



Bilkent Üniversitesi

Bilgisayar Mühendisliği Bölümü

<http://www.cs.bilkent.edu.tr>

Sunan: Prof. Dr. Selim Aksoy
Bölüm Başkanı

Bilgisayar Mühendisliği Nedir?

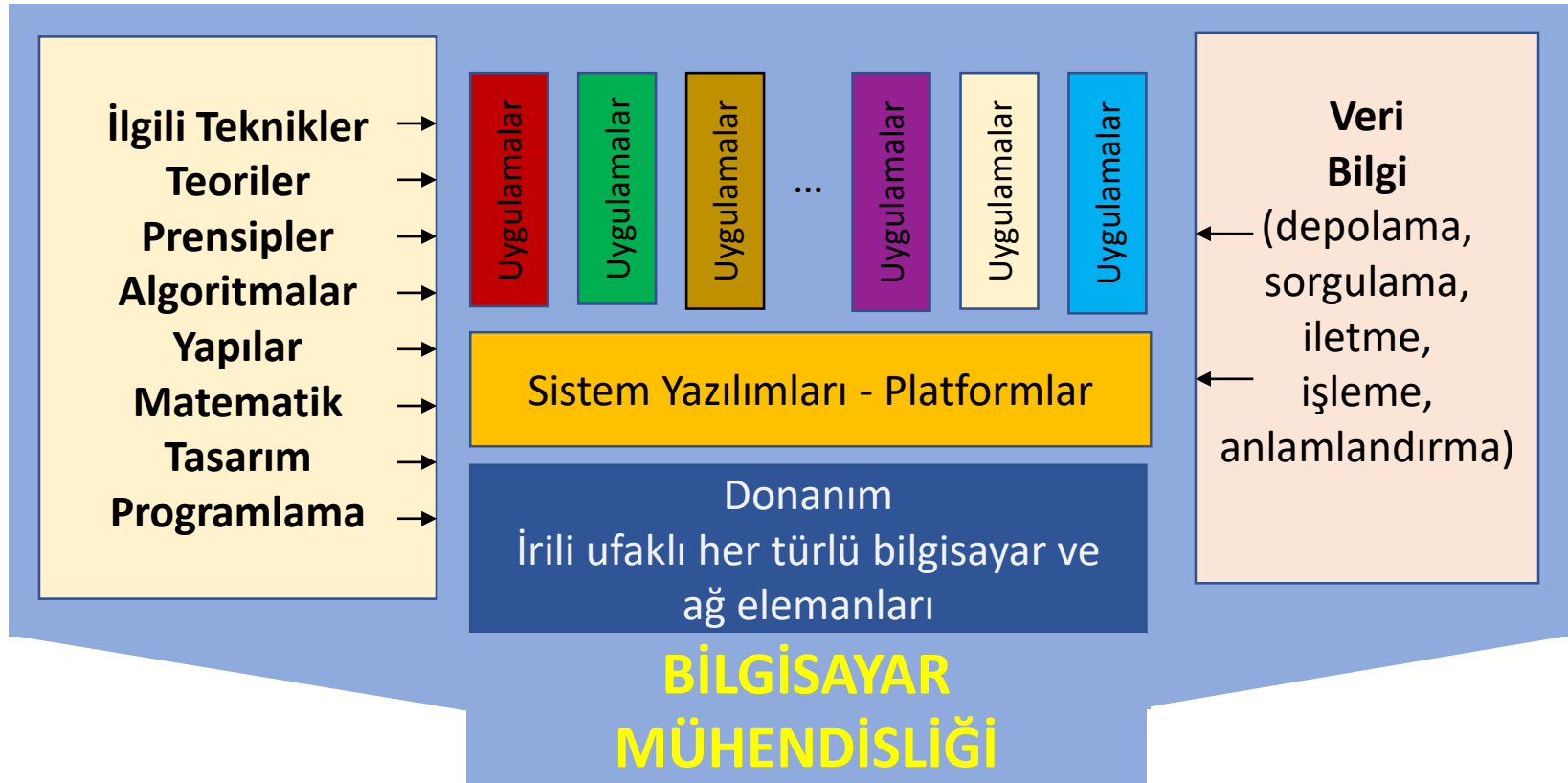
- **Bilgisayar mühendisliği**, bilgisayarları, veri ve bilgiyi, bilginin işlenmesini ve hesaplamayı, bilgisayarlarda koşan sistem ve uygulamaları, ilgili teknik, yöntem ve algoritmaları, her **boyutuyla** konu edinen **temel bir bilim ve mühendislik** dalıdır.

Bu tanıma **her türlü bilgisayar ve uygulamaları** girmektedir: kişisel bilgisayarlardan çok büyük sunuculara ve bilgisayar kümelerine, akıllı telefonlardan gömülü sistemlere kadar.



Bilgisayar Mühendisliği Nedir?

Kapsamı



Bilgisayar Mühendisliği Nedir?

Kapsamı

- Bilgisayarlar **yaşamın içine** tamamen girmiş durumdadır. Hemen hemen her **sektörde** bilgisayar sistemleri kullanılmaktadır.
- Dünyanın **en büyük firmaları** bilgisayar *ürünleri, servisleri, uygulamaları* geliştirmektedir. Google, Apple, Microsoft, Amazon, Meta, vs.
- Tüm bu uygulamaların, ürün ve servislerin temelinde, tasarımında ve geliştirilmesinde ***bilgisayar mühendisliği prensipleri ve teknikleri*** bulunmaktadır.
- Bilgisayar mühendisliğinin **önemi, kapsamı ve derinliği** sürekli artmaktadır.



Neden Bilgisayar Mühendisliği?

Çok iyi iş ve kariyer imkânları

- Bilgisayar mühendisliği **çok ihtiyaç duyulan** bir meslektir.
- Bilgi çağının en büyük **itici gücüdür**. Bu açıdan **şimdinin ve geleceğin** mesleğidir.
- Bilişimin yanı sıra birçok sektörde de yeniliklerin, buluş ve **ilerlemelerin parçası** olabilirsiniz.
- Mezunlar **ülkemizde ve dünyanın** her yerinde kolaylıkla ve **çok iyi şartlarda işler** bulabilmektedir.
- Manevi ve maddi **tatmini** yüksektir.
- Ülkeler için **stratejik** öneme sahip bir alandır.
- **Yenilikçiliğe** ve yaratıcılığa **çok açık** bir meslektir.



Bilgisayar Mühendisliği Eğitimi

Ne Öğretir, Ne Kazandırır

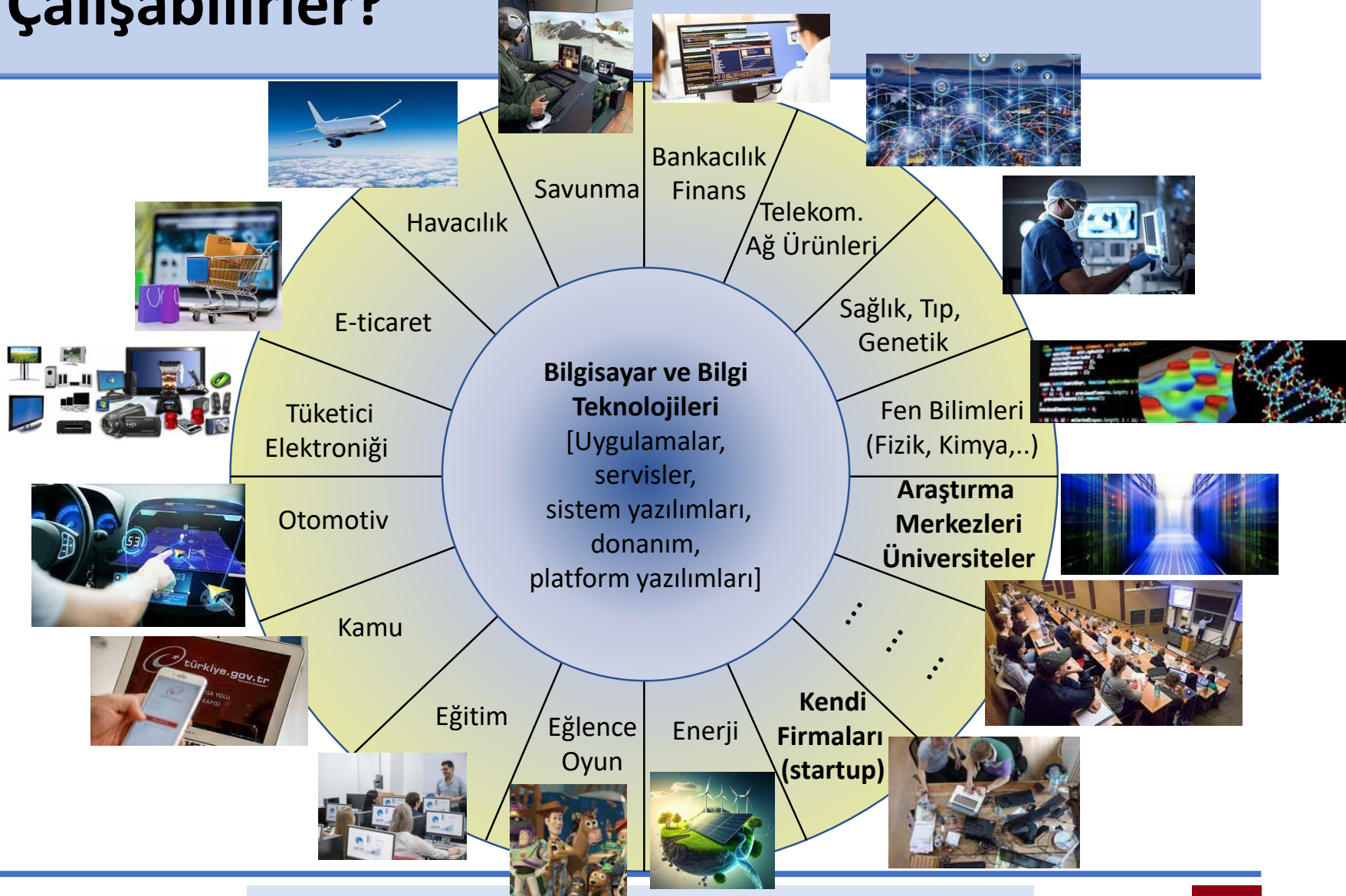
- **Bilgisayar mühendisliği eğitimi** sizi **birçok boyutta** geliştirir.
 - Bilgisayar sistemlerini, çözümlerini, uygulamalarını analiz etmek, tasarlamak ve geliştirmek için gerekli **tüm teknik bilgi ve yetenekleri** kazandırır.
 - **Analitik ve çok boyutlu düşünme** yeteneğinizi geliştirir.
 - **Algoritmik düşünme** becerisi kazandırır.
 - **Problem çözme** becerisi kazandırır.
 - Mükemmel bir **matematik** ve **mantık** altyapısı kazandırır.
 - Bilgisayar sistemleri çok katmanlıdır. Her **katmanı** ve **teorisi** hakkında bilgi sahibi olursunuz.
 - **Değişen teknolojilere** uyum sağlayabilme becerisi kazandırır.

Bilgisayar Mühendisleri Ne Yapar?

- Yazılım geliştirme
- Tasarım (mimari, süreç, yazılım, donanım)
- Analiz yapma (problem, sistem)
- Problem çözme; çözüm (algoritma) tasarımı ve analizi
- Performans analizi
- Proje ve takım yöneticiliği
- Araştırma
- Eğitim
- Sistem yönetimi
- Veri tabanı yöneticiliği
- Ağ yöneticiliği
- Bilgi güvenliği analisti
- Teknik destek; pazarlama için teknik destek
- Test
- Entegrasyon, işletme
- Danışmanlık
- Yönetim

Bilgisayar mühendisi olarak çalışılabilecek işlerin türleri çok geniş bir yelpazededir.

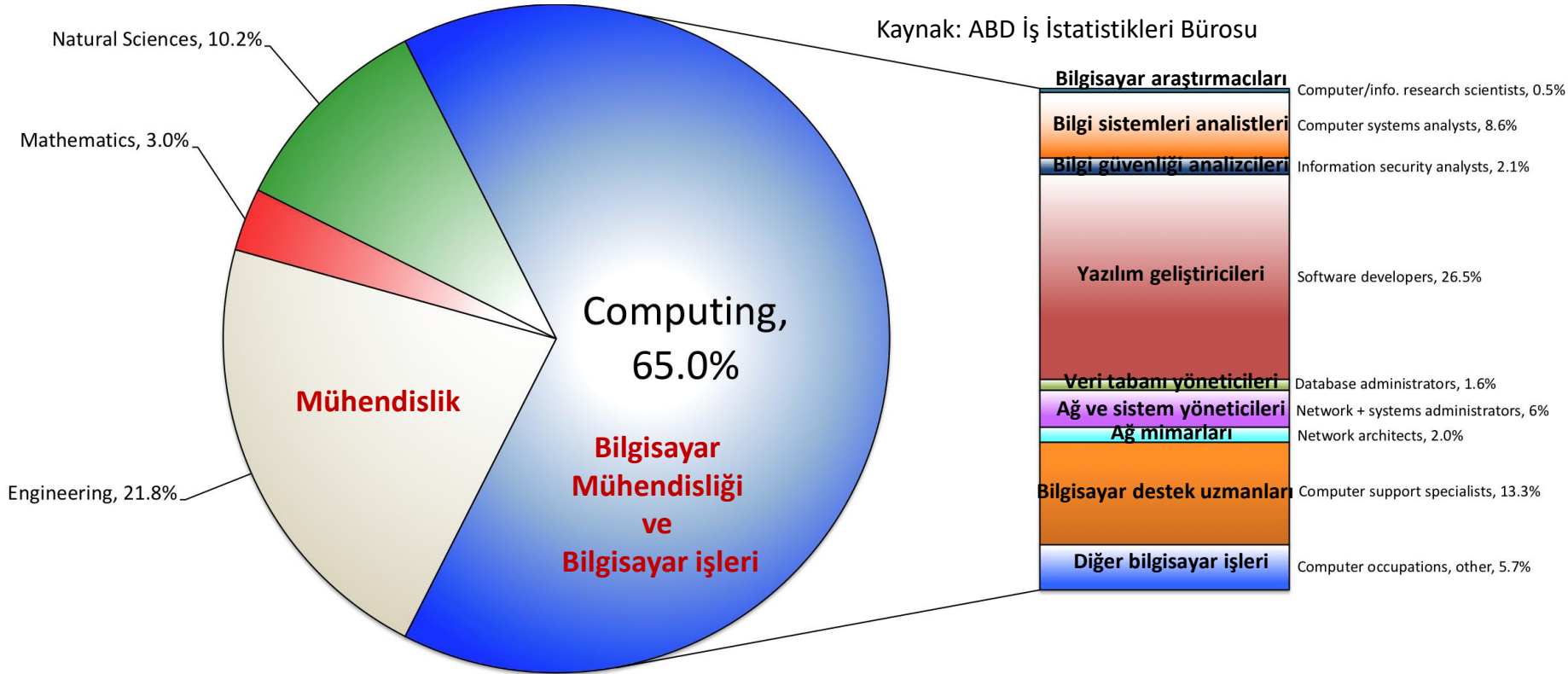
Nerelerde Çalışabilirler?



2018 – 2028 dönemi yeni iş imkânı analizi

Mühendislik ve Fen Bilimleri Alanı

2028 yılına kadar her yıl yeni açılacak iş miktarı (ABD)



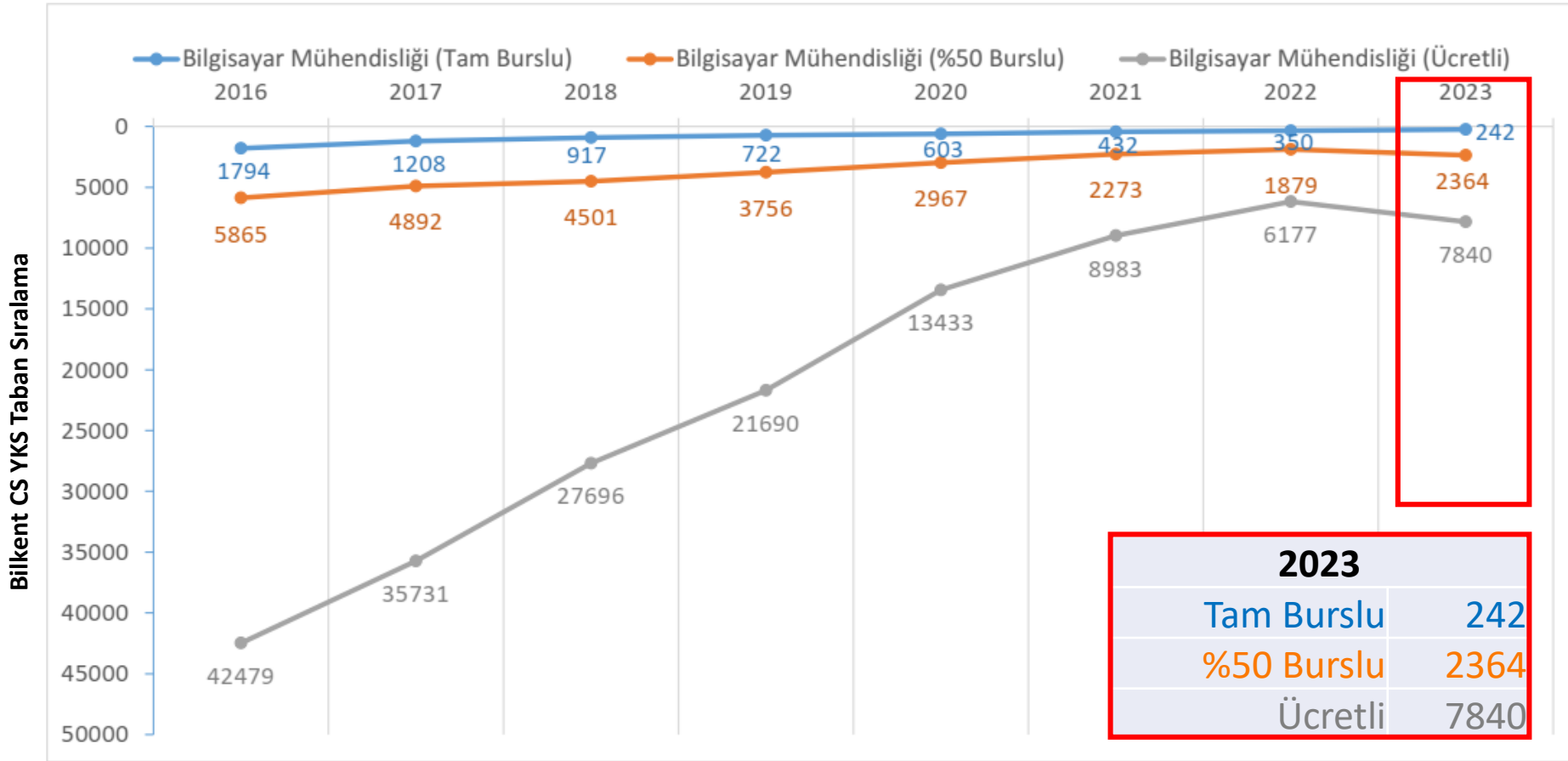
Data Source: US-BLS Employment Projections (<https://www.bls.gov/emp/tables/emp-by-detailed-occupation.htm>)

YÖK Geleceğin Meslekleri Çalışması (2019): “Bütün bu gelişmeler bize gösteriyor ki geleceğin meslekleri bilgisayar bilimleri üzerinden domine edilmektedir”.

Talep ve Puanlar

Taban Sıralama – Üniversite Sınavı (2016-2023)

Son 8 Yıl - Taban Sıralama – **Bilkent Bilgisayar Mühendisliği**



Bilgisayar Mühendisi Olabilmek için Ne Gerekli?

- Matematik yetisinin olması (matematikle rahat olmak)
- Mantıksal düşünebilmek
- Problem çözmeyi sevmek
- Detaylara odaklanabilmek
- Tasarımı sevmek ve yaratıcı düşünebilmek
- Proje yapmayı sevmek
- Çalışmayı sevmek
- Sabır ve istek

Önceden bilgisayarlar ve yazılım hakkında bilgi sahibi olmanıza hiç gerek yoktur.



Neden Bilkent?

Neden Bilkent Bilgisayar?



- Dünya çapında **eğitim-araştırma**
 - Saygın eğitim-araştırma **kadrosu**
 - Uluslararası eğitim **programı** ve çok **kaliteli** bir eğitim
 - Uluslararası standartlarda araştırma
- Çok iyi ve modern **altyapı**
 - Eğitim için en güzel **ortam**
- Çok başarılı **mezunlar** ve tüm dünyayı saran mezun ağı
 - Harika öğrenci-mezun iletişimi



Neden Bilkent Bilgisayar?

*Uluslararası standartlarda, saygın eğitim-
araştırma kadrosu*



Selim
Aksoy



Can
Alkan



Shervin
Arashloo



Cevdet
Aykanat



Fazlı
Can



Ercüment
Çiçek



Hamdi
Dibeklioglu



Uğur
Doğrusöz



Ayşegül
Dündar



Uğur
Gündükbay



Altay
Güvenir



Anıl
Koyuncu



İbrahim
Körpeoğlu



Özgür
Öğüz



Doruk
Öner



Sinem
Sav



Eray
Tüzün



Özgür
Ulusoy



Aynur
Dayanık



Ayışığı Başak
Sevdik Çallı



Lori
Russell-Dağ



İpek
Sözen



Sibel
Uğurlubilek



Rabia
Üşenmez

Hocalarımızın Aldığı Bazı Ödüller

TÜBİTAK Teşvik Ödülü

Varol Akman
Can Alkan
Cevdet Aykanat
Tuğrul Dayar
Özgür Ulusoy

BAGEP Genç Bilim İnsanı Ödülü

Selim Aksoy
Can Alkan
Ercüment Çiçek
Hamdi Dibeklioglu
Ayşegül Dünder
Buğra Gedik
Özcan Öztürk
Pınar Duygulu Şahin
Öznur Taştan

Parlar Bilim Ödülü

Cevdet Aykanat
Özgür Ulusoy

IBM Faculty Ödülü

İbrahim Körpeoğlu
Özcan Öztürk

TÜBA-GEBİP Genç Bilim İnsanı Ödülü

Selim Aksoy
Ercüment Çiçek
Tuğrul Dayar
Çiğdem Gündüz-Demir
Hamdi Dibeklioglu
Hakan Ferhatosmanoğlu

Parlar Genç Araştırmacı Ödülü

Varol Akman
Selim Aksoy
Ercüment Çiçek
Hamdi Dibeklioglu
Özcan Öztürk
Özgür Ulusoy

TÜBİTAK Postdoc Reintegration Fellowship

Hamdi Dibeklioglu
Özgür Öğüz
Mustafa Özdal

Bilkent Öğretimde Üstün Başarı Ödülü

Selim Aksoy
Erol Arkun
Ercüment Çiçek
Lori Russell-Dağ
Altay Güvenir
İbrahim Körpeoğlu
Bülent Özgüç
Özcan Öztürk
William Sawyer
Ali Aydın Selçuk

TÜBİTAK Kariyer Ödülü

Selim Aksoy
Ercüment Çiçek
Uğur Doğrusöz
Ayşegül Dünder
Çiğdem Gündüz Demir
Anıl Koyuncu
İbrahim Körpeoğlu
Sinem Sav
Pınar Duygulu Şahin
Eray Tüzün

IEEE Türkiye Araştırma Teşvik Ödülü

Ercüment Çiçek

Marie Skłodowska-Curie Fellowship

Selim Aksoy
Can Alkan
Ayşegül Dünder
Mustafa Özdal
Özcan Öztürk

TÜSEB Aziz Sancar Teşvik Ödülü

Ercüment Çiçek

Bilkent Bilgisayar Mühendisliği Bölümü

Güncel Alanlar ve Araştırma Konuları

- Yapay Zekâ
- Makine Öğrenmesi
- Veri Bilimi
- Büyük Veri
- Algoritma Tasarımı
- Bilgisayarla Görme
- Duyuşsal Bilişim
- Biyoinformatik
- Bilgisayar Ağları
- Bulut Bilişim
- Nesnelerin İnterneti
- Yazılım Mühendisliği
- Bilgisayar Grafiği
- Sanal ve Artırılmış Gerçeklik
- Robotik
- Veri Gizliliği ve Güvenliği
- Veri Tabanı Sistemleri
- Bilgi Erişimi ve İşlenmesi
- Bilimsel Hesaplama
- Yüksek Başarımlı Hesaplama
- Paralel ve Dağıtık Sistemler
- Bilgisayar Mimarisi

Neden Bilkent Bilgisayar?

Uluslararası standartlarda kaliteli eğitim

- Bilgisayar mühendisliği temel dersleri ile **güçlü** bir lisans eğitimi
- Geniş yelpazede bilgisayar mühendisliği teknik seçmeli dersleri ile farklı konularda **uzmanlaşabilme** imkânı
- Değişim programları ile farklı ortam ve kültürleri tanıyabilme şansı
- Yaz stajları ile gerçek iş hayatı deneyimi
- Güncel ders içerikleri; dolu dolu dersler
- Derslerin yanı sıra ödevler ve projelerle aktif eğitim
- Hocaların araştırma projelerine katılma imkânı
- Çok iyi İngilizce eğitimi; yazım ve sunum dersleri



Müfredat



1. Sınıf		2. Sınıf		yaz stajı	3. Sınıf		yaz stajı	4. Sınıf	
Güz	Bahar	Güz	Bahar		Güz	Bahar		Güz	Bahar
CS 101	CS 102	CS 201	CS 202		CS 315	CS 342		CS Seçmeli	CS 476
MATH 101	MATH 102	CS 223	CS 224		CS 319	CS 353		CS Seçmeli	CS Seçmeli
MBG 110	MATH 132	HIST 200	MATH 225		MATH 230	CS 473		Müh. Seçmeli	CS Seçmeli
ENG 101	ENG 102	PHYS 101	PHYS 102		ENG 401	GE 301		IE 400	CS Seçmeli
TURK 101	TURK 102	HUM 111	HUM 112		Sosyal Seçmeli	Sanat Seçmeli		CS Proje1	CS Proje2
GE 100		GE 250	GE 251		CS 299			Genel Seçmeli	
								CS 399	

Bölümümüzün kodu **CS**'tir (**C**omputer **S**cience – Bilgisayar Bilimleri).
Bu sebeple **bölüm derslerimiz CS ile başlar**.

Temel Teknik Dersler

CS 101 Algoritmalar ve Programlama I

Temel bilgisayar **kavramları**
Programlamanın **temelleri**
Java programlama dili
Java ile **nesneye** yönelik
programlama
Nesneler ve fonksiyonlar
Algoritma kavramı



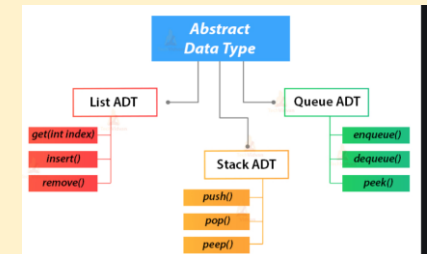
```
public class AnyCorrectChoice extends AnyChoiceQuestion{
    private ArrayList<String> choices;
    private String answer;

    /**
     * Constructs a choice question with no choices.
     */
    public AnyCorrectChoice()
    {
        choices = new ArrayList<String>();
    }

    public void addChoice(String choice, boolean correct)
    {
        choices.add(choice);
        if (correct) // Here is where I want to implement the mu
        // But can't seem to do so
    }
}
```

CS 102 Algoritmalar ve Programlama II

Java ile **ileri** seviye nesneye yönelik
programlama
Grafiksel arayüzler
Soyut veri tipleri
Temel algoritmalar
Arama ve sıralama



Temel Teknik Dersler

CS 201 Bilgisayar Biliminin Temelleri I

Temel soyut veri tipleri ve yapıları

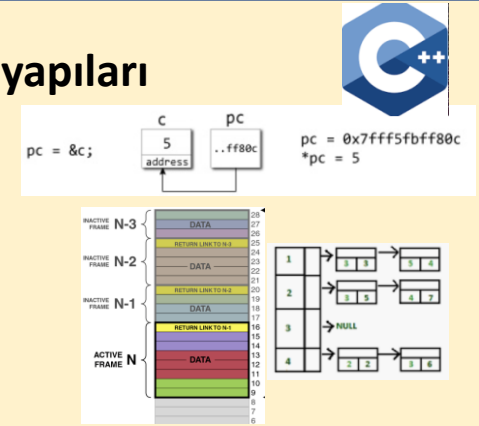
Algoritma analizi

Listeler, yığıtlar, kuyruklar

İlgili **operasyonlar**

Veri yapılarının C++

ile **gerçeklenmesi**



CS 202 Bilgisayar Biliminin Temelleri II

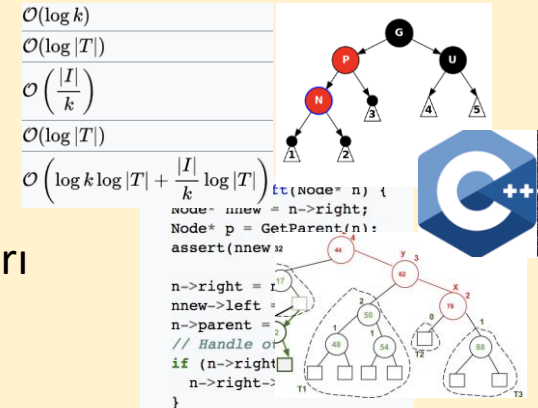
Veri yapıları

İlgili **algoritmalar**

Öncelikli kuyruk yapıları

İleri ağaç ve çizge yapıları

Hash tabloları

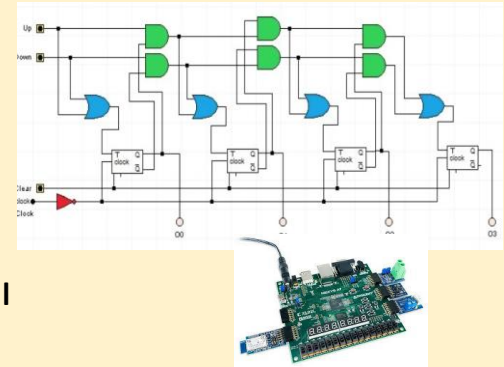


Temel Teknik Dersler

CS 223 Sayısal Tasarım



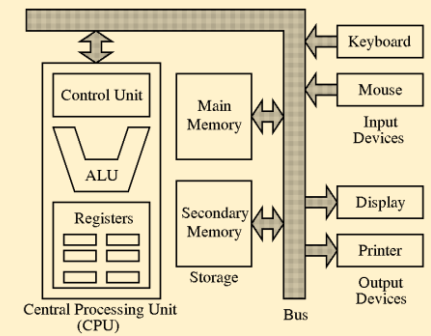
Sayısal / dijital tasarım
Mantıksal devrelerin tasarımı
Temel devre elemanları
Mantıksal fonksiyonlar
Entegre devreler
İşlemci bileşenleri tasarımı
Hafıza; RAM and ROM tasarımı
Verilog donanım dili



CS 224 Bilgisayar Yapısı



Bilgisayarın bileşenleri
İşlemci yapısı; İşlemci **makine dili**
Çevirme dili
MIPS mimarisi ve **çevirme dili**
İşlemci tasarım yöntemleri
Performans
Ana bellek ve ön bellek



Temel Teknik Dersler

CS 315 Programlama Dilleri



CS 319 Nesne Tabanlı
Yazılım Mühendisliği

- Programlama dillerinin **mantığı**, prensipleri
- Programlama dilleri nasıl **geliştirilir**
- Program yapıları, elemanları
- Programların **derlenmesi**, anlamlandırılması
- Programlama dilleri **türleri**
- Javascript, Python** ödevleri
- Scheme**, Rust, Dart ödevleri

Büyük ve güvenilir yazılımların geliştirilmesi

Yazılım geliştirme safhaları

UML yazılım modelleme dili

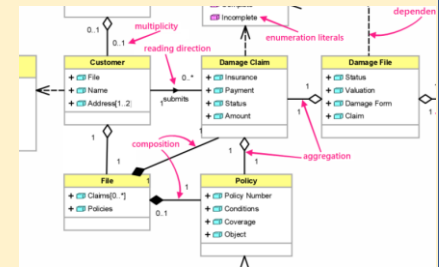
Analiz ve tasarım yöntemleri

Sistem ve nesne tasarımları

Tasarım örüntüleri

```
classDiagram
    class Customer {
        +File
        +Name
        +Address(1..2)
    }
    class DamageClaim {
        +Insurance
        +Payment
        +Status
        +Amount
    }
    class File {
        +Claims(0..1)
        +Policies
    }
    class Policy {
        +Policy Number
        +Conditions
        +Coverage
        +Object
    }
    Customer "0..1" -- "0..*" DamageClaim : claims
    Customer "1" -- "1" File : composition
    File "0..1" -- "1" Policy : composition
    DamageClaim "1" -- "1" Policy : composition
    DamageClaim "0..*" -- "0..1" Customer : multiplicity
    DamageClaim "1" -- "1" Policy : multiplicity
    File "1" -- "0..1" Policy : multiplicity
```

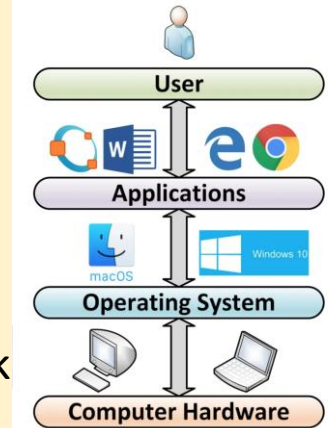
The diagram illustrates the relationships between four classes: Customer, Damage Claim, File, and Policy. Customer has attributes File, Name, and Address(1..2). Damage Claim has attributes Insurance, Payment, Status, and Amount. File has attributes Claims(0..1) and Policies. Policy has attributes Policy Number, Conditions, Coverage, and Object. Relationships include: Customer to Damage Claim (claims, multiplicity 0..1 to 0..*), Customer to File (composition, multiplicity 1 to 1), File to Policy (composition, multiplicity 0..1 to 1), and Damage Claim to Policy (composition, multiplicity 1 to 1). There are also multiplicity annotations: 0..* for Damage Claim to Customer, 1 for Damage Claim to Policy, and 0..1 for File to Policy.



Temel Teknik Dersler

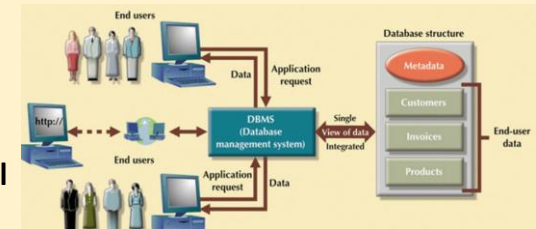
CS 342 İşletim Sistemleri

Windows, MacOS, iOS, Android, Linux gibi sistemlerin **iç yapıları**, teknikleri ve tasarımları
Bilgisayar **kaynaklarının** yönetilmesi (RAM, disk, vs.)
Çevre **cihazlarının** erişimi
İşlemci çizelgelemesi; sanal bellek
Dosya sistemleri, **C projeleri**



CS 353 Veri Tabanı Sistemleri

Verilerin bilgisayarlarda depolanması, erişilmesi, sorgulanması, ve **yönetilmesi**
Verilerin modellenmesi
Sorgulama dilleri, **SQL**, indeksleme yöntemleri
Veri tabanı uygulamaları
PHP, MySql



Temel Teknik Dersler

CS 473 Algoritmalar I

```
B-TREE-INSERT-NONFULL( $x, k$ )  
1  $i = x.n$   
2 if  $x.leaf$   
3   while  $i \geq 1$  and  $k < x.key_i$ 
```

```
12 DISK-READ( $x, c_i$ )  
13 if  $x.c_i.n == 2t - 1$   
14   B-TREE-SPLIT-CHILD( $x, i$ )  
15   if  $k > x.key_i$   
16      $i = i + 1$   
17 B-TREE-INSERT-NONFULL( $x, c_i, k$ )
```

Algoritma tasarım yöntemleri
Algoritma analiz yöntemleri
Çok kullanılan veri yapıları ve ilgili algoritmalar ve analizleri
Çizgeler ve çizge algoritmaları

INSERTION-SORT(A)	cost	times
1 for $j = 2$ to $A.length$	c_1	n
2 $key = A[j]$	c_2	$n - 1$
3 // Insert $A[j]$ into the sorted sequence $A[1 \dots j - 1]$.	0	$n - 1$
4 $i = j - 1$	c_4	$n - 1$
5 while $i > 0$ and $A[i] > key$	c_5	$\sum_{j=2}^n t_j$
6 $A[i + 1] = A[i]$	c_6	$\sum_{j=2}^n (t_j - 1)$
7 $i = i - 1$	c_7	$\sum_{j=2}^n (t_j - 1)$
8 $A[i + 1] = key$	c_8	$n - 1$

$$L = \{a^n b^m c^k : n = m \text{ or } m \leq k\}$$

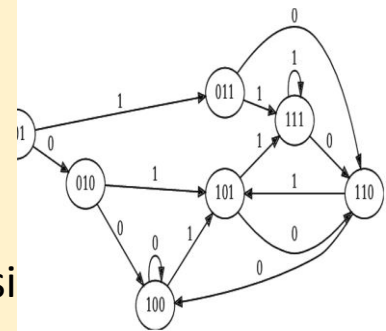
$S \rightarrow TC \mid A$

CS 476 Otomata Teorisi ve Formal Diller

$R \rightarrow bRc \mid C$

$A \rightarrow Aa \mid \lambda$

Bilgisayar teorisi
Bilgi-İşleme/Hesaplama teorisi
Soyut makineler ve sınırları
Formal diller ve gramerleri
Zorluk analizi; karmaşıklık teorisi



Seçmeli Teknik Dersler

CS461 Yapay Zekâ	CS423 Bilgisayar Mimarisi
CS464 Makine Öğrenmesine Giriş	CS411 Yazılım Mimarisi
CS484 Bilgisayarla Görüye Giriş	CS413 Yazılım Mühendisliği Proje Yön.
CS485 Derin Üretici Ağlar	CS415 Yazılım Ürün Hattı Mühen.
CS477 Biyometri	CS439 Otomatik Program Onarımı
CS433 Bilgi Erişim Sistemleri	CS458 Yazılım Doğrulama ve Sınama
CS481 Biyoinformatik Algoritmaları	CS453 Uygulama Yaşam Döngüsü Yön.
CS429 Dinamik ve Sosyal Ağ Analizi	CS465 Bilgisayar Grafiği I
CS421 Bilgisayar Ağları	CS478 Hesaplamalı Geometri
CS443 Bulut Bilişim	CS483 Doğal Dil İşleme
CS442 Dağıtık Sistem ve Algoritmalar	CS449 Robotik İçin Öğrenme
CS426 Paralel Hesaplama	CS475 Veri Mahremiyeti
CS425 İnternet Ölçeği için Algoritmalar	CS471 Nümerik Yöntemler

Bilkent Bilgisayar Mühendisliği Eğitimi

Yapay Zekâ	Robotik	Performans Analizi	
Makine Öğrenmesi	Kriptoloji	Nesnelerin İnterneti	Derin Öğrenme
Hesaplamalı Bilim	Bilgisayar Grafiği	Otonom Araçlar	
Yüksel Performanslı Hesaplama	İleri Yazılım Mühendisliği Teknikleri		
HCI	NLP	Gömülü Sistemler	Bulut Bilişim
Bilgisayarla Görü	Siber Güvenlik	Paralel Hesaplama	Veri Görselleştirme
Hesaplama Teorisi	Dağıtık Sistemler	Bilgisayar Ağları	Biyoinformatik
	İşletim Sistemleri	Veritabanı Sistemleri	
	Programlama Sistemleri	Sinyaller ve Sistemler	
	Yazılım Mühendisliği	Bilgisayar Teorisi	
	Algoritmalar, Tasarım ve Analiz	Bilgisayar Mimarisi/Organizasyonu	
Cebir ve	Sayısal Tasarım ve Donanım	Veri Yapıları	
Diferansiyel	Java, C++, Python, PHP, C	Mantık ve Matematiksel Temeller	
Denk.	Bilgisayar Biliminin Temelleri	Programlama	Olasılık ve İstatistik
Kominyataryal Mat.	Problem Çözme ve Algoritmik Düşünce	İleri Matematik I/II	

Dallanma

Gövde

Temeller

Kuramsal, Pratik

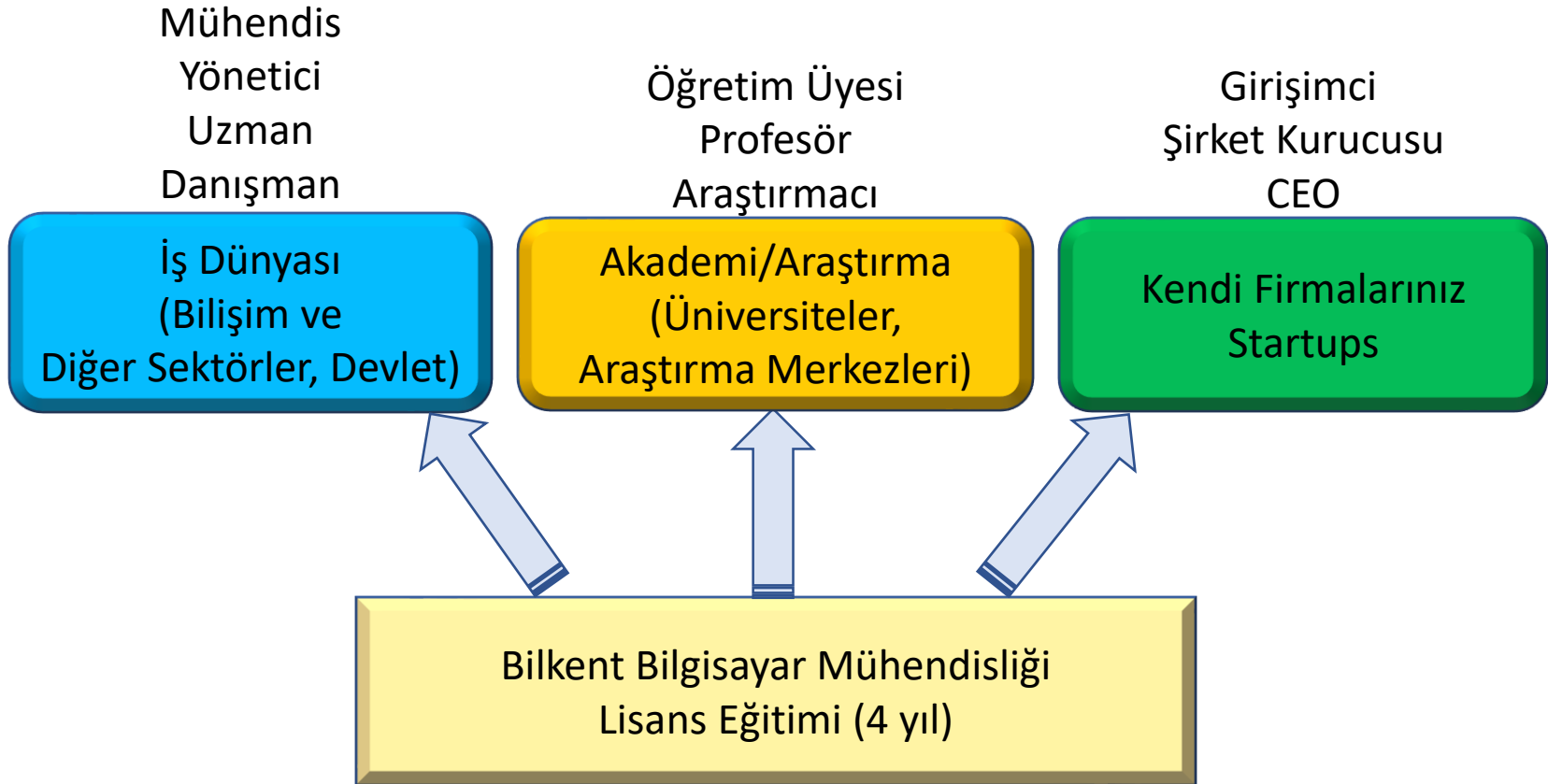
Bilkent Bilgisayar Eğitimi

Diğer bölümlere temel bilgisayar becerileri derslerimiz

Üniversitemizde, diğer bölümlere de temel bilgisayar ve bilgi-işlem becerilerini kazandırmak bölümümüzün sorumluluğudur.

....			
CS476			
CS473			
CS353			
CS342			
CS319			
CS315			
CS224			
CS223			
CS202	~800	~1050	~1050
CS201	öğrenci	öğrenci	öğrenci
CS102	(yılda)	(yılda)	(yılda)
CS101	CS115	CS125	CS121
Bilgisayar Mühendisliği Bölümü (CS)	EE, IE, ME MATH, PHYS, CHEM, MBG Bölümleri	ECON, PYSC, POLs, IR, MAN Bölümleri	LAW, POLS, IR, HART, AMER, PHIL, PYSC Bölümleri
~200 öğrenci (yılda)			

Bilkent Bilgisayar Mühendisliği Eğitimi



Bilkent Bilgisayar Mühendisliği Eğitimi sizi değişik kariyer yolları için hazırlar, hepsine temel olabilecek bir eğitim verir.

Bitirme Projeleri

- 4. sınıfta **iki dönemlik** bir ders.
- **Takımlar** halinde yapılır.
- Öğrenciler proje **fikrini** kendileri geliştirir.
- **İnovatif** bir proje olma durumundadır.
- Bu şekilde öğrenciler inovasyon ve **girişimcilik** konusunda kendilerini geliştirirler.
- 4 yıl boyunca öğrenilen tüm bilgilerin kullanımını içeren **nihai bir mühendislik** projesidir.



CS FAIR 2024

- 33 proje, 162 öğrenci
- 10 kategoride takım ödülleri
- 15 kategoride bireysel ödüller
- 2 servis ödülü
- 16 sponsor firma



CS FAIR



BİLKENT ÜNİVERSİTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

Bitirme Projeleri Fuarı ve Ödül Töreni

17 Mayıs 2024, Cuma
13.00-17.30

Merkez Kampüs Spor Salonu

Sponsorlar



CS FAIR 2024



Lisans Araştırma Olanakları

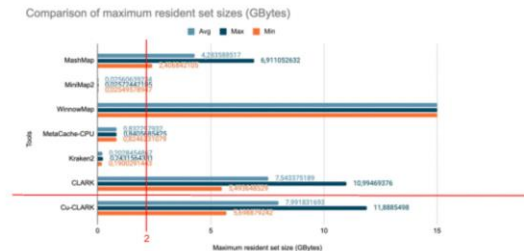
- Lisans öğrencilerimiz hocalarımızın araştırma projelerine katılabilmektedir.
- 2, 3 ve 4. sınıfta mümkün
- CS390 – *Kişisel Araştırma Çalışması* dersi
- CS490 – *İleri Lisans Araştırma Projesi* dersi
- Yaptıkları çalışmalardan hocaları ile makale yazabilmektedirler.

BENCHMARKING ON THE *EDGE*

BENCHMARKING METAGENOMIC READ CLASSIFICATION TOOLS FOR USE ON NVIDIA JETSONS NANO

Arda İçöz - 21901443
arda.icoz@ug.bilkent.edu.tr

Results



EASE 2023 En İyi Araştırma Bildirisi Ödülü (Finlandiya)



ICSSP 2023 En İyi Bildiri Ödülü (Avustralya)

Veri Bilimi Sertifikası

- Veri Bilimi alanında yapılan çalışmaları belgeler.
- Dersler mühendislik ve matematik bölümleri tarafından verilir.
 - Küme 1: Temel dersler
 - Küme 2: Modeller ve algoritmalar
 - Küme 3: Uygulamalar
- Üç ders kümesinin her birinden 1-3 arasında, toplam 6 ders, her dersten en az B harf notu alınmalı.

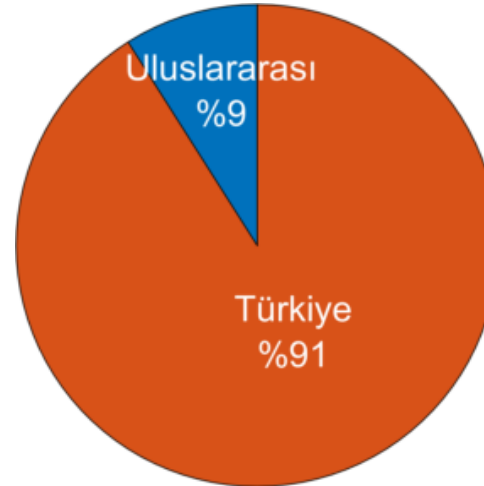


Öğrencilerimiz



- Her yıl 160 öğrenci YKS ile alınmakta.
- Yaklaşık 15 öğrenci uluslararası başvuru ile (SAT sınavı, vs.).
- En çok talep edilen teknik bölüm.
- En çok uluslararası öğrencinin olduğu teknik bölüm.
- Uluslararası öğrencilerin de en çok talep ettiği teknik bölüm.

Öğrenci dağılımı



Uluslararası öğrencilerin geldiği ülkeler

AFGANİSTAN
ARNAVUTLUK
AVUSTRALYA
AZERBAIJAN
BANGLADEŞ
ÇİN
FİLİSTİN
GÜNEY KORE
GÜRCİSTAN
HİNDİSTAN
HOLLANDA
IRAK
İNGİLTERE
İRAN
KAZAKİSTAN
KIRGIZİSTAN
KOSOVA
LÜBNAN
MISIR
MOĞOLİSTAN
ÖZBEKİSTAN
PAKİSTAN
SRI LANKA
SÜRİYE
RUSYA
TACİKİSTAN
TÜRKMENİSTAN
ÜRDÜN
YEMEN

Değişim

- Son 10 yılda 197 öğrenci değişim programı ile bir dönem yurt dışında bir üniversiteye gitti.
 - Erasmus programı ile: 142
 - İkili değişim programı ile: 55



Öğrencilerimizin
gittiği ülkeler

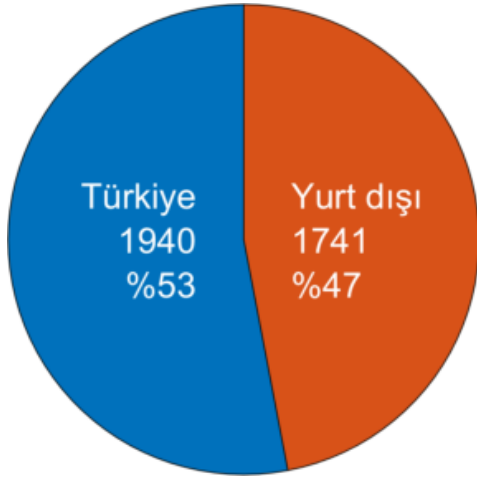
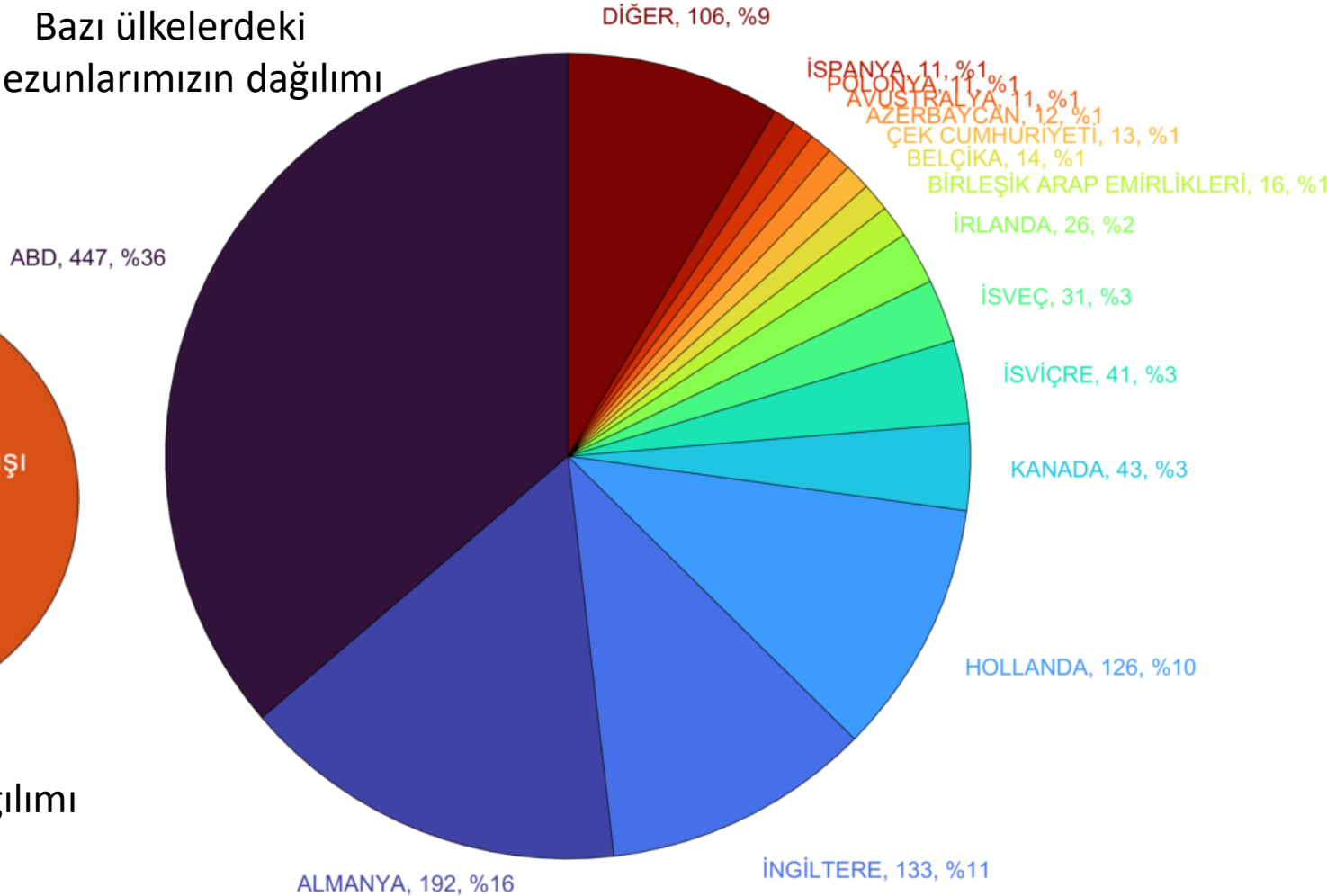
ABD
Almanya
Danimarka
Finlandiya
Fransa
Hollanda
Hong Kong
İngiltere
İsveç
İsviçre
İtalya
Kore
Polonya
Singapur
Tayvan

Anlaşmamızın olduğu üniversiteler

<https://w3.bilkent.edu.tr/www/degisim-programlari/>

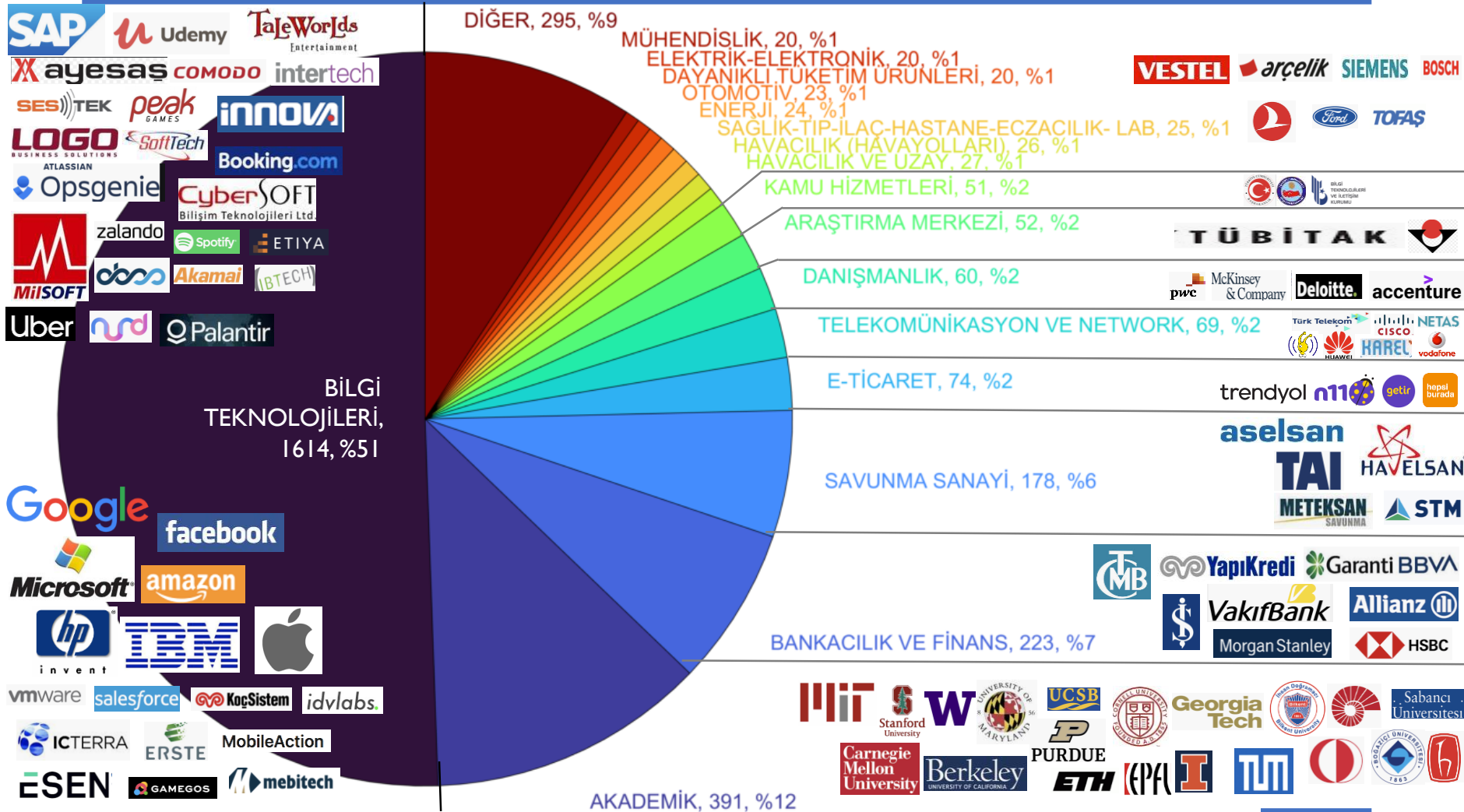
Mezunlarımızın yurt içi-yurt dışı oranı

Bazı ülkelerdeki
mezunlarımızın dağılımı



Mezunlarımızın
yurt içi-yurt dışı dağılımı

Sektörel Dağılım (yurt içi-yurt dışı beraber)



Türkiye’de Çalışanlar

Firmalar-Kurumlar

ASELSAN A.Ş.	66	TÜRKİYE İŞ BANKASI	18
HAVELSAN A.Ş.	53	ACCENTURE	17
GARANTİ BBVA	32	TURKCELL	17
T.C. MERKEZ BANKASI	30	YAPI KREDİ BANKASI	17
TUSAŞ	27	AKBANK	16
SIEMENS	23	STM	14
OBSS TEKNOLOJİ	22	MICROSOFT	13
TRENDYOL	22	COMMENCIS	13
ATLASSIAN	20	JOTFORM	13
FREELANCE	20	SOFTTECH	13
MİLSOFT	19	VAKIFBANK	12
TÜBİTAK BİLGEM	19	GETİR.COM	11
TÜRK HAVA YOLLARI	19	LOGO YAZILIM	11

Akademi: 116

Bilkent, ODTÜ,
Hacettepe, Boğaziçi,
Koç, Sabancı, ...

Yurt Dışında Çalışanlar

Firmalar-Kurumlar

GOOGLE	69	IBM	7
MICROSOFT	55	PALANTIR	7
AMAZON	53	BLOOMBERG	7
META (FACEBOOK)	39	NATO	7
FREELANCE	24	ASML	6
BOOKING.COM	16	KLARNA BANK	6
APPLE INC.	12	SIEMENS AG	6
ORACLE CORP.	11	ACCENTURE	5
SPOTIFY	10	CISCO SYSTEMS INC	5
ZALANDO SE	9	UBER	5

Akademi: 236

Carnegie-Mellon,
MIT, Cornell,
Washington, UIUC,
Gatech, UMD,
TUM, EPFL, UCSB,
ETH, TU Munich...

Mezunlarımızdan Bazı Örnekler

Mühendis, Araştırmacı, Girişimci, Lider



Özgür Taşkın, Ferhat Aydoğan

Lisans: 2012

Mobge'nin kurucuları
2018 Apple Tasarım Ödülü
(tüm dünyadan sadece 10 ürüne)



Abdürrahim Eke

Lisans: 2005

Opsgenie kurucu ortağı
(Opsgenie'yi 295M USD'ye
Atlassian firması satın aldı)



Dr. Orkut Büyükkökten

(PhD, Stanford)

Google

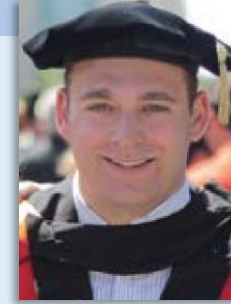
Orkut Sosyal Ağı
Hello Network Inc.
Lisans: 1997



Dr. İsmail Haritaoğlu

(PhD, Maryland)

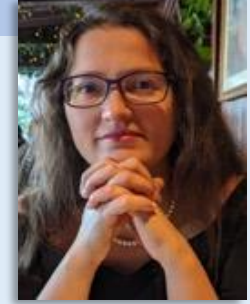
Anvato Kurucu Ortağı
Firmayı Google aldı
Lisans: 1992
Y. Lisans: 1995



Dr. Berk Atikoğlu

(PhD, Stanford)

Stylr firması kurucusu
Firmayı Walmart aldı
Lisans: 2007



Dr. Miray Kaş

(PhD, Carnegie Mellon)

Google
Caspar.AI Direktörü
Lisans: 2007
Y. Lisans: 2009



İlker Kuruöz

Garanti BBVA

Mühendislik ve Veri Başkan Yrd.
Lisans: 1992
Yüksek Lisans: 1994



Çağlar Günyaktı

Microsoft

Müh. Yöneticisi
Lisans: 1995
Yüksek Lisans: 1997



Murat İkinci

Roketsan

Genel Müdür
Lisans: 1996
Yüksek Lisans: 1998

Mezunlarımızdan Bazı Örnekler

Akademisyen



Prof. Dr. Esra Erdem
Öğretim Üyesi
Sabancı Üniversitesi
Lisans: 1996



Doç. Dr. Alptekin Küpçü
Öğretim Üyesi
Koç Üniversitesi
Lisans: 2004



Prof. Dr. Sengör Altıngövde
Öğretim Üyesi
ODTÜ
Lisans: 1999
Yüksek lisans: 2001
Doktora: 2009



Prof. Dr. Ümit Çatalyürek
Öğretim Üyesi
Georgia Institute of Technology
Lisans: 1992
Yüksek Lisans: 1994
Doktora: 2000



Prof. Dr. Leman Akoğlu
Öğretim Üyesi
Carnegie Mellon University
Lisans: 2007



Prof. Dr. Uğur Çetintemel
Öğretim Üyesi
Brown University
Lisans, 1994
Yüksek Lisans: 1996

Öğrenci-Mezun ilişkisi

- Tüm dünyayı saran ve öğrencilerimize bilgisi, tecrübesi ve vizyonu ile her an yardımcı olmaya hazır, **çok başarılı 3500+ mezunumuz** bulunmaktadır.
- Örnekler:
 - Mezunlarımızın bağışları ile oluşan fondan öğrencilerimize **destek bursu** veriyoruz.
 - Bir grup mezunumuz (yaklaşık 80 kişi) öğrencilerimiz için **mentörlük programı** yürütmekte.
 - öğrenci-mentör eşlemesi yapılmakta
 - öğrenciler ihtiyaç duydukları konularda danışabilmekte
 - bilgilendirici ve vizyon açıcı seminerler ve toplantılar düzenlenmekte

Neden Bilgisayar Mühendisliği

Özet

- Mükemmel kariyer ve iş imkânları olan harika bir meslek
- Keyifli, zevkli ve heyecan verici bir meslek
- Günümüzde çok revaçta olan, geleceği çok parlak olan bir meslek
- Tatmini yüksek bir meslek
- İnovasyonda (yenilik yapmakta) sınır olmayan bir alan
- Etkisi çok yüksek bir alan
- Dinamik, sürekli derinleşmekte ve genişlemekte olan bir alan
- Esnek, her yerden çalışabileceğiniz, sizi özgür kılan bir meslek
- İster teorik, ister pratik ve uygulama tabanlı çalışabileceğiniz bir meslek
- Temel bir mühendislik ve bilim dalı

Neden Bilkent Bilgisayar Özet

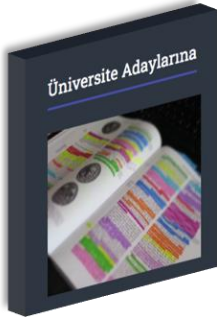


- **Uluslararası standartlarda çok kaliteli eğitim**
 - Güncel ve dolu dolu ders **içerikleri**
 - Derslerin yanı sıra ödevler ve **projelerle aktif** eğitim
 - Hocaların **araştırma** projelerine katılma imkânı
 - **Öğrenci odaklı** eğitim
 - Ders değerlendirmeleri, **geribildirim**
 - Yapararak öğrenme, öğrenmeyi öğrenme
- **Dünya çapında eğitim/öğretim kadrosu**
 - Titizlikle seçilen akademik **kadro**
 - **Hem araştırma hem eğitime** önem veren,
 - Öğrencilere **zaman** ayıran,
 - Daima **erişilebilir** öğretim üyeleri



Dinlediğiniz için teşekkürler...

Daha fazla bilgi için **bölüm web sayfalarımızı** ziyaret edebilirsiniz.
<http://www.cs.bilkent.edu.tr/>



Üniversite Adaylarına
sayfasını okuyabilirsiniz.



<https://www.youtube.com/@BilkentComputerEngineering>

