



İnşaat Mühendisliği

Kuruluşundan beri, Orta Doğu Teknik Üniversitesi İnşaat Mühendisliği Bölümü inşaat sektörüne yetiştirdiği nitelikli mühendisler ve araştırmacılarla modern Türkiye'nin şekillenmesinde önde gelen eğitim ve araştırma kurumu olmuştur. ODTÜ kökenli İnşaat Mühendisleri, inşaat mühendisliği atağının öncüleri olarak ulusal ve uluslararası ölçekte sektörde merkezi pozisyonlarda yer almaktadırlar.

ODTÜ İnşaat Mühendisliği Bölümü, teknolojiyi yakından takip eden bir bölüm olarak modern araç gereçlerden oluşturulmuş büyük ölçekli laboratuvar olanaklarına sahiptir. ODTÜ İnşaat Mühendisliği eğitiminin ve bilimsel çalışmaların yansıması, bilim ve endüstri arasında karşılıklı etkileşim ortamı yaratarak özel sektöre hizmet vermektedir. Ayrıcalıklı akademik ve idari kadrosu, modern araştırma olanakları, nitelikli ve seçkin öğrencileriyle, ODTÜ İnşaat Mühendisliği mükemmelliği hedeflemiş ve sadece Türkiye'de değil dünya çapında da kaliteli ve nitelikli eğitim ve öğretim hizmeti veren kurumlar arasında yerini sağlamlaştırmıştır.

Öğretim Kadrosu: Öğretim kadrosu, ODTÜ'yu en iyi mühendislik okulu, ODTÜ İnşaat Mühendisliği Bölümü'nü de en iyi inşaat mühendisliği bölümü yapan en önemli faktördür. Öğretim üyeleri, öğrencilerini, temel bilimleri karmaşık inşaat mühendisliği problemlerinin çözüm ve analizinde rahatça kullanabilecek, gelişmiş sözlü ve yazılı iletişim yeteneklerine sahip, bilgisayar ile analiz, programlama ve çizim uygulamalarına hakim, bilimsel ve sosyal konularda mühendislik dışındaki disiplinlerde de etkileşim içinde olabilecek, öğrenmeye ve ilerleme açığı, lider inşaat mühendisleri olarak yetiştirmeyi ve eğitmeyi amaçlamışlardır. Ulusal ve uluslararası ölçekte teknik organizasyonlarda, odalarda ve araştırma vakıflarında üst düzey görev alan, önde gelen uluslararası eğitim kuruluşları ile ortak çalışmalar yürütmekte olan ODTÜ İnşaat Mühendisliği öğretim kadrosu, inşaat mühendisliğiyle ilgili alanlarda otorite olarak kabul edilmektedir.

Öğrenciler: İnşaat Mühendisliği Bölümü, lisans ve lisansüstü düzeyde parlak ve seçkin yerli öğrencilerin yanı sıra nitelikli yabancı öğrencileri de kabul etmektedir. Mezunlarımızın büyük bir kısmı yurtiçi ve yurtdışında yüksek lisans ve doktora yapmayı tercih ederken, bir kısmı da Türk inşaat sektörüne yeni bir soluk getirmektedirler. ODTÜ İnşaat Mühendisliği Bölümü, öğrencilerine uluslararası alanda seçkin eğitim kurumlarıyla yapılan anlaşmalar sonucunda ortak yüksek lisans ve ortak doktora programları olanağı sunmaktadır.

Olanaklar: Yedi ayrı binada hizmet veren bölüm 12.000 m2 civarındaki araştırma ve derslik alanıyla ODTÜ yerleşkesinin en büyük bölümlerinden biridir. ODTÜ İnşaat Mühendisliği Bölümü çağdaş inşaat mühendisliği araştırma konuları üzerine deneylerin yapılabileceği 7 laboratuvara sahiptir. Tarafsız, güvenilir ve standartlara uygun yöntemler kullanan bir kuruluş olarak, ODTÜ İnşaat Mühendisliği Bölümü'nde araştırmaların yanı sıra, özel sektör için de çeşitli değerlendirilme ve kontrol testleri yapılmaktadır.

Araştırmalar: ODTÜ İnşaat Mühendisliği araştırmacıları, 9 alt disiplin altında (Yapı Mühendisliği, Yapı Malzemeleri Mühendisliği, Yapım Mühendisliği ve Yönetimi, Geoteknik Mühendisliği, Ulaştırma Mühendisliği, Su Kaynakları Mühendisliği, Hidromekanik, Kıyı ve Deniz Mühendisliği ve Geomatik) oldukça geniş araştırma alanlarında çalışmaktadır. Bölümümüz, ODTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü altında faaliyet gösteren Deprem Çalışmaları, Yer Sistemleri Bilimleri, Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Çimento Mühendisliği Enstitü Anabilim Dallarına eğitim ve araştırma kadrosuyla katkı sağlamaktadır. Ana çalışma konuları özetle aşağıda belirtilmiştir. Bunlardan başka ODTÜ İnşaat Mühendisliği Bölümü'nün çeşitli yabancı üniversitelerle ortak olarak yürüttüğü çift diplomalı yüksek lisans ve doktora programları mevcuttur.

- Onarılmış ya da güçlendirilmiş betonarme kolonların, betonarme dolgu duvarlarla güçlendirilmiş çerçevelerin mukavemeti ve dinamik deprem yükleri altındaki davranışı. Düzlem çerçevelerin statik ve dinamik yüklemeye altında doğrusal olmayan analizi.
- Geleneksel yapı malzemelerinin ıslahı, yeni malzemelerin ve test tekniklerinin geliştirilmesi, uçuşu kül ve cüruf gibi atık malzemelerin yapı malzemeleri içerisinde değerlendirilmesi, tahribatsız muayene yöntemlerinin malzeme özelliklerini belirlemede kullanılması. İnşaat işleri için faaliyet planı ve programı oluşturulması ve kontrolü, ekonomik analiz yapılması, proje yönetimi, teknoloji-yapım sektörü ilişkileri, inşaat işleri ile ilgili hukuki hususlar.
- Farklı ulaşım yöntemlerinin incelenmesi. Asfalt betonu performans deney ve modellenmesi, asfalt ve Portland çimentolu beton yol malzemelerin mikro-mekaniği.
- Nehir havza geliştirmesi için planlama ve fizibilite çalışmaları, su kaynakları sistemlerinin tasarımı, inşaat ve işletmesi, kuyu hidroloji ve yeraltı suyu işletmesi, köprü ayakları etrafında yerel oyulma, doğal dere yataklarında akım ölçüm yapılan, dalga hidrodinamiği ile ilgili temel problemler, dalga-yapı etkileşimi, rüzgar dalgaları, kıyı hidroloji üzerine çalışmalar, sedimantasyon, kirlenme, kıyı ve liman yapıları.
- Zor zemin koşullarında temel mühendisliği tasarımları, geoteknik deprem mühendisliği (kumlu ve siltli zeminlerin sıvılaşma davranışı, istinat duvarlarına etkileyen dinamik yüklerin model deneyleri ile incelenmesi, deprem yükleri altında kaya dolgu barajların davranışı, dinamik şev stabilitesi), zemin özelliklerinin arazide ölçümü, zemin iyileştirilmesi teknikleri (taş kolonlar, kum drenler ile ön yüklemeye, derin karıştırma), zemin parametreleri arasında korelasyonlar, uçuşu küllerin geoteknik uygulamalarda kullanılması, şişen zeminler.
- Uydularla jeodezisi ve gök mekaniği çalışmaları, yer dinamiği, konumlama ve seyrüsefer. Coğrafi bilgi sistemleri (CBS) uygulamaları, uzaktan algılama (UA) teknolojisi ve sayısal fotogrametri.
- Kıyı ve deniz yapılarının fırtına dalgaları altında denge durumları ve performanslarının fiziksel model deneyleri ile araştırılması
- Deniz koruma alanları taşıma kapasitesi, kıyıları ve körfezlerde su çevrimi, kumlanma, kirlenme problemlerinin sayısal modelleme yardımı ile araştırılması,
- Tsunami, fırtına, iklim değişikliğine bağlı etkilerin araştırılması, etki azaltma ve afet yönetimi çalışmaları

İş Olanakları

Ulusal ve uluslararası ölçekte teknik organizasyonlarda, odalarda ve araştırma vakıflarında üst düzey görev alan, önde gelen uluslararası eğitim kuruluşları ile ortak çalışmalar yürüten ODTÜ İnşaat Mühendisliği öğretim kadrosu inşaat mühendisliğiyle ilgili alanlarda otorite olarak kabul edilmektedir.

Parlak ve seçkin yerli öğrencilerin yanı sıra nitelikli yabancı öğrencilerin de kabul edildiği bölümün mezunları, büyük oranda yurt içi ve yurt dışında yüksek lisans ve doktora yapma yolunu seçerken geri kalan kısım Türk inşaat sektörüne yeni bir soluk getirmektedir. Bölüm, öğrencilerine uluslararası alanda seçkin eğitim kurumlarıyla yaptığı anlaşmalar sonucunda ortak yüksek lisans ve doktora programları olanağı sunmaktadır.

Birinci Dönem			Kredi	Beşinci Dönem			Kredi
MATH	119	Kalkülüs-Analitik Geometri	5	CE	305	Müh. Hesaplama Yöntemleri	3
PHYS	105	Genel Fizik I	4	CE	353	Ulaşım ve Trafik Mühendisliği	4
CHEM	107	Genel Kimya	4	CE	363	Zemin Mekaniği	4
ENG	101	Akademik İngilizce I	4	CE	372	Hidromekanik	4
CE	101	İnşaat Mühendisliği Çizimi	3	CE	383	Yapı Analizi	3
IS	100	Bilgi Sistemleri ve Uyg. Giriş	-	TURK	303	Türkçe I	-
				CE	300	Yaz Stajı I	-
İkinci Dönem			Kredi	Altıncı Dönem			Kredi
MATH	120	Kalkülüs-Çok Değişkenli Fonksiyonlar	5	CE	332	Yapı Mühendisliği ve İşletmesi	3
PHYS	106	Genel Fizik II	4	CE	344	Yapı Malzemeleri	4
CENG	230	C Proglamlamaya Giriş	3	CE	366	Temel Mühendisliği	3
GEOE	104	İnşaat Mühendisliği için Jeoloji	3	CE	378	Hidroloji ve Su Kaynakları Mühendisliği	4
ENG	102	Akademik İngilizce II	4	CE	382	Betonarme	3
CE	102	İnşaat Mühendisliğine Giriş	-	CE	388	Çelik Yapıların Tasarımı	3
				TURK	304	Türkçe II	-
Üçüncü Dönem			Kredi	Yedinci Dönem			Kredi
MATH	219	Türevsel Denklemler	4	CE	410	İnşaat Mühendisliğinde Tasarım	3
ES	202	Mühendislik Matematiği	3			Zorunlu Seçmeli Ders	3
CE	221	Mühendislik Mekaniği I	3			Zorunlu Seçmeli Ders	3
CE	231	Mühendislik Ekonomisi	3			Zorunlu Seçmeli Ders	3
CE	241	Malzeme Bilimi	3			Serbest Seçmeli Ders	3
		Teknik Olmayan Seçmeli Ders	3	CE	400	Yaz Stajı II	-
HIST	2201	Atatürk İlk. ve İnkılap Tarihi I	-				
Dördüncü Dönem			Kredi	Sekizinci Dönem			Kredi
CE	204	Belirsizlik ve Data Analizi	3			Zorunlu Seçmeli Ders	3
CE	222	Mühendislik Mekaniği II	3			Seçmeli Tasarım Dersi	3
CE	224	Mukavemet	4			Seçmeli Tasarım Dersi	3
ENG	211	Sözlü Sunum Teknikleri(İngilizce)	3			Teknik Seçmeli Ders	3
CE	272	Akışkanlar Mekaniği	3			Teknik Seçmeli Ders	3
		Teknik Olmayan Seçmeli Ders	3				
HIST	2202	Atatürk İlk. ve İnkılap Tarihi II	-				

Dumlupınar Bulvarı, 06800
Çankaya, Ankara

+90 (312) 210 63 88

+90 (312) 210 ODTÜ

+90 (312) 210 METU

adayogrenci@metu.edu.tr

www.metu.edu.tr

