

DERS BİLGİ FORMU				
Ders Kodu, Adı	JLJ 208 MAGMATİK KAYAÇLAR			
T + U / K	3 + 1 / 3,5	AKTS Kredisi	5	
Yıl / Yarıyıl	2. Yıl / Bahar Dönemi			
Düzey	Lisans			
Yazılım Şekli	Zorunlu			
Bölüm	Jeoloji Mühendisliği			
Ön Koşul	Yok			
Öğretim Yöntemi	Anlatım-sunum			
Süresi (Hafta-Saat)	14 hafta-haftada 3 saat teorik 1 saat laboratuvar			
Öğretim Dili	Türkçe			
Dersin Amacı	Öğrencilerin magmatik olayları kavrayacak, magmatik kayaçları tanımlayabilecek, sınıflayabilecek ve isimlendirebilecek seviyeye gelmesini sağlamak.			
Dersin İçeriği	Yeryuvarının Yapısı, Magmanın Tanımı, Oluşumu ve Fiziksel Özellikleri, Lavha Tektoniği ve Mağmatizma, Magmanın Kristallenmesi, Bowen Reaksiyon Serisi ve Kristallenme Sırası, Farklılaşma, Asimilasyon ve Magma Karışımı, Plütonik ve Volkanik Kayaçların Kristallenme Evreleri, Magmatik Kayaçların Yapısı ve Dokusu. Magmatik Kayaçların Sınıflandırılması ve İsimlendirilmesi.			
Değerlendirme Sistemi	Yarıyıl İçi Çalışmalar	Sayısı	Katkı %	
	Ara Sınav	1	20	
	Kısa Sınav			
	Ödev			
	Devam			
	Uygulama	1	20	
	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	3	10	30
	Sunum / Seminer Hazırlama			
	Ara Sınavlar	1	2	2
	Proje			
	Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
	Toplam İş Yüğü (saat)			145
	Dersin AKTS Kredisi		5	
Öğrenim Çıktıları	Dersin başarıyla tamamlayan öğrenci;			
	1.Plaka tektoniği ve Yeryuvarı'nın yapısı ile magmatik kayaçların ilişkisini ve magmaların oluşumunu anlar.			
	2.Kayacın yapısı, dokusu, mineralojisi ve kimyasından elde ettiği bilgileri ilişkilendirir.			

	3.El örnekleri ve ince kesit incelemelerinden elde ettiği bilgileri tanımlar.			
	4.Magmatik olayları ve evreleri irdeler.			
	5.Magmanın soğuma derinliği ve çevre koşullarını irdeler.			
	6.Sınıflama diyagramları kullanarak magmatik kayaçları sınıflandırır.			
	7.Grafikleri kullanarak magmatik kayaçları sınıflandırabilir ve rapor yazar.			
	8.Arazi, petrografik ve petrokimyasal verileri kullanmak suretiyle magmatik kayaçları ve olayları açıklar.			
Ders Akışı	Hafta No	Konular	Ön Hazırlıklar	Dokümanlar
	1.	Giriş. Yeryuvarının Yapısı	Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
	2.	Magmanın Tanımı, Oluşumu ve Fiziksel Özellikleri	Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
	3.	Levha Tektoniği ve Mağmatizma Arasındaki İlişki	Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
	4.	Magmanın Kristallenmesi, Bowen Reaksiyon Serisi ve Kristallenme Sırası	Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
	5.	Farklılaşma, Asimilasyon ve Magma Karışımı. Plütonik ve Volkanik Kayaçlarda Kristallenme Evreleri	Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
	6.	Magmatik Kayaçların Doğada Bulunuş Şekilleri ve Yapısı	Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
	7.	Magmatik Kayaçların Dokusu	Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
	8.	Ara Sınav		
	9.	Magmatik Kayaçların Sınıflandırılması ve İsimlendirilmesi	Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
	10.	Granit Ailesi	Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
	11.	Siyenit-Monzonit Ailesi	Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
	12.	Gabro-Diyorit-Anortozit Ailesi	Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
	13.	Feldispatoidli Magmatik Kayaçlar	Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
	14.	Ultramafik ve Piroklastik Kayaçlar-1	Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
	15.	Ultramafik ve Piroklastik Kayaçlar-2	Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
Dersin Kaynakları	1.Aslaner, M. 1989; Kor ve Kor Kırıntılı Kayaçlar. KTÜ Yayınları, Trabzon.			
	2.Erkan, Y. 2006; Magmatik Petrografi. JMO Yayınları, Ankara.			
	3.MacKenzie, W.S., Donaldson, C. H. ve Guilford, C. 1987; Atlas of igneous rocks and their textures, Longman Scientific & Technical, 148 p.			
Dersin Bölüm Öğrenim Çıktılarına Katkısı	Dersin Öğrenim Çıktıları		Bölüm Öğrenim Çıktıları	
	1.Plaka tektoniği ve Yeryuvarı'nın yapısı ile magmatik kayaçların ilişkisini ve magmaların oluşumunu anlar.		1,2,3,5,11,12,13,14	
	2.Kayacın yapısı, dokusu, mineralojisi ve kimyasından elde ettiği		1,2,3,5,11,1	

	bilgileri ilişkilendirir.	2,13,14
	3.El örnekleri ve ince kesit incelemelerinden elde ettiği bilgileri tanımlar.	1,2,3,5,11,12,13,14
	4.Magmatik olayları ve evreleri irdeler.	1,2,3,5,11,12,13,14
	5.Magmanın soğuma derinliği ve çevre koşullarını irdeler.	1,2,3,5,11,12,13,14
	6.Sınıflama diyagramları kullanarak magmatik kayaçları sınıflandırır.	3,5,11,3,14
	7.Grafikleri kullanarak magmatik kayaçları sınıflandırabilir ve rapor yazar.	2,3,5,11,13,14
	8.Arazi, petrografik ve petrokimyasal verileri kullanmak suretiyle magmatik kayaçları ve olayları açıklar.	1,2,4,5
Dersin Yetkilileri	Doç. Dr. Ferkan SİPAHİ , Doç. Dr. Abdullah KAYGUSUZ	