

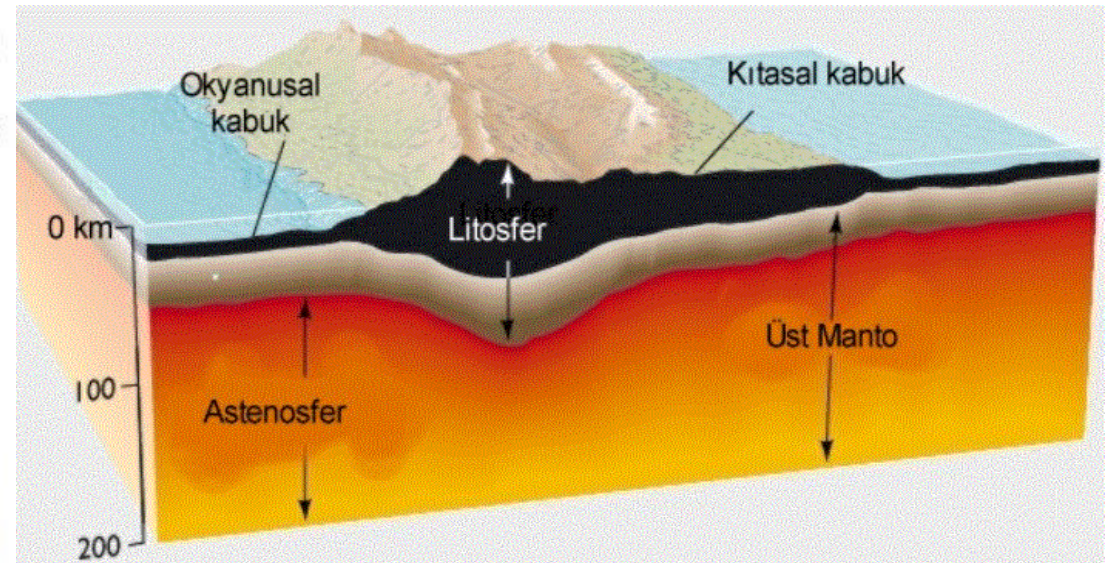
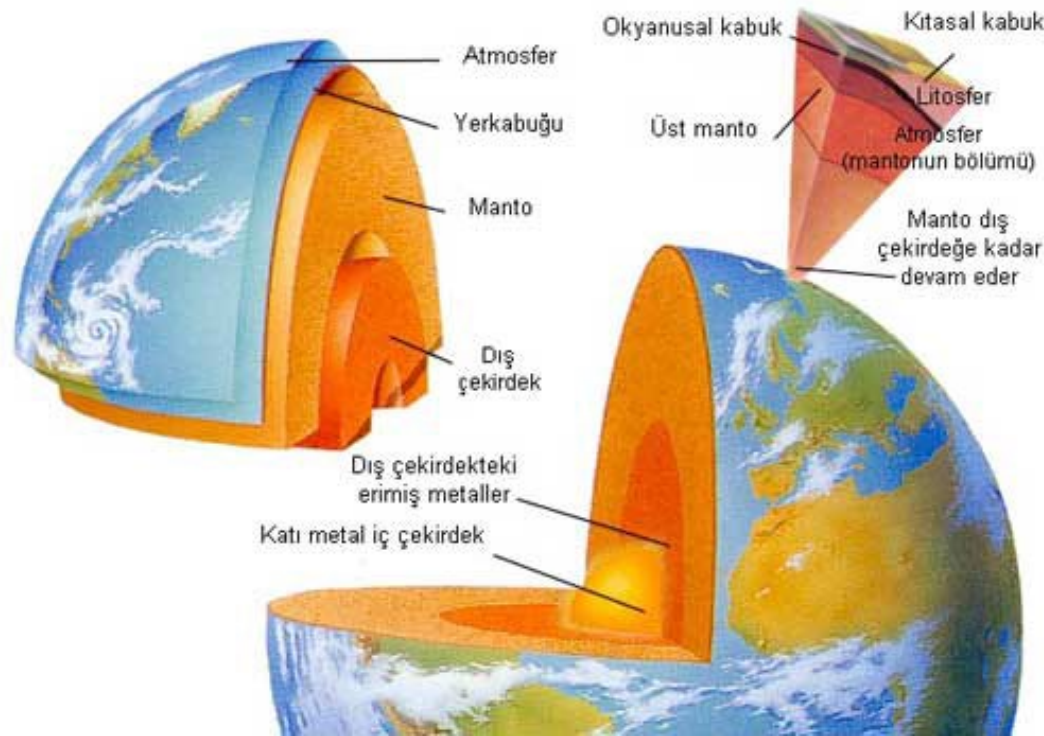


NİĞDE ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

NİĞDE ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ JEOLojİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

- Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü 1992-1993 Eğitim-Öğretim yılında örgün öğretime, 1995-1996 Eğitim-Öğretim yılında ise ikinci öğretime öğrenci olarak eğitim-öğretime başlamıştır. 2002-2003 Eğitim-Öğretim döneminden itibaren ikinci öğretime ara verilmiş ve 2008-2009 Eğitim-Öğretim yılında tekrar öğrenci alınarak ikinci öğretime başlanmıştır. Bölümümüzde lisans eğitiminin haricinde Fen Bilimleri Enstitüsüne bağlı olarak yüksek lisans ve doktora eğitimi de verilmektedir.
- Jeoloji Mühendisliği Bölümü'nün Lisans Programı, her biri 30 AKTS değerinde 8 yarıyıldan oluşan 4 yıllık bir programdır. Bir AKTS, öğrencinin her yarıyıl için 30 saatlik iş yükünü ifade eder. Bölümümüz 3 Profesör, 3 Doçent, 6 Dr. Öğretim Üyesi ve 1 Dr. Araştırma Görevlisinden oluşan genç, dinamik ve yetkin akademik kadroya sahiptir. Bölümümüz Genel Jeoloji, Mineraloji-Petrografi, Maden Yatakları-Jeokimya ve Uygulamalı Jeoloji olmak üzere 4 Anabilim Dalından oluşmaktadır. Bölümümüzdeki çalışma grupları tarafından TÜBİTAK, KOSGEB destekli projeler yürütülmektedir. Lisans veya yüksek lisans öğrencileri bu projelerde bursiyer olarak görev alabilmektedir.
- 2005–2006 eğitim-öğretim yılı başında tam donanımlı modern binasına taşınan Jeoloji Mühendisliği Bölümü, derslikleri, laboratuvarları ve araştırma mikroskopları ile öğrencilerini mesleki bilgilerle donatılmış Jeoloji Mühendisleri olarak yetiştirmektedir.

- **JEOLOJİ**, kelime olarak ilk kez [Jean-André Deluc](#) tarafından 1778 yılında kullanılmış ve [Horace-Bénédict de Saussure](#) tarafından 1779 yılında sabit bir terim olarak ortaya atılmıştır. Kelime, Türkçe'ye Fransızca *géologie* sözcüğünden gelmiş ve Fransızca'daki okunuş şekliyle yerleşmiştir. Fransızca kelime ise, Latince *geologiadan* türemiştir. “**Geo: yer, arz**” ve “**logos: bilim, bilgi**” sözcüklerinden türetilmiş olan **jeoloji**, yerbilimi anlamına gelmektedir.
- **JEOLOJİ**, geniş anlamda, Yerkürenin Güneş Sistemi içindeki durumundan başlayarak, başlıca; yer kürenin kökenini ve oluşumunu, yapısını, bileşimini, tarihçesini (fosilleri kullanarak yaşamın gelişmesi) ve jeolojik süreçlerin incelenmesini kapsayan doğal bir bilimdir.
- **JEOLOJİ**, dar anlamda ise; bütün Yerküresinin değil, özellikle ortalama kalınlığı 35 km olan **katı yerkabuğunun bilimidir**. Bu kabuğun bileşimi, yapısı, organik ve inorganik gelişimi, iç ve dış etkenlerle uğradığı değişiklikler ve kapsadığı her çeşit yeraltı zenginlikleri, jeolojinin başlıca inceleme konularıdır.



“Yerkürenin fiziksel doğası ve tarihçesi”, jeoloji konusunda çalışanların başlıca odak noktalarıdır.



(www.clipartpanda.com)



(www.frankbilki.com)



(www2.humboldt.edu)

JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ

Temel jeolojik özelliklerin belirlenmesinden, yeraltı kaynakları ile yeraltısularının aranmasına ve jeolojinin, mühendislik ve çevre sorunlarına uygulanmasına kadar değişik alanlarda hizmet veren mühendislik dalı.

VEYA

Jeoloji ve **Mühendislik** bilimlerini birlikte kullanarak bunları kaya, zemin, yeraltısuyu ve cevher kaynaklarıyla ilgili tasarımlara uygulayan mühendislik dalı.

VEYA

Jeoloji ve **Mühendislik** verilerini kullanarak, mühendislik bakış açısıyla yapılan uygulamaları kapsayan, jeolojik gözlemleri ve verileri mühendislik amaçlarına uygun şekilde değerlendirerek diğer mühendislik dalları için üretim ve tasarım modellerinin belirlenmesi veya seçiminde rol oynayan ve insanın doğa ile ilgili sorunlarına çözüm üreten mühendislik dalı.

Uçan ve yüzen yapılar hariç, insanoğlunun inşa ettiği her yapı yerkürenin yüzeyinde veya içinde yer almaktadır.

(<https://mcedc.colorado.edu/.../Introslices>)



(www.theaustralian.com.au)



(www.hcn.org)

Yine de yerle ve kıyı ile temastalar



(www.timeturk.com)



(package.touristanbul.com)



(allthingscruise.com)

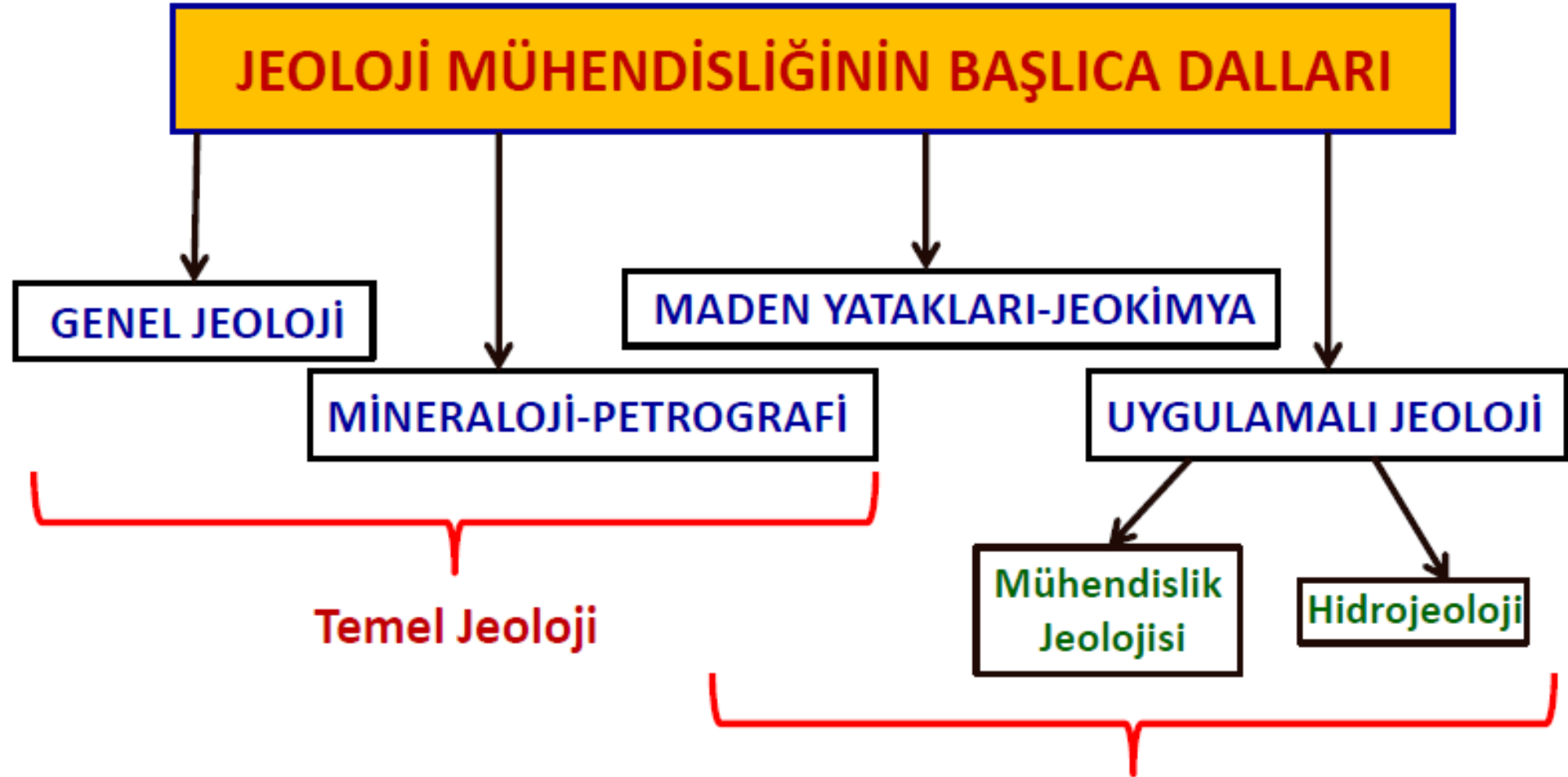


(www.paintsquare.com)

Bu nedenle, mühendisler; yapıların tasarımı, korunması ve hatasız şekilde inşası için jeolojik bilgilerden yararlanırlar ve **JEOLJİ MÜHENDİSLERİYLE** birlikte çalışırlar.

Neden Jeoloji Mühendisliği?

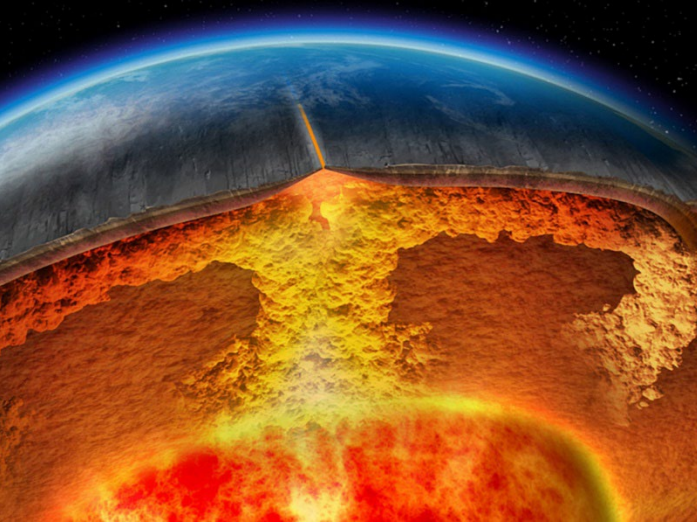
- ✓ Çevremizdeki doğal dünyayı anlamak,
- ✓ Yer kürenin tarihsel geçmişinin izlerini bulup değerlendirmek ve kataloglamak,
- ✓ Yerel ve küresel değişimlerin anlaşılmasında yardımcı olmak,
- ✓ Ekonomik cevher yataklarının, enerji hammaddelerinin ve doğal yapı malzemelerinin: **Yerlerini, miktarını (rezervini), kalitesini ve üretilebilirliğini belirlemek,**
- ✓ Jeolojik tehlikeleri (deprem, taşkın, heyelan vd.) anlamak, tahmin etmek ve neden olabilecek zararları önlemek/azaltmak: **Nerede, ne zaman, neden? Zarar azaltma, risk analizi,**
- ✓ Güvenli yapıların nerede ve nasıl inşa edileceğini belirlemeye yönelik araştırma ve çözümler yapmak,
- ✓ İnşaat, maden, petrol ve çevre mühendisliği işlerinde analiz ve tasarıma katkıda bulunmak,
- ✓ Su kaynaklarını aramak, verimli kullanımını ve yönetimini sağlamak,
- ✓ Diğer gezegenlerdeki jeolojik süreçleri belirlemek ve değerlendirmek.



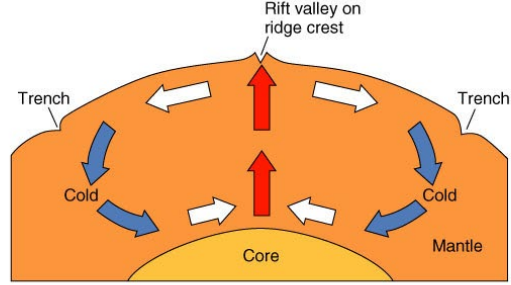
Ekonomik jeoloji ve mühendislik konularıyla ilgili
“Maden Yatakları” ve “Uygulamalı Jeoloji”
çalışmalarında başarılı olabilmek için “Temel Jeoloji” ve
“Temel Mühendislik” konularının iyi bilinmesi gerekir.

GENEL JEOLojİ: Yerkabuğunda iç ve dış kuvvetlerin etkisiyle meydana gelen değişiklikleri inceler.

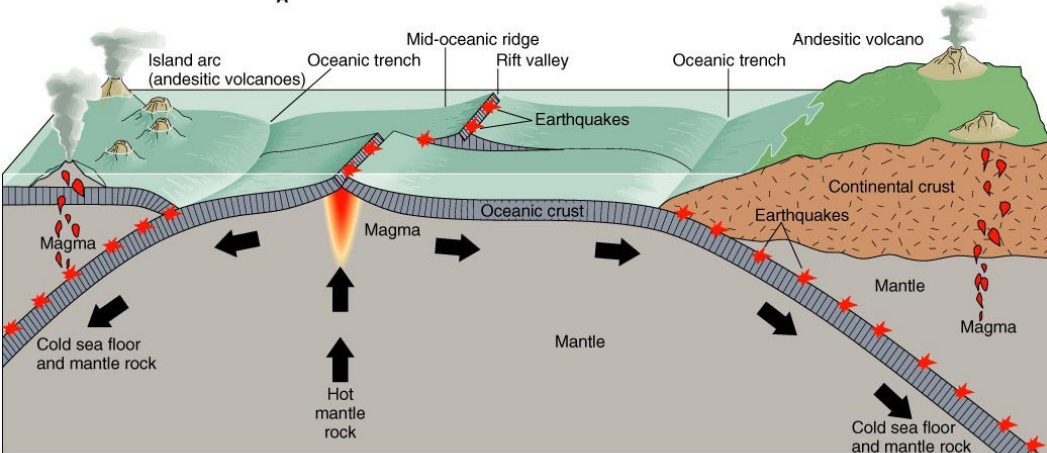
- İç ve dış jeolojik olaylar yerkabuğunun yapısını sürekli olarak değiştirir. Ancak bazıları (deprem ve volkanizma gibi) dışında jeolojik olayların hızı çok küçük (yılda birkaç mm veya mm'nin bölümleri mertebesinde) olmasından dolayı, insanoğlu yerkabuğunu değişmez olarak algılamıştır. Bu aldatıcı bir görünümdür; aslında cansız olan yerkabuğu da sürekli bir değişim içindedir.
- Yerkabuğu iki grup faktörün etkisi altındadır. Bu faktörlerin etkisiyle de şekil ve yapısını 4,6 milyar yıldan beri sürekli olarak değiştirmektedir. Bu faktörlerin bir bölümünün enerji kaynağı yerin içindedir ki (sıcaklık ve basınç), bunlar *iç olaylar*; bir bölümünün ise yerin dışındadır (Güneş enerjisi) ki, bunlar da *dış olaylar* olarak incelenir.
- Jeolojik devirler boyunca yaşamış olan tüm canlı varlıkların kalıntılarını (fosilleri) inceyen **Paleontoloji** ile Yerkabuğunun yapısından, bu yapıyı oluşturan hareket ve deformasyonlardan (kıvrımlar, kırıklar, faylar, fay hareketlerinin yol açtığı depremler ve levha hareketleri) bahseden **Yapısal Jeoloji-Tektonik**, Genel Jeoloji'nin alt dallarıdır.



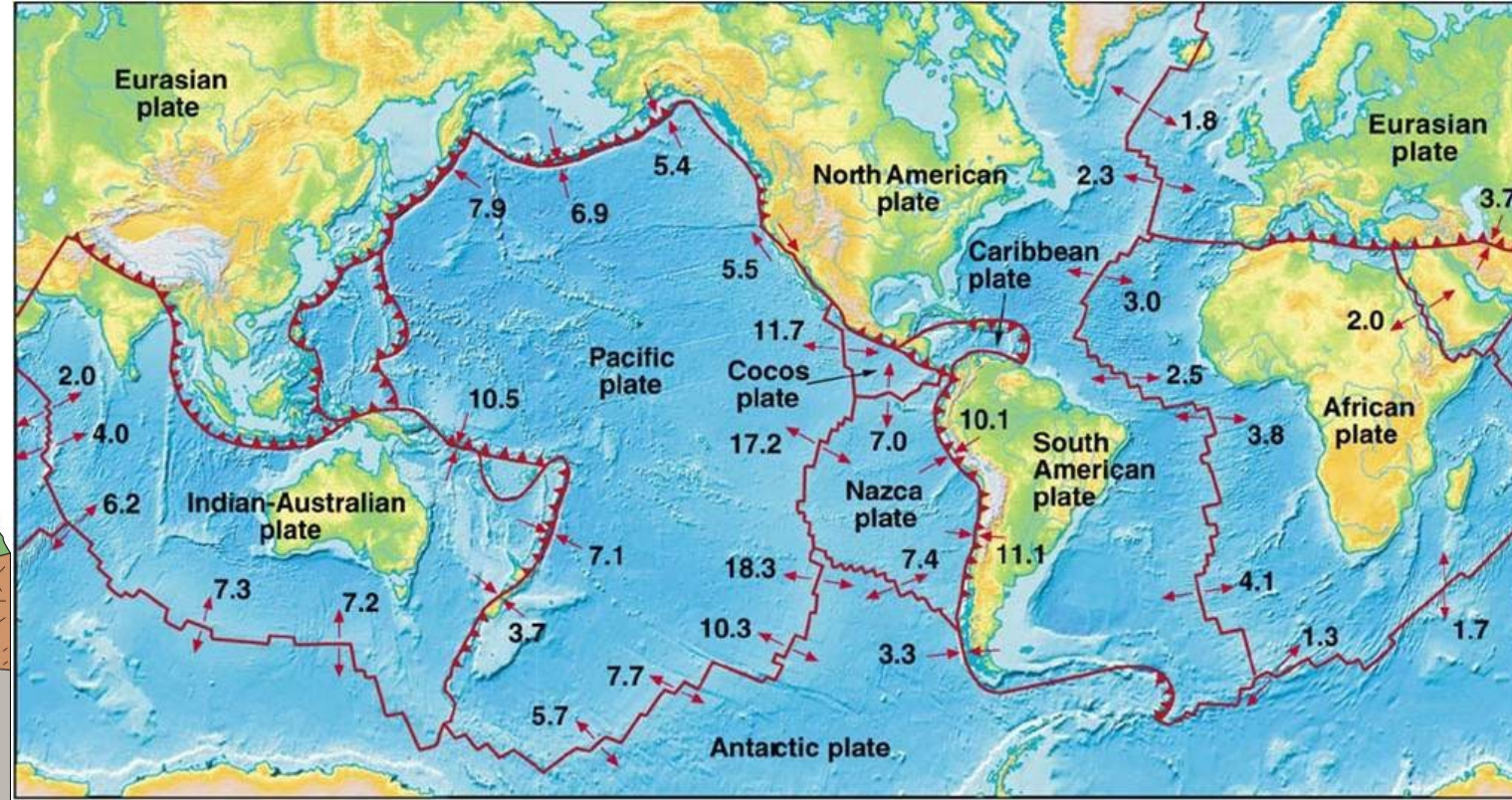
Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. Permission required for reproduction or display.



A



^B Yerkabuğunu içeriden etkileyen kuvvetler ve bu kuvvetlerin oluşturduğu olaylar/yapılar.



Ridge axis Subduction zone Direction of movement

©2001 Brooks/Cole - Thomson Learning

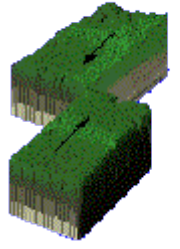
Yerkabuğunu içeriden etkileyen kuvvetlerin hareket ettirdiği levhalar (yerkabuğu parçaları) ve bu hareketlerin oluşturduğu jeolojik olaylar/yapılar.





Üstte solda: Türkiye'deki önemli (diri) fayları gösteren Google Earth görüntüsü. **Üstte sağda:** Türkiye ve çevresindeki önemli fay zonları ile levha sınırlarını gösteren kabartma harita. **Altta:** Türkiye'de son meydana gelen depremlerin odak noktaları.

17 Ağustos 1999 Gölcük depremi

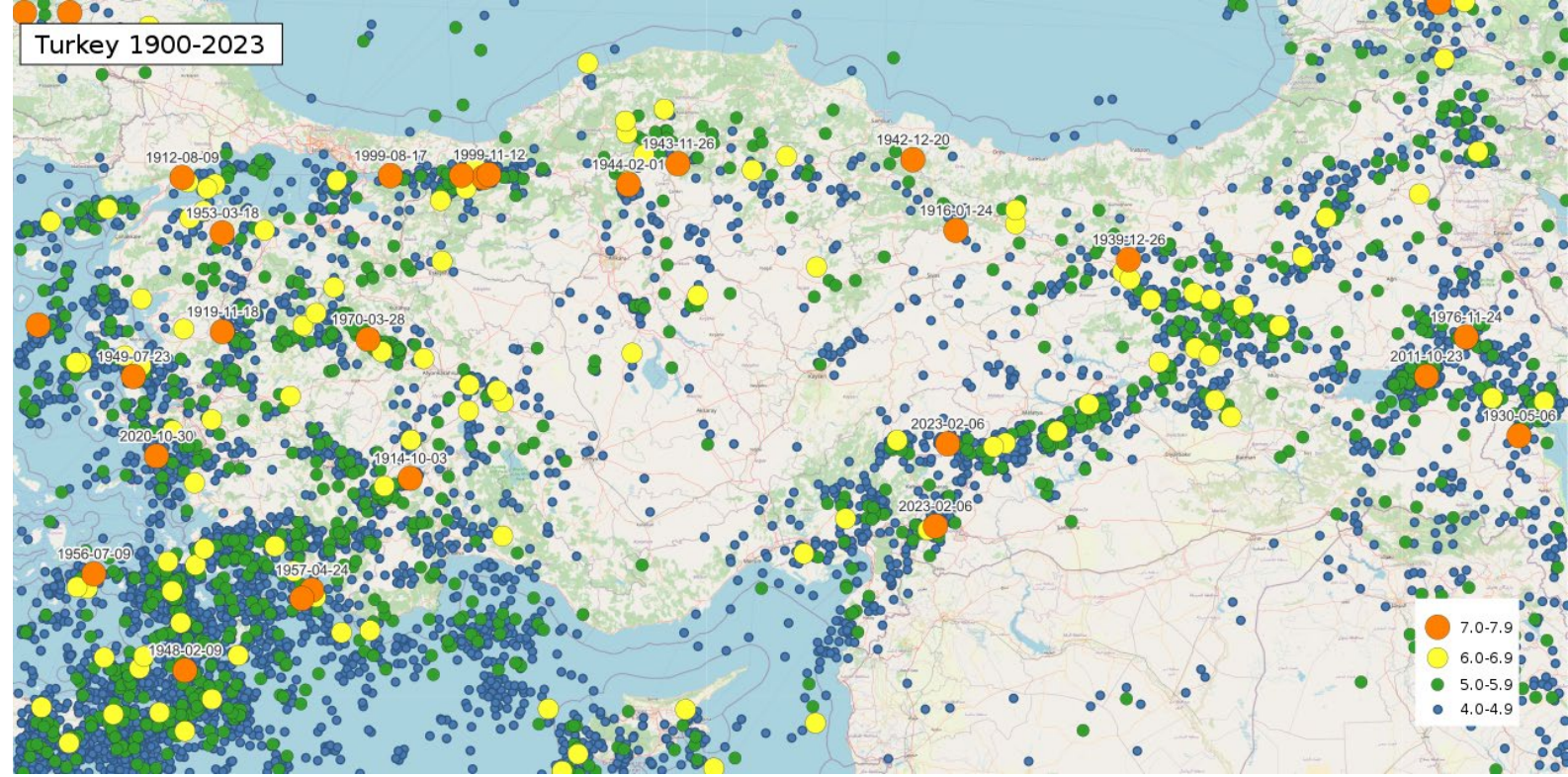
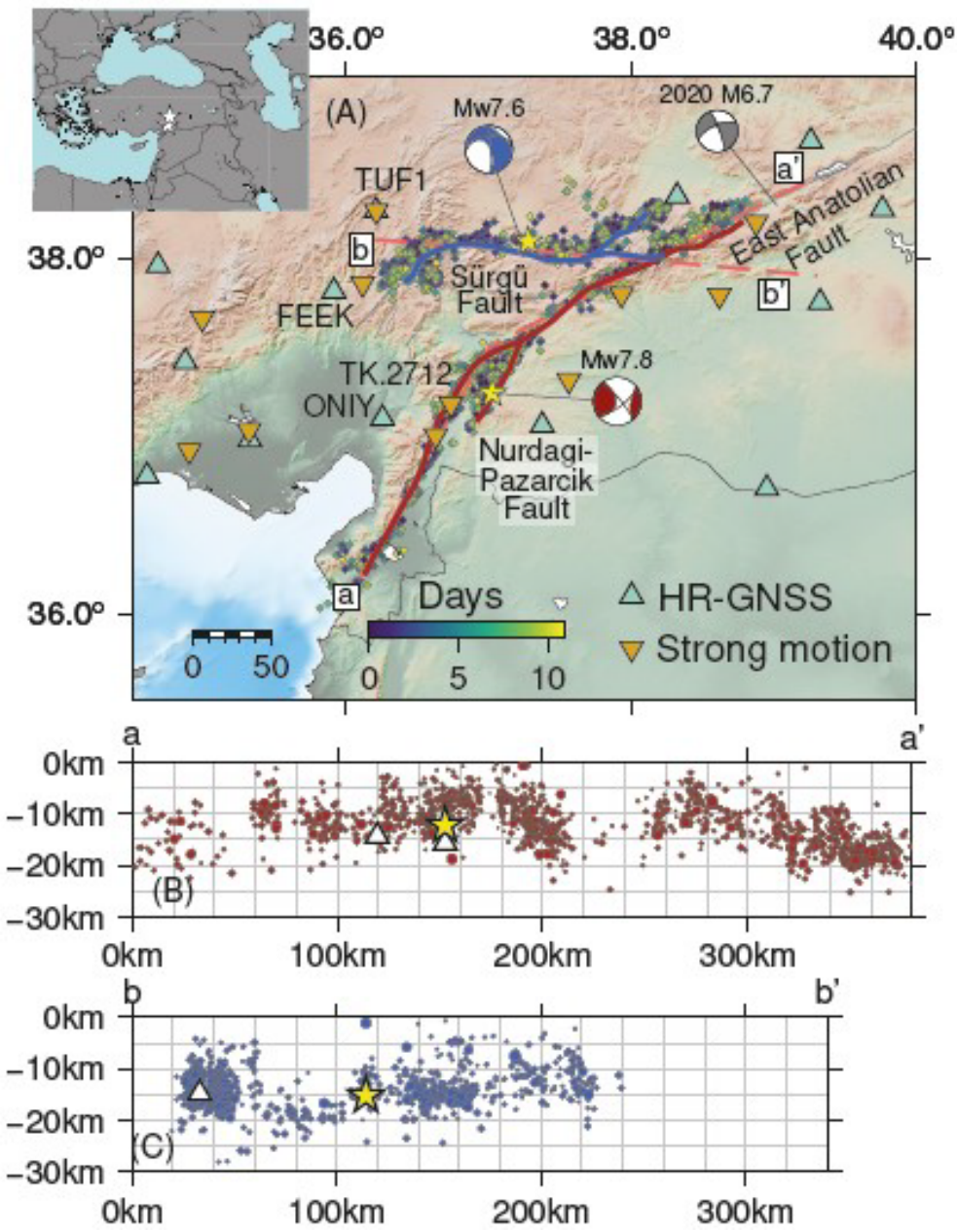


JDP

Dr. Ramazan DEMİRTAŞ
Cenk ERKMEN
Kaynaşlı/Düzce

Dağdibi

Marmara (Gölcük) depreminde hareketlenen fayın (Kuzey Anadolu Fayı [KAF]) sağ yönlü atımına ilişkin işaretler.



1900-2023 yılları arasında Türkiye’de meydana gelen ve magnitüdü 4’ün üzerinde olan depremlerin odak noktalarını gösteren harita.

Kahramanmaraş depremlerinin 11 günlük odak mekanizmalarını gösteren bölgesel harita. Gri moment tensörü Mw 6.7 2020 Doğanyol-Sivrice depremi içindir. (B) a-a' profili boyunca artçı şok kesiti. (C) b-b' profili boyunca artçı şok kesiti (Melgar at al., 2023)

6 Şubat 2023 Kahramanmaraş depremi



Tevekkeli Köyü (Dulkadioğlu) yakını, 3 m sol yanal atım (Fotoğraf: Hasan SÖZBİLİR).



Fay bloklarının hareketiyle demiryolunda kavislenme (Türkoğlu, Şekeroba mahallesi).



Faylanma sonucu oluşan yüzey kırığı.



Fayın sol yanal atımına bağlı olarak tarla sınırlarında oluşan atımlar.

MİNERALOJİ-PETROGRAFİ

MİNERALOJİ: Jeolojinin mineralleri inceleyen dalıdır. Gerek temel jeoloji çalışmalarında, gerekse yer mühendisliği uygulamalarında kayaçların ayırt edilip tanımlanması ve ekonomik değere sahip jeolojik kaynakların aranıp işletilmesi ve üretiminde önemli bir yere sahiptir.

PETROGRAFİ: Doğadaki kayaçların minerallerini, kimyasal bileşimlerini, yapı ve dokuları ile doğada bulunuş şekillerini ortaya koyarak, kayaçları tanımayı ve sınıflamayı amaçlayan bir bilim dalıdır. Temel jeoloji çalışmalarının yanı sıra, mühendislik çalışmalarında ve özellikle yapı malzemelerinin aranmasında önem taşır.



Kayaç örneği



**Kayaç örneğinden hazırlanmış
ince kesitin mikroskopta
incelenmesi**

(uob.edu.pk)

**İnce kesitin mikroskoptaki
görüntüsü**



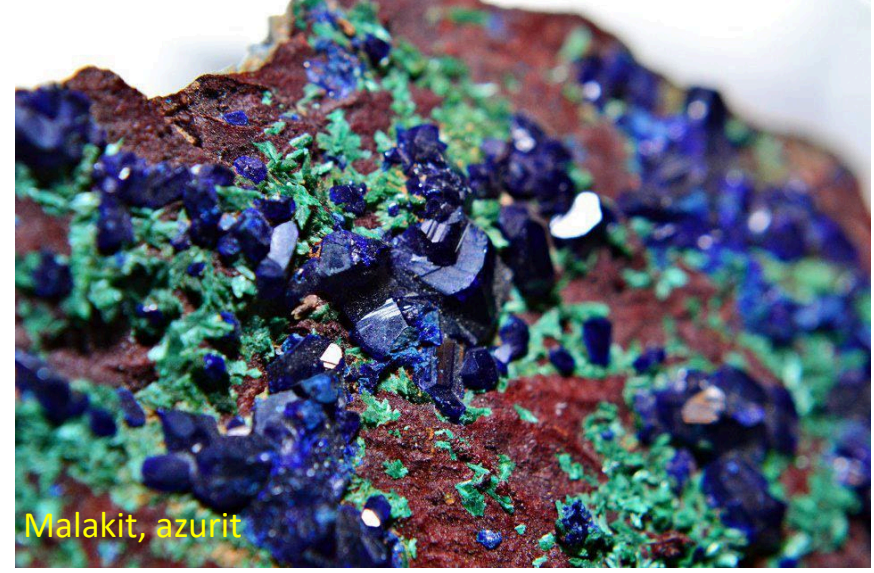
(Ündül, 2014)

MİNERALOJİ + PETROGRAFİ

- **MADEN YATAKLARI-JEOKİMYA:** Yerkabuğunda bulunan, ekonomik öneme sahip mineral toplulukları olan maden yataklarının oluşumundan, aranıp bulunması ve işletilmesini amaç edinen Jeoloji alt dalıdır.



Nativ bakır



Malakit, azurit



Kömür yatağından bir görünüş.



Pirit

MÜHENDİSLİK JEOLojİSİ İLE İLGİLİ ÇALIŞMALARA ÖRNEKLER

Heyelanlar ve Mühendislik Şevleri



Şevi (yamacı) oluşturan malzemenin yerçekimi ve diğer kuvvetlerin etkisiyle dayanımının en düşük olduğu zayıf bir yüzey boyunca dengeye ulaşana değin eğim aşağı doğru hareket etmesi.



Yeraltı Kazıları (Tüneller vb.)

Yer altı kömür
ocağı galerisi



Barajlar ve Rezervuarlar



(www.globalwaterforum.org)



(Foto: Ulusay, 2014)

Jeolojik Yapı Malzemesi Araştırmaları

Mermer işletmesi



Kil ocağı



Taş ocağı



Kum-çakıl ocağı



Jeolojik Tehlikelerle İlgili Çalışmalar

Deprem ve Deprem-Zemin Etkileşimi Araştırmaları



Sivılaşma nedeniyle
geriye yatmış binalar



(Committee on Earthquake Engineering, 1985')



(courses.washington.edu)



(Towhata, 2008)



Köprü hasarı
(Yanal yayılma)

(www.ce.washington.edu)



1999 Kocaeli Depremi



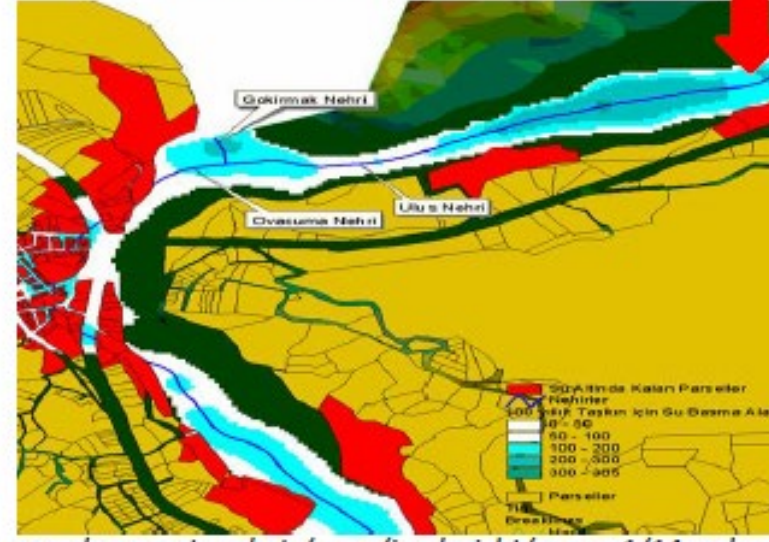
(Çetin vd., 2004)

Taşkınlar ve Önlem Alma



(www.ready.gov)

Taşkın modelleme haritası



(research.po.metu.edu.tr/yyup/jeodezicbt/sunum1/14usul.ppt)

Çökme-Göçme Problemleri



(Foto: Leif Skoogfors)



(en.wikipedia.org)

Ulaşım Ağları ve Köprü Güzergahları



Karayolu inşası

(travel.mongabay.com)

Demiryolu inşası



(www.flickrriver.com)

Köprü inşası



(www.panoramio.com)

Zemin Etütleri ve Jeoteknik Etütler



(geoprobe.com)



(www.soiltestinginc.net)



(people.wku.edu)



(www.trabitsgroup.com)

Yerleşim Alanları ve Tesisler İçin Yer Seçimi

Temel jeoloji ve uygulamalı jeoloji esas alınarak yapılacak çalışmalarla jeolojik tehlikelerden etkilenmeyecek yerleşim ve tesis alanlarının belirlenmesi ve ilgili diğer mühendislik disiplinlerine önerilmesi.

YER SEÇİMİ BÖYLE YAPILMAZ

?



(vichegeopro.wordpress.com)

Yerleşim yeri



(erguncil.blogspot.com)

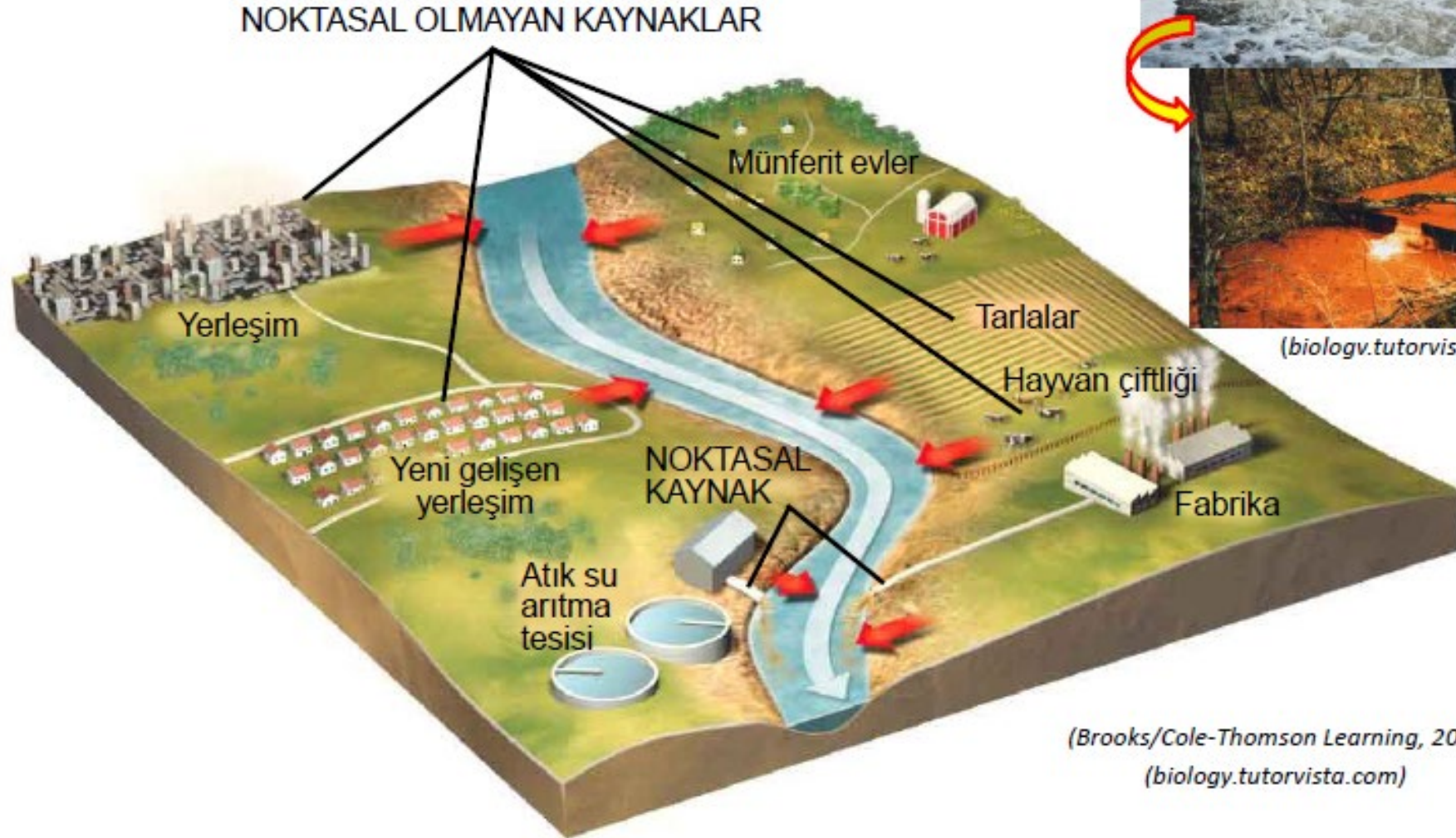
Nükleer/Kömür Enerji Santrali



(www.conserve-energy-future.com)

ÇEVRE JEOLJİSİ: Yerküredeki süreçlerin insan popülasyonlarını nasıl etkilediğini ve onlardan nasıl etkilendiğini inceleyen uygulamalı jeolojinin bir alt dalıdır.

ÖRNEK: Su ve çevre kirliliği



Jeoloji Mühendisliğinin Başlıca Çalışma Alanları

Cevher Kaynaklarının Aranması

Temel Jeoloji Çalışmaları



(www.bates.edu)



(geology.ucdavis.edu)



(en.wikipedia.org)

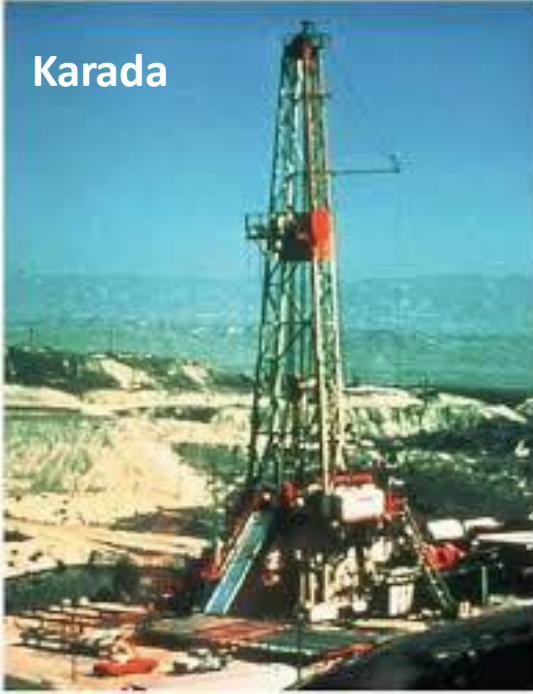


(nsuperior.com)

Enerji Kaynaklarının (Fosil Yakıtların) Aranıp Değerlendirilmesi

Petrol ve Doğal Gaz Aramaları

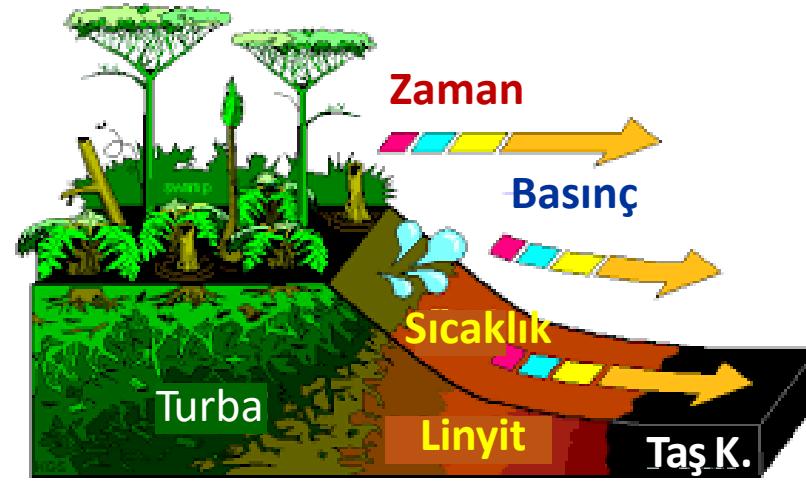
Karada



Denizde

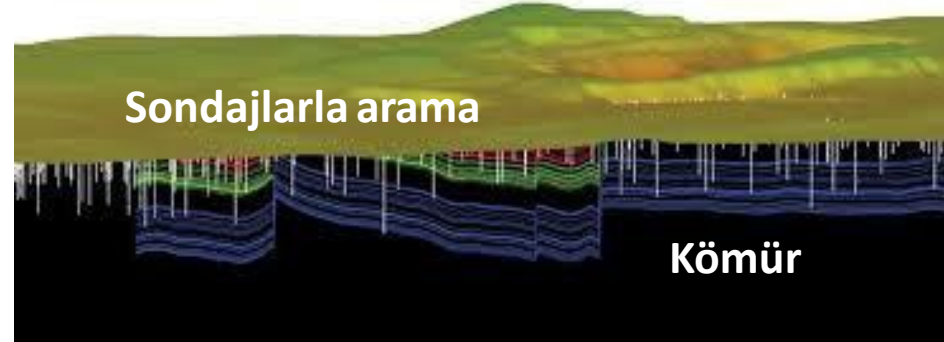


Kömür Rezervlerinin Aranması



(coloradogeologicalsurvey.org)

Sondajlarla arama



KÖMÜR

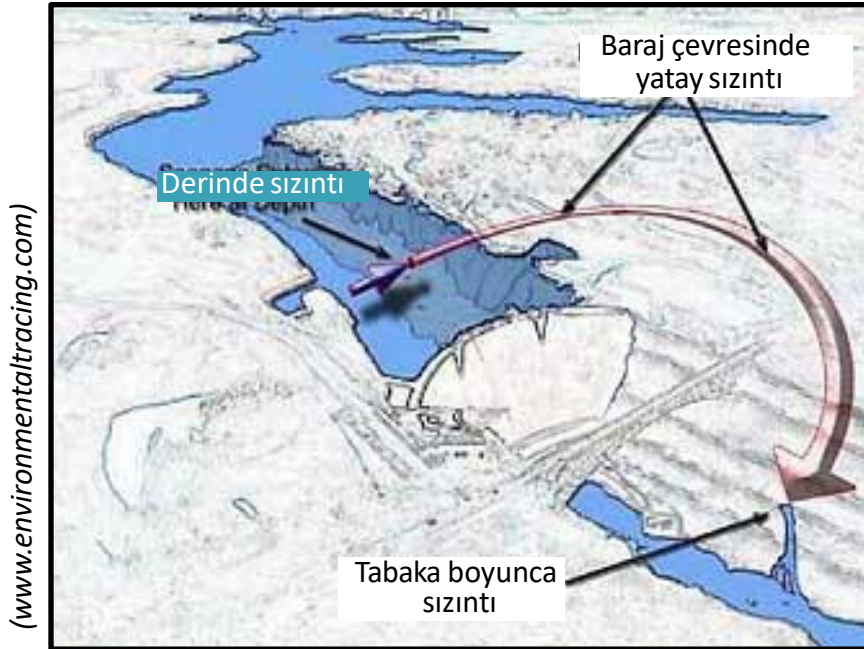


Yeraltısuyunun Aranması, İşletimi, Yönetimi ve Verimli Kullanımı

İnsanoğlunun başlıca gereksinimlerinden biri



Barajlarda kaçak ve sızmaya karşı önlemler



(www.environmentaltracing.com)



(www.whetstone-associates.com)

Kazılarda drenaj (su atımı) çalışmaları



(net.grundfos.com)

**Suyun Neden Olduğu
Mühendislik Problemlerinin
Çözümü**



(www.wjgl.com)

Jeotermal Enerji Kaynaklarının Aranması



(geothermal.marin.org)



(www.cangea.ca)



(www.elec247.co.za)



(www.alternatifenerji.com)

Sıcak su kaynaklarının araştırılıp değerlendirilmesi



(www.freepik.com)

Sıcak su kaynakları



(pubs.usgs.gov)



(www.ecotours-russia.com)



Termal otel

Endüstriyel Hammadde Sektörü

Endüstride hem hammadde olarak, hem de herhangi bir mamul maddenin elde edilmesinde kullanılan kayaç ve minerallerin jeolojik bulunuş şekillerini, türlerini, özelliklerini, kullanım alanları ile ekonomisini inceleyen dal.



Kireçtaşı ocağı

(en.wikipedia.org)

+



Marn ocağı

(www.123rf.com)



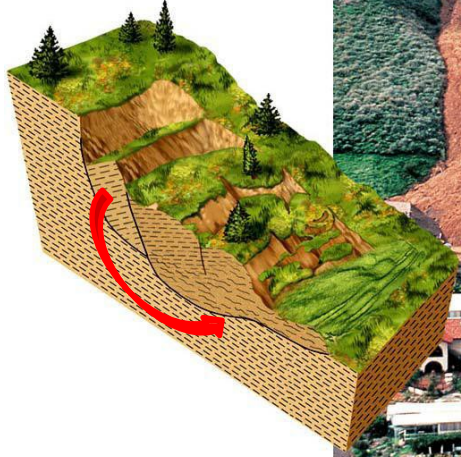
Doğal Yapı Malzemelerinin Araştırılması



Agrega (kırmataş) ocağı ve tesisi

Jeolojik tehlikelerin (doğal afetler) tahmini ve ilgili zararların azaltılması

Heyelanlar



(mcedc.colorado.edu/.../Introslices)

Volkanlar



(top-10-list.org)

Depremeler



(www.ce.washington.edu)

Taşkın



(Milliyet Gazetesi)

Çökme



(Foto: Leif Skoogfors)

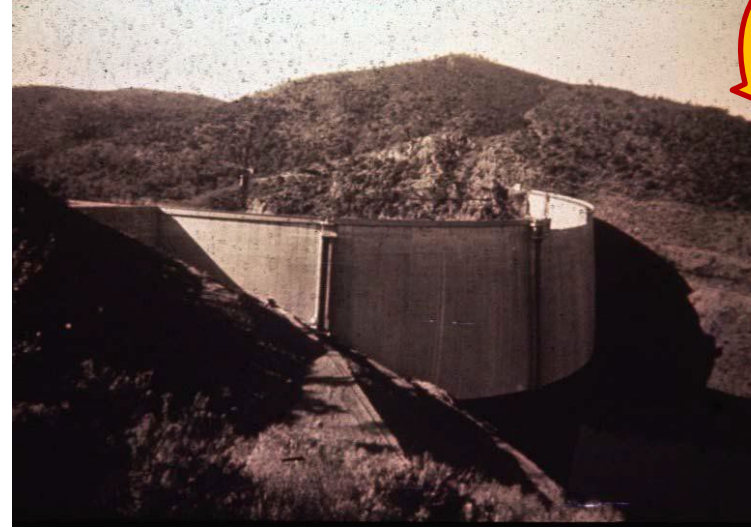
Mühendislik Jeolojisi-Jeoteknik Uygulamaları (İnşaat ve Madencilik Projelerinde)

(a) Barajlar



(www.yabantv.com)

Malpasset Barajı (Fransa)



Yıkılmadan
önce



(mcedc.colorado.edu/.../Introslices)

(www.owensvalleyhistory.com)

Barajlarla ilgili sorunlara bir örnek

Yıkıldıktan sonra



(b) Yeraltı Yapıları (Tüneller, kuyular, maden galerileri vd.)



(Foto: R. Ulusay)



(galleryhip.com)

Yeraltı Yapılarıyla İlgili Sorunlara Örnekler

Kısmen göçmüş bir tünel



(www.urbexforums.com)

Çöken maden galerisi ve yüzeydeki etkisi



(www.dailymail.co.uk)

(c) Mühendislik Şevlerinin Duraylılığı ve Tasarımı



MADENCİLİK

İNŞAAT

Dolgu tipi baraj



Yol dolguları



Şev Duraysızlıklarıyla İlgili Örnekler



**Açık
işletme**



**Yerleşim
yerleri ve
heyelanlar**



Maden pasası yığınları



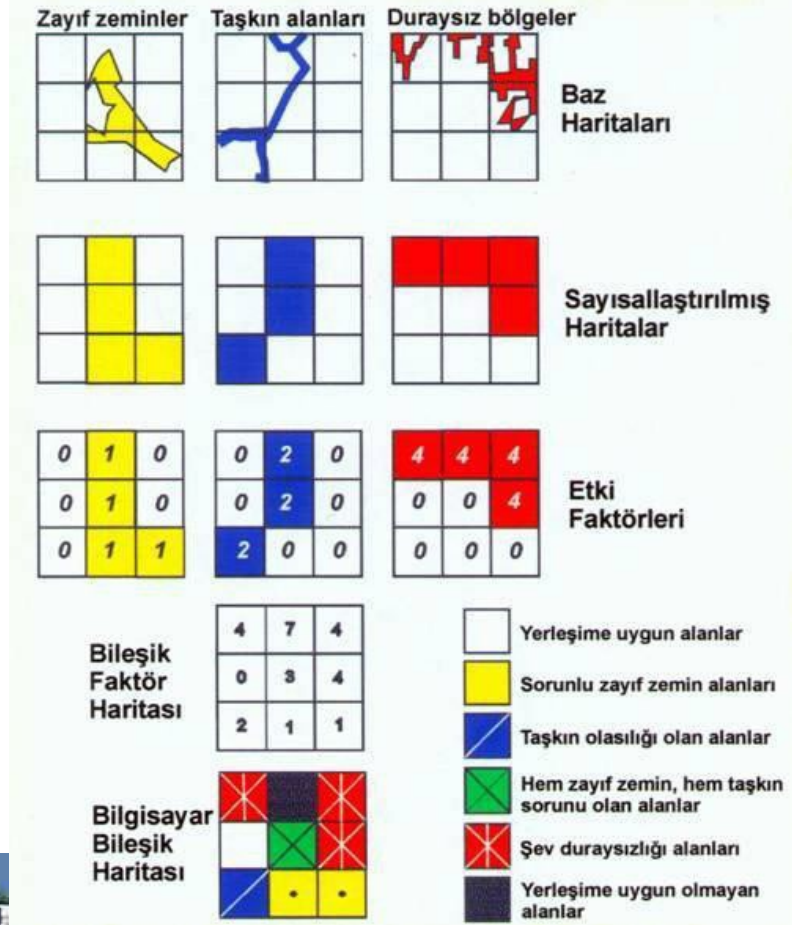
**Karayolunda
heyelan**

(d) Zemin Etütleri



Yapı temeli

(e) Yer Seçimi

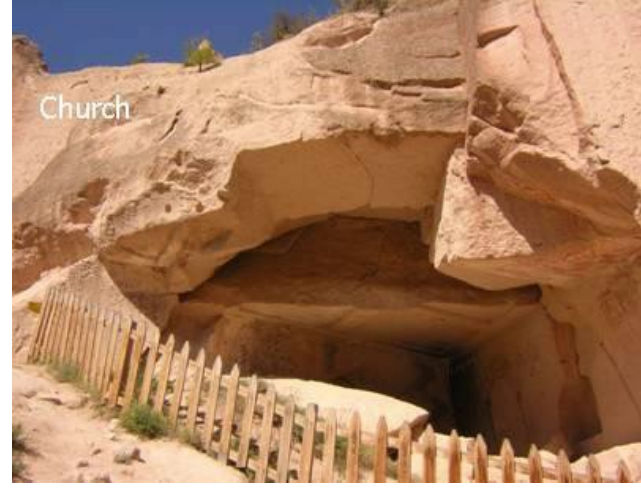


(Ulusay, 2010; Froelich vd., 1978'den düzenlenmiştir)

(f) Tarihi alanların ve yapıların korunması ve iyileştirilmesiyle ilgili jeo-mühendislik çalışmaları



Göçmüş peri bacası (Ürgüp)



Göçmüş kayadan oyma kilise (Zelve)

(www.hemenogren.net)



Tarihi mekanda kaya duraysızlığı

(Fotolar: R. Ulusay)



(denizliprovince.blogspot.com)



Mardin Kalesi'nde kaya düşmesi riski

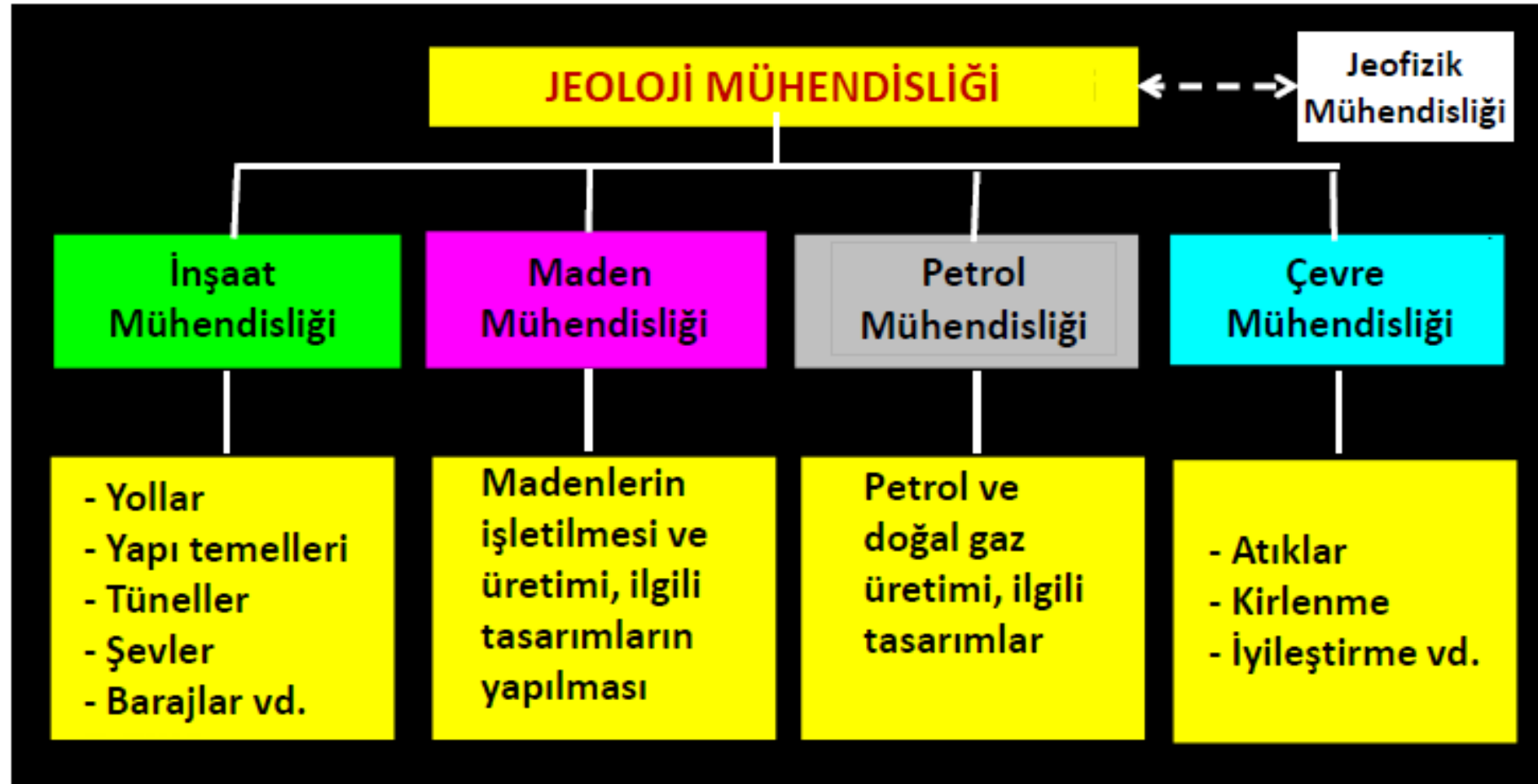


Tarihi bir yapıda bozunmuş kaplama taşının incelenmesi

(www.mardinmuzesi.gov.tr)

JEOLJİ MÜHENDİSLİĞİYLE DİĞER MÜHENDİSLİK DİSİPLİNLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİLER

Jeoloji mühendisleri yer küre ve su küre ile ilgili geniş bir alanda karşılaşılan problemler ve kaynakları araştırırlar.



JEOLojİ MÜHENDİSLERİ İÇİN BAŞLICA İŞ OLANAKLARI



KAMU KURUM VE KURULUŞLARI

MADEN TETKİK VE ARAMA (MTA) GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



Merkez: Ankara

Farklı illerde 12 Bölge Müdürlüğü

Çalışma alanları:

- Temel jeolojinin her konusu
- Maden arama
- Mühendislik jeolojisi-Jeoteknik
- Hidrojeoloji
- Jeotermal enerji
- Çevre jeolojisi
- Deniz jeolojisi
- Sondaj
- Fizibilite (cevher rezervleri)
- Jeofizik

Laboratuvarlar



(Fotolar: www.mta.gov.tr)



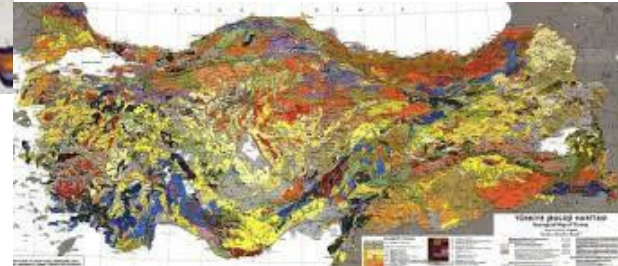
**MTA Deniz Jeolojisi
Gemisi**



Sondaj kampı

Jeofizik çalışması

Jeoloji haritaları





DEVLET SU İŞLERİ (DSİ) GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



Baraj, gölet, kanalet vb. gibi su yapılarının inşasından sorumlu kuruluş.

Merkez: Ankara ; Farklı illerde **26 adet Bölge Müdürlüğü** ve çok sayıda **Şube Müdürlükleri**

Jeoloji Mühendisliği ile ilgili başlıca çalışma alanları:

- Mühendislik jeolojisi ve Jeoteknik - Hidrojeoloji - Jeolojik malzeme etütleri
- Kaya ve zemin mekaniği laboratuvar deneyleri - Jeofizik



Baraj inşası

(Fotolar: www.dsi.gov.tr)



Taşkın önlemleri



Malzeme laboratuvarı

İLLER BANKASI GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



(www.kamuhaberm Merkezi.com)

Yerel yönetimlere kentsel ihtiyaçlarının karşılanabilmesi i amacıyla uluslararası standartlarda proje üretmek ve katkıda bulunmak ve geliştirmek amacıyla, kredi sağlamak, danışmanlık yapmak ve teknik destek vermek suretiyle sürdürülebilir bir kentleşmeye katkıda bulunmak.

Merkez: Ankara; her ilde Bölge Müdürlüğü



ETİ MADEN İŞLETMELERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Maden işletmeciliği ve cevher üretimi.

Merkez: Ankara ve çeşitli yerlerde **Maden İşletme Müdürlüklerine** sahip.



Kırka boraks işletmesi

Bigadiç



Emet işletmesi

(Fotolar: www.etimaden.gov.tr)



TÜRKİYE PETROLLERİ ANONİM ORTAKLIĞI (TPAO)



İşlev: Petrol ve doğal gazın aranması ve üretimi

Merkez: Ankara; farklı yerlerde üretim, arama ve rafineri

Temel jeolojinin konuları ve petrol jeolojisi

Karada petrol
arama



(www.inegolhaber.com.tr)

(emlakkulisi.com)



Denizde petrol arama

Petrol üretimi



(www.tpao.gov.tr)

Petrol rafinerisi ve depoları



(www.tpao.gov.tr)



(enerjenstitusu.com)



TÜRKİYE CUMHURİYETİ KARAYOLLARI (TCK) GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



Amaç: Otoyol, devlet ve il yolları ağını tespit etmek ve bu ağdaki değişiklikleri hazırlamak, yol ağı üzerindeki yol ve köprüleri inşa ve ıslah etmek, onarmak ve emniyetle kullanmalarını sağlayacak şekilde sürekli bakım altında bulundurmaktır.

Merkez: Ankara, tüm illerde Bölge ve Şube Müdürlükleri

Özellikle; mühendislik jeolojisi-jeoteknik ve malzeme araştırmaları için jeoloji mühendisi istihdam eder. Kaya ve zemin mekaniği laboratuvarlarına sahiptir.



Selatin tüneli



Yol yapım çalışması



Anadolu otoyolu



Otoyol ve tünelleri

(Fotolar: www.kgm.gov.tr)



TÜRKİYE KÖMÜR İŞLETMELERİ (TKİ) KURUMU GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



Amaç: Ülkemizdeki linyit , bitümlü şist ve asfaltit gibi rezervlerinin işletilip üretilmesi

Merkez: Ankara; Kütahya , Soma ve Çanakkale-Çan'daki işletmeler

Kömür jeolojisi,
Rezerv geliştirme,
Sondaj



(Fotolar: www.tki.gov.tr)



AFET VE ACİL DURUM (AFAD) YÖNETİMİ BAŞKANLIĞI



(www.sandikli.biz)

Amaç: Afet zararlarını azaltmak, ve gerekli önlemleri almak
Merkez: Ankara; illerde İl Müdürlükleri
Jeoloji Mühendisliği açısından: Depremler, heyelanlar, taşkınlar vb. afetlerle ilgili zarar azaltma çalışmaları



(www.afyonhaber.com)

**Kuvvetli yer hareketi kayıt istasyonu
ve cihazı**

Deprem kayıt merkezi



(www.haberler.com)



ALTYAPI YATIRIMLARI GENEL MÜDÜRLÜĞÜ (Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı)



(www.ensonhaber.com)

Amaç: Liman, hava meydanı ve raylı sistemlerin inşası ile ilgili bir kurumdur.
Merkez: Ankara



Atatürk Havalimanı-İstanbul

(onedio.com)



(www.ensonhaber.com)



Boğaziçi



Marmaray tüp geçidi

(www.cumhuriyet.com.tr)



Avrasya Tüneli

(Foto: R. Ulusay)



TÜRKİYE TAŞ KURUMU (TTK) GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



ZONGULDAK

(www.zonguldakbim.adalet.gov.tr)

Amaç: Başta demir-çelik sektörü olmak üzere , ülkemiz sanayisinde kullanılan taşkömürü ihtiyacının önemli bir kısmını karşılamaktır (YERALTI MADENCİLİĞİ) **Merkez:** Zonguldak ve yakınındaki 5 müessese



(www.haberler.com)



(haberler.com)



(ekonomi.haber7.com)



(internetkazani.com)

(www.merhabayozgat.com)



**Yüksek Hızlı Tren demiryolu
inşaatlarından görüntüler**

Özellikle yüksek hızlı tren yolu ağının giderek genişlemesi nedeniyle jeoloji mühendisi de çalıştıran bir kuruluş.

Merkez: Ankara



(sigmainsaatas.com)



(www.icholding.com.tr)

BELEDİYELER (YEREL YÖNETİMLER)

Boru hattı çalışması



(beyazgazete.com)



(www.uskudar.bel.tr)

Tesisler ve çevre düzenlemesi



Atık su kanalları ve su temini

(www.cumhuriyet.com.tr)

Belediyelerin faaliyetlerinden bazıları

Yol yapımı ve asfaltlama



(www.haberler.com)

Kıyı düzenlemesi



(muraterdinileburasiturkiye.com)



İnşaat işleri

(emlakkulisi.com)



Toplu
konut
inşası



Rüzgar enerjisi

(www.beyazcevre.com)



Arıtma tesisi

(www.siverekhaber.com)



Su kirliliği

(www.efeshaber.com)

ORMAN VE SU İŞLERİ BAKANLIĞI

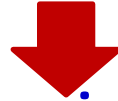


ÜNİVERSİTELERİN JEOLojİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMLERİNDE AKADEMİSYENLİK



ÖZEL KURULUŞLAR

- Zemin etüdü ve jeoteknik firmaları
- Madencilik firmaları
- Yerli ve yabancı çimento sanayii
- Endüstriyel hammadde sektöründeki firmalar
- Yerli ve yabancı petrol arama firmaları
- İnşaat firmaları
- Tünelcilik firmaları
- Mermer ocağı işleten firmalar
- Doğal jeolojik malzeme (agrega, kil, kum vd.) sektörü
- Su arama firmaları
- Coğrafi bilgi sistemleri ve uzaktan algılama (bilgi teknolojileri) firmaları



**“İTERNET” VE “JEOLJİ MÜHENDİSLERİ ODASI”
ARACILIĞIYLA
FİRMALARA ULAŞILABİLİR**



JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜNDE YAPILAN TEKNİK GEZİLER

- Jeoloji Mühendisliği Bölümü'nde doğrudan doğruya araziye yönelik 'Jeoloji'de Arazi Uygulamaları' dersi kapsamında Bahar Yarıyılı sonunda 15 gün arazi çalışması yapılmaktadır. Yarıyıl içinde ise bu dersin teorik bölümü derslikte yapılmaktadır. Söz konusu dersin dışında başta Saha Jeolojisi dersi olmak üzere, birçok meslek dersi kapsamında yeterli sayıda teknik gezi yapılmaktadır.
- Jeoloji esas itibariyle bir gözlem bilimidir. Jeoloji mühendisleri için gözlem alanı ise tabiattır. Bu nedenle, arazi gözlemlerine/incelemlerine dayanan teknik gezilere büyük önem verilmektedir. Bu gezilerle, öğrencilerin pratik bilgi ve görgüleri zenginleştirilmekte, dolayısıyla, jeolojiyi daha iyi anlamaları/özümsemeleri sağlanmakta ve mezun olduktan sonraki meslek hayatlarında karşılaşılabilecekleri arazi problemlerine çözüm üretme potansiyelleri güçlendirilmektedir.







