

ODTÜ MAKİNA MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

*Hazırlayanlar: İbrahim S. Okutan, Yılmaz Yıldırım
ODTÜ Makina Mühendisliği Bölümü*

Dergimizin bundan sonraki sayılarında Üniversitelerin Makina Mühendisliği Bölümlerinin tanıtıldığı bir köşeye yer vereceğiz. İlgili okuyacağınızı umduğumuz bu bölümü ilk olarak ODTÜ Makina Mühendisliği Bölümüne ayırdık.

1957 yılında kurulan ODTÜ Makina Mühendisliği bölümü, şu anda yaklaşık 100 akademik personel ile, 1000'e yakın lisans, yaklaşık 300 yüksek lisans ve 100 doktora öğrencisi olmak üzere toplam ~1400 öğrenciye öğretim vermektedir.

Makina mühendisliği bölümünün misyonu; yaratıcı, araştırmacı, ulusal ve uluslararası ortamlarda üreten, evrensel bilgi ve becerilerle donatılmış, alanlarında öncülük ve önderlik yapabilecek bireyler yetiştirmek; bilime ve ulusal teknoloji birikimine katkı yapacak araştırma ve geliştirme etkinliklerini yürütmek; öncülük ve önderlik yapmaktır. Eğitim programı; birinci yıl temel bilimler, ikinci yıl temel mühendislik, üçüncü yıl temel makina mühendisliği ve dördüncü yıl alan dersleri olarak düzenlenmiştir. Bölüm, öğrencilerine yandal ve çift anadal eğitim olanakları sunmaktadır. Bölümde makina mühendisliğinin temel konuları olan termodinamik ve ısı aktarımı, makina teorisi ve dinamiği, malzeme bilimi ve dayanımı, otomatik kontrol, mekatronik, biyomekanik, akışkanlar mekaniği, bilgisayar destekli tasarım ve üretim, makina tasarımı, üretim yöntemleri , otomotiv üzerine dersler verilmektedir. Temel çalışma alanları proje-tasarım, araştırma-geliştirme, üretim, montaj, yönetim-organizasyon ve bakım-onarımdır. Bölüm bünyesinde ısı sistemler, akustik, akışkanlar mekaniği, iki fazlı akış araştırma, yoğuşma araştırma, motor, bilgisayar tümeleşik imalat, malzeme test, dinamik sistemler, otomatik kontrol, otomotiv, mekatronik tasarım, makina elemanları, biyomekanik, bilgisayar destekli teknik resim laboratuvarları ve mekanik atölye bulunmaktadır.

ODTÜ Makina Mühendisliği Bölümü mezunları yurtiçi ve yurtdışında genellikle proje-tasarım, araştırma-geliştirme, üretim, yapım-montaj, yönetim-organizasyon, bilgisayar uygulamaları, işletme ve bakım-onarım konularında çalışmaktadırlar. Mezunların bir bölümü de yurt içi veya yurt dışındaki üniversitelerde öğretim üyesi olarak görev yapmaktadır. ODTÜ Makina Mühendisliği Bölümü mezunlarının özellikleri aynı zamanda bölümünde güçlü olduğu özelliklerdir. Bu özellikler şöyle sıralanabilir: temel mühendislik /genel makina mühendisliği bilgilerinin iyi olması, yeni gelişmelere açık olmaları, eğitim aldıkları alanın dışındaki işlerde de başarılı olabilmeleri, yabancı dil bilmeleri, esnek grup çalışması yapabilmeleri ve öğrenmeyi öğrenmiş olmaları. Buna karşın ODTÜ Makina Mühendisliği Bölümünün zayıf yanları arasında öğrenci sayısının kapasiteden fazla olması vardır. Öğrenci sayısının fazlalığı özellikle pratik uygulamalarda, laboratuvarlarda sorun oluyor.

Bölümün Akademik kadrosu 35 profesör, 4 doçent, 9 yardımcı doçent, 1 öğretim görevlisi, 62 araştırma görevlisinden oluşmaktadır. Bölümde 1 yabancı uyruklu öğretim üyesi de bulunmaktadır. Öğretim üyesi kalitesinden taviz vermemeye çalışan bölümde öğretim üyesi yaş ortalaması 50'nin üzerindedir. Devletten eğitime ayrılan paranın miktarı bu kadar düşük kaldıkça genç akademisyenlerin katılımı bu bölümde de oldukça az durumda.

Mühendislik eğitiminde vazgeçilmez araçlardan biri de bilgisayardır. Öğrencilerin kullanımına sunulan bilgisayarlar üniversitenin omurga ağı üzerinden birbirlerine ve internet bağlantısına sahiptir. ODTÜ Makina Mühendisliği Bölümünün 20000 m²'den fazla alan üzerine kurulu 6 bina içinde çeşitli laboratuvarlar içinde yaklaşık 350 kişisel bilgisayar bulunmaktadır. Özel amaçla alınmış maliyeti

yüksek programlarla donatılmış olan bilgisayarlar, bilgisayar destekli üretim/tasarım ve analiz için kullanılmaktadır.

ODTÜ Makina Mühendisliği Bölümü hali hazırda akredite olmuş bir bölüm olmasının yanında Avrupa Akreditasyon Kurumu (ABET) 2000'de başvurulmuş ve 2004'te kurumun onayının alınması beklenmektedir

Bölümün en popüler dersi olan ME-407 makina mühendisliği tasarımı dersi öğrencilerin teori ve pratiği mühendislik kriterlerine göre birleştirdiği bir dönemlik tek proje odaklı bir derstir. Dönem sonunda tüm üniversite üyelerine açık bir yarışma gününde tasarımlar ortaya konulur. Bu ders ODTÜ Makina Mühendisliği Bölümü ile aynı anda bir yabancı üniversitenin makina mühendisliği bölümü ile birlikte yürütülebilir.

ODTÜ Makina Mühendisliği Bölümü yalnızca Türkiye'de değil dünyada sayılı bir bölüm olma iddasını eskiden olduğu gibi şimdi ve bundan sonrada sürdürecektir.

Değerli zamanını bize ayıran Bölüm Başkanı Prof Dr. **Eres SÖYLEMEZ**'e teşekkür ederiz.