

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Metal Chemistry / Metal Chemistry	
Ders Kodu / Course Code	F406AL2	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Bachelor Degree / Bachelor Degree	
Ders Akts Kredi / ECTS	5.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	2.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuvar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	4	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Normal Education / Normal Education	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Yok	None
Amacı / Purpose	Metallerin doğada bulunuşları, elde edilme metotları ve kimyasal özellikleri, elde edilme reaksiyonlarının öğrenilmesi ve diğer elementlerle olan bileşiklerinin özelliklerini ve elde edilme reaksiyonlarının anlaşılması ve bu bileşiklerin endüstrideki kullanım alanlarının öğretilmesi amaçlanmaktadır.	The aim of this course is to teach the nature of metals, methods of obtaining and chemical properties, learning of reaction reactions, properties of compounds with other elements and understanding of their reactions and their usage in industry.
İçeriği / Content	Metallerin genel özellikleri, Metallerin elde edilme yöntemleri, Alkali metaller, Toprak alkali metalleri, III A grubu metalleri, IV A grubu elementleri, III B grubu elementleri, IV B grubu elementleri, V B grubu elementleri metalleri, VI B grubu metalleri, VII B grubu metalleri, VIII B metalleri, I B ve II B grubu metalleri, f-blok metalleri	General properties of metals, Methods of obtaining metals, Alkaline metals, Alkaline metals, III A group metals, IV A group elements, III B group elements, IV B group elements, VB group elements metals, VI B group metals, VII Group B metals, VIII B metals, IB and II Group B metals, f-block metals
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	none
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Ders Notları, R. Tezcan, H. Tezcan, Metaller Kimyası, Nobel (2/2007) Fen Bilimleri Dizisi D.F.Shriver, P.W.Atkins, çeviri ed.Saim Özkar, Anorganik Kimya, Bilim Yayıncılık 2003, Ankara D.F.Shriver, P.W.Atkins, Inorganic Chemistry Oxford University Press J.E.Huheyy, Inorganic Chemistry, Horper Collins publ. G.F.Liptrot, Modern Inorganic Chemistry, Mills-Boon Ltd.	Ders Notları, R. Tezcan, H. Tezcan, Metaller Kimyası, Nobel (2/2007) Fen Bilimleri Dizisi D.F.Shriver, P.W.Atkins, çeviri ed.Saim Özkar, Anorganik Kimya, Bilim Yayıncılık 2003, Ankara D.F.Shriver, P.W.Atkins, Inorganic Chemistry Oxford University Press J.E.Huheyy, Inorganic Chemistry, Horper Collins publ. G.F.Liptrot, Modern Inorganic Chemistry, Mills-Boon Ltd.
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)		

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Öğrenciler metallerin genel özelliklerini ve genel elde edilme yöntemlerini hakkında detaylı bilgi edinecektir.	Students will be able to get detailed information about general properties of metals and methods of obtaining them.
2	Öğrenciler elementleri tanıma, tabiattaki bulunuş şekillerini açıklayacaktır.	Students will be able to identify elements, explain their existence in nature.
3	Öğrenciler metallerin saflaştırma işlemlerini bilecektir.	Students will know the process of purification of metals.
4	Öğrenciler alaşımları, özelliklerini ve hazırlanışını bilecektir.	Students will know their alloys, properties and preparation.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Metallerin genel özellikleri, Metallerin elde edilme yöntemleri,				
	General properties of metals, Methods of obtaining metals,				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Alkali metaller,				
	Alkaline metals,				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Toprak alkali metalleri,				
	Alkaline earth metals,				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	III A grubu metalleri,				
	III A group metals,				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	IV A grubu metalleri				
	IV A Group metals				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	III B grubu metalleri,				
	III B Group metals,				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	IV B grubu metalleri,				
	IVB Group metals,				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	ara sınav				
	Midterm exam				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	VI B grubu metalleri ,				
	VI B Group metals,				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	VII B grubu metalleri ,				
	VII Group B metals,				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	VIII B metalleri,				
	VIII B metals,				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	I B Grup Metalleri				
	I B Group Metals				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	II B grubu metalleri ,				
	II B Group metals,				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Genel tekrar				
	overview				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Dönem sonu sınavı				
	Final exam				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		40

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Final Sınavı / Final Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		60

Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade:	100
Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:	

İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	1.00	1.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	5	6.00	30.00
Bireysel Çalışma / Self Study	2	4.00	8.00
Derse Katılım / Attending Lectures	5	1.00	5.00
Final Sınavı / Final Examination	1	2.00	2.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	8	10.00	80.00
Okuma / Reading	5	3.00	15.00
Toplam / Total:	27	27.00	141.00

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes											
	2.1.1	2.1.2	2.1.3	2.1.4	2.1.5	2.1.6	2.1.7	2.1.8	2.1.9	2.1.10	2.1.11	2.1.12
1.Öğrenciler metallerin genel özelliklerini ve genel elde edilme yöntemlerini hakkında detaylı bilgi edinecektir. / Students will be able to get detailed information about general properties of metals and methods of obtaining them.		5										
2.Öğrenciler elementleri tanıma,tabiattaki bulunuş şekillerini açıklayacaktır. / Students will be able to identify elements, explain their existence in nature.												
3.Öğrenciler metallerin saflaştırma işlemlerini bilecektir. / Students will know the process of purification of metals.	5											
4.Öğrenciler alaşımları, özelliklerini ve hazırlanışını bilecektir. / Students will know their alloys, properties and preparation.												

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high