



MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

Sayısal Puan Türü

%30 İngilizce

%100 İngilizce



Bölümün Tanıtımı

Makine Mühendisliği, toplumun her kesiminde kullanılan çok sayıda ürünün ve cihazın tasarım, analiz, deney ve üretimini yapmaya yönelik bir mühendislik dalıdır. Başkent Üniversitesi'nin “Bilim bizde toplanır ve bizden yayılır” ilkesine yürekten inanan bölümümüz, öğretim elemanları, öğrencileri ve mezunlarıyla bir bütün olarak ülkemizin bilgi toplumuna ulaşmasını amaç edinmiştir. Makine Mühendisliği bölümünde birinde öğretimin %30 ağırlıklı İngilizce diğerinde ise %100 İngilizce olduğu iki ayrı program yürütülmektedir.

Misyonumuz; mekanik ve ısı sistemlerinin mühendislik tasarımı, analizi ve üretimi, enerji sistemleri, akışkanlar mekaniği, malzeme bilimi, otomotiv mühendisliği, yapay zeka, otonom hava, kara ve deniz araçlarının geliştirilmesi alanlarında ARGE çalışmaları yürütmektir. Bunun yanında, makine mühendisliğinin güncel tüm alanlarında güçlü bilgi birikimine sahip lisans, yüksek lisans ve doktora derecelerine sahip mezunlar yetiştirmektedir.

Makine Mühendisliği Lisans eğitimi kapsamında öğrencilerimizin mezuniyetlerinden sonra çalışacakları sektörlerle artı değer katacak şekilde üst düzeyde bilgi, beceri ve yeterliliklerle donatılmış olarak iş yaşamına atılmaları sağlanmaktadır. Bu bağlamda lisans eğitiminde Matematik, Fizik, Kimya gibi temel dersler yanında, Makine Mühendisliği'ne özgü; Yazılım, Teknik Resim, Dinamik, Malzeme Bilimi, Termodinamik, Akışkanlar Mekaniği, Makine Elemanları ve Tasarımı, Kontrol Teorisi, İmalat Mühendisliği, Mekatronik ve Makine Teorisi gibi temel dersler de verilmektedir. Bu derslere ilave olarak öğrencilerimize makine mühendisliği alanı içindeki yönelimleri doğrultusunda aralarında Matematiksel Modelleme ve Simülasyon, Sonlu Elemanlar Analizi, Alternatif Enerjiler, Talaşlı İmalat Teorisi ve Takım Tezgâhları, Kompozit Malzemeler, İçten Yanmalı Motorlar, Mekanik Sistem Tasarımı, Isıtma-Soğutma İklimlendirme Sistemleri Tasarımı, Bilgisayar Destekli Tasarım ve Üretim, Otomotiv Mühendisliği, Türbo Makineler, Sayısal Akışkanlar Dinamiği, Gerilme Analizi gibi çok sayıda teknik seçmeli dersleri seçebilme olanağı sunulmaktadır. Lisans öğrencilerimiz, öğrendikleri bilgileri eğitimlerinin son yılında Bitirme Projesi kapsamında kullanmaktadır. Projenin ilk yarıyılında bir makine mühendisliği cihazı, sistemi veya araştırma problemiyle ilgili ön araştırma yaptıktan sonra projeye ilgili gerekli tasarımı yaparlar ve ikinci yarıyılında ise tasarımı yapılan cihaz veya sistemin imalat ve testlerini yaparak, iş yaşamındaki uygulamalara benzer şekilde nihai konuma getirirler. Bölüm ders kataloğumuza [buradan](#) erişebilirsiniz.

Bölümün Avantajları

- Makine mühendisliği uygulama alanı en geniş olan mühendislik dalıdır,
- Makine Mühendisliği Lisans Programı MÜDEK (Mühendislik Eğitim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği) akreditasyonuna sahiptir. Mezunlar Avrupa ve Amerika'da tanınan mezuniyet belgesi almaya hak kazanırlar.
- Başkent Üniversitesi akademik ve idari tüm birimlerinde TS-EN ISO 9001:2015 Kalite Yönetim Sistemi belgesi,
- Eğitim Amaçlarının teknolojik gelişmeye uygun şekilde periyodik olarak güncellenmesi,
- Küçük gruplarla öğretim olanağı,
- Çift Anadal ve Yan dal yapma olanağı (Endüstri Mühendisliği ve Elektrik-Elektronik Mühendisliği bölümleri ile çift anadal, Fakültenin tüm mühendislik bölümleri ile yandal),
- Endüstriye yönelik, ARGE ve uygulamaya yönelik bitirme projesi olanağı,
- Teknik ve Sosyal Seçimlik derslerde çeşitlilik,
- Her öğrenciye akademik danışman olanağı,
- Teknoloji destekli öğretim olanağı,
- Atölye, üretim ve yönetim staj uygulamaları,
- Erasmus olanağı,
- Teknik ve kültürel geziler,
- Laboratuvar ortamında uygulamalı öğretim,
- Mekatronik, Enerji, Otomotiv, Robot ve Yapay Zeka toplulukları gibi bilimsel ve disiplinler arası topluluklarda görev alma,
- Tiyatro, Müzik, Fotoğrafçılık gibi sosyal topluluklara katılma,
- % 100 İngilizce veya % 30 İngilizce programlarında öğretim,
- “Makinenin Penceresinden Seminerler Dizisi” kapsamında güncel teknolojik ve bilimsel uygulamalar konusunda seminerlere katılım olanağı.

AKADEMİK KADROMUZ

Prof. Dr. Ebru SARALOĞLU GÜLER (Bölüm Başkanı)

Doç. Dr. Uğur KEMİKLİOĞLU (Bölüm Başkan Yrd.)

Prof. Dr. Ahmet Demir BAYKA

Prof. Dr. Behzad AVISHAN

Prof. Dr. Hüseyin YAPICI

Prof. Dr. Sami KARADENİZ

Prof. Dr. Sedat BAYSEÇ

Doç. Dr. Muhammed ARAS

Doç. Dr. Müjdat KAYA

Doç. Dr. Özgür EROL

Dr. Öğr. Ü. Banu AY TAR

Dr. Öğr. Ü. Bedi Cenk BALÇIK

Dr. Öğr. Ü. Erhan SOLAKOĞLU

Dr. Öğr. Ü. Erol ÇUBUKÇU

Dr. Öğr. Ü. Levent ÇOLAK

Dr. Öğr. Ü. Neslihan AKÇAY

Dr. Öğr. Ü. Yelda ÖZDİL KAÇAN

Öğr. Gör. Ali CAN

Araş. Gör. Betül DEMİRCİ KURŞUN

Araş. Gör. Gökçe Nur YILDIRIM

Araş. Gör. Kaan KUŞTEPE

Araş. Gör. Mert DOĞRU

Araş. Gör. Mert SUNGUR

Araş. Gör. Süleyman YÜKSEL

ENDÜSTRİDEN KATKI SAĞLAYAN HOCALARIMIZ

Dr. Besim Gökçe DARA (Savunma sanayii ve akademi alanlarında çalışmalar yürüten, özellikle malzeme bilimi ve balistik koruma teknolojileri konusunda uzmanlaşmış kıdemli bir mühendis ve akademisyendir. Bölümümüzde alanına yönelik lisans ve lisansüstü düzeyinde dersler vermektedir.)

Dr. Markos ÇAĞAN (Savunma, havacılık ve otomotiv sanayiinde Hesaplamalı Akışkanlar Dinamiği (HAD/CFD) ve aerodinamik simülasyonları alanında uzmanlaşmış kıdemli bir makine mühendisi ve akademisyendir. Bölümümüzde alanına yönelik lisans düzeyinde dersler vermekte, ilgili öğrencilerimize mentörlük yapmaktadır.)

Dr. Mehmet SARI (Savunma ve havacılık sanayiinde dijital dönüşüm, ürün yaşam döngüsü yönetimi (PLM), konfigürasyon yönetimi ve mekanik tasarım alanlarında uzmanlaşmış kıdemli bir mühendis ve akademisyendir. Bölümümüzde Teknik Resim ve Tasarım derslerini vermektedir.)



Mezunlarımızın Çalıştığı Alanlar

Makine mühendisleri başta mekanik tasarımı ve üretimi, enerji sistemleri, ısı ve akışkanlar mekaniği, otomotiv, havacılık ve savunma sektörü olmak üzere sanayi işletmelerinde, araştırma/geliştirme birimlerinde, kamu kurum ve kuruluşlarında görev almaktadır. Gelişen teknoloji ile makine mühendisliğinin dışındaki diğer tüm endüstriyel alanlarda da makine mühendislerine ihtiyaç duyulmaktadır.

Mezunların Çalıştıkları Kurumlar

* Kamu Kurumları,

* Savunma Sanayi: TUSAŞ, Roketsan, Havelsan, FNSS, TÜBİTAK, Nurol Teknoloji, MKE, ASELSAN, vb.

* Enerji Sektörü: Hidroelektrik Santraller, Termik santraller, Rüzgâr ve Güneş Enerji Santralleri, Botaş, vb.

* Otomotiv ve İş Makineleri Sektörü: Ford, Renault, Tofaş, Mercedes, MAN, Hidromek, Türk Traktör, Erkunt Traktör, Pİ Makine, Otokar vb.

* Soğutma, Havalandırma ve Isıtma Sanayi Sektörü: Arçelik, Vestel, Bosch, Beko, Alarko

* Makine donanımları üretim sektörü,

* Proses sektörü: kimyasal, çevre ve biyolojik tasarımlar konularında çalışan firmalar

Bölümün Sunduğu Ayrıcalıklar

Akreditasyon

Türkiye’de mühendislik eğitimi kalitesinin yükseltilmesine katkıda bulunmak amacıyla kurulmuş bağımsız olarak faaliyet gösteren Mühendislik Eğitim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği (MÜDEK) Başkent Üniversitesi Makine Mühendisliği Lisans Programına ilk olarak 2013 yılında Akredite edilmiştir. Daha sonra 30 Eylül 2018 tarihinde bölümün akreditasyonu yenilenmiş ve bölüm 30 Eylül 2028 tarihine kadar akredite olmuştur. Ayrıca Başkent Üniversitesi Makine Mühendisliği Lisans Programına EUR-ACE (European Accredited Engineer) etiketi verilmiştir. Bölüm mezunları, bölümün akredite edilmiş olması sayesinde uluslararası sınavlara giriş hakkı kazanmaktadır. Böylece hem Avrupa ve ABD’de hem de Türkiye’de akredite edilmiş bölüm mezunu olan öğrencilerimizin dünya mühendisi olma yolu açılmış olmaktadır. Bölümümüzün akreditasyon süreçleri titizlikle takip edilmektedir.

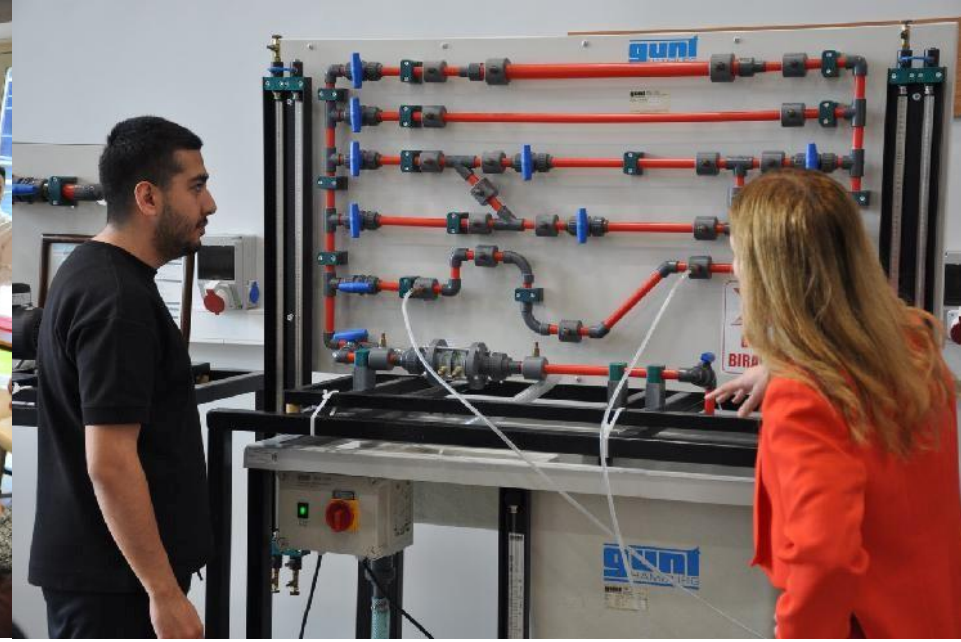
Erasmus

Başkent Üniversitesi Erasmus+ beyannamesini alarak Hayat Boyu Öğrenme Programına katılım hakkını elde etmiştir. Bu kapsamda öğrencilerimiz ERASMUS kapsamındaki ülkelerde staj yapabilirler veya eğitim sürelerinin 1 dönem ya da 1 yılını program kapsamında bulunan Avrupa’daki üniversitelerden birinde sürdürebilirler. Erasmus kapsamında anlaşmalı olduğumuz üniversitelere [Başkent Üniversitesi Uluslararası İlişkiler Koordinatörlüğü](#) web sayfasından erişilebilir.

Bölüm Laboratuvarlarımız

Akışkanlar Mekaniği Laboratuvarı, Enerji Sistemleri Laboratuvarı, Isı Transferi Laboratuvarı, Makine Elemanları ve Hidrolik Laboratuvarı, Makine Mühendisliği Proje Laboratuvarı, Malzeme ve Üretim Laboratuvarı, Mekatronik Laboratuvarı, Otomotiv Laboratuvarı, Robotik Laboratuvarı, Takım Tezgahları Laboratuvarı, Tasarım ve Analiz Laboratuvarı, Titreşim ve Akustik Laboratuvarı, Uygulamalı Mekanik Laboratuvarı.





Bölüm Tarafından Yürütülen/Tamamlanan Projeler ve Patent Başvuruları

- Elektrik üretiminde serbest akışlı türbin tasarımı, TÜBİTAK (Tamamlandı)
- Otobüslerde Pnömatik Sistemlerin Analiz, Ölçümü, Kontrolü ve Değerlendirilmesi (MAN PNÖMATİK) SANTEZ (Tamamlandı)
- Kompozitlerin darbe yükü altında davranışlarının analizi, BAP (Tamamlandı)
- ALGAE tabanlı biyo-fotovoltaik hücre veriminin artırılması, BAP (Tamamlandı)
- AB 6. Çerçeve Programı Poly-Generation Project, TÜBİTAK ve AB (Tamamlandı)
- Rüzgar türbini kanat tasarımı, BAP (Tamamlandı)
- Küçük ölçekli rüzgar türbini kurulması, BAP (Tamamlandı)
- Akıllı Kompozit Yapıların Yüksek Hızlı Darbeye Karşı Modellenmesi ve Analizi, BAP (Tamamlandı)
- Çift Fazlı Çeliklerde Faz Oranlarının Mekanik Özelliklere Etkisi, BAP (Tamamlandı)
- Küçük Ölçekli Rüzgar ve Hidrokinetik Enerjisi Türbinleri için Türbin-Kanal Tasarım Optimizasyonu ve Sistemin Performans Analizleri, BAP (Tamamlandı)
- Parabolik Oluk Tür Güneş Kollektörlerinin Verimini Artırmak için Faz Değiştiren Madde Entegreli, Kendinden Yalıtımlı, Kaviteli Yenilikçi ve Özgün Alıcı Geliştirilmesi ve Deneysel Performans Değerlendirmesi, TÜBİTAK (Tamamlandı)
- Rüzgar ve Hidrokinetik Türbin Kanat Tasarımı, (Patent Alındı)
- Tabakalı Kompozitlere İlave Tabaka Geliştirilerek Yapısal Hasar Tespit Özelliği Kazandırılması ve Tabakalar Arası Delaminasyonun Azaltılması, TÜBİTAK (Tamamlandı)



İLETİŞİM BİLGİLERİ



E-posta: mak@baskent.edu.tr

Telefon: 0312 246 66 65

Bağlıca Kampüsü Fatih Sultan Mahallesi Üniversite Caddesi No:42/1 06790 Etimesgut / ANKARA