



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Genel Kimya Laboratuvarı							
Ders Kodu		KMY152		Ders Düzeyi		Lisans			
AKTS Kredi	3	İş Yüğü	73 (Saat)	Teori	0	Uygulama	0	Laboratuvar	3
Dersin Amacı		Laboratuvar kurallarını öğretmek ve cam malzeme tanıtmak, Genel Kimya dersinde işlenen konuların uygulamasının yapılması.							
Özet İçeriğı		Bu laboratuvarda kimya laboratuvarında çalışmanın genel kuralları ve kullanılacak kimyasal alet ve malzemeler öğretilir. İlaveten temel kimyasal prensiplerine dayanan basit deneyler ile Genel Kimya dersleri desteklenir. Böylece öğrenci kimya laboratuvarında çalışmaya adapte olur.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Deney, Gösterip Yaptırma, Tartışma, Problem Çözme							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)			Doç. Dr. Erkan FIRINCI, Doç. Dr. Semiha KUNDAKCI						

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	20
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	70
Kısa Sınav (Quiz)	12	10
Rapor	12	10

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	E. Erdik, Y. Sarkaya, Temel Üniversite Kimyası, Gazi Kitabevi, 2000.
2	H. Güler, D. Saraydın, U. Ulusoy, Genel Kimya Laboratuvarı, Hatipoğlu Basım ve Yayın San. Tic. Ltd. Şti., 2006.

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Deney gruplarının belirlenmesi
2	Teorik	Laboratuvar Kuralları ve Cam Malzeme Tanıtımı
3	Teorik	Katıların ve Sıvıların Yoğunluğu ile Büret Ayarlaması
4	Teorik	Potasyum Kloratın Isıl Bozunması
5	Teorik	Bir Metalin Eşdeğer Kütlesinin Saptanması
6	Teorik	Erime, Kaynama, Süblimleşme ve Yoğunlaşma Deneyleri
7	Teorik	Çözünme ve Nötralleşme Isılarının Saptanması
8	Teorik	Çözelti Hazırlama
9	Teorik	Derişim, Sıcaklık, Yüzey Alanı ve Katalizörün Tepkime Hızına Etkisi
10	Ara Sınav (Vize)	Ara Sınav
11	Teorik	Su Buharı ile Damıtma
12	Teorik	Kimyasal Denge
13	Teorik	Donma noktası Alçalması ile Mol Kütlesinin Hesaplanması
14	Teorik	Yükseltgenme İndirgenme Tepkimeleri
15	Teorik	Dönem sonu değerlendirilmesi
16	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
Uygulamalı Ders	14	0	3	42
Kısa Sınav	12	0	1	12
Ara Sınav	1	8	1	9



Dönem Sonu Sınavı	1	8	2	10
Toplam İş Yüğü (Saat)				73
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				3
*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.				

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Kimya laboratuvarında nasıl davranılması gerektiğini bilir.
2	Teorik uygulamalar ile pratik uygulamalar arasındaki bağı kurabilir.
3	Gelecek dönemdeki laboratuvar dersleri için el becerisi kazanmış olur.
4	Temel laboratuvar teknikleri hakkında bilgi sahibi olur.
5	Yapılan deneyler hakkında yorum yapabilme becerisine sahip olur

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 donanımına 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
PÇ1	5				
PÇ2	3	5	5	5	5
PÇ3	3	5	5	5	5
PÇ4		5	5	5	5
PÇ5	3	3	3	3	3
PÇ6		3	3	3	3

