



YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ

MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK BÖLÜM GENEL KİMYA DERS ÖĞRETİM PLANI

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Dersin Türü (Z/S)	T+U+L (Saat/Hafta)	Kredi	AKT S	Eğitim Dili
MBG112	TEMEL KİMYA	1	Z	2+2	3	6	TÜRKÇE

DERS BİLGİLERİ

Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)	Maddenin özellikleri ve ölçümü, atom ve atom teorisi, kimyasal bileşikler, kimyasal reaksiyonlar, sulu çözelti reaksiyonları, gazlar, termokimya, atomun elektronik yapısı, periyodik çizelge ve bazı atom özellikleri, kimyasal bağ I: basit kavramlar, kimyasal bağ II: ilave kavramlar.
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, öğrenciyi, atom, molekül ve iyonik halde maddelerin kimyasal özellikleri ve tepkimeleri hakkında bilgilendirmek ve problem çözme becerisini kazandırmaktır.
Dersin Seviyesi	LİSANS
Dersin Öğretim Dili	TÜRKÇE
Öğretim Yöntemi	(x) Örgün () Uzaktan () Karma/Hibrit
Dersi Yürüten Öğretim Elemanları	Prof. Dr. İsmail AKDENİZ
Dersin Ön Koşulu Ders(ler)i	-
Dersin Öğrenme Çıktıları	<ol style="list-style-type: none">1. Madde, maddenin özellikleri ve ölçülmesini, atom ve atomik teoriyi öğrenir.2. Periyodik tablo ve bazı atom özelliklerini öğrenir.3. Kimyasal bileşikler öğrenir, kimyasal reaksiyonları ve stokiyometriyi öğrenir.4. Sulu çözelti reaksiyonlarını öğrenir.5. Asit-Bazları tanır. pH hesaplarını yapar.6. Kimyasal bağ ve bağ teorilerini öğrenir7. Gazlar hakkında bilgi edinir.8. Termodinamiğin birinci yasasını öğrenir.

DERS İÇERİĞİ

Hafta	Teori	Uygulama/Laboratuvar
1	Giriş ve maddenin özellikleri ve ölçümü	Laboratuvar ve Güvenlik Kuralları
2	Giriş ve maddenin özellikleri ve ölçümü	Cam ve Kimyasal Maddelerin Tanıtılması
3	Atom ve atom teorisi	Maddenin Özellikleri İle Tanınması
4	Atomun elektronik yapısı, Periyodik çizelge ve bazı atom özellikleri	Çöktürme, Süzme, Santrifüjleme, Kompleksleşme Deneyleri
5	Kimyasal bileşikler	Kristallendirme, Damıtma, Süblimleştirme ve Ekstraksiyon
6	Kimyasal reaksiyonlar	İnce Tabaka ve Kolon Kromatografisi
7	Sulu çözelti reaksiyonları	Katı Maddelerden Çözelti Hazırlama
8	Sulu çözelti reaksiyonları	Sıvı Maddelerden Çözelti Hazırlama
9	Asit ve bazlar	Tampon Çözeltiler ve pH Ölçümleri
10	Asit ve bazlar	Tampon Çözelti Hazırlama

11	Kimyasal Bağlar	Gösteri Deneylei
12	Gazlar	Gösteri Deneylei
13	Gazlar	Telafi Haftası
14	Termokimya	Telafi Haftası
15	Final Sınavı	

Dersin Öğrenme Kaynakları

1. Genel Kimya, İlkeler ve Modern Uygulamalar, Petrucci, Harwood, Herring Co., New York. Çeviri Editörleri: Tahsin Uyar, Serpil Aksoy, Palme Yayıncılık

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

Dönem İçi Çalışma Etkinlikleri	Sayısı	Katkısı
Ödev (Deney Raporu Hazırlama)	8	%20
Uygulama		
Forum/ Tartışma Uygulaması	1	%20
Kısa sınav (Quiz)	3	%60
Dönemiçi Çalışmaların Yarıyıl Başarıya Oranı (%)		%50
Finalin Başarıya Oranı (%)		%50
Toplam		%100

DERS İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Toplam İş Yüğü
Teori	14	2	28
Uygulama	14	2	28
Forum/ Tartışma Uygulaması	1	7	7
Okuma			
İnternet Taraması, Kütüphane Çalışması	14	2	28
Materyal Tasarlama, Uygulama			
Rapor Hazırlama	12	2	24
Sunu Hazırlama			
Sunum			
Final Sınavı	1	2	2
Final Sınavına Hazırlık	1	14	14
Kısa Sınav Hazırlık ve Sınav	3	7	21
Toplam İş Yüğü			
Toplam İş Yüğü / 25 (s)			152/25
Dersin AKTS Kredisi			≅6
Not: Dersin iş yüğü tablosu öğretim elemanı tarafından ders özelinde belirlenecektir.			

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI KATKI DÜZEYLERİ

No	Program Öğrenme Çıktıları	1	2	3	4	5
1	Fen bilimleri kapsamında gerekli kuramsal ve uygulamalı temel bilgilere sahiptir. Bilginin doğası, kaynağı, sınırları, doğruluğu, güvenilirliği ve geçerliliğini değerlendirme bilgisine sahiptir.				x	

2	Bilimsel yaklaşımı kullanarak alanındaki kuramsal ve uygulamaya yönelik güncel bilgilere bilgi teknolojilerini, yazılı ve internet tabanlı kaynakları kullanarak ulaşır.						x
3	Alanıyla ilgili ihtiyaç duyduğu bilgilere sahip kişileri belirler ve bilgi düzeylerine uygun olarak bu kişilere ulaşır.				x		
4	Alanıyla ilgili araştırmalar ve problemlerin çözülebilmesi amacıyla deney tasarlama, uygulamaya koyma, modern teknik cihazları kullanma, veri toplama ve sonuçları analiz etme becerisine sahiptir.						x
5	Alanıyla ilgili bir araştırma çalışmasını bireysel olarak yürütebilir ve gerekirse çalışma arkadaşlarının özelliklerini ve yeterliliklerini değerlendirerek ekip kurar ve ekip çalışması yürütür.					x	
6	Alanıyla ilgili çalışmaları belirli bir zaman aralığında gerçekleştirebilmek amacıyla iş paketlerini belirler ve iş/zaman çizelgesi oluşturur.						x
7	Alanıyla ilgili temel bilgilerini ve analitik düşünme yeteneğini kullanarak disiplinlerarası çalışmalara katılır.						X
8	Alanında sahip olduğu kuramsal ve uygulamaya yönelik bilgileri, içinde bulunduğu koşullara uyarlayarak ortaya çıkan problemlere karşı bilimsel açıdan gerçekçi çözüm önerileri ve stratejiler geliştirir.						x
9	Alanında bilimsel gelişmeleri takip eder ve yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda gerekli bilince sahiptir.					x	
10	Alanıyla ilgili kuramsal ve uygulamaya dayalı eksikliklerini belirleyerek gelecek öğrenme süreçlerine yön verir.						x
11	Alanıyla ilgili yabancı kaynaklardan ihtiyaç duyduğu bilimsel bilgilere ulaşabilecek, bilgilerini güncelleyebilecek ve meslektaşlarıyla dünya çapında iletişim kurabilecek düzeyde yabancı dil bilgisine sahiptir.					x	
12	Alanı ile ilgili sahip olduğu insan sağlığı ve çevre bilinci konularındaki bilgi birikimini toplum yararına kullanır.				x		
13	Alanı ile ilgili çalışmaları yürütürken sorumlu olduğu kişi ve kurumları periyodik olarak bilgilendirir, elde ettiği bulguları ve ortaya çıkan sorunlara ilişkin çözüm önerilerini yazılı, sözlü ve gerektiğinde görsel sunum şeklinde rahatlıkla ifade etme				x		
14	Alanıyla ilgili çalışmaları yürütürken uyulması gereken teknik kuralların yanı sıra ekip çalışmasının etkin ve güvenli bir şekilde yürütülebilmesi amacıyla, bilimsel ve toplumsal kurallar ile kültürel ve etik değerlerin bilincindedir.					x	
15	Evrensel sosyal haklar ve adalet kavramları doğrultusunda, çevre koruma, iş sağlığı ve güvenliği konularında gerekli kalite yönetimi yeterliliğine sahiptir.				x		
16							
17							
18							
19							
20							