



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Temel Kimya							
Ders Kodu		KMY164		Ders Düzeyi		Lisans			
AKTS Kredi	6	İş Yüğü	146 (Saat)	Teori	4	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Maddenin özellikleri ve ölçme, atomlar ve atom kuramları, atomun elektron yapısı, periyodik çizelge ve bazı atom özellikleri, bileşikler, stokiyometri ve kimyasal tepkimeler, gazlar, kimyasal bağlar hakkında sistemli ve kapsamlı olarak teorik bilgiler vermek ve öğrencilerin kimyanın temel kavramları konusunda düşünme yeteneklerini geliştirmek.							
Özet İçeriğı		Kimyada temel terimler ve birim sistemleri, Maddenin sınıflandırılması ve özellikleri, Atom yapısı ve periyodik tablo ve periyodik özellikler, Atomun elektronik yapısı, Atom kütleleri ve mol kavramı, Kimyasal formüller, Bileşiklerin adlandırılması, Tepkimeler ve Stokiyometrik hesaplamalar, Kimyasal bağlar ve tanecikler arası kuvvetler, Moleküller ve özellikleri, Gazlar ve katılar, Sıvılar, Çözeltiler ve Çözeltilerin sayısal özellikleri, Çözelti hesaplamaları, Asitler ve bazlar, Termokimya, Kimyasal kinetik, Kimyasal denge ve denge türleri, Çözünürlük dengeleri, Asit baz dengeleri, Tampon çözeltiler, Termokimya, Elektrokimya, Organik kimya, Organik bileşikler, Biyokimya, Karbohidratlar, Proteinler, Lipidler.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Tartışma, Problem Çözme							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)			Doç. Dr. Semiha KUNDAKCI, Prof. Dr. İlknur BABAHAN BİRCAN						

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	70

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Genel Kimya. Sabri Alpaydın - Abdullah Şimşek Nobel Yayın Dağıtım, 2009
2	Öğretim üyesi ders notları

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Kimyada temel terimler ve birim sistemleri
2	Teorik	Maddenin sınıflandırılması ve özellikleri
3	Teorik	Periyodik tablo ve periyodik özellikler
4	Teorik	Atomun elektronik yapısı, Atom kütleleri ve mol kavramı
5	Teorik	Kimyasal formüller
6	Teorik	Bileşiklerin adlandırılması
7	Teorik	Tepkimeler ve Stokiyometrik hesaplamalar
8	Teorik	Kimyasal bağlar
9	Teorik	Moleküller ve özellikleri
10	Teorik	Arasınav
11	Teorik	Gazlar ve katılar
12	Teorik	Sıvılar ve Çözeltiler
13	Teorik	Çözelti hesaplamaları
14	Teorik	Asitler ve bazlar
15	Teorik	Final Sınavı

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yüğü Hesabı (Ortalama Saat)

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	14	0	4	56
Ara Sınav	1	44	1	45



Dönem Sonu Sınavı	1	44	1	45
Toplam İş Yüğü (Saat)				146
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				6
*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.				

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Kimyanın amacını, maddenin özelliklerini ve sınıflandırılmasını kavrayabilme
2	Kimyada ilk buluşları, atom kuramını ve atomun yapısını kavrayabilme
3	Periyodik çizelge, mol ve avogadro sayısını kavrayabilme
4	Elementlerin periyodik özelliklerini ayırt edebilme, kimyasal bileşik çeşitlerini kavrayabilme, formüllerini ve adlandırılmasını yapabilme
5	Kimyasal tepkimeleri ayırt edebilme ve kimyasal tepkime eşitliklerini kullanarak stokiyometrik hesaplamalar yapabilme
6	Kovalent bağlanma, molekül geometrisi ve atom orbitallerinin melezleşmesini kavrayabilme

Program Çıktıları (Gıda Mühendisliği Programı)

1	Matematik, fen bilimleri ve mühendislik bilgilerini gıda mühendisliği alanında kuramsal ve uygulamalı olarak kullanabilme becerisinin geliştirilmesi
2	Gıda mühendisliği ile ilgili kalite, mikrobiyoloji ve mühendislik problemlerini tanımlama ve çözme becerisinin kazanılması
3	Gıda mühendisliği ile ilgili bir sistemin bir bölümünü veya tümünü hedeflenen çıktılar doğrultusunda tasarlayabilme
4	Gıda mühendisliğinde deneysel ve teknolojik çalışmalar için gerekli modern araç ve gereçleri kullanabilme
5	Deney tasarlama ve yapma, veri toplama ve değerlendirme, elde edilen sonuçları çözümleyebilme
6	Gıda üretim teknolojilerinde kullanılan temel ve yeni geliştirilen sistemleri kavrayabilme
7	Disiplin içi ve disiplinler arası bireysel ve ekip çalışması yapabilme ve sorumluluk üstlenebilme
8	Bağımsız olarak düşüncelerini sözlü ve yazılı olarak hem Türkçe hem de İngilizce olarak açık ve öz bir şekilde ifade edebilme
9	Yaşam boyu öğrenmeyi ilke edinerek, mesleki ve akademik gelişmeleri takip etme
10	Mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahip olma
11	Dönemsel sorunlar hakkında bilgi sahibi, araştırma ve geliştirme becerisi yüksek, yönetim ve girişimcilik becerilerine sahip olabilme
12	Gıda mühendisliği sorunlarının çözümünde çevre sorunları, insan sağlığı, iş güvenliği gibi evrensel boyuttaki konularda farkındalığın artması

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi 1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5	ÖÇ6
PÇ1	1	2	2	2	5	4
PÇ2	2	1	1		4	5
PÇ3	1	5		1	1	1
PÇ4		3	3	1	3	3
PÇ5	5	1		3	5	4
PÇ6	1	2	1		4	5
PÇ7	5	5		5	1	5
PÇ8	1	2		1	5	3
PÇ9	3	3	1		4	4
PÇ10	1	5	2		2	3
PÇ11	4	5	2	2	4	5
PÇ12	2		1	5	4	4

