

Kaya ve Zemin Mekanikliği

Açık ocaklarda kaya kütlesi özelliklerinin belirlenmesi, kazı şevlerindeki yenilme türleri ve duraylılık analizlerinin yapılması. Açık ocak ve yer altı kazılarında kaya ve zemin mekanikliği uygulamalarını içerir. Yeraltı ocaklarında topuk boyutlarının ve kazı boşluğu özelliklerinin belirlenmesi, tahkimat malzemelerinin performansının incelenmesi. Açık ocaklarda kaya kütlesi özelliklerinin belirlenmesi, kazı şevlerindeki potansiyel yenilme türlerinin belirlenerek duraylılık analizlerinin yapılması.

İstatistiksel Karar Verme Yöntemleri

İstatistikte olay kavramını, olayın ifadesi ve bilgiye dönüşümü, olayın kantitatif ve kalitatif değerlendirilmesi anlamaya yardımcı olan bir derstir. Ayrıca karar teorisi, belirsizliğin ölçülmesi, risk altında karar verme, fayda kavramı ve fayda fonksiyonu, forecasting, analitik hiyerarşi metodu, Max-min teorileri, Kompansasyon kavramı, Karar matrisi gibi alt konularda öğretilmektedir.

Mühendislik Araştırma Teknikleri

Başlıca araştırma yöntemleri: Tarihi yöntem, bağdaştırıcı yöntem, karşılaştırma yöntemi, monografi yöntemi, anket yöntemi, sosyometrik yöntem).

Nitel ve nicel araştırmalara yönelik çeşitli veri toplama yöntemleri: Hazır bilgilerin incelenmesi, gözlem, görüşme, anket vb. gibi teknikleri.

MATLAB ve SPSS gibi uygulamalarıyla veri analizi ve test teknikleri.

Yapısal Çelik Sistemler

Endüstri yapılarına etkileyen yükler, çelik endüstri yapılarında taşıyıcı sistemler, tek ve çok gözlü endüstri yapıları, özel endüstri yapıları, uçak hangarları, kablolu sistemler, çok katlı yüksek yapıların taşıyıcı sistem özellikleri, ekonomik taşıyıcı sistem seçimi, çok katlı çelik yapılara etkileyen yükler, sistem ve eleman stabilitesi, çok katlı çelik yapılarda rijitlik seçimi ve deplasman limitleri, çok katlı çelik yapılarda kullanılan özel kirişler bu dersin içeriklerinden bazılarıdır.

Global Jeofizik Giriş

Bu ders deprem sismolojisinin prensipleri, kırılma fizikliği, levha tektonikliği, Yerin magnetik alanı, Yerin içinde ısı akışı, Standart Yer modelleri ve Yer içi hakkında bilgileri veren giriş kapsamında bir derstir.

İrtibat :

İÜ, Mühendislik Bilimleri Bölümü, 34825 Avcılar—İstanbul—Türkiye

Telefon: (+90) 212- 4737284 , Faks: (+ 90) 212 4737288

Web: www.istanbul.edu.tr/mb/

E-posta: muhendislikbilimleri@gmail.com



İSTANBUL
ÜNİVERSİTESİ
558.YIL

MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ

Mühendislik Bilimleri Bölümü

Mühendislik Bilimleri
Yüksek Lisans
Programı



Yüksek Lisans Programı

Mühendislik Bilimleri Yüksek Lisans Programının amacı öğrencilere çok geniş tabanlı bilimsel yöntemleri öğretmek, teknolojik ve doğal sistemleri anlamalarını sağlamak, ortaya çıkan mühendislik bilimleri ile ilgili sorunlara çözüm bulmalarına yardımcı olacak birikim ve geniş görüş açısı kazandırmaktır. Bununla birlikte, önerilen program ulusal ve küresel sorunlar için çözümlerin üretilmesine odaklanacaktır. Program öğrencilerin karar verme becerilerini geliştirecek, teknik bilgiyi daha geniş sahada kullanabilecek öngörü, birikim ve beceri kazanmalarını sağlayacaktır. Program, öğrencilerde deneye dayalı ve kuramsal olarak bütün olası çözümleri araştırma becerisini ve bunları bütünleştirici bir bakış açısı ile sentez çözümler geliştirebilmesini hedeflemektedir. Bu programı bitiren öğrenciler, Mühendislik Bilimleri konularında, problem çözmeye odaklı, proje yönetme ve yürütme beceresi gelişmiş olarak yetiştirilecektir.

Mühendislik Bilimleri Yüksek Lisans programı, farklı disiplinlerden bilim adamları ve öğrencileri disiplinler arası çalışma ve etkileşimi sağlayan 2 yıllık bir programdır.

- 1.Bölüm tüm Mühendislik ve Fen Bilimleri alanlarından mezunlar için ortak ve disiplinler arası uzmanlaşmayı teşvik içinde seçmeli dersler verilmektedir. Matematiksel/Fiziksel Modelleme, Elektronik , Mekani, Malzeme, Bilgisayar Programlama ve Yerbilimleri ilgili dersleri Mühendislik Bilimlerinin temellerini ortaya koymaktadır.
- 2. Bölüm tez çalışmasına dayalı, ve en az farklı iki disiplinden danışmanlığında uzmanlaşmayı sağlayan alanları içermektedir. İlginizi en çok çeken alanlara ait dersleri seçme imkanına sahip olacaksınız. Sahip olduğunuz bilgi ve yetenekleri kullanabileceksiniz. İlgili sanayi kolundaki problemlere ait kendi araştırma projelerinizi uygulama imkanı bulacaksınız.

Programın Farklılıkları

Mühendislik Bilimleri Yüksek Lisans Programı tamamen çok farklı disiplinlerden gelecek öğrencilerin, çok farklı disiplinlerden oluşmuş bir akademik ortam içerisinde eğitilmesini, disiplinler arası ortak çalışma ortamının sağlanarak ulusal ve küresel sorunlar için dünya standartlarında çözüm üretecek nitelikli uzman ve bilim adamlarının yetiştirilmesini amaçlamaktadır. Bu nedenle, çok alternatifli çözüm üretme ve çok farklı disiplinlerde ki bilim adamları ile çalışabilme imkânını vermesi onu diğer programlardan ayıran en belirgin özelliğidir.

Disiplinler arası yüksek lisans programının farklı bir amacı da diğer tek disiplinli programlar içerisinde çalışmak istemeyen, benzer sorunlara farklı bakış açıları geliştirmek isteyen öğrencilerin akademik çalışma yapmasını teşvik etmeyi hedeflemektedir. Bu nedenle, diğer disiplinlerde ki öğretim üyelerini içine alarak, çok disiplinli bir program içerisinde öğretim üyeleri arasında bilgi transferi ve beraber çalışma tecrübesi gibi ancak disiplinler arası bir programda kazanılabilecek artı değerler, diğer programlarında zenginleşmesini sağlayarak güçlendirecektir.



Kariyer Planlama

Mühendislik Bilimleri küresel olarak saygı duyulan bir çoklu disiplindir.

Bir çok mezunumuz Türkiye'nin sanayiden inşaata bilişimden turizme bir çok saygın özel ve kamu kuruluşunda çalışma imkanı bulabilmektedir. Bir çok mezunumuz da A.B.D de ve Avrupa Birliği ülkelerinde iş hayatına devam etmektedirler.

Üniversitemizden mezun bir kişi olarak mühendislik, sanayi, sağlık, hizmet, iş sektörlerinde mücadeleci ve heyecan verici bir pozisyonda çalışabilirsiniz .Mesela;

- Büyük üreticiler için en uygun üretim sürecini tasarlama
- Program yazılımcısı olarak gelişmiş programlama yeteneğinizi kullanma
- Yönetici pozisyonunda iletişim becerilerinizi ve mantıklı düşünme yeteneğinizi pratik hayatta uygulama

