

DERS BİLGİ FORMU				
Ders Kodu, Adı	JLJ SEÇ 310 UYGULAMALI JEOKİMYA			
T + U / K	2+ 0 / 2	AKTS Kredisi	4	
Yıl / Yarıyıl	3. Yıl / Bahar Dönemi			
Düzey	Lisans			
Yazılım Şekli	Seçmeli			
Bölüm	Jeoloji Mühendisliği			
Ön Koşul	Yok			
Öğretim Yöntemi	Anlatım-sunum			
Süresi (Hafta-Saat)	14 hafta-2 saat teorik			
Öğretim Dili	Türkçe			
Dersin Amacı	Elementlerin Jeokimyasal dağılımını etkileyen faktörleri ve dağılımlardan nasıl yararlanılacağını, örnekleme ve örneklerin hangi analitik yöntemler kullanılarak nasıl analiz edileceğini, eşik değer ve anomali kavramları ve bunların nasıl belirleneceğini uygulayarak öğretmektir.			
Dersin İçeriği	Jeokimyasal çevre, dağılım ve hareketlilik, Ana, iz ve iz bulucu element, jeokimyasal anomali kavramları, Jeokimyasal analiz kavramı ve örnekleme, Laboratuvar organizasyonu, önemli malzeme ve cihazların tanıtımı, Örneklerin analize hazırlanmaları ve çözündürme yöntemleri, Birincil jeokimyasal dağılım, Elementlerin ikincil dağılımları, ikincil jeokimyasal anomaliler, Bitki, toprak ve drenaj jeokimyası uygulanması, Jeokimyasal Verilerin değerlendirilmesi.			
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 Yükü Tablosu	Etkinlik	Sayısı	Süresi (saat)	Toplam İş Yükü (saat)
	Ders Süresi	14	2	28
	Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	10	6	84
	Ödevler			
	Sunum / Seminer Hazırlama			
	Ara Sınavlar	1	1	1
	Proje			
	Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	2
	Toplam İş Yükü (saat)			114
	Dersin AKTS Kredisi		4	
Öğrenim Çıktıları	Dersi başarıyla tamamlayan öğrenci;			
	1. Jeokimyasal çalışmalarda örnekleme kavramı ve nasıl yapılacağını öğrenir.			
	2. Örneklerin analize hazırlama becerisi kazandırır.			
	3. Jeokimyasal analiz yöntemini seçebilme yeteneği elde eder.			

	4. Jeokimyasal dağılım ve Anomali sahalarının belirleme becerisi kazandırır.		
	5. Birincil jeokimyasal dağılımı öğrenir.		
	6. İkincil dağılımın jeokimyada kullanılmasını öğrenir.		
	7. Bitki, toprak ve drenaj jeokimyası uygulanmasını öğrenir.		
	8. Jeokimyasal verilerin değerlendirilmesini öğrenir.		
Ders Akışı	Hafta No	Konular	Ön Hazırlıklar Dokümanlar
	1.	Jeokimyasal çevre, dağılım ve hareketlilik	Sunum Hazırlama Önerilen Kaynaklar
	2.	Ana, iz ve iz bulucu element, jeokimyasal anomali kavramları	Sunum Hazırlama Önerilen Kaynaklar
	3.	Jeokimyasal analiz kavramı ve örnekleme	Sunum Hazırlama Önerilen Kaynaklar
	4.	Laboratuvar organizasyonu, önemli malzeme ve cihazların tanıtımı	Sunum Hazırlama Önerilen Kaynaklar
	5.	Örneklerin analize hazırlanmaları ve çözündürme yöntemleri	Sunum Hazırlama Önerilen Kaynaklar
	6.	ICP- Optik Emisyon Spektrometresi, Atomik Absorpsiyon Spektrometresi	Sunum Hazırlama Önerilen Kaynaklar
	7.	Kütle Spektrometresi analiz yöntemleri, XRF analiz yöntemleri	Sunum Hazırlama Önerilen Kaynaklar
	8.	Ara sınav	
	9.	Konsantrasyon birimleri, Analitik hatalar, kesinlik, Doğruluk ve verilerin sunumu	Sunum Hazırlama Önerilen Kaynaklar
	10.	Birincil jeokimyasal dağılım, birincil anomaliler ve bunlardan yaralanma	Sunum Hazırlama Önerilen Kaynaklar
	11.	Yüzeysel ayrışma, toprak ve toprak oluşumu	Sunum Hazırlama Önerilen Kaynaklar
	12.	Elementlerin ikincil dağılımları, oluşturan etkenler ve çeşitleri	Sunum Hazırlama Önerilen Kaynaklar
	13.	İkincil dağılımın jeokimyada kullanılması, ikincil jeokimyasal anomaliler	Sunum Hazırlama Önerilen Kaynaklar
	14.	Bitki, toprak ve drenaj jeokimyası uygulanması	Sunum Hazırlama Önerilen Kaynaklar
	15.	Jeokimyasal Verilerin değerlendirilmesi	Sunum Hazırlama Önerilen Kaynaklar
Dersin Kaynakları	1.Akçay, M. 2002; Jeokimya: Temel Kavramlar ve Uygulamaya aktarımları. KTÜ, Trabzon, 506 p.		
	2.Rose, A.W., Hawkes, H.E., and Webb, J.S. 1979; Geochemistry in Mineral Exploration, 2nd ed., Academic Press, London, 657 p.		
	3.Köksoy, M.,1991; Uygulamalı Jeokimya, Hacettepe Üniversitesi, A/64,Ankara		
	4.Siegel, F.,R.,1998; Applied Geochemistry, Wiley-Interscience, New York		
Dersin Bölüm Öğrenim Çıktılarına Katkısı	Dersin Öğrenim Çıktıları		Bölüm Öğrenim Çıktıları
	1. Jeokimyasal çalışmalarda örnekleme kavramı ve nasıl yapılacağını öğretmek		1,2,3
	2. Örneklerin analize hazırlama becerisi kazandırma		4,
	3. Jeokimyasal analiz yöntemini seçebilme yeteneği elde etme		5,6,7

	4. Jeokimyasal dağılım ve Anomali sahalarının belirleme becerisi kazandırmak	9,10,11,12
	5. Birincil jeokimyasal dağılımı öğrenir.	10
	6. İkincil dağılımın jeokimyada kullanılmasını öğrenir.	13
	7. Bitki, toprak ve drenaj jeokimyası uygulanmasını öğrenir.	14
	8. Jeokimyasal verilerin değerlendirilmesini öğrenir.	15
Dersin Yetkilileri	Yrd. Doç. Dr. Enver AKARYALI	