine, L.W., Beall, H., Chemistry, Saunders College Pub., 1990.</p>	<p>¶Petrucci, R.H., General Chemistry, Macmillan Pub., 1989.</p> <p>¶Fine, L.W., Beall, H., Chemistry, Saunders College Pub., 1990.</p>
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Dr. Öğretim Üyesi Gülşah TÜRKMEN	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Temel kimya kavramlarını öğrenebilme	To learn basic chemistry concepts
2	Temel kimyasal and termokimyasal süreçleri yorumlayabilme	Ability to interpret basic chemical and thermochemical processes
3	Bireysel ve grup çalışmalarıyla, rehberlik eşliğinde bazı temel kimyasal deneyleri yapabilme, öğrenilen teorik bilgiyi uygulamaya geçirebilme, yorum yapabilme	To be able to carry out some basic chemical experiments with individual and group studies, to be able to apply the learned theoretical knowledge, to be able to make comments.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kimyaya giriş ve temel Kavramlar		Laboratuvar		
	Introduction to Chemistry and Fundamental Concepts		Laboratory		
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Atom , atomun yapısı		Laboratuvar		
	Atom , structure of atom				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Atomun elektron yapısı, elektron dağılımı		Laboratuvar		
	Electron structure of atom, electron distribution				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Periyodik çizelge		Laboratuvar		
	periodic table				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Periyodik cetvel		Laboratuvar		
	Periodic table				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	Kımyasal bileşiklerin adlandırılmaları		Laboratuvar		
	Gases				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kımyasal tepkimeler		Laboratuvar		
	chemical reactions				
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
	mol kavramı, rxn verimi, kımyasal hesaplamalar		Laboratuvar		
	mole concept, rxn yield, chemical calculations				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kımyasal Bağlar		Laboratuvar		
	Chemical Bonds				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	katlar, sıvılar, moleküller arası kuvvetler		Laboratuvar		
	solids, liquids, intermolecular forces				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	çözeltiler ve fiziksel özellikleri		Laboratuvar		
	solutions and their physical properties				
13	çözeltiler -çözünürlük		Laboratuvar		
	Solubility-dissolution				
14	Asitler ve Bazlar				
	Acids and bases				
15	Kimyasal Termodinamik		Laboratuvar		
	Chemical thermodynamics				
16	Final Sınavı				

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	80
Laboratuvar / Laboratory	1	20
Toplam / Total:	2	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:		DDS

İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	15.00	15.00
Final Sınavı / Final Examination	1	2.00	2.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	3.00	42.00
Uygulama/Pratik / Practice	14	2.00	28.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	14	2.00	28.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	15	3.00	45.00
Rapor Hazırlama / Report Preparation	6	1.00	6.00
Deney / Experiment	6	1.00	6.00
Problem Çözümü / Problem Solving	14	1.00	14.00
Takım/Grup Çalışması / Team/Group Work	6	1.00	6.00
Tartışma / Discussion	14	1.00	14.00
Toplam / Total:	105	32.00	206.00
<p>Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 206.00/30.00 = 6.87 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 206.00 / 30.00 = 6.87 ~</p>			

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.Temel kimya kavramlarını öğrenebilme / To learn basic chemistry concepts	4					2											
2.Temel kimyasal and termokimyasal süreçleri yorumlayabilme / Ability to interpret basic chemical and thermochemical processes	4					2											
3.Bireysel ve grup çalışmalarıyla, rehberlik eşliğinde bazı temel kimyasal deneyleri yapabilme, öğrenilen teorik bilgiyi uygulamaya geçirebilme, yorum yapabilme / To be able to carry out some basic chemical experiments with individual and group studies, to be able to apply the learned theoretical knowledge, to be able to make comments.	4					4	4										

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