

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
Çevre Jeolojisi	JFM 203	3	3 + 0	3	5
Ön Koşul Dersleri					
Önerilen Seçmeli Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Seviyesi	Lisans				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü	Doç.Dr. MAHNAZ GÜMRÜKÇÜOĞLU YİĞİT				
Dersi Verenler	Doç.Dr. MAHNAZ GÜMRÜKÇÜOĞLU YİĞİT, ÖMER HULUSİ DEDE				
Dersin Yardımcıları					
Dersin Kategorisi	Alanına Uygun Öğretim				
Dersin Amacı	Yer bilimlerinin ve zemin ile ilgili temel bilgileri Çevre Mühendisliği perspektifinde kavramak				
Dersin İçeriği	Giriş, Temel kavramlar, Jeoloji-Çevre ilişkileri, Yerkabuğu Oluşumu-Bileşimi, Mineraller- Kayaçlar, Doğal Kaynaklar ve Yerkabuğu ilişkisi, Nehirler, yeraltısuyu, Doğal afetler ve çevresel etkileri, Toprak ve çevre, Enerji kaynakları ve çevresel etkileri, Topoğrafik ve Jeolojik Haritalar, Madencilik faaliyetleri ve çevresel etkiler, Arazi kullanım planlaması.				

2. Ders Öğrenme Çıktıları

- 1 Çevre mühendisine yönelik yer bilimleriyle ilgili temel kavramları tanımlar
- 2 Fiziksel ve kimyasal ayrışma/yıpranma süreçlerini tanımlar
- 3 Kayaçların yapısını öğrenir
- 4 Jeolojik yapı ve doğal kaynaklar ilişkisini öğrenir
- 5 Doğal afetler ve jeolojik yapı ilişkisini anlatır
- 6 Jeolojik yapı ve zeminle ilgili uygulamaların çevresel etki süreçlerini öğrenir

Öğretim Yöntemleri

- Anlatım, Soru-Cevap,
Anlatım, Soru-Cevap,
Anlatım, Soru-Cevap,
Anlatım, Soru-Cevap, Tartışma,
Anlatım, Soru-Cevap,
Soru-Cevap, Grup Çalışması,

Değerlendirme Yöntemleri

- Sınav,
Sınav,
Sınav,
Sınav, Ödev,
Sınav, Performans Görevi,
Proje / Tasarım,

Hafta	Ders Konuları	Ölçme Yöntemleri
1	Giriş (Jeolojinin tanımı, alt disiplinleri)	
2	Yerkabuğunun oluşumu, yapısı, bileşimi	
3	Mineraller, Kayaçlar	
4	Yeraltısuyu Jeolojisi	
5	Toprak oluşumu, çeşitleri, erozyon	
6	Nehirler ve taşkınlar, kıyılardaki süreçler	
7	Depremler, tsunami	
8	Ara sınav	
9	Kitle hareketleri, Volkanlar	
10	Madencilik faaliyetleri çevre etkileri	
11	Enerji kaynakları-jeoloji-çevre etkileri	
12	Arazi kullanım planları, topoğrafik ve jeolojik haritalar	
13	Öğrenci performans ödev sunumları	
14	Öğrenci performans ödev sunumları	

Kaynaklar

Ders Notu

Ders Kaynakları

- 1.Ketin, İ. Genel Jeoloji, Cilt 1, Yerbilimlerine Giriş, İ.T.Ü. Matbaası, 1977, Gümrükcüoğlu İstanbul
2. Güleç, K. Mühendislikte Jeoloji, Matbaa Teknisyenleri Basımevi, 1980, İstanbul
3. Tarhan, F. Mühendislik Jeolojisi Prensipleri, K.T.Ü. Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, 1989, Trabzon
4. Erguvanlı, K. Mühendislik Jeolojisi, Seç Yayın Dağıtım, 1994, İstanbul
5. Keller, E.A., Çevre Jeolojisine Giriş, Pearson Education, Inc., New York, 2006

Hafta

Ders Kaynakları

- 1 JEOLUJİ-Giriş 2019
- 0 Yerküre SON
- 0 mineraller_kayaçlar son

Boyut

- 9,67 MB
11,11 MB
4,88 MB



Hafta	Dokümanlar	Açıklama	Boyut
0	madenler_son		4,34 MB
0	yeraltısulan 2019		10,48 MB
0	TOPRAĞIN OLUŞUMU VE YAPISI son		4,48 MB
0	Nehir ve Taşkınlar2019		21,9 MB
0	Kıyı jeolojisi 2019		17,98 MB
0	dogal_afetler 2019		9,76 MB
0	barajlar, sondaj 2019		2,87 MB
0	Arazi plan.Topografik- Jeolojik haritalar 2019		6,93 MB

Sıra Program Çıktıları

Kabul Düzeyi

1 2 3 4 5

1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanma becerisi					X
2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerinin seçme ve uygulama becerisi					X
3	Karmaşık bir sistemin, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi					
4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi					
5	Karmaşık Mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi					
6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi					
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisini, etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi					X
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi					X
9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; Mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.					
10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yöntemi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi					X
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık					X

Değerlendirme Sistemi

Yarıyıl Çalışmaları

Katkı Oranı

1. Ara Sınav		50
1. Kısa Sınav		5
2. Kısa Sınav		5
1. Performans Görevi (Seminer)		30
1. Sözlü Sınav		10
	Toplam	100
1. Yıl İçinin Başarıya		60
1. Final		40
	Toplam	100

AKTS - İlg. Yükle Etkinlik

Ders Süresi (Sınav haftası dahildir. 16x toplam ders saati)

Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi(On çalışma, pekiştirme)

Ara Sınav

Kısa Sınav

Performans Görevi (Seminer)

Final

Sözlü Sınav



Sıra	Süre (Saat)	Toplam İlg. Yükle (Saat)
16	3	48
16	1	16
1	20	20
2	2	4
1	20	20
1	15	15
1	2	2
	Toplam İlg. Yükle	125
	Toplam İlg. Yükle / 25 (Saat)	5
	Dersin AKTS Kredisi	5