

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	GENERAL CHEMISTRY / GENERAL CHEMISTRY	
Ders Kodu / Course Code	KIM189	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	First Cycle / First Cycle	
Ders Akts Kredi / ECTS	5.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	2.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	2.00	
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	Genel Kimya, yalnız kimya ve kimya mühendisliği öğrencileri için önemli ve gerekli bir ders olmayıp diğer birçok başka bilim dalı öğrencileri ve tabii bu arada maddenin yapısını, dönüşümünü, özelliklerini, temel yasalarını, maddeler arasındaki ve madde ile enerji arasındaki ilişkileri öğrenmeye gereksinimi olan ziraat öğrencileri için de çok önemli bir derstir. Dersin amacı; öğrencinin kimyayı, temel kavram ve kuramlarını kavrayarak ve uygulamasını öğrenerek anlamasını sağlamaktır.	Obviously, General Chemistry is of vital importance not only for chemistry and chemical engineering students but for those, including agriculture students, who need to know the structure, properties, change, fundamental laws of matter and the relationships of matter to matter and to energy. The aim of the course is to provide the student with knowledge and skill of basic theory and applications of chemistry.
İçeriği / Content	Atomun yapısı. Periyodik cetvel. Atom çekirdeğinin yapısı ve radyoaktivite. Kimyasal bağlar. Stokiyometri. Gazlar. Sıvılar ve hal değişimleri. Katılar. Çözeltiler ve çözelti reaksiyonları.	Atomic structure. The periodic table. Nuclear structure and radioactivity. Chemical bonding. Stoichiometry. Gases. Liquids and the states of matter. Solids. Solutions and solution reactions
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kitap / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	DERS KİTABI 1. Hill J.W., Petrucci R.H., "General Chemistry: An Integrated Approach" Prentice Hall, Third Edition (2001) 2. Atkins P., Jones L., "Chemistry: Molecules, Matter, and Change" W.H. Freeman&Co. Third Edition (1999) veya Atkins P., Jones L., "Temel Kimya: Moleküller, Maddeler ve Değişimler" Bilim Yayıncılık, Cilt I ve II (1999)	Course Book(s) 1. Hill J.W., Petrucci R.H., "General Chemistry: An Integrated Approach" Prentice Hall, Third Edition (2001) 2. Atkins P., Jones L., "Chemistry: Molecules, Matter, and Change" W.H. Freeman&Co. Third Edition (1999)

Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Assoc. Prof. Dr. Hayati Türkmen	
--	---------------------------------	--

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	1-Atomum yapısı hakkında temel bilgilerin edinilmesi	1-to get basic knowledge about atomic structure
2	2-Kimyasal tepkimelerin nasıl gerçekleştiğinin anlayabilmesi	2-understanding of how to occur chemical reactions
3	3-Moleküller arası çekim kuvvetlerinin neden kaynaklandığının anlaşılabilmesi	3-understandig how to result from intermolecular inflection forces

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Giriş, Atomlar, Moleküller ve İyonlar				
	Introduction, Atom, molecules and ions				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kimyasal Tepkimelerde Kütle İlişkileri				
	Mass relationship in chemical reactions				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Sulu Çözeltilerdeki Tepkimeler				
	Reactions in aqueous solutions				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Termokimya				
	Thermo chemistry				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kuantum Kuramı ve Atomların Elektronik Yapısı				
	Electronic structure of atom				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kuantum Kuramı ve Atomların Elektronik Yapısı				
	Electronic structure of atom				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Elementlerin Periyodik Özellikleri				
	Periodic table				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Elementlerin Periyodik Özellikleri				
	Periodic table				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ara sınav				
	Midtermexam				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kimyasal Bağların Temel Kavramları, Moleküler Geometri ve Bağlanma Kuramları				
	Chemical bonding				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kimyasal Bağların Temel Kavramları, Moleküler Geometri ve Bağlanma Kuramları				
	Chemical bonding				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12					
	Gazlar				
	Gases				
13					
	Gazlar				
	Gases				
14					
	Moleküller Arası Kuvvetler, Sıvılar ve Katılar				
	Intermolecular forces ,liquids, solids				
15					
	Moleküller Arası Kuvvetler, Sıvılar ve Katılar				
	Intermolecular forces ,liquids, solids				
16					
	Yarıyıl 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	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
Derse Katılım / Attending Lectures	15	2.00	30.00
Problem Çözümü / Problem Solving	15	2.00	30.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	20.00	20.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	30.00	30.00
Toplam / Total:	34	58.00	114.00

Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 114.00/30.00 = 3.80 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 114.00 / 30.00 = 3.80 ~

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-Atomun yapısı hakkında temel bilgilerin edinilmesi / 1-to get basic knowledge about atomic structure	5	4	3										
2.2-Kimyasal tepkimelerin nasıl gerçekleştiğinin anlayabilmesi / 2-understanding of how to occur chemical reactions	5	4	3										
3.3-Moleküller arası çekim kuvvetlerinin neden kaynaklandığının anlaşılabilmesi / 3-understandig how to result from intermolecular inflection forces			4		3								

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