



Fırat Üniversitesi

MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
JEOLJİ MÜHENDİSLİĞİ

JMÜ202 YAPISAL JEOLJİ					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
4	JMÜ202	YAPISAL JEOLJİ	4	3	5

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Fakülte

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

JEOLJİ MÜHENDİSLİĞİ

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

1.Deformasyon mekaniğinin temel ilkelerini öğretmek ve bu ilkeler ile tektonik yapılar arasındaki ilişkileri kavratmak 2.Tektonik yapıların geometrik ve kinematik özelliklerinden yararlanarak bölgenin deformasyon tarihçesini ortaya koyabilme alışkanlığının kazandırılması 3.Mühendislik yapılarının projelendirmesinde tektonik yapıların önemini kavratmak

Ders İçeriği:

Yerkabuğunu oluşturan kayaçların yapıları, özellikleri, bu yapıları oluşturan kuvvetler ve olaylar.

Ön Koşulları:**Dersin Koordinatörü:**

Yok

Dersi Veren:

Prof. Dr. Ercan AKSOY

Dersin Yardımcıları:

Yok

Dersin Kaynakları

Ders Notları	:	Prof. Dr. Ercan Aksoy ders notları.
Kaynakları	:	Temel Yapısal Jeoloji ve Uygulamaları Ders Kitabı (Prof. Dr. M. Erkan Karaman).
Dökümanlar	:	
Ödevler	:	
Sınavlar	:	

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	50	Eğitim Bilimleri	:	
Mühendislik Bilimleri	:	40	Fen Bilimleri	:	
Mühendislik Tasarımı	:	10	Sağlık Bilimleri	:	
Sosyal Bilimler	:		Alan Bilgisi	:	0

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Temel kavramlar ve tanımlar. Yapısal Jeolojinin diğer jeoloji dalları ile ilişkisi.		
2	Kuvvetler ve deformasyon mekaniğinin temel ilkeleri.		
3	Deformasyonla ilgili deneysel çalışmalar. Kayaç yapıları ve sınıflandırılması.		
4	Kıvrımlı yapılar ve özellikleri.		
5	Kıvrım çeşitleri.		
6	Kıvrımlı yapıları inceleme yöntemleri.		
7	Kırıklı yapılar ve sınıflandırılması.		
8	ARASINAV		
9	Fayların geometrik öğeleri, geometrik ve mekanik sınıflandırılması.		
10	Bindirme fayları, tektonik klip ve pencere.		
11	Gravite fayları ve ilişkili yapılar		
12	Doğrultu Atımlı Faylar.		
13	Doğrultu atımlı fayların geometrisi ve bununla ilişkili çek-ayır havzalar, kabarma yapıları.		
14	Levha Tektoniğinin temel ilkeleri.		
15	Final Sınavı		

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P01	Temel matematik ve temel bilimler ve mühendislik konusunda yeterli bilgiye sahip olma; mühendislik çözümleri için bu alanda kavramsal ve pratik bilgiyi birlikte kullanma.
P06	Bilgilere erişimi ve bu amaca göre kaynak araştırma yapabilme becerisi, bilgi kaynaklarının kullanılması becerisi
P11	İşyeri uygulamaları hakkında farkındalık, insan ve doğaya duyarlı mühendislik çözümleri üretme yeteneği.
P05	Bir deney, deney tasarımı deney sonuçlarının analizi ve jeoloji mühendisliği ve temel mühendislik konularında yorumuyla çözüme ulaşma becerisi
P07	Bir birey olarak ve çok disiplinli takımlarda etkin çalışabilme becerisi, sorumluluk alma kendine güven.
P09	Bilim ve teknoloji ve kendini yenileme yeteneği konusunda gelişmeleri takip etmek yaşam boyu öğrenme becerisi
P12	Eğitim, evrensel ve toplumsal boyutlarda mühendislik çözümleri ve uygulamalarının etkilerini anlamak için bilgi sahibi olmak.
P02	Yetenek belirleme, formüle etme, temel mühendislik ve jeoloji mühendisliği problemlerini çözmek, seçmek ve bu amaç için uygun yöntem ve teknikleri uygulamak.
P03	Sistem tasarlama becerisi, özel ihtiyaç ve gereksinimleri karşılamak için bileşen veya süreç, bu doğrultuda modern yöntemler uygulama becerisi
P04	Bu doğrultuda modern yöntemler uygulama becerisi, paket programlar etkin kullanabilme becerisi
P08	Türkçe ve İngilizce dillerinde iletişim ve etkin bir şekilde kendini ifade edebilme, özgüven ve bir konuda topluluk önünde fikirlerini savunmak için mesleki yeterlilik becerisi.
P10	Mühendislik yaklaşımları profesyonel ve etik bilinci.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	2	28
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	6	84
Ödevler	1	1	1
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	1	1
Uygulama	14	2	28
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
Toplam İş Yükü			143
AKTS Kredisi			5

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek



Fırat Üniversitesi