

JEOLOJİ MÜHENDİSİ

TANIM

Yerkürenin başlangıcından bugüne kadar geçirdiği yapısal değişimleri, yerkabuğunun yüzeyinin ve altının bugünkü durumunu inceleyen, yerleşim alanları ve her türlü mühendislik yapılarının yer seçimi çalışmalarını yürüten kişidir.

A- GÖREVLER

İş süreçlerinde, iş sağlığı ve güvenliği kurallarına, çevre koruma düzenlemelerine, mesleğin verimlilik ve kalite gerekliliklerine uygun olarak;

- İş organizasyonu yapar,
- Jeotermal (sıcak su) enerji kaynaklarını bilimsel ve teknik yöntemlerle araştırır, potansiyelini belirler ve kullanıma hazır hale gelmesini sağlar,
- Yerkürenin yüzeyini ve yeraltındaki doğal zenginliklerin maden, petrol, doğalgaz, yeraltı suları gibi kaynakların birikimi ve dağılımına neden olan faktörleri inceler,
- Jeotermik (sıcak su) enerjiyi bilimsel ve teknik yöntemlerle araştırır,
- Doğal afetlerin (heyelan, deprem, su baskını gibi) nedenlerini araştırır, bunların zararlarını azaltmaya yönelik incelemeler yapar,
- Yerkürede meydana gelen fırtına, kuraklık, kar, buz, dolu, yağmur, sel, su baskını gibi olayların yerküre üzerindeki etkilerini inceler, bunlardan doğabilecek olumsuzlukların giderilmesi ve en aza indirilmesi için çözümler üretir,
- Yeryüzünün jeolojik haritalarını çizer ve çizilmiş haritaları okuyarak yorumlar,
- Yerüstünden ve yeraltından elde edilen fosillerin kimyasal analizlerini yapar,
- Kent alanlarının, imar çalışmaları ve nükleer enerji santralleri köprü, baraj, liman, havaalanı, tünel, karayolu ve demiryollarının yapılacağı yerlerin en uygun jeolojik özelliklere göre seçilmesine çalışır, bu alanda araştırmalar ve incelemeler yapar,
- Çalışma konularıyla ilgili olarak planlama, projelendirme, uygulama, denetleme ve değerlendirme görevlerini yürütür.
- Mesleki gelişim faaliyetlerinde bulunur.

KULLANILAN ARAÇ GEREÇ VE EKİPMAN

- Jeolog çekici, altimetre (yükseklik ölçer), pusula, lup (büyüteç), topografik harita,
- Laboratuvar araç ve gereçleri,
- Topografik ölçüm aletleri,
- Çeşitli çizim araç-gereçleri,
- Uydudan çekilen yeryüzüne ait uydu fotoğrafları,
- Uçaktan çekilen yeryüzüne ait hava fotoğrafları,
- Sondaj makineleri,
- Bilgisayar.

JEOLOJİ MÜHENDİSİ

B- MESLEĞİN GEREKTİRDİĞİ GENEL ÖZELLİKLER

Jeoloji mühendisi olmak isteyenlerin;

- Matematik, fizik, kimya, coğrafya konularına ilgili ve bu konularda başarılı,
 - İnceleme ve araştırma merakına sahip,
 - Açık havada çalışabilen,
- kişiler olmaları gerekir.

C- ÇALIŞMA ORTAMI VE KOŞULLARI

Jeoloji mühendisleri; çoğunlukla açık arazide, şantiyelerde çalışırlar. Yeraltı ve yerüstünde araştırma yapılması gereken her katmanda görev yaparlar ve ıslak, soğuk, sıcak vb. ortamlarda bulunurlar. Arazi çalışmaları genellikle yaz aylarında yürütülür. Arazide elde ettikleri bulguları incelemek üzere laboratuvarlarda kimyasal analiz çalışmaları yaparlar. Büro ortamında harita okunması, çizilmesi ve araştırma sonuçlarının rapor edilmesi gibi çalışmalar yaparlar. Jeoloji mühendisleri arazi çalışmaları sırasında aylarca arazide kalırlar ve zaman zaman çadırlarda yaşarlar.

JEOLOJİ MÜHENDİSİ

D- MESLEK EĞİTİMİ

MESLEK EĞİTİMİNİN VERİLDİĞİ YERLER

Jeoloji mühendisliği eğitimi üniversitelere bağlı mühendislik fakültelerinin “Jeoloji Mühendisliği” bölümünde verilmektedir.

MESLEK EĞİTİMİNE GİRİŞ KOŞULLARI

Mesleğin eğitimine girebilmek için

- Lise veya dengi okul mezunu olmak,
- YKS (Yüksek Öğretim Kurumları Sınavı) kılavuzunda belirtilen giriş koşullarını taşımak.
- Meslek Yüksekokulları ile Açıköğretim Önlisans Programlarının; Dikey Geçiş Sınavı (DGS) Kılavuzunda belirtilen bölümlerinden mezun olanlar, ÖSYM tarafından açılan Dikey Geçiş Sınavı’nda başarılı oldukları takdirde “Jeoloji Mühendisliği” lisans programına dikey geçiş yapabilirler.

EĞİTİMİN SÜRESİ VE İÇERİĞİ

Mesleğin eğitim süresi 4 yıldır. Eğitim süresince; Teknik Resim, Türevsel Denklemler, Mineraloji, Fiziksel Jeoloji, Mühendislik Mekaniği, Malzeme Mukavemeti, Harita, Petrografi, Stratigrafi Prensipleri, Jeofiziksel Prospeksiyon, Yapısal Jeolojisi, Tarihsel Jeoloji, Zemin Mekaniği, Akışkanlar Mekaniği, Jeokimyasal Termodinamik, Jeolojik Harita Alımı, Maden Yatakları gibi dersler verilmektedir.

Eğitim sırasında staj zorunluluğu vardır. Son sınıfta tez çalışmaları daha ağırlıklı devam etmektedir. Tez çalışmalarında başarılı olamayan öğrenci mezun olamamaktadır. Öğrenciler, staj çalışmalarını çoğunlukla kamu kurumlarında yapmaktadırlar.

EĞİTİM SONUNDA ALINAN BELGE-DİPLOMA

Eğitimi başarı ile tamamlayanlara lisans diploması verilir.

JEOLOJİ MÜHENDİSİ

E- ÇALIŞMA ALANLARI VE İŞ BULMA OLANAKLARI

Yeraltı ve yerüstü kaynaklarımızı daha iyi ve bilinçli kullanmamız ülke ekonomimiz için bir zorunluluktur. Ayrıca, hızlı bir kentleşme sürecinde olan ülkemiz için sağlıklı imar projelerinin üretiminde Jeoloji Mühendislerinin görüşleri büyük önem taşımaktadır.

3213 sayılı Maden Yasası gereği jeoloji mühendisleri arama ve ön işletme faaliyet raporlarının hazırlanmasında maden mühendisleri ile birlikte çalışmaktadırlar.

Kamu kurumlarında çalışanlar yoğun olarak Devlet Su İşleri, Maden Tetkik Arama Enstitüsü, Türkiye Kömür İşletmeleri, Eti Maden, İller Bankası, Türkiye Petrolleri A.O. gibi kuruluşlarda görev yapmaktadırlar.

Son yıllarda mezunlar arasında bankacılık sektörüne talep artmıştır. Yabancı dil, bilgisayara yatkınlık ve matematik bilgisi bu talebin başlıca nedenlerini oluşturmaktadır. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığınca onaylanan eğitim kurumlarından eğitim alıp, eğitim sonunda “Eğitim Katılma Belgesi” ile Bakanlıkça açılan İş Güvenliği Uzmanlığı Sınavında 70 ve üzeri puan alanlar İş Güvenliği Uzmanı Belgesi almaya hak kazanarak, İş Güvenliği Uzmanı olarak da çalışabilirler.

Jeoloji mühendisliği çok geniş çalışma alanı olan bir bilim dalıdır. İnşaat sektöründen madencilik, çevre, şehir ve bölge planlamaya kadar çeşitli çalışma olanakları bulunmaktadır. Baraj, gölet, köprü, tünel, yol ve insan yerleşimleriyle ilgili tüm altyapı ve inşaat projeleri, planlama faaliyetleri jeoloji mühendislerinin çalışma alanıdır.

Bazı üniversitelerde uygulamaya konulan uydu teknolojileri (uzaktan algılama) ve coğrafi bilgi sistemleri jeoloji mühendisliği bölümü öğrencileri tarafından büyük ilgi görmektedir. Önümüzdeki yıllarda bu konuda yetişmiş elemana ihtiyaç olacağı dikkate alındığında bilgisayar uygulamaları ve mesleki bilgi ve becerileri gerektiren bu sektörde önemli iş potansiyeli bulunmaktadır.

JEOLJİ MÜHENDİSİ

F- EĞİTİM SÜRESİNCE VE EĞİTİM SONRASI KAZANÇ

EĞİTİM SÜRESİNCE

Meslek eğitimleri süresince Kredi ve Yurtlar Genel Müdürlüğünün sağlamış olduğu öğrenim kredisi ve yurt hizmetlerinden yararlanabilirler.

Ayrıca, çeşitli resmi ve özel kurum/kuruluşlar tarafından sağlanan burslardan faydalanabilirler.

EĞİTİM SONRASI

Kamu kurumlarında çalışanlar teknik hizmet sınıfının faydalandığı zam ve tazminatlardan yararlanırlar. Özel işyerlerinde çalışanlarda ise ücret durumu mesleki yeterlilik ve tecrübeye göre değişmektedir.

JEOLojİ MÜHENDİSİ

G - MESLEKTE İLERLEME

MESLEKİ EĞİTİMDE İLERLEME

Mezunlar yüksek lisans ve akademik kariyer yapabilirler. Akademik kariyerlerine uygun olarak yükseköğretim kurumlarında araştırma görevlisi, doktor, doçent, profesör gibi unvanlara yükselme olanağına sahiptirler.

İŞ HAYATINDA İLERLEME

Yönetici düzeyine kadar yükselme imkanı bulunmaktadır. İşletme yöneticisi olabilir, İdari Hizmetler ve Teknik Hizmetlerde yönetim kadrolarında görev alabilirler.

BENZER MESLEKLER

- Petrol ve Doğalgaz Mühendisi,
- Meteoroloji Mühendisi,
- Maden Mühendisi,
- İnşaat Mühendisi,
- Çevre Mühendisi,
- Jeofizik Mühendisi.

JEOLOJİ MÜHENDİSİ

H- EK BİLGİLER

I- KAYNAKÇA

- Jeoloji Mühendisleri Odası,
- Jeoloji Mühendisleri Odası Haber Bülteni,
- Türkiye İş Kurumu Türk Meslekler Sözlüğü,
- Maden Tetkik Arama Enstitüsü,
- Devlet Su İşleri,
- Ketin İ. 1982 Genel Jeoloji I. İ.T.Ü Kütüphanesi S.1096,
- İller Bankası Genel Müdürlüğü,
- Meslek Elemanları,
- ÖSYM Üniversiteler Yükseköğretim Programları ve Meslekler Rehberi-2000,
- 30.06.2012 tarih ve 28339 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu,
- Üniversitelerin web siteleri,
- Uluslararası Standart Meslek Sınıflaması, ISCO-08,
- Meslek Danışma Komisyonu (MEDAK) üyesi kuruluşlar.

İ- AYRINTILI BİLGİ İÇİN

- İlgili eğitim kurumları,
- <https://kariyerkapisi.cbiko.gov.tr/>
- ÜNİ-VERİ <https://www.cbiko.gov.tr/projeler/uni-veri>
- Türkiye İş Kurumu web sayfası <https://www.iskur.gov.tr>
- Mesleğim Hayatım web sitesi <https://meslegimhayatim.meb.gov.tr/>
- T.C. Ölçme Seçme ve Yerleştirme Merkezi Başkanlığı <http://osym.gov.tr/>
- Bünyesinde “Meslek Bilgi Merkezi” bulunan Çalışma ve İş Kurumu İl Müdürlükleri/Hizmet Merkezleri

Bu dosya; meslek seçme aşamasında olan gençleri bilgilendirme amaçlı olup, meslek mensupları, işyerleri, mesleğin eğitim yerleri ve meslek odalarından bilgi alınarak oluşturulmuştur.