

**DERS BİLGİ FORMU**

Ders Kodu, Adı	<b>KIM 118 KIMYA-2</b>			
T + U / K	4 + 0 / 4	AKTS Kredisi	4	
Yıl / Yarıyıl	1. Yıl / Bahar Dönemi			
Düzyey	Lisans			
Yazılım Şekli	Zorunlu			
Bölüm	Jeoloji Mühendisliği			
Ön Koşul	Yok			
Öğretim Yöntemi	Anlatım-sunum			
Süresi (Hafta-Saat)	14 hafta-haftada 4 saat teorik			
Öğretim Dili	Türkçe			
Dersin Amacı	Jeoloji Mühendisliği Bölümü lisans öğrencilerine, genel kimya konusunda bilgi vermek.			
Dersin İçeriği	Kimyasal Kinetik, Kimyasal Dengenin İlkeleri, Asitler ve Bazlar, Asit-Baz Dengeleri, Çözünürlük ve Kompleks-İyon Dengeleri, İstemli Değişme, Entropi ve Serbest Enerji, Elektrokimya.			
Değerlendirme Sistemi	Yarıyıl İçi Çalışmalar	Sayısı	Katkı %	
	Ara sınav	1	40	
	Kısa Sınav			
	Ödev			
	Devam			
	Uygulama			
	Toplam			
	Yarıyıl İçi Çalışmaların Başarıya Katkısı		40	
	Yarıyıl Sonu Sınavının Başarıya Katkısı		60	
	Toplam		100	
AKTS İş Yüğü Tablosu	Etkinlik	Sayısı	Süresi (saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
	Ders Süresi	14	4	56
	Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	4	56
	Ödevler	2	3	6
	Sunum / Seminer Hazırlama	1	6	6
	Ara sınavlar	1	1	1
	Proje			
	Yarıyıl Sonu Sınavı	1	2	2
	Toplam İş Yüğü (saat)			127
	Dersin AKTS Kredisi			4
Öğrenim Çıktıları	Dersi başarıyla tamamlayan öğrenci;			
	1.Kimyanın hayatımızdaki ve jeoloji mühendisliği alanındaki önemini açıklar.			
	2.Temel matematik bilgilerini (integral alma, türev alma) kullanarak kimyasal işlemleri yapar.			
	3.Kimyasal Tepkilerin hızını, dengesinin tespitini sağladığı gibi termodinamik yasalarının öğrenilmesini sağlayarak tepkimelerin yönü üzerinde yorumlar.			
	4.Asit-Baz kavramlarını açıklayarak hangi maddelerin asit hangi maddelerin baz			

	gibi davranacağı konusunda bilgiler verir.			
	5.Elektrokimya hakkında bilgiler verir.			
	6.Tüm bu bilgilerin güncel hayatta karşımıza nasıl çıktığı hakkında bilgiler verir.			
	7.Kimyasal tepkimeler hakkında bilgi verir.			
	8.Periyodik tablo ve özellikleri hakkında bilgi verir.			
Ders Akışı	Hafta No	Konular	Ön Hazırlıklar	Dokümanlar
	1.	Kimyasal Kinetik-1	Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
	2.	Kimyasal Kinetik-2	Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
	3.	Kimyasal Dengenin İlkeleri-1	Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
	4.	Kimyasal Dengenin İlkeleri-2	Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
	5.	Asitler ve Bazlar-1	Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
	6.	Asitler ve Bazlar-2	Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
	7.	Asit-Baz Dengeleri-1	Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
	8.	Ara Sınav		
	9.	Asit-Baz Dengeleri-2	Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
	10.	Çözünürlük ve Kompleks-İyon Dengeleri-1	Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
	11.	Çözünürlük ve Kompleks-İyon Dengeleri-2	Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
	12.	İstemli Değişme: Entropi ve Serbest Enerji-1	Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
	13.	İstemli Değişme: Entropi ve Serbest Enerji-2	Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
	14.	Elektrokimya-1	Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
	15.	Elektrokimya-2	Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
Dersin Kaynakları	1.Mortimer C.E. 1993; Modern Üniversite Kimyası I-II, Çağlayan Kitabevi, 1993 -Ralph H. Petrucci, R. H. Petrucci; çev. ed. T. Uyar.			
	3.Alpaydın, S., ve Şimşek, A. 2010; Genel Kimya, Nobel Yayınları.			
Dersin Bölüm Öğrenim Çıktılarına Katkısı	Dersin Öğrenim Çıktıları			Bölüm Öğrenim Çıktıları
	1.Kimyanın hayatımızdaki ve jeoloji mühendisliği alanındaki önemini açıklar.			1
	2.Temel matematik bilgilerini (integral alma, türev alma) kullanarak kimyasal işlemleri yapar.			2
	3.Kimyasal Tepkilerin hızını, dengesinin tespitini sağladığı gibi termodinamik yasalarının öğrenilmesini sağlayarak tepkimelerin yönü üzerinde yorumlar.			3

	4.Asit-Baz kavramlarını açıklayarak hangi maddelerin asit hangi maddelerin baz gibi davranacağı konusunda bilgiler verir.	4
	5.Elektrokimya hakkında bilgiler verir.	5
	6.Tüm bu bilgilerin güncel hayatta karşımıza nasıl çıktığı hakkında bilgiler verir.	6
	7.Kimyasal tepkimeler hakkında bilgi verir.	7
	8.Periyodik tablo ve özellikleri hakkında bilgi verir.	8
Dersin Yetkilileri	Yrd. Doç.Dr. Cemalettin BALTACI, Yrd. Doç. Sevim Beyza ÖZTÜRK SARIKAYA, Doç. Ali GÜNDOĞDU	