

DERS BİLGİ FORMU				
Ders Kodu, Adı	JLJ 214 JEOİSTATİSTİK			
T + U / K	3 + 0 / 3	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			
Öğretim Dili	Türkçe			
Dersin Amacı	Jeolojik problemlerin çözümünde uygun istatistiksel yöntemi belirleyip uygulamak.			
Dersin İçeriği	Verilerin Grafikselsel Gösterimi, Histogramlar, Frekans Eğrileri, Dairesel Grafikler, Kutu Diyagramları, İstatistik: Olasılıklar, Dağılımlar, Hipotez Testi, Basit Örneklem Teorisi, Ki-Kare Testi, Varyans Analizi, Korelasyon Teorisi, En Küçük Kareler Yöntemi, Basit Lineer Regresyon.			
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	3	42
	Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	4	56
	Ödevler	3	12	36
	Sunum / Seminer Hazırlama			
	Ara Sınavlar	1	1	1
	Proje			
	Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
	Toplam İş Yüğü (saat)			136
	Dersin AKTS Kredisi		5	
Öğrenim Çıktıları	Dersi başarıyla tamamlayan öğrenci;			
	1.İstatistik ve jeolojinin ilişkisini öğrenir.			
	2.İstatistiğin jeolojideki uygulama alanlarını ve uygulanış şeklini öğrenir.			
	3.Verilerin grafikselsel sunumunu hazırlar.			
	4.Verileri düzenleyip yorumlar.			
	5.Jeolojik problemleri istatistiksel açıdan çözer.			
	6.Jeolojik olayların oluşum mekanizmalarını olasılık teorileriyle açıklar.			
	7.İstatistik verilerden yararlanarak bilinmeyen jeolojik olayları açıklar.			

	8.Öğrencinin kavrama yeteneğinin gelişmesine katkı sağlar.			
Ders Akışı	Hafta No	Konular	Ön Hazırlıklar	Dokümanlar
	1.	İstatistiğe Giriş, İstatistiksel Kavramlar	Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
	2.	Verilerin Sunumu - Frekans Dağılımı ve Grafikselsunum	Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
	3.	Merkezi Eğilim Parametreleri	Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
	4.	Dağılım Parametreleri	Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
	5.	Olasılık Kuralları	Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
	6.	Olasılık Dağılımları Binom Dağılımı, Poisson Dağılımı, Negatif Binom Dağılımı, Geometrik Dağılım	Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
	7.	Örnekleme ve İstatistiksel Tahmin Teorisi, Rasgele Örnekleme-Rasgele Örneklemenin Testi, Merkezi Limit Teoremi	Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
	8.	Ara Sınav		
	9.	Örnek Ortalamalarının Dağılımı, Popülasyon Parametrelerinin Tahmini	Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
	10.	Z Testi	Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
	11.	T-Testi	Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
	12.	Ki-Kare Testi	Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
	13.	F-Testi, Varyans Analizi, Hartley Maximum Testi, Cochran Testi	Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
	14.	Korelasyon Basit Korelasyon, Dağılım Diyagramlarının Hazırlanması, Korelasyon Katsayısının Hesabı, Korelasyon Katsayısının Öneminin Test Edilmesi	Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
15.	Basit Regresyon Analizi, Regresyon Analizi Tablosu, Regresyon Doğrusunun Çizilmesi	Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar	
Dersin Kaynakları	1. Vural, A., 2011; Jeostatistik Ders Notları. 2.Tüysüz, N., ve Yaylalı, G., 2005; Jeostatistik-Kavramlar ve bilgisayarlı uygulamalar, KTÜ yayınları, No 220, Trabzon. 3.McKillup, S., ve Dyar, M.D., 2010; Geostatistics Explained-An Introduction Guide for Earth Science.			
Dersin Bölüm Öğrenim Çıktılarına Katkısı	Dersin Öğrenim Çıktıları			Bölüm Öğrenim Çıktıları
	1.İstatistik ve jeolojinin ilişkisini öğrenir.			2
	2.İstatistiğin jeolojideki uygulama alanlarını ve uygulanış şeklini öğrenir.			2,3
	3.Verilerin grafikselsunumunu hazırlar.			2,3
	4.Verileri düzenleyip yorumlar.			3,5

	5.Jeolojik problemleri istatistiksel açıdan çözer.	3,5
	6.Jeolojik olayların oluşum mekanizmalarını olasılık teorileriyle açıklar.	3,5
	7.İstatistik verilerden yararlanarak bilinmeyen jeolojik olayları açıklar.	11,12,13
	8.Öğrencinin kavrama yeteneğinin gelişmesine katkı sağlar.	11,12,13
Dersin Yetkilileri	Yrd. Doç. Dr. Alaaddin VURAL	