

Bilgisayar Mühendisliği Bölümü

Computer Engineering Department (CENG)

THK ÜNİVERSİTESİ

İçindekiler

- (1) Bölümle ilgili genel bilgi
- (2) Müfredat
- (3) Bilgisayar Mühendisliği İş Alanları
- (4) Program detayları (Eğitim dili, süresi, staj durumu, tercih puanı türü vb.)
- (5) Bölüm öğretim elemanları
- (6) Diğer bilgiler

1. Bölümle ilgili genel bilgi

İçinde bulunduğumuz yüzyıl bilgi çağı olarak tanımlanmakta ve bilgisayar mühendislerinin öncülüğünde bilgi transferleri konusunda dev adımlar atılmaktadır. Bu disiplinde yetişen mühendisler, veri aktarımı için ağlar kurmak, bilgi sistemlerini daha hızlı, daha küçük ve daha yetenekli hale getirmek için yollar geliştirmekle sorumludur. Diğer bir deyişle bilgisayarlara çok daha etkin işlevsellik kazandırmaya çalışmaktadırlar.

Üniversitemizde bilgisayar mühendisliği yapılan yenilikçi araştırmalarda ve bilgisayar tabanlı tasarımlarda güçlü bir varlığa sahiptir. Programda büyük zaman aralıklılarıyla başa çıkabilen çok ölçekli bilgisayar yaklaşımları, tahmine dayalı simülasyonları olanaklı kılan hata payı çok düşük sayısal projeler, karmaşık integral sistemlerini işleyebilir optimizasyon algoritmaları ve hesaplamayla tasarımı bütünleştiren metotları birbirine bağlayabilen çok alanlı bir yaklaşım benimsenmektedir.

1. Bölümle ilgili genel bilgi

Bilgisayar Mühendisliği bölümünde, üniversitemizin misyonu doğrultusunda teknolojik gelişmeler doğrultusunda yazılım, donanım, veri tabanı yönetimi konularına ağırlık verilmektedir. Öğrencilere matematik, fen ve mühendislik bilgilerini Bilgisayar Mühendisliği problemlerine uygulama becerisi kazandırmak; yazılım ve donanım anlamında değişik teknolojik problemler için çözüm üretecek yazılım ve sistem modellerini tasarlamak ve üretmek için gerekli bilgileri kazandırmak; bilgisayar mühendisliği problemlerini belirleme, tanımlama, modelleme, çözümlenme ve çözme becerisi ile gerektiğinde deney tasarlayıp yürütebilme ve sonuçlarını analiz edip yorumlayarak sunma becerisi kazandırmak amaçlarımız arasındadır.

2. Türk Hava Kurumu Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü Müfredatı

Üniversitemizde, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü'nde,

- 36 adet zorunlu ders,
- 2 adet zorunlu staj,
- 2 adet bitirme tasarım projesi dersi bulunmaktadır.

Bunlara ilave olarak 9 adet teknik seçmeli ve 3 adet kültür seçmeli ders ile geleceğin bilgisayar mühendislerine eğitim verilmektedir.

2. Türk Hava Kurumu Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü Müfredatı

1. Sınıf Müfredatı

Ders Kodu	Ders Adı	Snf	KRD	AKTS
ATA 103	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	1	0	2
BIO 101	Moleküller Biyolojiye Giriş	1	3	4
CENG 111	Bilgisayar Programlama I	1	4	6
ENG 113	Mühendislik İngilizcesi I	1	3	4
MAT 123	Mühendislik Matematiği I	1	4	6
PHY 101	Fizik I	1	4	6
TUR 105	Türk Dili I	1	0	2
ATA 104	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	1	0	2
CENG 101	Bilgisayar Mühendisliğine Giriş	1	3	2
CENG 104	İş Sağlığı ve Güvenliği I	1	0	2
CENG 112	Bilgisayar Programlama II	1	4	6
ENG 114	Mühendislik İngilizcesi II	1	3	4
MAT 124	Mühendislik Matematiği II	1	4	6
PHY 102	Fizik II	1	4	6
TUR 106	Türk Dili II	1	0	2

2. Türk Hava Kurumu Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü Müfredatı

2. Sınıf Müfredatı

Ders Kodu	Ders Adı	Snf	KRD	AKTS
CENG 201	Algoritmalar ve Veri Yapıları I	2	3	5
CENG 205	Sayısal Sistem Tasarımı	2	4	7
CENG 221	Ayrık Matematik	2	3	6
CENG 223	Programlama Dilleri	2	3	6
MAT 221	Doğrusal Cebir	2	3	6
CENG 200	Staj I	2	0	5
CENG 202	Algoritmalar ve Veri Yapıları II	2	3	5
CENG 208	Mikroişlemciler	2	3	6
EEE 222	Elektrik ve Elektronik Devrelerinin Temelleri	2	3	5
MAT 224	Diferansiyel Denklemler	2	3	6
ELEC 1	Teknik Seçmeli Ders I	3	Seçmeli	6

2. Türk Hava Kurumu Üniversitesi

Bilgisayar Mühendisliği Bölümü Müfredatı

3. Sınıf Müfredatı

Ders Kodu	Ders Adı	Snf	KRD	AKTS
CENG 301	Veritabanı Sistemleri	3	3	6
CENG 305	İşletim Sistemleri	3	3	6
CENG 323	Nesnel Tasarım ve Programlama	3	3	6
CENG 325	Biçimsel Diller ve Otomata Teorisi	3	3	6
IND 211	Olasılık Teorisi	3	3	6
CENG 300	Staj II	3	0	6
CENG 302	Bilgisayar Mimarisi	3	3	6
CENG 324	Yazılım Mühendisliğinin İlkeleri	3	3	6
ELEC 2	Teknik Seçmeli Ders I	3	Seçmeli	6
ELEC 3	Kültür Seçmeli Ders II	3	Seçmeli	6
ELEC 4	Kültür Seçmeli Ders III	3	Seçmeli	6

2. Türk Hava Kurumu Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü Müfredatı

4. Sınıf Müfredatı

Ders Kodu	Ders Adı	Snf	KRD	AKTS
CENG 451	Bilgisayar Ağları	4	3	6
ELEC 5	Zorunlu Teknik Seçmeli I	4	Seçmeli	6
ELEC 6	Teknik Seçmeli Ders II	4	Seçmeli	6
ELEC 7	Teknik Seçmeli Ders III	4	Seçmeli	6
ELEC 8	Kültür Seçmeli Ders IV	4	Seçmeli	6
CENG 495	Bitirme Tasarım Projesi I	4	3	4
CENG 496	Bitirme Tasarım Projesi II	4	3	6
ELEC 10	Teknik Seçmeli Ders IV	-	Seçmeli	1 2
ELEC 11	Teknik Seçmeli Ders V	-	Seçmeli	1 2
ELEC 12	Teknik Seçmeli Ders VI	-	Seçmeli	1 2
ELEC 9	Zorunlu Teknik Seçmeli Ders II	-	Seçmeli	1 2

3. Bilgisayar Mühendisliği İş Alanları

- Kamu Sektörü
- Özel Sektör
- Üretim Sektörü
- Bilişim Sektörü
- Otomotiv Sektörü
- Lojistik ve Dağıtım Sektörü
- Danışmanlık Sektörü
- Hizmet Sektörü
- Enerji Sektörü
- Bilişim Teknolojileri Sektörü
- Bankacılık ve Finans Sektörü
- Hızlı Tüketim Malları Sektörü
- Yazılım ve Bilişim Sektörü
- Danışmanlık Sektörü
- Tüm Bilişim Alt tabanı olan diğer disiplinler
- Diğer Sektörler (Sağlık, Turizm, vb.)

3. Bilgisayar Mühendisliği İş Alanları

- Savunma sanayi kuruluşları, kamu kurumları, bankalar, üniversiteler, TÜBİTAK, çeşitli bilim enstitüleri, Aselsan, Havelsan ve Roketsan gibi askeri amaçlı çalışmalar yapan kuruluşlar, telekomünikasyon firmaları, otomotiv sanayi kuruluşları ve medikal elektronik tasarımı yapan kuruluşlar mezun öğrencilerimizin tercih edileceği kuruluşlar arasındadır.
- Öğrenim süresi 4 yıl olan Bilgisayar Mühendisliği bölümünden mezun olan öğrencilerimiz, üniversitemiz başta olmak üzere yurt genelinde ve yurt dışında önemli üniversitelerde yüksek lisans eğitimlerine devam etmektedirler.

4. Türk Hava Kurumu Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü Program Detayları

Tercih Puanı Türü	: SAY (MF-4)
Eğitim Dili	: 100% İngilizce
Eğitim Süresi	: 4 Yıllık Akademik Eğitim
İngilizce Hazırlık	: 1 Yıllık İngilizce Hazırlık
Staj Durumu	: 2 Adet Zorunlu Staj
Bitirme Projesi	: Son Sınıfta İki Dönemlik Bitirme Projesi

5. Bölüm Öğretim Elemanları

Prof. Dr. Ahmet Coşar – Mühendislik Fakültesi Dekanı



Ahmet Coşar 1986 yılında ODTÜ Bilgisayar Mühendisliği Bölümünden Lisans derecesini aldı. Yüksek Lisans ve Doktora derecelerini Bilkent (1988) ve Minnesota Üniversitesi (1996) Bilgisayar Mühendisliği bölümlerinden aldı. 2004 yılında Doçent ve 2014 yılında Profesör ünvanlarını aldı. 2018 yılında ODTÜ'deki görevinden emekli olan Ahmet Coşar, Türk Hava Kurumu Üniversitesi'nde profesör kadrosuyla çalışmaya başlamıştır.

İlgi Alanları: Veri tabanı yönetim sistemleri, büyük veri, duyurga ağları, bilgisayar ağları, ayrık optimizasyon, sorgu optimizasyonu, genetik algoritmalar, paralel algoritmalar. E-posta: cosar@thk.edu.tr

Dr. Öğr. Üyesi Ender SEVİNÇ – Bölüm Başkanı



Ender Sevinç Lisans derecesini, Kara Harp Okulu Elektrik/Elektronik Bölümünden almıştır. Sonrasında, Yüksek Lisans ve Doktora derecelerini Orta Doğu Teknik Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümünden, sırasıyla 2000 ve 2009 yıllarında almıştır. Endüstriyel alanda son olarak, NATO JFTC /Polonya’da Simülasyon Mühendisi olarak 2016 yılında çalışmıştır. Ardından 2017 yılı içerisinde, Türk Hava Kurumu Üniversitesi’nde Dr. Öğr. Üyesi olarak akademik hayatına devam etmektedir. Çalışma ve yayın alanları; sorgu optimizasyonu, derin öğrenme ve genetik algoritmalarıdır. ([Web Sayfası](#))

İlgi Alanları: Makina öğrenmesi, nöral ağlar, genetik algoritmalar, dağınık veri tabanı ve sorgu optimizasyonu, e-ticaret, XML. E-posta: esevinc@thk.edu.tr

Dr. Öğr. Üyesi Mert ÖZARAR



Dr. Özarar, bilişim güvenliği sektöründe son 16 yıldır aktif pozisyonlar almaktadır. Soyut ve mevcut siber güvenlik kavramlarını iş perspektifinden ele alarak, katma değerli projelere imza atmaktadır. Daha önce, TürkTrust'ta yazılım mühendisi, proje yöneticisi ve Ar-Ge yöneticisi olarak görev yapmıştır. Halen, InfoSec Global (ISG) Genel Merkezinde Teknik Hizmetler Müdürüdür. Dahası, Orta Doğu ve Kuzey Afrika'da, yerel şubenin genel müdürü olarak bölgesel operasyonlar yürütmektedir. Güvenlik araştırmacısı, doğrulayıcı, teknik otorite, iş geliştirici ve global hesaplarda lider olarak görev yapmaktadır. Ayrıca, bölgedeki dijital imzaların öncülerinden birisidir.

ODTÜ Bilgisayar Mühendisliği ve Matematik bölümlerinden yüksek şeref çift ana dal programı ile mezun oldu. Ayrıca, iki yüksek lisans derecesini aldı. Bunlar yine ODTÜ'den Bilgisayar Mühendisliği ve Kriptografi bölümlerindedir. ODTÜ'den, Bilgisayar Güvenliği ve Uygulamalı Kriptoloji alanlarında da doktora tez çalışmasını tamamladı. Bilgi Güvenliği üzerine birçok yayını ve kitap bölümü vardır.

İlgi Alanları: Siber Güvenlik, Kriptoloji, Makine Öğrenmesi, 5G, Oyun Teorisi, Kuantum Bilişim

Dr. Öğr. Üyesi Shadi Al SHEHABI



Dr. Shadi Alshehabi Halep Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Fakültesi Matematik/Bilgisayar Bilimleri Bölümü'nden 1997 yılında mezun oldu. Yüksek lisans ve doktora derecelerini bilgisayar bilimleri alanında Henry Poincaré Üniversitesi'nden sırası ile 2002 ve 2006 yıllarında aldı. 2006 ve 2013 yılları arasında Halep Üniversitesi ve Al-Mamoun Özel Üniversitesi'nde 7 yıl boyunca Yardımcı doçentlik görevini yaptı. Çalıştığı süre boyunca bilgisayar mühendisliği, sistem mühendisliği, uygulamalı matematik ve istatistik gibi birçok akademik alanda faaliyetler göstermiştir. ([Özgeçmiş](#))

İlgi alanları:

Yapay Zeka, Veri Madenciliği, Veri Analizi, Bilgi Erişimi, Veri Görüntüleme

E-posta: shadi.alshehabi@ceng.thk.edu.tr

Doç. Dr. E. Deniz Tekin



Dr. Tekin lisans derecesini KSÜ Fizik Bölümünde, doktora derecesini ODTÜ Fizik Bölümünde sırasıyla 2002 ve 2010 yıllarında tamamlamıştır. Doktorası sırasında, Kalifornia Üniversitesi Davis Kampüsü Kimya Mühendisliği ve Malzeme Bilim Bölümünde, bir sene, tez çalışmalarının bir kısmını yürütmek üzere bulunmuştur. 2002-2010 yılları arasında ODTÜ Fizik Bölümünde araştırma görevlisi, 2011-2016 yılları arasında THKÜ Pilotaj Bölümünde yardımcı doçent, 2016-2017 yılları arasında Bilkent Üniversitesi UNAM'da doktora sonrası araştırmacı ve misafir araştırmacı olarak görev yapmıştır. Ekim 2017'de YÖK'ten doçentlik ünvanını almıştır. Ocak 2018'den beri THKÜ öğretim üyesi olarak çalışmaktadır. ([Özgeçmiş](#))

İlgi alanları: Soft Malzemelerin Modellenmesi, Nanomalzemeler, Nanobiyoteknoloji, Klasik ve Kuantum Mekaniksel Hesaplama Yöntemleri. E-posta: edtekin@thk.edu.tr

Dr. Öğr. Üyesi Faruk Tokdemir



Faruk Tokdemir, 1973 yılında ODTÜ Fizik bölümünden mezun olmuştur. TÜBİTAK tarafından desteklenen, NASA/ABD ile birlikte yürütülen projede Bilgisayar Programcısı olarak Small Astronomy Satellite II adlı uydudan gelen Gamma Işınları sayısal verilerinin analizi konusunda yazılım geliştirmiştir. Ek olarak, ESA tarafından fırlatılan IUE uydusundan gelen UV ışınlarının manyetik bantlar üstüne kaydedilmiş sayısal verilerinin analizi konusunda yazılım üretmiştir. Bu projelerde Türkiye'ye ilk kez gelen Interdata 7/16 ve IBM 370 /145 kullanılmıştır. Kullanılan diller Fortran ve IBM Assembler'dır. Aynı bölümde, 1980 yılında Yüksek Lisans ve 1985 yılında Doktora derecelerini almıştır. 1987 yılında, ODTÜ Bilgisayar Mühendisliği Bölümünde Yard. Doç. ünvanı ile öğretim üyesi olmuştur. 1995 yılında Sultan Qabus / Umman Üniversitesinde , 2006 yılında Kırgızistan Manas Üniversitesinde kısa süreli misafir öğretim üyesi olarak bilgisayar dersleri vermiştir. CISCO Java programlama ve Oracle Java programlama sertifikaları bulunmaktadır. Diğer yayınları yanında FORTRAN77 adlı ders kitabı (İngilizce) ve ortak yazarı olduğu ve tüm yönleri ile köy yaşantısını anlatan KOCABEY adlı bir kitabı vardır.

İlgi alanları: Programlama Dilleri, Nesneye Dayalı Programlama, Görsel Programlama, Sistem Analiz ve Tasarım, Sayısal Veri Analizi, Simülasyon, Uzaktan Eğitim, Bilgisayar Destekli Eğitim, İkili Yıldız Sistemleri. E-posta: ftokdemir@thk.edu.tr

Dr. Öğr. Üyesi Meltem Yıldırım İmamoğlu



Hacettepe Üniversitesi İstatistik Bölümünde lisans ve ODTU Enformatik Enstitüsü Bilişim Sistemlerinde master derecesini tamamlamış ve Atılım Üniversitesi Mühendislik Sistemlerinin Modellenmesi ve Tasarımı Doktora Programını tamamlamıştır. Kamuda elektronik ihale, IT denetimi, Bulut Bilişim ve birlikte çalışabilirlik konularında, yurt içi ve yurt dışında çeşitli konferanslara katılmış, bildirileri yayınlanmış, uluslararası kitaplarda makaleleri yer almıştır. Bilgi ve iletişim teknolojileri sektöründe 15 yıllık deneyime sahip olup, ülke çapındaki tüm vergi dairelerinde uygulanan , e-Teftiş projesinin teknik koordinatörlüğünü yapmıştır.

İlgi alanları: e-İhale, Birlikte Çalışılabilirlik, e-Denetim, Sürdürülebilir Süreç Yönetimi, Veri Analizi ve İstatistik Çözümleri, Performans Yönetimi, Kurumsal Kaynak Planlaması, Karar Destek Sistemleri, Bulut Bilişim, Tedarik Zinciri. E-posta: meltem.imamoglu@ceng.thk.edu.tr

6. Diğer bilgiler

Mühendislik Fakültesi tarafından kullanılan tüm laboratuvarlar;

- Yenilenebilir Enerji Araştırma Laboratuvarı
4 kişilik ARGE Laboratuvarı
- Makine Mühendisliği Laboratuvarı (MEC Lab.)
60 kişilik Araştırma ve Eğitim Laboratuvarı
- Bilgisayar Destekli Çizim Laboratuvarı (CAD Lab.)
60 Kişilik Eğitim Laboratuvarı
- Bilgisayar Programlama Laboratuvarı (CENG Lab.)
60 Kişilik Eğitim Laboratuvarı
- Elektrik, Elektronik ve Devreler Laboratuvarı (EEC Lab.)
64 Kişilik Eğitim Laboratuvarı
- Robot Laboratuvarı
40 kişilik Araştırma ve Eğitim Laboratuvarı

6. Diğer bilgiler



CENG Bilgisayar Laboratuvarı

