



Jeoloji Mühendisliği

Jeoloji mühendisliğinin faaliyet alanları; yer kabuğunun oluşumu; fiziksel, kimyasal ve mekanik özellikleri; doğal kaynakların (maden, petrol, kömür, endüstriyel ham maddeler, yeraltı suyu) aranması, geliştirilmesi, yönetimi ve ilgili çevresel etkilerin değerlendirilmesi; çeşitli mühendislik yapılarının (baraj, tünel, yol vb.) yer seçimi; yapı malzemelerinin araştırılması ve analizi; doğal afetlerin (deprem, heyelan, paleoklim değişimleri) belirlenmesi ve bunlara ilişkin risklerin azaltılmasına yönelik önlemler geliştirilmesi gibi jeoloji rehberliği ve mühendislik prensipleri çerçevesinde yürütülen konuları içermektedir.

ODTÜ Jeoloji Mühendisliği Bölümü, jeoloji mühendisliğinin ilgi alanına giren konularda özel ve kamu sektörlerinin ihtiyaç duyduğu problemlere çözüm üretebilen; bilimsel ve teknolojik gelişmeleri yakından takip ederek bu bilgileri uygulamaya koyabilen; öğrenmeyi öğrenmiş ve kendini sürekli geliştirebilen girişimci mezunlar yetiştirmeyi hedeflemektedir. Eğitim programının çatısını matematik ve temel bilimler, jeoloji, mühendislik bilimleri, sosyal ve

insan bilimleri oluşturmaktadır. Arazi uygulamaları eğitimin en önemli parçası olup usta-çırak yaklaşımı ile yürütülür.

ODTÜ Jeoloji Mühendisliği Bölümü öğrencileri, bilimsel ve teknolojik gelişmeler konusunda bilgilendirerek bu bilgileri beceri ile kullanmaları sağlanır. Jeoloji mühendisliği faaliyet alanlarının konularına göre diğer mühendislik (inşaat, maden, petrol, çevre vb.) mensupları ile de ekip çalışması yapabilme becerileri kazandırılır. Eğitimin önemli bir bileşenini oluşturan mühendislik tasarımı dersleri ve uygulamaları yanı sıra çeşitli derslerde verilen tasarım projeleri ile öğrencilerin araştırma yeteneklerinin geliştirilmesi, gerçek dünya problemlerine çözüm getirebilmeleri, kendilerini yazılı ve sözlü olarak ifade edebilmeleri hedeflenmektedir. Bölüm, yüksek lisans ve doktora programlarında, jeolojinin çeşitli alanlarında gerek salt bilimsel ve gerekse uygulamalı tezler sunarak öğrencilerine belirli konularda uzmanlaşma ve onları akademik kariyere yönlendirme olanakları sunmaktadır.



Jeoloji Mühendisliği Bölümü'nde çeşitli mineral, kayaç ve fosil örneklerinin sergilendiği Jeoloji Müzesi ve tam donanımlı bilgisayar laboratuvarı bulunmaktadır. Eğitim ve araştırma faaliyetleri aşağıda belirtilen tam donanımlı laboratuvarlarda yürütülmektedir.

- Analitik Kimya Laboratuvarı
- Denizel Mikropaleontoloji Laboratuvarı
- Ekonomik Jeoloji Laboratuvarı
- Fotojeoloji Laboratuvarı
- Hidrojeoloji Laboratuvarı
- İnce ve Parlak Kesit Hazırlama Laboratuvarı
- Jeofizik Laboratuvarı
- Kil Mineralojisi Laboratuvarı
- Mühendislik Jeolojisi Laboratuvarı
- Örnek Hazırlama Laboratuvarı
- Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri Laboratuvarı
- Mineral Zenginleştirme Laboratuvarı
- Sedimentoloji Laboratuvarı
- Su Jeokimyası Laboratuvarı
- X-Işınları Diffraktometri Laboratuvarı
- Yer Kabuğu Araştırma Laboratuvarı

İş Olanakları

ODTÜ Jeoloji Mühendisliği mezunları, yurt içi ve yurt dışı özel sektörde (inşaat, jeoteknik, madencilik, petrol, çevre) ve yurt içi kamu kuruluşlarında (Devlet Su İşleri Gn. Md., Su Yönetimi Gn. Md., Kara Yolları Gn. Md., Maden Tetkik Arama Gn. Md., Türkiye Petrolleri A.Ş., İlbank A.Ş., BOTAŞ, Özel Çevre Koruma Gn. Md., v.d) öncelikli olarak tercih edilmektedirler.

Lisans Programı

Birinci Dönem

MATH 119	Genel Matematik I
PHYS 105	Genel Fizik I
CHEM 111	Genel Kimya I
GEOE 105	Jeoloji Mühendisliğine Giriş
ENG 101	Akademik İngilizce I
IS 100	Bilgi Sistemleri Uygulamalarına Giriş

İkinci Dönem

MATH 120	Genel Matematik II
PHYS 106	Genel Fizik II
CHEM 112	Genel Kimya II
CE 101	Teknik Resim
ENG 102	Akademik İngilizce II

**DÜNYANIN
DAHA ÇOK
ODTÜ'LÜYE
İHTİYACI VAR**

ANKARA • KUZEY KIBRIS



Üçüncü Dönem

MATH 219	Diferansiyel Denklemler
ES 221	Mühendislik Mekaniği
GEOE	209 Fiziksel Jeoloji
GEOE	213 Mineraloji
HIST 2201	Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi I
----	Sınırlı Seçmeli Ders*
----	Teknik Olmayan Seçmeli Ders**

Dördüncü Dönem

ES 224	Malzeme Mukavemeti
CENG 230	C Programlamaya Giriş
GEOE 208	Harita Dersi
GEOE 210	Petrografi
GEOE 214	Stratigrafi Prensipleri
ENG 211	Sözlü Sunum Teknikleri (İngilizce)
HIST 2202	Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi II

Beşinci Dönem

GEOE 303	Jeofizik Prospeksiyon
MINE 317	Kaya Mekaniğine Giriş
GEOE 309	Tarihsel Jeoloji ve Paleontoloji
GEOE 313	Yapısal Jeoloji
TURK 303	Türkçe I
GEOE 300	Yaz Stajı I
----	Sınırlı Seçmeli Ders***
----	Teknik Olmayan Seçmeli Ders**

Altıncı Dönem

CE 364	Zemin Mekaniği
CE 374	Akışkanlar Mekaniği
GEOE 326	Saha Jeolojisi
GEOE 327	Sahada Jeolojik Haritalama
ES 303	Mühendisler İçin İstatistiksel Metodlar
GEOE 318	Jeokimyasal Termodinamik
TURK 304	Türkçe II

Yedinci Dönem

GEOE 401	Maden Yatakları
GEOE 407	Mühendislik Jeolojisi
GEOE 423	Hidrojeoloji
GEOE 425	Jeoloji Mühendisliği Bilgisayar Uyg.
GEOE 491	Jeoloji Mühendisliği Tasarımı I
GEOE 400	Yaz Stajı II

Sekizinci Dönem

GEOE 492	Jeoloji Mühendisliği Tasarımı II
----	Teknik Seçmeli Ders****
----	Teknik Seçmeli Ders****
----	Teknik Seçmeli Ders****
----	Teknik Seçmeli Ders****
----	Serbest Seçmeli Ders

* ECON 210 Ekonomi Prensipleri / CE 231

Mühendislik Ekonomisi

** Daha fazla bilgi için

<http://muhfd.metu.edu.tr/nite-courses>

*** GEOE 304 Magmatik ve Metamorfik Kayaç

Petrolojisi / GEOE 310 Sedimanter Kayaç Petrolojisi

**** En az ikisi tasarım kredili teknik seçmeli olmalı

Teknik Seçmeli Dersler

GEOE 402	Türkiye'nin Maden Yatakları
GEOE 404	Türkiye Jeolojisi
GEOE 406	Deprem Jeolojisi
GEOE 408	Jeomorfoloji
GEOE 409	Fotojeoloji
GEOE 410	Petrol Jeolojisi
GEOE 412	Maden Arama ve İşletme Jeolojisi
GEOE 414	Çevre Jeolojisi
GEOE 416	Mikropaleontoloji
GEOE 417	Metamorfik Kayaç Petrografisi
GEOE 418	Jeokimya
GEOE 419	Jemoloji
GEOE 420	Jeostatistik
GEOE 424	Jeotermal Sistemler
GEOE 428	Endüstriyel Kayaçlar ve Mineraller
GEOE 429	Jeolojik Rapor Yazım Kuralları
GEOE 430	Yeraltısuyu ve Kuyu Hidroliği
GEOE 431	Uzaktan Algılamaya Giriş
GEOE 432	Su Jeokimyası ve Kalitesi
GEOE 433	Denizel Jeoloji
GEOE 434	Magmatik Kayaç Petroğrafisi
GEOE 435	Yeraltı sularının Araş.ve Geliştirilmesi
GEOE 436	Jeolojik Araş. Stratig. ve Paleo. Analizler
GEOE 437	Jeomekanik
GEOE 438	Mühendislik Jeolojisinde Haritalama
GEOE 439	Jeoloji ve Paleobiyoloji
GEOE 441	Uygulamalı Mineraloji
GEOE 443	Havadan Tematik Haritalama
GEOE 445	Hava Fotoğrafları
GEOE 447	Sayısal Arazi Analizi
GEOE 480	Jeoloji Mühendisliğinde Yönetim



