



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Stokiyometri							
Ders Kodu		KMY268		Ders Düzeyi		Lisans			
AKTS Kredi	3	İş Yüğü	75 (Saat)	Teori	2	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Kimya alanında temel işlemler ve kimyasal reaksiyonlar ile ilgili problemlerin çözümü için genel bilgileri kazandırmak							
Özet İçeriğı		Kimyadaki temel birim işlemler ve kimyasal tepkimeler ile ilgili hesaplama yöntemleri, stokiyometrik hesaplamalar.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Tartışma, Problem Çözme							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

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

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Stokiyometri-2. baskı, H. YALÇIN, M. GÜRÜ, Palme Yayıncılık, 2005, Ankara.
---	--

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Birim sistemleri, Temel yasalar
2	Teorik	Madde denklığı ve Temel Seçimi
3	Teorik	Kimyada fiziksel işlemler ve genel kavramlar
4	Teorik	Karışım uygulamaları
5	Teorik	Damıtma uygulamaları
6	Teorik	Absorpsiyon uygulamaları
7	Teorik	Ekstraksiyon uygulamaları
8	Teorik	Kimyasal Reaksiyonlar ve Genel Kavramlar
9	Ara Sınav (Vize)	Arasınav
10	Teorik	Stokiyometrik Madde Miktarı, Sınırlayıcı tepken
11	Teorik	Aşırı Madde, Dönüşüm Oranı, Tamamlanma Derecesi, Ürün Verimi
12	Teorik	Kimyasal Reaksiyonlarda Madde Denklığı
13	Teorik	Hava /yakıt oranı, Baca gazı
14	Teorik	Baca gazı analizine dayanan hesaplamalar
15	Teorik	Endüstriyel uygulamalar
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final Sınavı
17	Dönem Sonu Sınavı (Final)	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	2	28
Ara Sınav	1	21	2	23
Dönem Sonu Sınavı	1	22	2	24
Toplam İş Yüğü (Saat)				75
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				3

*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Teorik bilgilerin ve formüllerin problemlere nasıl uygulanabileceğini kavrayabilme.
---	---



2	Temel işlemler ve kimyasal reaksiyonlar ile ilgili problem ve soruları
3	Problem çözme yeteneğini kazanabilme.
4	Birim analizi ile hesaplama yapmayı geliştirebilme.
5	Problemin çözümü için temel seçimini kavrayabilme.
6	Madde denkliği ile hesaplama yapmayı geliştirebilme.
7	Endüstriyel süreçler hakkında bilgi kazanabilme.

Program Çıktıları (Kimya Programı)

1	Alanındaki güncel bilgileri içeren ders kitapları, uygulama araç-gereçleri ve diğer kaynaklarla desteklenen temel düzeyde kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahip olma ve bu bilgileri kullanabilme, uyarlayabilme ve aktarabilme
2	Alanı ile ilgili konularda sorunları tanımlayabilme, yorumlayabilme ve sonuçları bilimsel, kültürel ve etik değerlere dikkat ederek toplum kesimleri ile paylaşabilme
3	Maddenin temel kimyasal özellikleri hakkında geniş bilgiye sahip olma ve bu bilgiyi günlük hayatta, endüstriyel boyutta, pratik kimya alanında kullanabilme ve bunları toplumla paylaşabilme
4	Araştırma-geliştirme, kalite-kontrol ve analiz laboratuvarları ile kimyasal üretim yapan fabrikalarda örnek alma, analizleme ve sonuçları rapor edebilme için gerekli nitelik ve donanıma sahip olma
5	Çevre sorunlarının çözümünde kimyasal yaklaşım getirebilme, çevre analizleri yapabilme ve rapor edebilme
6	Halk sağlığı ve tıbbi laboratuvarlarda kimyasal ve biyokimyasal analiz yöntemlerini uygulayabilme ve rapor edebilme
7	Bir yabancı dili kimyagerlik mesleğinin temel terimlerini ve süreçlerini okuyacak ve anlayacak düzeyde bilme
8	Alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilme
9	Yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutum geliştirebilme, mesleki bilgi ve becerilerini sürekli olarak yenileme
10	Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite kültürü ve kültürel değerlerin korunması ile çevre koruma, iş sağlığı ve güvenliği konularında yeterli bilince sahip olma

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5	ÖÇ6	ÖÇ7
PÇ1	5	5	5	4	4	4	3
PÇ2	3	3	4	4	4	3	2
PÇ3		3	2	4	3	3	
PÇ4				3			2
PÇ5				3			2
PÇ10							2

