



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Metaller Kimyası							
Ders Kodu		KMY376		Ders Düzeyi		Lisans			
AKTS Kredi	4	İş Yüğü	100 (Saat)	Teori	2	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Metal kimyasının öğretilmesi ve kavratılması							
Özet İçeriğı		Metallerin önemli fiziksel, kimyasal ve mekanik özelliklerini öğretmek. Bu bilgi ve kavramların alkali, toprak alkali ve d-blok metalleri üzerinde uygulanmasını kavratmak. Böylelikle kavramları kullanma, ilişkilendirme ve yorum yapabilme becerisini kazandırmak.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Tartışma, Problem Çözme							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)			Prof. Dr. Yüksel ŞAHİN						

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

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

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Tezcan, H., Tezcan, R. Metaller Kimyası Nobel Yayın Dağıtım, 2007.
2	Malcolm Gerloch, Edwin, C. Constable, Transition Metal Chemistry.
3	P. W. Atkins, Inorganic Chemistry, D.F. Shriver; Oxford, 1999

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Elementlerin orijini ve dağılımı
2	Teorik	Metallerin hazırlanması
3	Teorik	Metalurji
4	Teorik	Metallerin fiziksel özellikleri
5	Teorik	Metallerin kimyasal özellikleri
6	Teorik	Metallerin yapısı ve metalik bağ
7	Teorik	Metalik iletkenlik
8	Teorik	Alaşımalar
9	Ara Sınav (Vize)	Arasınav
10	Teorik	Alkali metaller
11	Teorik	Toprak alkali metaller
12	Teorik	Geçiş metalleri
13	Teorik	İçgeçiş metalleri
14	Teorik	Lantanitler
15	Teorik	Akinitler
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	30	2	32



Dönem Sonu Sınavı	1	38	2	40
Toplam İş Yüğü (Saat)				100
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				4
*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.				

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Elementlerin orijini ve dağılımı hakkında bilgiye sahiptir.
2	Metallerin hazırlanmasını bilir
3	Metallerin özelliklerini ve yapısını bilir
4	Alaşımlar ve iletkenlik konularını bilir
5	Metaller ile ilgili öğrenilen bilgiyi kimya ile ilgili alanlarda kullanabilme
6	Metallere ilişkin bilgileri endüstriye nasıl aktarabileceğini öğretebilme ve çevre bilinci edinebilme

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 kesimleriyle 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
PÇ1	3	3	3	3	3	3
PÇ2	4	4	4	4	4	4
PÇ3	5	5	5	5	5	5
PÇ4	4	4	4	4	4	4
PÇ5	3	3	3	3	3	3

