

# Üniversitelerimiz

## EGE ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAK. MAKİNA MÜH. BÖLÜMÜ

Ege Üniversitesi 1955 yılında kurulmuş olup, bu kapsamda gelişmiş fakülte ve bölümlere sahiptir. Kendi bünyesinden birçok üniversitenin kuruluşunda da öğretim üyesi desteği sağlayan Ege Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi içinde 1994 yılında yeniden Makina Mühendisliği Bölümü'nü açmış ve yeni mezunlarını da vermeye başlamıştır, öğretimini E.U. Güneş Enerjisi Enstitüsü Binaları ve Mühendislik Fakültesi Ek Derslikleri'nde sürdürmektedir.

Makina Mühendisliği Bölümü'nde iki opsiyonda öğretim sürdürülmekte olup bunlar, Konstrüksiyon ve İmalat ve Termodinamik-Enerji opsiyonlarıdır. Özellikle Tesisat Mühendisliği paralelinde programlanan Termodinamik-Enerji opsiyonu ve öğretim programlarının tanıtılması gerçekleştirilecektir.

Makina Mühendisliği Bölümü'ne her yıl toplam 33 öğrenci alınmaktadır ve bu öğrencilerden yaklaşık olarak 5 ile 10 öğrenci Termodinamik-Enerji opsiyonunu seçmektedir. Bu seçim ilk iki yılın sonunda gerçekleşmektedir, öğrencilerle birebir ilgilenme ve yönlendirme gerçekleştirilebilmektedir.

Termodinamik Enerji opsiyonu öğrencilerimizin bir Tesisat Mühendisi veya bir Enerji Mühendisi gibi yetişmelerini sağlayabilecek dinamik öğretim programları uygulanmaya çalışılmaktadır. Bu kapsamda öğrencilerimize okutulan Tesisat Mühendisliği ve Enerji Mühendisliğine yönelik dersler aşağıda sıralanmıştır (Mevcut genel derslerin dışında).

### Zorunlu Dersler:

Tekmodinamik

Uygulamalı Termodinamik

Ölçme Tekniği

Akışkanlar Mekaniği

Uygulamalı Akışkanlar Mekaniği

Isı İletimi

Isı Taşınımı

Isı Laboratuvarı

Buhar Kazanları

Yıl içi Projesi

Konstrüksiyon Projesi

Motorlar

Termik Türbo Makinalar

Hidrolik Makinalar

Isıtma Havalandırma

Kalite Kontrolü

Enerji Yönetimi

İklimlendirme

Soğutma Makinaları

Isı Değiştiriciler

Bitirme Projesi

## **Seçmeli Dersler:**

Güneş Enerjisi ve Uygulamaları

Isı Pompaları

Yapı Tesisatı

Rüzgar Enerjisi

Endüstriyel Otomatik Kontrol

Kurutma Tekniği

Bilgisayar Destekli Tesisat

Isıl Sistemlerin Tasarımı

Enerji Dönüşümü

Jeotermal Enerji ve Uygulamaları

Yakıtlar ve Yanma

Gaz Dinamiği

Doğal Gaz Tesisatı

Fırın Teknolojisi

Isı Yalıtımı

Bölgesel Isıtma

Basıncı Kaplar

## **Staj Çalışmaları**

Atelye Eğitimi: Bu stajdan amaç temel makina mühendisliği proses ve işlemlerinin tanıtılmasıdır. Blok bir eğitim olarak endüstri meslek liselerinde verilir.

**Staj-1: Aynı pratiğin fabrika iş yeri ortamında serilmesi planlanır.**

**Staj-2: Fabrika organizasyonu ve yönetimine ilişkin bir eğitimidir.**

**Staj-3: Projecilik, Taahhüt ve Müşavirlik hizmetlerinin öğrenilmesi amaçlı yıl içinde her hafta yarım gün ve iki yıl olarak uygulanır. Amaç Tesisat Mühendisliği Hizmetlerinin büro ve teknik ortamlarda öğrenilmesini sağlamaktır.**

Öğretim programımızdan görüleceği gibi, Termodinamik-Enerji opsiyonu öğrencilerimiz yabancı dil hazırlık görmeleri, bazı derslerimizin İngilizce okutulması, kalite kontrol gibi yeni ve önemli konularda eğitilmesi, bilgisayar destekli çizim ve kullanımı konularında iyi yetiştirilmeleri, enerji yöneticisi sertifikası almaya yönelik enerji yönetimi gibi derslerin verilmesinde öncülük edilmesi, teorik ve uygulamalı yetiştirmeleri amaçlı çok sayıda proje ve staj öğretim ve eğitimlerinden geçirilmeleriyle iyi birer Tesisat Mühendisi için gerekli bilgi, teknoloji ve becerilerle donatılmaktadır.

Bölümümüzde aynı zamanda diğer anabilim dallarının yanında Termodinamik ve Enerji Anabilim dallarında da yüksek lisans eğitimi gerçekleştirilmektedir.

Ege Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Makina Mühendisliği Bölümü ve Öğretim Programları hakkında ayrıntılı bilgiler;

<http://www.bornova.ege.edu.tr> ve ilgili linklerden edinilebilir.

## **NUHYAPI YAPI ELEMANLARI SANAYİ ve TİCARET A.Ş.**

NUHYAPI YAPI ELEMANLARI SAN. ve TİC. A.Ş. Türkiye'de ilk kez Poliüretan dolgulu sandviç havalandırma kanal paneli üretimine başladı.

Firma 1999 yılı Eylül ayından itibaren "Poliüretan dolgulu sandviç havalandırma kanal paneli" üretimine başlamıştır. Yerli ilk üretim olmanın getirdiği birçok avantajı içeren ürün, fiyat, tedarik süresi gibi nedenlerle avantajlıdır. Havalandırma ve klima sektöründe bir yenilik olan, poliüretan havalandırma kanalları, birkaç yıldır yurtdışından ithal edilerek kullanılıyordu. Malzemelerin yurtdışından geliyor olması nedeniyle hem fiyat olarak hem de tedarik süresindeki uzamalardan dolayı birçok teknik ve üstünlüğüne rağmen yaygın olarak kullanılamıyordu.

Çoğu kez bu paneller, teknik üstünlükleri nedeniyle kullanmanın zorunlu olduğu yerlerde, endüstri tesislerde, lüks konut ve işyerlerinde kullanılırdı. Ancak bu ürünün artık yerli bir üretici tarafından Avrupa'daki üreticiler ile aynı teknik niteliklerde üretiliyor olması ile poliüretan izolasyonlu sandviç havalandırma kanal panelleri izolasyonlu galvaniz sac panellerle bile fiyat olarak rekabet edebilir hale gelmiştir. Bu gelişme ile birlikte Türkiye'de havalandırma kanal sektöründe batılı ülkelerde olduğu gibi poliüretan izolasyonlu kanallara doğru hızlı bir değişimin olacağı beklenmekte ve kanal işlerinin yaygın olarak poliüretanlı izolasyonlu sandviç panel kullanılarak hızlandırılacağı düşünülmektedir. Hafiflik, nakliye kolaylığı, üstün ısıl nitelikler, sessiz ve kolay monte edilebilmesi, aside dayanıklılığı, genleşmemesi, izolasyon içinde yoğuşma olmaması ve izolasyonun zamanla niteliklerinin değişmemesi, estetik oluşu, teslim süresinin kısalığı, hijyenik oluşu, basit uygulanabilmesi gibi nedenlerle ısıtma soğutma havalandırma kanallarında, yapı iyileştirme işlerinde, su ve ısı izolasyonlarında, Güneş enerjisi ünitelerinde ve klima santrallerinde ideal bir temel yapı malzemesi olan gofrajlı alüminyumdan üretilmiş poliüretan izolasyonlu havalandırma kanal panelleri geleceğin malzemesi yaygın olarak kullanılan inşaat malzemelerinden biri olmaya aday bir malzemedir.