



## Robotik Mühendisi 2020

Robotik mühendisleri, robotlar ve robotik sistemler tasarlar ve yaratır. Robotik, 1990'ların ortalarından beri var olmuştu ve o zamandan bu yana çeşitli endüstrilerde geniş kapsamlı yararlı uygulamalarından yararlanılmaya başlandı. Üretim, tıp bilimi, enerji ve bilimsel araştırma robotik kullanan endüstrilerin başında yer alırlar.

Robotik mühendisliği alanında çalışacak kişiler, aşağıda yer alan 3 becerinin bir veya daha fazlasında görev alabilirler:

**Bilgisayar Destekli Hazırlama ve Tasarım:** Bu mühendisler, planları ve şemaları tasarlamak için AutoCAD, Blender, Inventor ve SolidWorks gibi en yeni 3B modelleme programlarını kullanarak robotik sistemler için tasarımları tasarlar ve geliştirir.

**Yapı:** Robotik mühendisleri, robotları inşa etmek için üretim araçlarını ve süreçlerini hazırlamanın yanı sıra, elle çalışılan robotlar üzerinde de çalışırlar. Giderek, bu profesyoneller Roboze ve 3DP gibi 3D yazdırma paketlerini kullanmayı bekleyebilir.

**Araştırma ve Geliştirme:** Robotik sistemler çoğunlukla yeni kullanım için yeniden tasarım ve değişiklik gerektirir. Robot Mühendisleri Ar-Ge'nin ön saflarında yer almaktadır. Bazı araştırmacılar, akademik alanda, eleştirel düşünme, analiz ve iletişim konularında yumuşak beceriler geliştirerek başkalarına öğretmek için çalışırlar.

Robotik mühendislerinin görevi; insanlar tarafından mevcut teknolojiye göre daha verimli, düşük maliyetli, daha hızlı veya daha güvenli hale getiren robotlar geliştirmektir.



# Becerileri ve Sorumlulukları

Çalıştıkları bölgeye ve sürece bağlı olarak değişmekle birlikte, robot mühendisleri için aşağıdaki beceriler ve sorumluluklar istenmektedir.

- Robotik sistemler için planlar ve şemalar oluşturmak için CADD yazılımını kullanma
- Robotik sistem işlevselliğini belirleyen yazılımlar ve işlemler geliştirme
- Robotlar inşa edecek makineleri ve imalat sistemlerini tasarlayabilme
- Robotik sistemin bireysel parçalarını veya sistemini bir bütün olarak kurma ve test etme
- Hata ararken ve düzeltirken prototipi inşa etme ve işlevlerini analiz etme
- Bazı durumlarda, robot satıcıları ve son kullanıcılar için teknik destek olarak çalışma
- Bir sonraki nesilde iyileştirmeler yapmak için sürekli araştırma ve geliştirme (Ar-Ge) yapma
- Yaratıcı problem çözme, ekip çalışması ve iletişim gibi alanlarda olağanüstü becerilerinin olması.

## Eğitim Gereklilikleri

İlgili robotik mühendisliği lisans programına kabul edilmesi için fen bilimlerinde güçlü bir yetenek gerekmektedir. Robot eğitimi amaçlayan öğrenciler özellikle matematik, fizik ve trigonometride üzerine yoğunlaşmalıdır. Okul ders dışı saatleri dışında bilim, robotik kulüpleri bu alanda kendilerini geliştirmek isteyen kişilere yardımcı olacaktır. Robotik dersleri tipik olarak hidrolik ve pnömatik, CADD / CAM sistemleri, sayısal olarak kontrol edilen sistemler, mikroişlemciler, entegre sistemler ve mantık konularında eğitim içerir.

Şu anda, robotik alanında çok fazla lisans programı yoktur. Bunun yerine, üniversitelerin mekanik veya elektronik mühendisliği alanlarında eğitim alan kişiler, robotik ve ilgili alanlarda kurs ve seçmeli dersler sayesinde bu alanı öğrenmelidir. Lisans öğrencileri, yazılım mühendisliği, kodlama (özellikle C++ programlama dili için) seçmeli derslerini almalıdır. Bu alanda çalışan firmalarda yapılan stajlar, öğrencilere istihdam öncesi iş deneyimi sağlayacaktır.



# Robotik Mühendisi Ücretler 2020

Bilişim sektöründe Robotik Mühendisi kadrosunda çalışabilmek için Mühendislik Fakültelerinden Lisans veya Yüksek Lisans mezunu olabilmemiz gerekir. Çok iyi derecede İngilizce bu alanda gereklidir. (Daha büyük grafik için resim üzerine tıklayınız.!)

