

İNŞAAT MÜHENDİSİ

TANIM

Bina, karayolu, demiryolu, metro, köprü, tünel, rıhtım, baraj, sulama, pis su arıtması gibi yapıları tekniğe uygun ve ekonomik olarak tasarlayan, yaptıran ve yapım çalışmalarının yürütülmesini denetleyen kişidir.

A- GÖREVLER

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

- İş organizasyonu yapar,
- Yapının planını, inşaat alanının yapıya uygun olup olmadığını inceler, mühendislik hesapları yapar, bunlarla ilgili projeler hazırlar, gerekli malzeme ve donanımı hesaplar ve yapım araç-gereçleri sağlar,
- İnşaat projeleri ile ilgili olarak yapıyı yaptıran kişi veya birimin istekleri doğrultusunda proje ve ihale dosyası hazırlar,
- İnşaatin değişik görünümünün taslak projelerini çizer, gerekirse projede değişiklik yapar,
- Şantiye kurdurur, insan gücü sağlar, çalışanlar için iş güvenliğini sağlayıcı önlemler alır,
- İnşaata belli bir program dahilinde yürütür, uygulamada ortaya çıkan proje hatalarının düzeltilmesini sağlar,
- Özel ve teknik şartnameler ve sözleşmeler, özel fiyat analizi hazırlar, ihale komisyonu ile birlikte ihale işlemlerini yapar, ihalesi yapılan işlerin projeye uygunluğunu denetler,
- İnşaatta çalışanların ücretini, çalışma koşullarını ve sosyal haklarını takip eder, denetler,
- Geçici ve kesin kabul komisyonlarında yer alarak inşaatın devir, teslim işlemlerinin yapılmasını sağlar,
- İnşaatla ilgili sorunlarda bilirkişi olarak görev yapar,
- Yeni teknolojilerin uygulanması için işbaşı eğitimi yapar, yaptırır.
- Mesleki gelişim faaliyetlerinde bulunur.

KULLANILAN ARAÇ GEREÇ VE EKİPMAN

- Hesap makinesi,
- Bilgisayar,
- Büro çalışmalarında teknik resim çizim aletleri,
- Ölçme aletleri (zemin ölçme aletleri, takometre gibi).

İNŞAAT MÜHENDİSİ

B- MESLEĞİN GEREKTİRDİĞİ GENEL ÖZELLİKLER

İnşaat mühendisi olmak isteyenlerin;

- Sayısal akıl yürütme gücüne sahip,
 - Şekiller arasındaki ilişkileri algılayabilen,
 - Fen bilimlerinde başarılı (özellikle matematik, fizik ve bu alanlara ilgi duyan),
 - Sorumluluk sahibi ve dikkatli,
- kişiler olmaları gerekir.

C- ÇALIŞMA ORTAMI VE KOŞULLARI

İnşaat mühendisi çizim yaparken büroda, yapım aşamasında inşaatlarda çalışır. Proje mühendislerinin çalışma ortamı rahat olmasına rağmen, şantiye mühendislerinin çalışma ortamı tozlu, gürültülü, yazın sıcak, kışın soğuk olabilir. İnşaatlarda çalışırken az da olsa kazaya uğrama tehlikesi vardır. Çalışma saatleri düzenli olabileceği gibi hafta sonu çalışması da olabilir. Özellikle büyük firmalarda çalışan meslek elemanları sık sık seyahat edebilirler. Mevsime ve hava şartlarına bağlı olarak iş yoğunluğu artıp azalabilir. Çalışırken tesisat konusuyla ilgili tekniker ve mühendislerle, mimarlarla, teknik ressamlarla, harita mühendisleriyle, işçilerle, jeoloji mühendisleriyle, çeşitli kamu kuruluşlarında çalışan personelle (Belediyeler, DSİ, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı) iletişimde bulunabilir.

İNŞAAT MÜHENDİSİ

D- MESLEK EĞİTİMİ

MESLEK EĞİTİMİNİN VERİLDİĞİ YERLER

Mesleğin eğitimi, üniversitelerin Mühendislik, Mühendislik-Mimarlık ve İnşaat fakültelerinin “İnşaat Mühendisliği” bölümlerinde 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, “İnşaat Mühendisliği” lisans programına dikey geçiş yapabilirler.

EĞİTİMİN SÜRESİ VE İÇERİĞİ

Mesleğin eğitim süresi 4 yıldır. Yabancı dille eğitim yapan okullarda ise bir yılı hazırlık olmak üzere 5 yıldır. Eğitim süresince Kalkülüs, Mukavemet, Lineer Cebir, Yapısal Analiz, Yer Bilimi, Yapım Yönetimi, Deprem Mühendisliği gibi dersler verilmektedir. Eğitim sırasında staj zorunluluğu vardır.

EĞİTİM SONUNDA ALINAN BELGE-DİPLOMA

Eğitimini başarı ile tamamlayanlara lisans diploması verilir.

İNŞAAT MÜHENDİSİ

E- ÇALIŞMA ALANLARI VE İŞ BULMA OLANAKLARI

İnşaat mühendisleri, kamu ve özel kurum ve kuruluşlarda çalışırlar. En yoğun olarak çalıştıkları kurumlar; T.C.Devlet Demiryolları, Karayolları, Devlet Su İşleri, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığıdır.

Ülkemizde tarım ve sanayi sektöründen sonra inşaat sektörü en önemli istihdam alanını oluşturmaktadır. Ancak yeni üniversitelerin açılması ve üniversitelere göre farklılık gösteren eğitim olanakları nedeniyle yeni mezun olan inşaat mühendislerinde işsiz kalma olasılığı bulunmaktadır.

İnşaat sektörü devamlı gelişim ve ilerleme içinde olduğundan gelişen teknolojinin takip edilmesi gerekir. Ayrıca uzmanlaşma (köprü, baraj, otoyol, bina inşaatı) ve bilgisayar kullanımı artmaktadır. Deprem ve diğer tabii afetler göz önünde bulundurularak yapılaşmaya gidilmesi inşaat mühendisliğinin gelecekteki çalışmalarını etkileyecektir.

Ülkemizde inşaat sektörüne yapılan yatırımların artması ve yurt dışında da inşaat işleri alınması nedeniyle bu sektör uzman mühendislere ihtiyaç duymaktadır. Bu nedenle İnşaat Mühendisleri Odası, Avrupa İnşaat Mühendisleri Konseyine üye olmuştur ve bu kapsamda Avrupa'daki İnşaat Mühendislerinin eğitim düzeylerinin eşitlenmesi çalışmaları için ön hazırlık yapılmaktadır. Bu amaçla da mezuniyet sonrası eğitimle sertifikalı mühendislik uygulamasının işler hale getirilmesi için çalışmalar devam etmektedir. Mezuniyet sonrası tecrübe ile katılınan teknik toplantı, mesleki seminer ve sempozyumlar göz önünde bulundurularak uzmanlardan oluşan bir komite önünde sözlü ve yazılı bir şekilde sınav yapılarak bu sertifikanın elde edilmesi düşünülmektedir.

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.

İnşaat Mühendisliği lisans programını bitirenlerden Milli Eğitim Bakanlığı ve Yükseköğretim Kurulu (YÖK) iş birliği ile açılan/açılacak olan Öğretmenlik Meslek Bilgisi Tezsiz Yüksek Lisans Programını ya da pedagojik formasyon eğitimi sertifika programını başarı ile tamamlayanlar İnşaat Teknolojisi, Yapı Tasarım Öğretmeni olarak da çalışabilirler.

İNŞAAT MÜHENDİSİ

F- EĞİTİM SÜRESİNCE VE EĞİTİM SONRASI KAZANÇ

EĞİTİM SÜRESİNCE

Meslek eğitimleri süresince Kredi ve Yurtlar Genel Müdürlüğünün vermiş 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 kazanç, tecrübeye ve bölgelere göre değişmektedir.

Kendi işyerlerini açarak müteahhitlik yapanlarda ise ücret yapılan işe göre değişkendir.

İNŞAAT 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

Meslek eğitiminden sonra yatırımcı kuruluşların, meslek odalarının ve büyük firmaların açtığı mesleki eğitim kursları vardır. İnşaat Mühendisleri Odası ihtiyaca göre sık sık çeşitli eğitimler düzenlemektedir.

Meslekte uzmanlaşma imkanı oldukça fazladır. Halen çeşitli üniversiteler bünyesinde;

- Yapı Malzemesi,
- Yapı İşletmesi,
- Deprem Mühendisliği,
- Geoteknik (Yer bilimleri),
- Ulaştırma ve Tatbiki Yapı Analizi,
- Mekanik ve Boyutlandırma,
- Hidrolik,
- Su Yapıları (Barajlar, bentler, dalga kıran),
- Yol, Demiryolu gibi alanlarda uzmanlaşmak mümkündür.

İlgili fakültede eğitimini bitiren kişi mühendis unvanı alır. Daha sonra Yüksek Mühendislik, Bilim Uzmanlığı, Bilim Doktorluğu eğitimiyle meslekte yükselme ve ilerleme mümkün olabilmektedir.

Gerek kamu kuruluşlarında, gerekse özel işyerlerinde çalışan inşaat mühendisleri deneyim ve yeteneklerine bağlı olarak zaman içerisinde yönetim kademelerine yükseltilirler.

BENZER MESLEKLER

- Mimar,
- Jeofizik Mühendisi,
- Çevre Mühendisi.

İNŞAAT MÜHENDİSİ

H-EK BİLGİLER

I- KAYNAKÇA

- Meslek Elemanları,
- ÖSYM Üniversiteler Yükseköğretim Programları ve Meslekler Rehberi-2000,
- TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası,
- 30.06.2012 tarih ve 28339 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu,
- 9 sayılı T.C. MEB Talim ve Terbiye Kurulu Kararı Şubat/2014,
- 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.