

Ankara Üniversitesi
Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı
Açık Ders Malzemeleri

Ders izlence Formu

Dersin Kodu ve İsmi	KİM248–Metaller Kimyası
Dersin Sorumlusu	Prof. Dr. Selen BİLGE KOÇAK
Dersin Düzeyi	Lisans
Dersin Kredisi	3
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin İçeriği	Metallerin fiziksel özellikleri, metallerde bağlanma ile ilgili teoriler (serbest elektron teorisi, değerlik bağı teorisi, molekül orbital teorisi), iletkenler, yarı iletkenler ve yalıtkanlar, üstün iletkenlik, diyotlar, fotovoltatik etki ve ışık yayan diyotlar (LEDler), IA-VA ve IB-VIII B grubu metalleri, özellikleri, doğada bulunuşları, elde edilme metotları, tepkimeleri, diğer elementler ile olan bileşiklerinin özellikleri ve kullanım alanları konuları tartışılmaktadır.
Dersin Amacı	Metallerin özellikleri, doğada bulunuşları, elde edilme metotları, tepkimeleri, bileşikleri ve endüstrideki kullanım alanlarına yönelik temel bilgiler edindirmek.
Dersin Öğrenme Çıktıları	<ol style="list-style-type: none">1. Metalleri fiziksel ve kimyasal özellikleri temelinde sınıflandırır.2. Periyodik çizelgede aynı ve/veya farklı grup ve bloklardaki elementlerin metalik özelliklerindeki benzerlik ve farklılıkları, atomun yapısı temelinde açıklar.3. Metallerin fiziksel özelliklerini ve bu özelliklerin iyileştirilmesi süreçlerini, bağlar ve kristal örgü esasında açıklar.4. Metallerin, minerallerinden elde edilmesini ve kullanım alanlarını kimyasal özellikleri ile ilişkilendirir.5. Başlıca metal tuzlarının üretim yöntemlerini ve kullanım alanlarını özellikleri ile ilişkilendirir.6. Alaşımların özelliklerini ve kullanım alanlarını irdeler.7. Metallerin ekonomik önemini, dünya ölçeğinde değerlendirir.8. Metaller kimyası ile ilgili bilgilere ulaşmak için kütüphane ve diğer bilgi kaynaklarını kullanır.9. Metaller kimyası ile ilgili bir araştırma için farklı kaynaklardan elde ettiği bilgileri birleştirerek yeni bir bütün haline getirir, sunum yapar ve rapor hazırlar.
Dersin Süresi	1 Yarıyıl, 14 hafta (haftada toplam 3 saat)
Eğitim Dili	Türkçe
Ön Koşul	Yok
Önerilen Kaynaklar	Tezcan, R., Tezcan, H. (2007). <i>Metaller Kimyası</i> . Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık. Erdik, E., Sarıkaya, S. (2004). <i>Temel Üniversite Kimyası</i> . Ankara: Gazi Kitabevi. Tunalı, N. K., Özkar, S. (2004). <i>Anorganik Kimya</i> . Ankara: Gazi Yayınları. Kaya, C. (2008). <i>İnorganik Kimya 2</i> . Ankara: Palme Yayıncılık.
Laboratuvar	
Diğer-1	