



Bilgisayar Mühendisliği Bölümü

Bilgisayar mühendisleri, bilgi çağının temelini oluşturan mühendislik sistemlerinin tasarımı ve yapımı için yöntemler, yazılımlar ve ileri teknolojiler geliştirirler; üretimden savunmaya, tıptan eğitime kadar birçok alanda teknolojik atılımlara öncülük ederler.

Bilkent Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü'nde öğrenciler, kuramsal ve uygulamalı derslerde kazandıkları mühendislik altyapısını pozitif bilim ve yüksek teknoloji konularıyla güçlendirmektedir. Algoritmalar ve programlamaya giriş içerikli ilk yılı, ikinci sınıfın bilgisayar bilimi temelleri, bilgisayar sistemleri organizasyonu ve sayısal devre tasarımı odaklı dersleri izler. Üçüncü sınıfta yazılım mühendisliği, programlama dilleri, işletim sistemleri ve veri tabanı yönetimi gibi dersler gören öğrenciler, son yıl ise ilgi alanları doğrultusunda teknik dersler seçer ve yenilikçi bir tasarım projesi gerçekleştirirler. Tüm bu süreçlerde insani ve sosyal bilim dallarından dersler de alabilirler.

Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, öğretim üyelerinin yürüttüğü ve öğrencilerin de katıldığı araştırma çalışmalarıyla bilim literatürüne ve iş çevrelerine önemli katkılarda bulunmaktadır. Söz konusu araştırmalar; bilgisayar ağları, biyoenformatik, bilgisayarla görme, bulut bilişim, internette bilgi erişimi, veri güvenliği ve gizliliği, bilgisayar grafiği, makine öğrenmesi, paralel işleme, performans modellemesi ve analizi, veri madenciliği, veri tabanı sistemleri, yapay zeka ve yazılım mühendisliği üzerinde yoğunlaşmaktadır.

Bölüm, öğretim üyesi başına düşen yayın sayısı ve en saygın uluslararası dergilerde yapılan yayınlar açısından Türkiye ve dünyadaki bilgisayar mühendisliği bölümleri arasında üst sıralardadır. Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, ABD üniversitelerindeki mühendislik bölümlerini değerlendiren *Accreditation Board of Engineering and Technology* (ABET) kuruluşu tarafından akredite edilmiştir.

Alcatel-Lucent, Amazon, Arçelik, Aselsan, AT&T, Avea, Ayesaş, Facebook, Garanti Teknoloji, Google, Havelsan, Hewlett-Packard, IBM, Intel, Microsoft, Mikes, Oracle, Roketsan, Siemens, TÜBİTAK, Vestel ve Vodafone, mezunların çalıştıkları kuruluşlara örnektir. Özellikle son yıllarda birçok mezunun kendi girişimlerini kurdukları da gözlenmektedir. Brown, California, Carnegie Mellon, Case Western Reserve, Columbia, Cornell, Illinois, Imperial College London, Maryland, Massachusetts Institute of Technology, North Carolina State, Ohio State, Purdue, Simon Fraser ve Stanford ise mezunların yüksek lisans ve doktora programlarına devam ettiği üniversitelerdendir.

		2017	2016	2016 Son
	Burs/Ücret	Kontenjanı	Taban Puanı	Öğrencinin Başarı Sırası
MF-4	Tam Burslu	50	517,344	1.794
	%50 Burslu	20	494,083	5.865
	Ücretli	90	410,768	42.479

Ders Programı

1. Yıl	Güz Dönemi		
	CS	101	Algoritmalar ve Programlama I
	MATH	101	Matematik I
	MBG	110	Modern Biyolojiye Giriş
	ENG	101	İngilizce ve Kompozisyon I
	TURK	101	Türkçe I
	GE	100	Üniversite Hayatına Giriş
	Bahar Dönemi		
	CS	102	Algoritmalar ve Programlama II
	MATH	102	Matematik II
MATH	132	Sonlu ve Kombinasyonel Matematik	
ENG	102	İngilizce ve Kompozisyon II	
TURK	102	Türkçe II	
2. Yıl	Güz Dönemi		
	CS	201	Bilgisayar Biliminin Temelleri I
	CS	223	Sayısal Devre Tasarımı
	PHYS	101	Genel Fizik I
	HUM	111	Kültürler, Medeniyetler ve Düşünceler I
	HIST	200	Türkiye Tarihi
	GE	250	Üniversite Etkinlik Programı I
	Bahar Dönemi		
	CS	202	Bilgisayar Biliminin Temelleri II
	CS	224	Bilgisayar Yapısı
MATH	225	Doğrusal Cebir ve Türevsel Denklemler	
PHYS	102	Genel Fizik II	
HUM	112	Kültürler, Medeniyetler ve Düşünceler II	
GE	251	Üniversite Etkinlik Programı II	
3. Yıl	Güz Dönemi		
	CS	299	Yaz Stajı I
	CS	315	Programlama Dilleri
	CS	319	Nesneye Yönelik Yazılım Mühendisliği
	MATH	230	Mühendisler İçin Olasılık ve İstatistik
	GE	301	Bilim, Teknoloji ve Toplum
	<i>İnsani ve Sosyal Bilimler Seçmeli Dersi</i>		
	Bahar Dönemi		
	CS	342	İşletim Sistemleri
	CS	353	Veri Tabanı Sistemleri
EEE	391	Temel Sinyaller ve Sistemler	
ENG	401	Teknik Rapor Yazma ve Sunum	
<i>İnsani ve Sosyal Bilimler Seçmeli Dersi</i>			
4. Yıl	Güz Dönemi		
	CS	399	Yaz Stajı II
	CS	473	Algoritmalar I
	IE	400	Mühendislik Yönetiminin İlkeleri
	<i>Proje Seçmeli Ders</i>		
	<i>Teknik Seçmeli Ders (2)</i>		
	Bahar Dönemi		
	CS	476	Otomata Teorisi ve Formal Diller
	<i>Proje Seçmeli Ders</i>		
	<i>Teknik Seçmeli Ders (3)</i>		
Seçmeli Derslerden Bazıları	CS	411	Yazılım Mimarisi
	CS	413	Yazılım Mühendisliği Proje Yönetimi
	CS	415	Yazılım Ürün Hattı Mühendisliği
	CS	421	Bilgisayar Ağları
	CS	425	İnternet Ölçeğindeki Veriler için Algoritmalar
	CS	426	Paralel Hesaplama
	CS	432	Makineden Makineye (M2M) Sistemler
	CS	442	Dağıtık Sistemler ve Algoritmalar
	CS	453	Uygulama Yaşam Döngüsü Yönetimi
	CS	458	Yazılım Doğrulama ve Sağlama
	CS	461	Yapay Zeka
	CS	464	Makine Öğrenmesine Giriş
	CS	465	Bilgisayar Grafiği I
	CS	481	Biyoenformatik Algoritmaları
	CS	484	Görüntü Analizi
	CS	490	Bilgisayar Mühendisliği ve Bilimlerinde Araştırmaya Giriş
	EEE	485	İstatistiksel Öğrenme ve Veri Analitiği
	MATH	202	Karmaşık Analiz
MATH	253	Sayılar Teorisine Giriş	
MATH	420	Kriptografiye Giriş	
MBG	209	Genetiğin İlkeleri	
MBG	222	Moleküler Genetiğin Temelleri	
MBG	326	Biyoenformatiğe Giriş	



Halil Altay Güvenir
Bölüm Başkanı
Doktora: Case Western Reserve Üniversitesi
Veri madenciliği, makine öğrenmesi, yapay zeka.



Varol Akman
Doktora: Rensselaer Polytechnic Institute
Yapay zeka, internet ve toplum.



Selim Aksoy
Doktora: Washington Üniversitesi
Bilgisayarla görme, örüntü tanıma, makine öğrenmesi yöntemleri, uzaktan algılama ve tıbbi görüntü analizi uygulamaları.



Can Alkan
Doktora: Case Western Reserve Üniversitesi
Tümleşik algoritmalar, yeni nesil diziler, biyoformatik algoritmalar, genomik varyasyon keşfi.



Erman Ayday
Doktora: Georgia Institute of Technology
Veri gizliliği, güven sistemleri, uygulamalı kriptoloji, büyük veri analizi, ağ ve veri güvenliği.



Cevdet Aykanat
Doktora: Ohio State Üniversitesi
Paralel hesaplama, paralel çizge analizi, yüksek başarılı hesaplama ve veri analizi, paralel tensör ayrışımı.



Mehmet Baray
Doktora: California Üniversitesi, Berkeley
Bilgisayar bilimleri eğitimi.



Fazlı Can
Doktora: Orta Doğu Teknik Üniversitesi
Bilgi erişimi, veri madenciliği.



Ramazan Gökberk Cinbiş
Doktora: Grenoble Üniversitesi
Bilgisayarlı görü ve makine öğrenmesi, istatistiksel görüntü modelleri, derin öğrenme, zayıf gözetimli öğrenme.



Ercüment Çiçek
Doktora: Case Western Reserve Üniversitesi
Bilgisayarlı biyoloji, biyoformatik, makine öğrenmesi, biyolojik ağlar.



Lori Russell Dağ
Yüksek Lisans: Atılım Reserve Üniversitesi
Bilgisayar bilimi eğitimi, programlama dilleri, nesne yönelimli programlama.



David Davenport
Doktora: Birmingham Üniversitesi
Yapay zeka, bilişim, bilgi organizasyonu, bilgisayar ve eğitim.



Aynur Dayanık
Doktora: Rutgers Üniversitesi
Makine öğrenmesi, veri madenciliği, bilgi erişimi



Tuğrul Dayar
Doktora: North Carolina State Üniversitesi
Başarım modellemesi ve çözümü, bilimsel hesaplama, biyoformatik, bilgisayar ağları.



Çiğdem Gündüz Demir
Doktora: Rensselaer Polytechnic Institute
Medikal görüntü analizi, makine öğrenmesi, bilgisayarlı görme.



Hamdi Dibeklioğlu
Doktora: Amsterdam Üniversitesi
İnsan davranışlarının bilgisayarlı analizi ve yorumlanması, duyuşsal bilişim, örüntü tanıma ve bilgisayarlı görme.



Uğur Doğrusöz
Doktora: Rensselaer Polytechnic Institute
Bilgi görselleştirme, biyoformatik ve çizge algoritmaları.



Hakan Ferhatosmanoğlu
Doktora: California Üniversitesi, Santa Barbara
Büyük veri, ölçeklenebilir veri bilimi, bilgi yönetimi, sosyal medya ve sosyal ağlar.



Buğra Gedik
Doktora: Georgia Institute of Technology
Büyük veri, dağıtık sistemler, veri tabanları.



Uğur Gündükbay
Doktora: Bilkent Üniversitesi
Bilgisayar grafiği, bilgisayarlı görü, çoğul ortam veri tabanları, hesaplamalı geometri.



İbrahim Körpeoğlu
Doktora: Maryland Üniversitesi
Bilgisayar ağları, bilgisayar sistemleri, bulut bilişim, kablosuz ağlar, dağıtık sistemler.



Semra Mumcu
Yüksek Lisans: Orta Doğu Teknik Üniversitesi
Bilgisayar mimarisi, teknik programlama.



Onur Mutlu
Doktora: Texas Üniversitesi, Austin
Bilgisayar mimarisi, biyoformatik, bilgisayar güvenliği, yeni sistemler ve teknolojiler, bilgisayar hafızası.



Hilmi Öncül
Yüksek Lisans: Wisconsin Üniversitesi
Görüntü işleme yöntemleri, büyük veri için veri temeli yöntemleri.



Mustafa Özdal
Doktora: Illinois Üniversitesi, Urbana-Champaign
Algoritma tasarımı, yüksek performanslı hesaplama, heterojen mimariler, yazılım ve donanım hızlandırıcıları.



Bülent Özgüç
Doktora: Pennsylvania Üniversitesi
Bilgisayar grafiği.



Özcan Öztürk
Doktora: Pennsylvania State Üniversitesi
Paralel sistemler, bilgisayar mimarisi, derleyiciler, bulut bilişim, gömülü sistemler, hafıza, işlemci tasarımı.



İpek Sözen
Yüksek Lisans: Orta Doğu Teknik Üniversitesi
Programlama dilleri, nesneye yönelik programlama, bilgi sistemleri.



Öznur Taştan
Doktora: Carnegie Mellon Üniversitesi
Biyoformatik, makine öğrenmesi, işlemsel sistem biyolojisi.



Özgür Ulusoy
Doktora: Illinois Üniversitesi, Urbana-Champaign
Veri ve bilgi erişimi ve yönetimi, veri tabanı sistemleri.



Aslı Üstüner
Yüksek Lisans: New Hampshire Üniversitesi
Matlab uygulamaları, bilgisayar destekli tasarım ve bilgisayar uygulamaları.