

MOLEKÜLER BİYOLOJİ ve GENETİK BÖLÜMÜ
DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	Teorik (Saat/Hafta)	3	Kredisi	AKTS
			Uygulama (Saat/Hafta)	0		
Genel Kimya I	KIM105	Güz	Laboratuvar (Saat/Hafta)	0	3	4
Hazırlayan Kişi	Doç. Dr. Bünyamin ÖZGERİŞ					
Ön Koşul Dersleri	-					
Dersin Dili	Türkçe					
Dersin Türü	Zorunlu					
Eğitim Şekli	Yüz Yüze					
Dersin Amacı	Öğrenciyi kimyanın temel kuralları hakkında bilgilendirme ve bu bilgiler ışığında günlük hayatta karşılaşılan olayları kimya yönü ile düşünerek değerlendirme yeteneği kazandırmanın yanı sıra, kendi başına bilimsel planlarını kurgulama ve bu planlarını laboratuvar ortamında projeye dönüştürebilme, elde ettiği bulguları değerlendirerek gelecekte iş ve bilim hayatında kendisini bir adım öne çıkaracak bilgileri kazandırma					
Dersin İçeriği (Kısa tanımı)	Maddenin en küçük yapı elemanı olan atomun yapısı, elementlerin özellikleri, bileşik, karışım, mol, avogadro sayısı gibi temel kimyasal terimlerin kavratılması ve kimyasal bağlar, kimyasal eşitlikler, gaz yasaları gibi önemli bilgi temelinin kurulmasıdır.					
Ders Kitabı	1- Nivaldo J. Tro, ' Genel Kimya', Pearson, 3th Edition, Çeviri Editörleri: Ekrem Köksal, Adil Denizli, 2016 2- R. Chang; "General Chemistry, 8th edition"; Çeviri Editörleri: T.Uyar, S.Aksoy, R.İnam; "Genel Kimya: Temel Kavramlar", Palme yayıncılık, Ankara 2006 3- R. H. Petrucci ve W. S. Hardwood, "General Chemistry and Application, 8th edition"; Çeviri Editörleri: T. Uyar, "Genel Kimya II: Prensipler ve Genel Uygulamalar", Palme yayıncılık, Ankara.					

ÖĞRETİM YÖNTEM VE TEKNİKLERİ

No	Yöntem / Teknik	Seviyesi				
		1	2	3	4	5
1.	Tahtayı kullanarak anlatım yöntemi kullanılabilir.					x
2.	Slayt makinesi kullanarak anlatım yöntemi kullanılabilir.					x
3.	Öğrenciye araştırma konusu vererek sınıfta öğrenciye konuyu sunmasını istenebilir.			x		
4.	Soru-cevap şeklinde veya öğrenciyi tahtaya kaldırıp soru çözdürme gibi, yöntemler kullanılabilir.					x
5.	Bitirme ödevi verilerek öğrencilerin genel bilgileri pekiştirilebilir.			x		
6.	Dersin uygulama dersi (laboratuvar) var ise kontrollü bir şekilde öğrenciye deney yaptırılabilir.					

DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI

1 Kimyadaki temel kavramlar tanımlanabilecektir. Birim sistemlerini ve birim sistemlerindeki büyüklükleri açıklayabilecektir.
2 Atom, atomun yapısı, periodik tabloyu ve elementlerin özelliklerini öğrenecektir.
3 Kimyasal bağlanma, kimyasal bileşikler ve kimyasal reaksiyonlar tanımlanabilecektir.
4 Sulu çözeltilerde tepkimeler sınıflandırılacak ve özellikleri tanımlanabilecektir.
5 Gaz fazdaki maddeler ve temel özellikleri öğrenilecektir.

--

HAFTALIK KONULAR

Hafta	Konular
1	Kimyanın Temelleri
2	Kimyanın Temelleri
3	Kimyanın Temelleri
4	Atom ve Periyodik Tablo
5	Atom ve Periyodik Tablo
6	Atom ve Periyodik Tablo
7	Kimyasal bağlanma
8	Kimyasal bağlanma
9	Kimyasal Formüller
10	Kimyasal Formüller
11	Tepkimeler ve Çeşitleri
12	Tepkimeler ve Çeşitleri
13	Çözeltiler
14	Çözeltiler

DERSİN ALAN ÖĞRETİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI

- Alana ait temel kavramların öğrenilmesine yardımcı olmak
- Edinilen bilgi ile diğer dersler arasında ilişki kurulmasına yardımcı olmak
- Mesleki alandaki gelişme katkı sağlamak

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI İLE İLİŞKİSİ

No	Program Çıktıları	İlişki Seviyesi				
		1	2	3	4	5
1.	Alanında yer alan temel kavramları anlayıp yorumlayabilme					x
2.	Kazanmış olduğu teorik bilgiyi pratikte kullanabilme ve sorunlara çözüm önerisi getirebilme	x				
3.	Sahip olduğu bilgiyi uygun şekilde aktarabilme					x
4.	Bulunduğu anabilim dalındaki veya farklı disiplinlerdeki kişilerle bir araya gelip takım çalışması yapabilme	x				
5.	Yazılı ve sözlü olarak kendini ifade edebilme					x
6.	Elde ettiği sonuçları bilim dünyasına arz edebilme	x				
7.	Kazandığı bilgileri farklı disiplinlerden edindiği bilgilerle birleştirerek yorumlayabilme	x				
8.	Alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilme	x				
9.	Etkileşim içerisinde olduğu diğer bilim dalları ile ilgili temel düzeyde bilgi sahibi olabilme	x				
10.	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip edebilme ve meslektaşları ile iletişim kurabilme	x				
11.	Alana ait bilgileri bilim etiği çerçevesinde sosyal ve bilimsel değişiklikleri göz önüne alarak sorgulayabilme	x				
12.	Varsa alanı ile ilgili eğitim sorunlarına duyarlı olup çözüm getirebilme	x				
13.	Mesleki alandaki gelişmelerin yanı sıra sosyal alandaki gelişmeleri takip edebilme, bunlarda aktif olarak rol alabilme	x				

14.	Bilimsel, sosyal, kültürel, dini ve ahlaki değerlere duyarlı olabilme ve kişisel sorumluluk farkındalığı kazanabilme	x				
-----	--	---	--	--	--	--

Yeterliliği Sağlama Düzeyi; 1- Çok Düşük, 2-Düşük, 3-Orta, 4- Yüksek, 5- Mükemmel

DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ VE KRİTERLER

DEĞERLENDİRME	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	% 25
Ara Sınav	% 25
Final	% 50