# A Glance at R&T Assistant

BLG113E

Introduction to Computer Engineering and Ethics

**Presenter:** Elif Ak, *PhD Candidate*,

*Teaching Assistant Representative*

*elif.ak@itu.edu.tr (or akeli@itu.edu.tr)*

*web.itu.edu.tr/akeli*

# Outline

1. Formal Definition of Assistant
2. Our TA Members
3. TA vs R&T Assistant
4. Some Hints
5. Conclusions

# Outline

1. **Formal Definition of Assistant**
2. Our TA Members
3. TA vs R&T Assistant
4. Some Hints
5. Conclusions

# Formal Definition of Assistant

- A **research assistant** is a researcher employed, often on a temporary contract, by a university or a research institute, for the purpose of assisting in academic research.

  - cite for Wikipedia

- A **teaching assistant** or **teacher's aide** (**TA**) or education assistant (EA) is an individual who assists a teacher with instructional responsibilities.

  - another cite for Wikipedia

# TA Responsibilities

- Attending lab. Sessions
  - Logic Circuits Lab.
  - Microcomputer Lab.
  - Data Structures Lab.
- Recitations
  - Analysis of Algorithms I & II
  - Discrete Mathematics
  - Formal Languages and Automata
  - Actually, most of the courses have recitations
- Evaluating assignments
  - Almost all of the courses have assignments and projects (Bad news! ☺)

# TA Responsibilities *(Full List)*

TA duties and responsibilities **MAY** include the following, *each course has own requirements*

- Conduct quiz section meetings
- Facilitate discussions
- Prepare lectures for quiz sections
- Prepare review materials for quiz sections
- Hold extra review sessions for exams
- Hold regular office hours
- Tutor students
- Manage and respond to course-related e-mail
- Prepare webpage for course materials
- Maintain (update) webpage for course materials
- Develop and maintain electronic bulletin boards, discussion sites, etc.
- Attend lectures
- Prepare assignments
- Grade assignments
- Prepare test questions
- Proctor exams
- Score exams
- Maintain grading records
- Maintain course attendance records
- Calculate quarter grades
- Attend instructor/TA meetings
- Attend TA Training seminar/courses
- Act as liaison/mediator between student and professor
- Prepare lecture materials
- Present lectures
- Prepare handout materials
- Review literature

https://www.cs.washington.edu/students/ta/grad/roles_and_responsibilties

# TA Responsibilities

Each semester, around **30 – 40 lectures** are given by the department.

- So, each assistant is required to \`assist\` **2 or 3 lectures** in a term.

İTÜ İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
ÖĞRENCİ İŞLERİ DAİRE BAŞKANLIĞI

**DERS KODU /COURSE CODE :** BLG

| CRN | Ders Kodu | Ders Adı | Öğretim Üyesi | Bina |
|---|---|---|---|---|
| CRN | Course Code | Course Title | Instructor | Buildir |
| 11655 | BLG 111E | Intr. to Computer Engineering | Sema Fatma Oktuğ | MED |
| 12863 | BLG 212 | Mikroişlemci Sistemleri | Tamer Ölmez | EEB |
| 11686 | BLG 212E | Microprocessor Systems | Gökhan İnce | EEB |
| 11687 | BLG 212E | Microprocessor Systems | Eşref Adalı | EEB |
| 11685 | BLG 212E | Microprocessor Systems | Burak Berk Üstündağ | EEB |
| 12868 | BLG 212E | Microprocessor Systems | Deniz Balkan | EEB |
| 11299 | BLG 231 | Sayısal Devreler | Yücel Aydın | EEB |
| 11300 | BLG 231 | Sayısal Devreler | Serhat İkizoğlu | EEB |
| 12870 | BLG 231 | Sayısal Devreler | Ece Olcay Güneş | EEB |
| 12875 | BLG 231 | Sayısal Devreler | -- | EEB |
| 11688 | BLG 231 | Sayısal Devreler | -- | EEB |
| 11301 | BLG 231E | Digital Circuits | Sıddıka Berna Örs Yalçın | EEB |
| 12876 | BLG 231E | Digital Circuits | Mustafa Altun | EEB |
| 11689 | BLG 231E | Digital Circuits | Feza Buzluca | EEB |
| 11690 | BLG 231E | Digital Circuits | Mustafa Ersel Kamaşak | EEB |
| 15871 | BLG 231E | Digital Circuits | Sanem Kabadayı | EEB |
| 11692 | BLG 233E | Data Structures and Laboratory | Gülşen Eryiğit | EEB INB |

# Outline

1. Formal Definition of Assistant
2. **Our TA Members**
3. TA vs R&T Assistant
4. Some Hints
5. Conclusions

# Our Web Sites

**One Faculty:**

https://bbf.itu.edu.tr/

**2 Departments:**

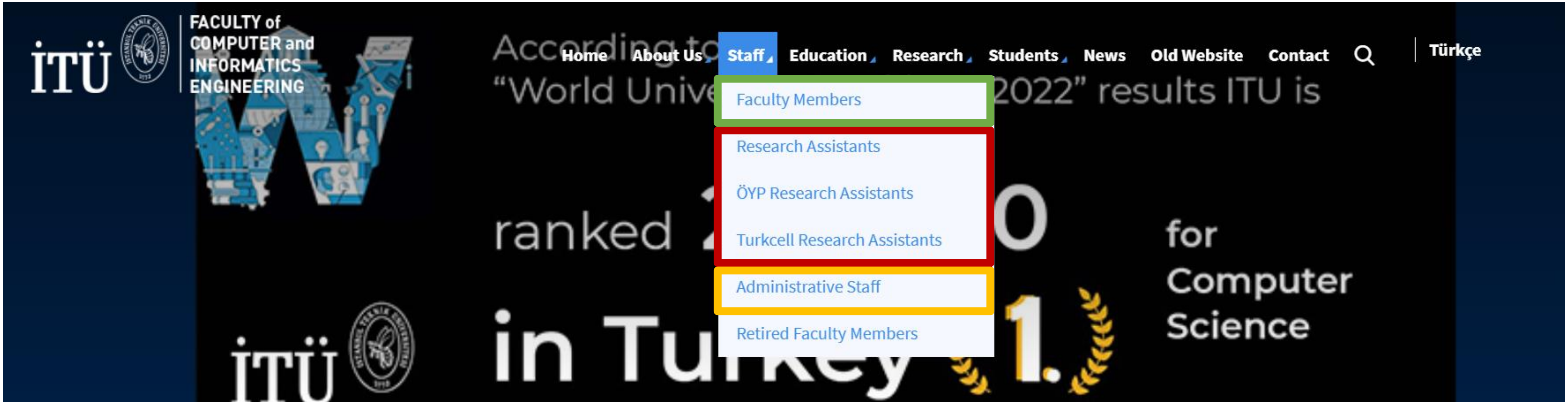
BLG: https://bm.itu.edu.tr/

YZV: https://yapayzeka.itu.edu.tr/

# Our Web Sites

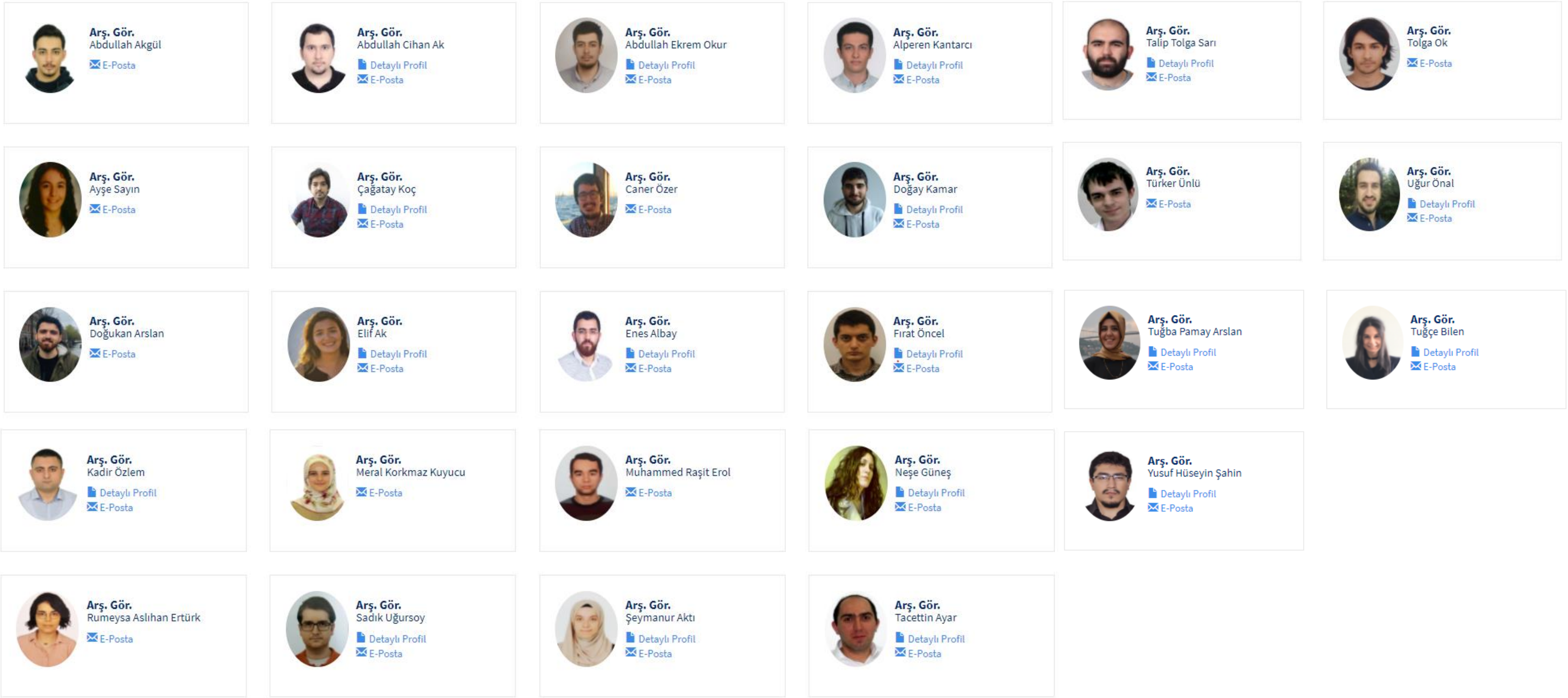
**One Faculty:**

https://bbf.itu.edu.tr/



# 27 + 5 Members

# Our R&T Assistants (ITU-staffed)



2. **Our TA Members**

# 8 + 1 Members

# Our R&T Assistants (ÖYP-staffed)

**Arş. Gör. (ÖYP)**
Beyza Eken
Detaylı Profil
E-Posta

**Arş. Gör. (ÖYP)**
Büşranur Bülbül
Detaylı Profil
E-Posta

**Arş. Gör. (ÖYP)**
Cumali Türkmenoğlu
Detaylı Profil
E-Posta

**Arş. Gör. (ÖYP)**
Kıymet Kaya
Detaylı Profil
E-Posta

**Arş. Gör. (ÖYP)**
Mücahit Altıntaş
E-Posta

**Arş. Gör. (ÖYP)**
Nurullah Ateş
Detaylı Profil
E-Posta

**Arş. Gör. (ÖYP)**
Uğur Ayvaz
Detaylı Profil
E-Posta

**Arş. Gör. (ÖYP)**
Yunus Emre Cebeci
Detaylı Profil
E-Posta

**10 Members**

# Our R&T Assistants (Turkcell-staffed)

**Arş. Gör.**
**(Turkcell Destekli)**
Abdullah Sadık Satır
E-Posta

**Arş. Gör.**
**(Turkcell Destekli)**
Asel Menekşe
E-Posta

**Arş. Gör.**
**(Turkcell Destekli)**
Barış Bilen
E-Posta

**Arş. Gör.**
**(Turkcell Destekli)**
Burcu Kartal
E-Posta

**Arş. Gör.**
**(Turkcell Destekli)**
Esin Ece Aydın
E-Posta

**Arş. Gör.**
**(Turkcell Destekli)**
Evren Kanalıcı
E-Posta

**Arş. Gör.**
**(Turkcell Destekli)**
Gamze Akyol
E-Posta

**Arş. Gör.**
**(Turkcell Destekli)**
Mert Sülük
E-Posta

**Arş. Gör.**
**(Turkcell Destekli)**
Sultan Çoğay
E-Posta

**Arş. Gör.**
**(Turkcell Destekli)**
Ziya Ata Yazıcı
E-Posta

**Current Total: 45 + 6 Members**

# Outline

1. Formal Definition of Assistant
2. Our TA Members
3. **TA vs R&T Assistant**
4. Some Hints
5. Conclusions

# TA vs R&T

**TA: Teaching Assistant (or Graduate TA, GTA)**

- Preparing slides and course packages for courses
- Leading DS and PS sessions
- Holding office hours to answer students’ questions, if necessary
- Keeping course records as required
- Grading short essays

**RA: Researcher (just research, ultimate goal ☺)**

- Data collection
- Technical translation
- Data entry and data analysis
- Field work (e.g., excavation) or lab experiments/studies
- Literature review
- Editing scientific publications and preparing slides for scientific conferences

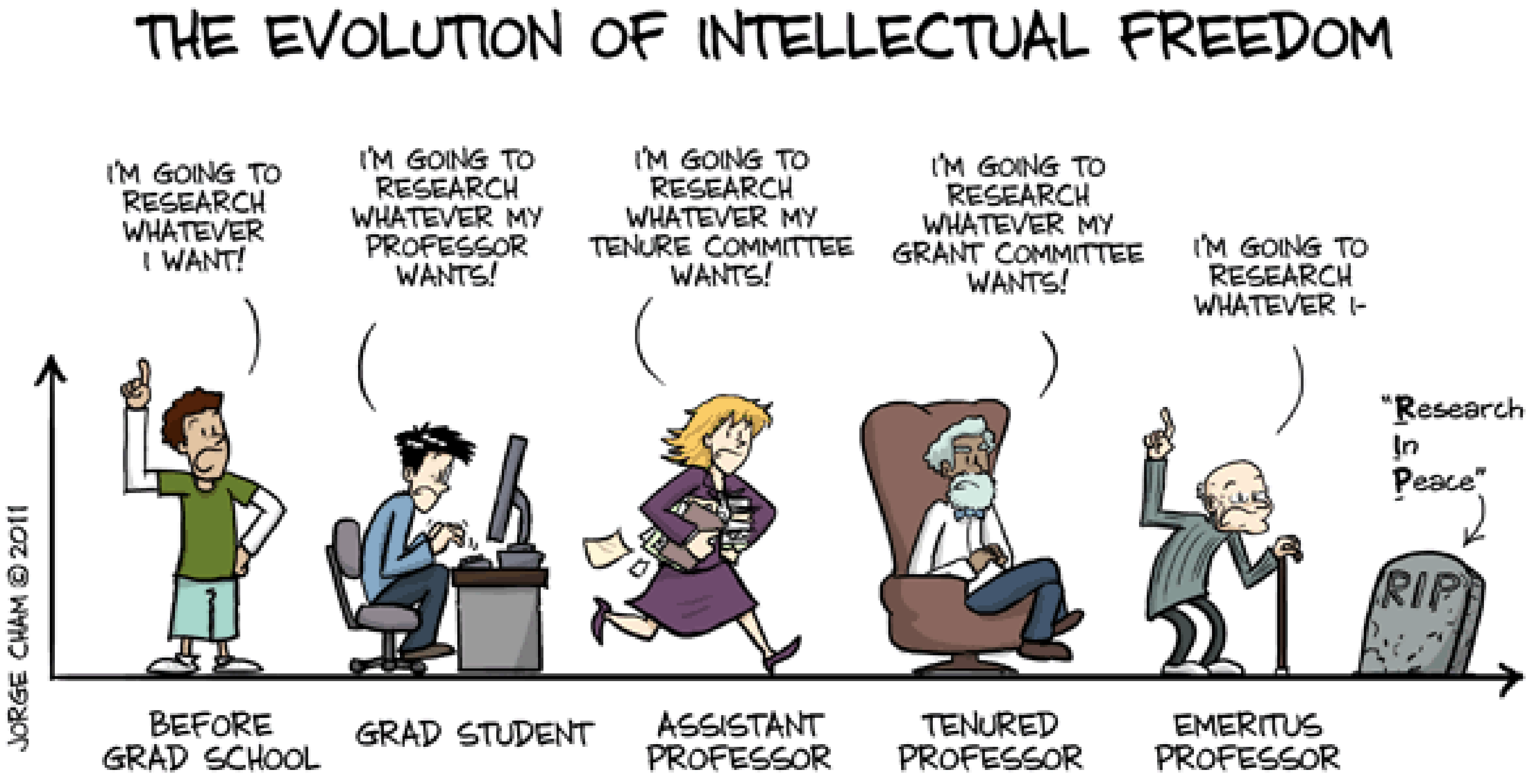
**R&T: Research and Teaching Assistant (like ITU assistants)**

# Research

- Besides teaching, It is **mandatory** that every assistant must **do research**
- Assistants are also students as well (**MSc or PhD students**)

# Research

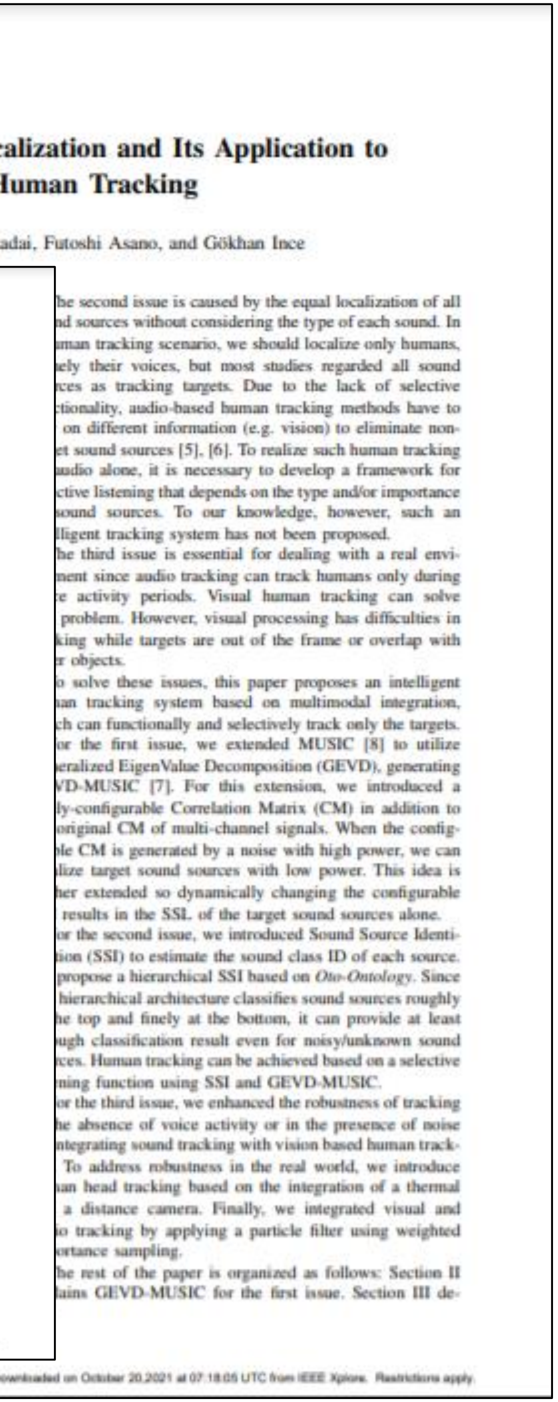
After PhD, continue doing research for the rest of your life ...



**3. TA vs R&T Assistant**

# Research

- Literature review
- Find problem
    - Research question!
- Find candidate methods
- Conduct experiments
- Design your proposed solution
- Write a paper
    - Conference
    - Journal
    - Magazine
    - Poster, etc.

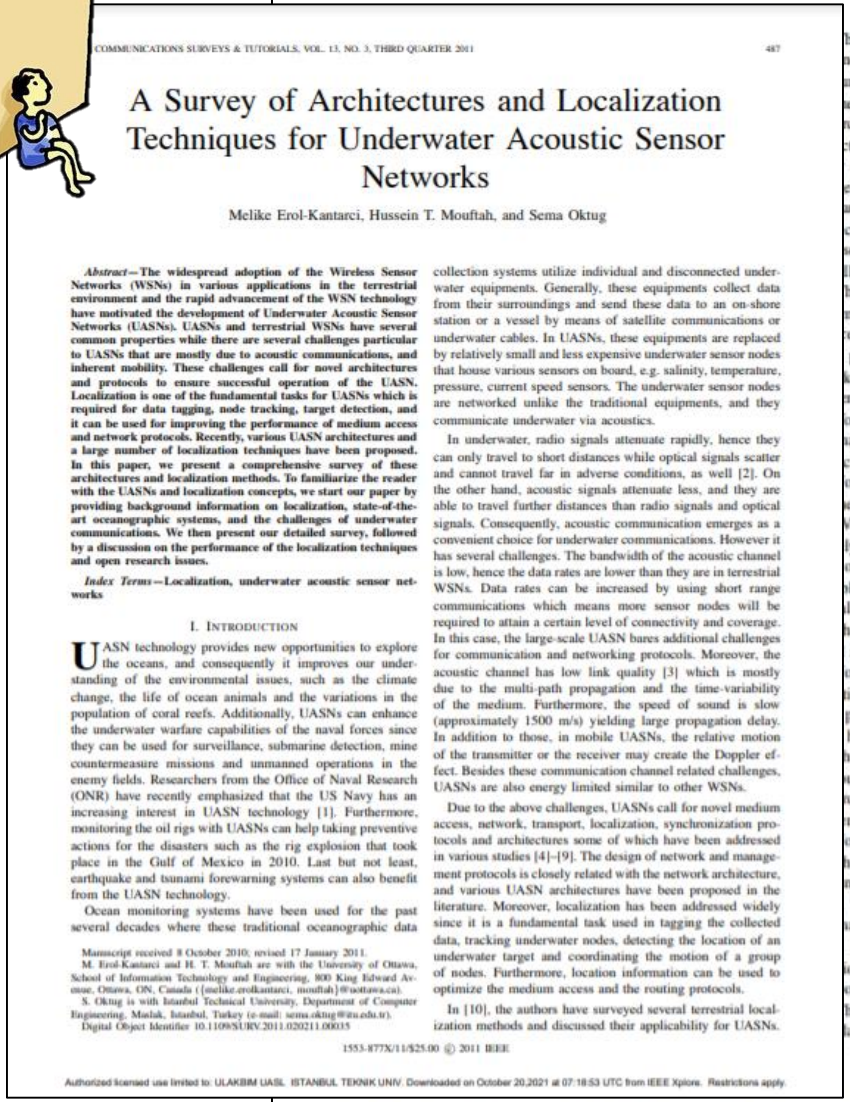



2011 IEEE/RSJ International Conference on
Intelligent Robots and Systems
September 25-30, 2011. San Francisco, CA, USA

**Intelligent Sound Source Localization and Its Application to Multimodal Human Tracking**

Keisuke Nakamura, Kazuhiro Nakadai, Futoshi Asano, and Gökhan Ince

Authorized licensed use limited to: ULAKBIM UASL ISTANBUL TEKNIK UNIV. Downloaded on October 20,2021 at 07:18:05 UTC from IEEE Xplore. Restrictions apply.



COMMUNICATIONS SURVEYS & TUTORIALS, VOL. 13, NO. 3, THIRD QUARTER 2011 487

**A Survey of Architectures and Localization Techniques for Underwater Acoustic Sensor Networks**

Melike Erol-Kantarci, Hussein T. Mouftah, and Sema Oktug

*Abstract*—The widespread adoption of the Wireless Sensor Networks (WSNs) in various applications in the terrestrial environment and the rapid advancement of the WSN technology have motivated the development of Underwater Acoustic Sensor Networks (UASNs). UASNs and terrestrial WSNs have several common properties while there are several challenges particular to UASNs that are mostly due to acoustic communications, and inherent mobility. These challenges call for novel architectures and protocols to ensure successful operation of the UASN. Localization is one of the fundamental tasks for UASNs which is required for data tagging, node tracking, target detection, and it can be used for improving the performance of medium access and network protocols. Recently, various UASN architectures and a large number of localization techniques have been proposed. In this paper, we present a comprehensive survey of these architectures and localization methods. To familiarize the reader with the UASNs and localization concepts, we start our paper by providing background information on localization, state-of-the-art oceanographic systems, and the challenges of underwater communications. We then present our detailed survey, followed by a discussion on the performance of the localization techniques and open research issues.

*Index Terms*—Localization, underwater acoustic sensor networks

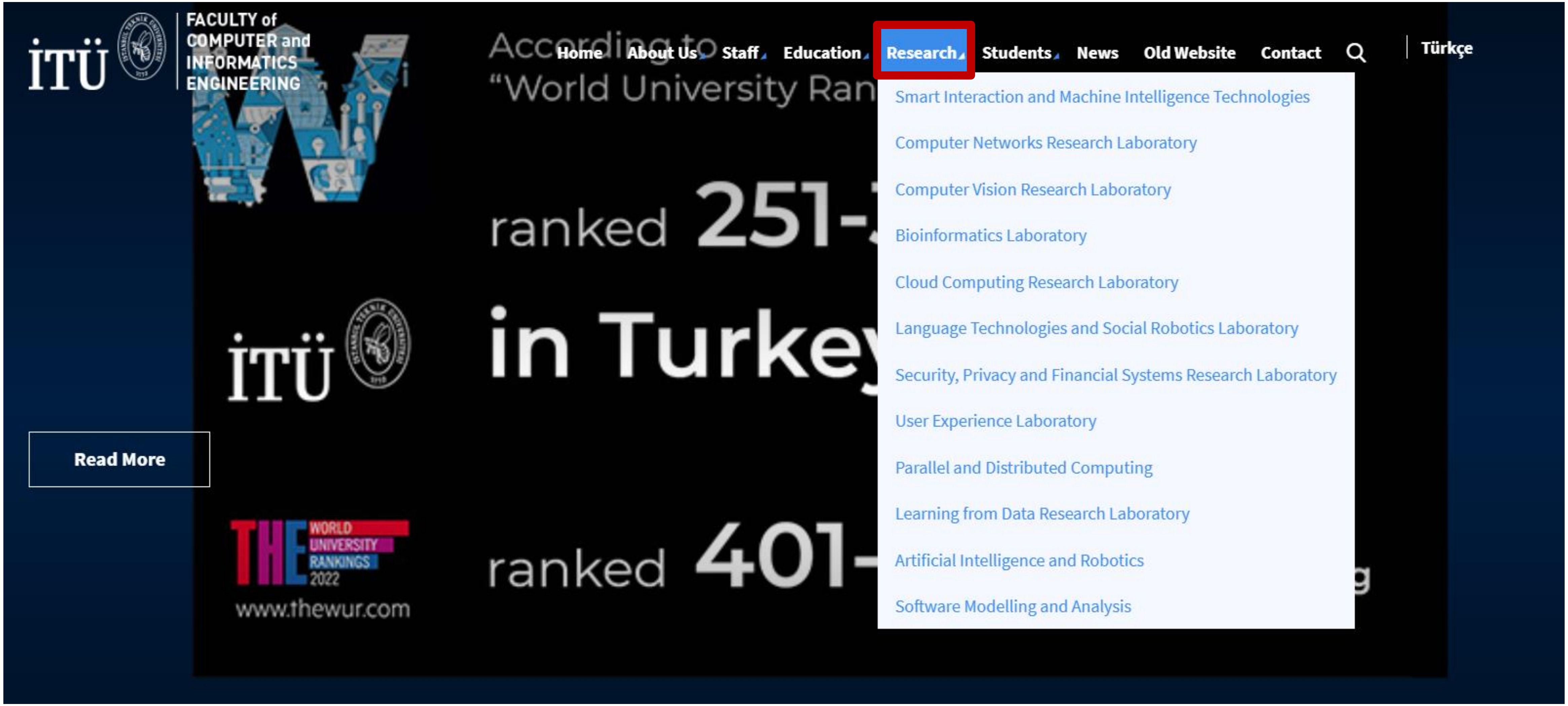
I. Introduction

UASN technology provides new opportunities to explore the oceans, and consequently it improves our understanding of the environmental issues, such as the climate change, the life of ocean animals and the variations in the population of coral reefs. Additionally, UASNs can enhance the underwater warfare capabilities of the naval forces since they can be used for surveillance, submarine detection, mine countermeasure missions and unmanned operations in the enemy fields. Researchers from the Office of Naval Research (ONR) have recently emphasized that the US Navy has an increasing interest in UASN technology [1]. Furthermore, monitoring the oil rigs with UASNs can help taking preventive actions for the disasters such as the rig explosion that took place in the Gulf of Mexico in 2010. Last but not least, earthquake and tsunami forewarning systems can also benefit from the UASN technology.

1553-877X/11/$25.00 © 2011 IEEE

Authorized licensed use limited to: ULAKBIM UASL ISTANBUL TEKNIK UNIV. Downloaded on October 20,2021 at 07:18:53 UTC from IEEE Xplore. Restrictions apply.

# Our Labs https://bbf.itu.edu.tr/en/research OR https://bbf.itu.edu.tr/arastirma



# Our Labs

https://bbf.itu.edu.tr/en/research OR https://bbf.itu.edu.tr/arastirma

Smart Interaction and Machine Intelligence Technologies

Computer Networks

Computer Vision


Bioinformatics

Cloud Computing


Language Technologies and Social Robotics

Security, Privacy and Financial Systems

User Experience

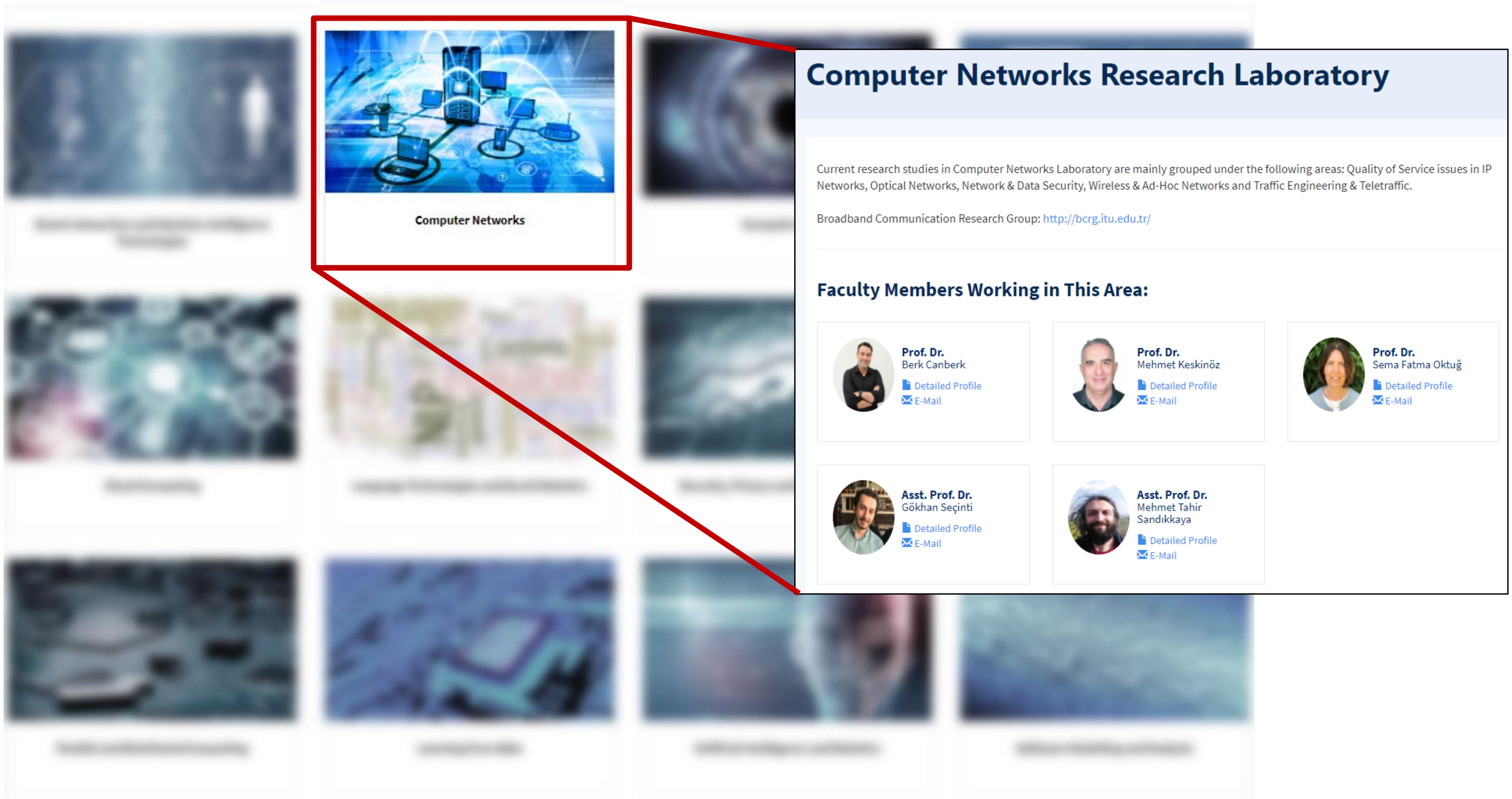
Parallel and Distributed Computing

Learning from Data

Artificial Intelligence and Robotics

Software Modelling and Analysis

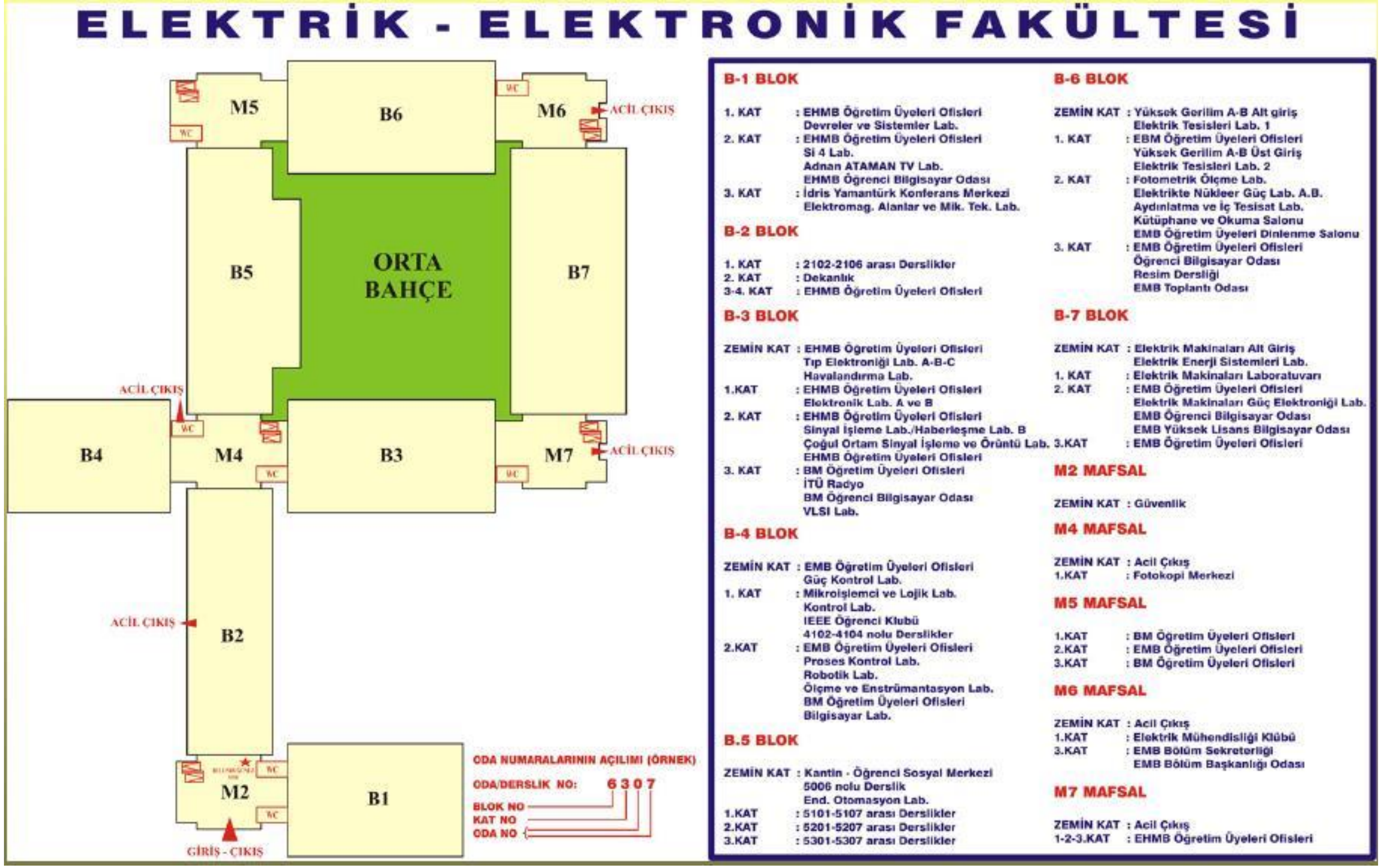
# Our Labs https://bbf.itu.edu.tr/en/research OR https://bbf.itu.edu.tr/arastirma



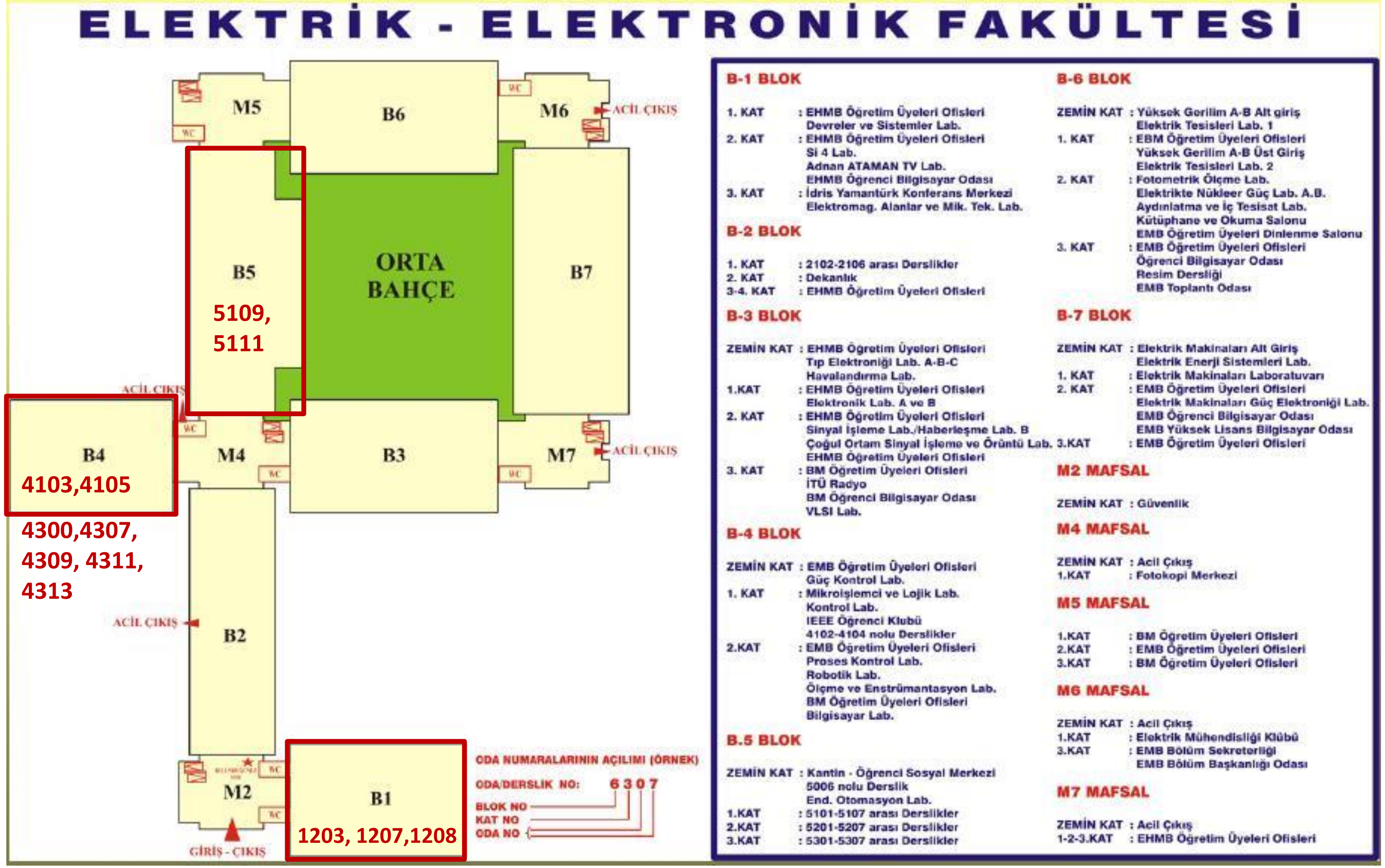
# Outline

1. Formal Definition of Assistant
2. Our TA Members
3. TA vs R&T Assistant
4. **Some Hints**
5. Conclusions

# Faculty Map

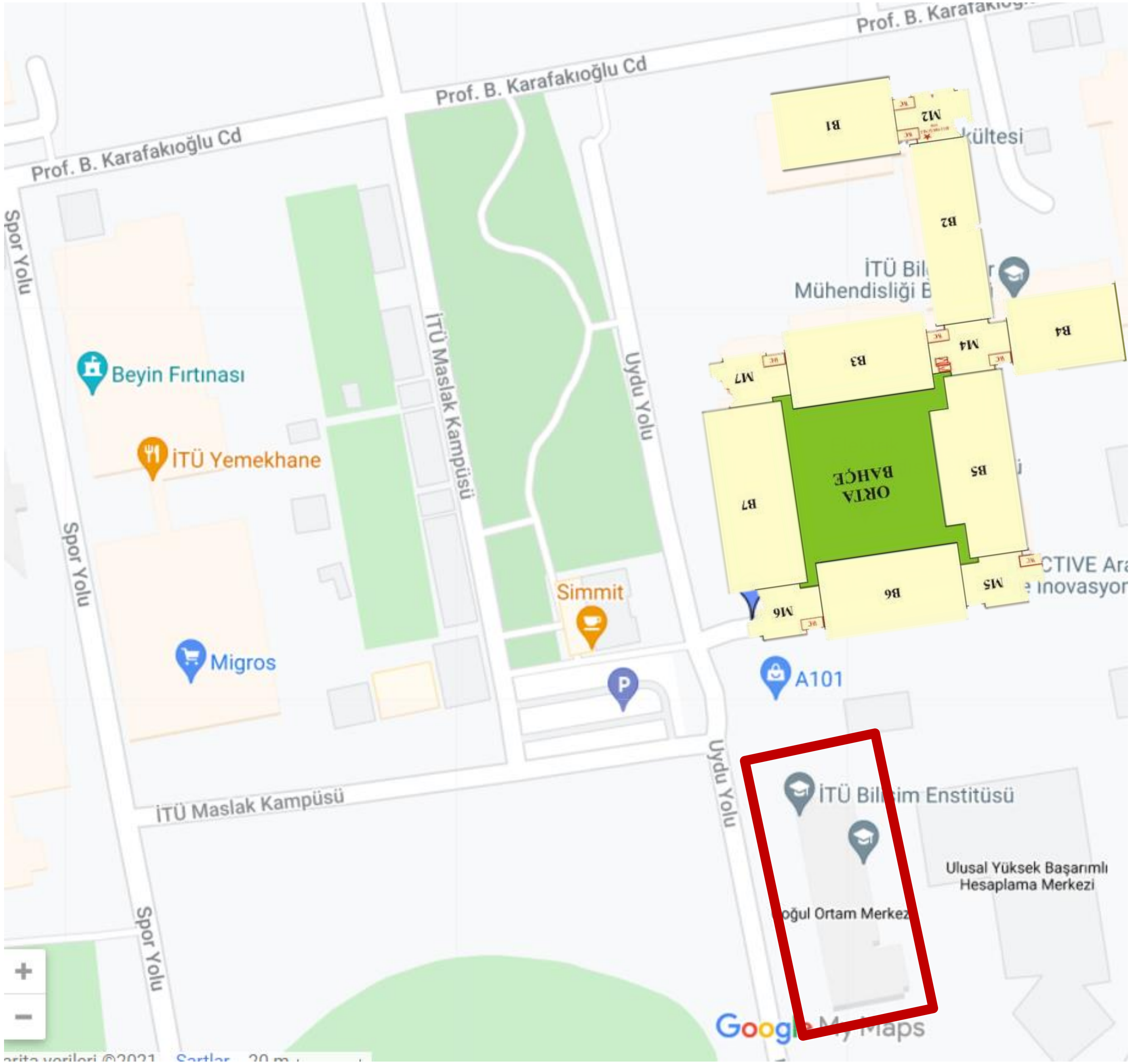

ELEKTRİK - ELEKTRONİK FAKÜLTESİ
M5
B6
M6
ACİL ÇIKIŞ
B5
ORTA BAHÇE
B7
ACİL ÇIKIŞ
B4
M4
B3
M7
ACİL ÇIKIŞ
ACİL ÇIKIŞ
B2
M2
B1
GİRİŞ - ÇIKIŞ
ODA NUMARALARININ AÇILIMI (ÖRNEK)
ODA/DERSLİK NO: 6 3 0 7
BLOK NO
KAT NO
ODA NO
B-1 BLOK
1. KAT : EHMB Öğretim Üyeleri Ofisleri
Devreler ve Sistemler Lab.
2. KAT : EHMB Öğretim Üyeleri Ofisleri
Si 4 Lab.
Adnan ATAMAN TV Lab.
EHMB Öğrenci Bilgisayar Odası
3. KAT : İdris Yamantürk Konferans Merkezi
Elektromag. Alanlar ve Mik. Tek. Lab.
B-2 BLOK
1. KAT : 2102-2106 arası Derslikler
2. KAT : Dekanlık
3-4. KAT : EHMB Öğretim Üyeleri Ofisleri
B-3 BLOK
ZEMİN KAT : EHMB Öğretim Üyeleri Ofisleri
Tıp Elektroniği Lab. A-B-C
Havalandırma Lab.
1.KAT : EHMB Öğretim Üyeleri Ofisleri
Elektronik Lab. A ve B
2. KAT : EHMB Öğretim Üyeleri Ofisleri
Sinyal İşleme Lab./Haberleşme Lab. B
Çoğul Ortam Sinyal İşleme ve Örüntü Lab.
EHMB Öğretim Üyeleri Ofisleri
3. KAT : BM Öğretim Üyeleri Ofisleri
İTÜ Radyo
BM Öğrenci Bilgisayar Odası
VLSI Lab.
B-4 BLOK
ZEMİN KAT : EMB Öğretim Üyeleri Ofisleri
Güç Kontrol Lab.
1. KAT : Mikroişlemci ve Lojik Lab.
Kontrol Lab.
IEEE Öğrenci Klubü
4102-4104 nolu Derslikler
2.KAT : EMB Öğretim Üyeleri Ofisleri
Proses Kontrol Lab.
Robotik Lab.
Ölçme ve Enstrümantasyon Lab.
BM Öğretim Üyeleri Ofisleri
Bilgisayar Lab.
B.5 BLOK
ZEMİN KAT : Kantin - Öğrenci Sosyal Merkezi
5006 nolu Derslik
End. Otomasyon Lab.
1.KAT : 5101-5107 arası Derslikler
2.KAT : 5201-5207 arası Derslikler
3.KAT : 5301-5307 arası Derslikler
B-6 BLOK
ZEMİN KAT : Yüksek Gerilim A-B Alt giriş
Elektrik Tesisleri Lab. 1
1. KAT : EBM Öğretim Üyeleri Ofisleri
Yüksek Gerilim A-B Üst Giriş
Elektrik Tesisleri Lab. 2
2. KAT : Fotometrik Ölçme Lab.
Elektrikte Nükleer Güç Lab. A.B.
Aydınlatma ve İç Tesisat Lab.
Kütüphane ve Okuma Salonu
EMB Öğretim Üyeleri Dinlenme Salonu
3. KAT : EMB Öğretim Üyeleri Ofisleri
Öğrenci Bilgisayar Odası
Resim Dersliği
EMB Toplantı Odası
B-7 BLOK
ZEMİN KAT : Elektrik Makinaları Alt Giriş
Elektrik Enerji Sistemleri Lab.
1. KAT : Elektrik Makinaları Laboratuvarı
2. KAT : EMB Öğretim Üyeleri Ofisleri
Elektrik Makinaları Güç Elektroniği Lab.
EMB Öğrenci Bilgisayar Odası
EMB Yüksek Lisans Bilgisayar Odası
3.KAT : EMB Öğretim Üyeleri Ofisleri
M2 MAFSAL
ZEMİN KAT : Güvenlik
M4 MAFSAL
ZEMİN KAT : Acil Çıkış
1.KAT : Fotokopi Merkezi
M5 MAFSAL
1.KAT : BM Öğretim Üyeleri Ofisleri
2.KAT : EMB Öğretim Üyeleri Ofisleri
3.KAT : BM Öğretim Üyeleri Ofisleri
M6 MAFSAL
ZEMİN KAT : Acil Çıkış
1.KAT : Elektrik Mühendisliği Klübü
3.KAT : EMB Bölüm Sekreterliği
EMB Bölüm Başkanlığı Odası
M7 MAFSAL
ZEMİN KAT : Acil Çıkış
1-2-3.KAT : EHMB Öğretim Üyeleri Ofisleri

# Faculty Map


ELEKTRİK - ELEKTRONİK FAKÜLTESİ
M5
B6
M6
ACİL ÇIKIŞ
B5
5109,
5111
ORTA
BAHÇE
B7
ACİL ÇIKIŞ
B4
4103,4105
M4
B3
M7
ACİL ÇIKIŞ
4300,4307,
4309, 4311,
4313
ACİL ÇIKIŞ
B2
M2
B1
1203, 1207,1208
GİRİŞ - ÇIKIŞ
ODA NUMARALARININ AÇILIMI (ÖRNEK)
ODA/DERSLİK NO: 6 3 0 7
BLOK NO
KAT NO
ODA NO
B-1 BLOK
1. KAT : EHMB Öğretim Üyeleri Ofisleri
Devreler ve Sistemler Lab.
2. KAT : EHMB Öğretim Üyeleri Ofisleri
Si 4 Lab.
Adnan ATAMAN TV Lab.
EHMB Öğrenci Bilgisayar Odası
3. KAT : İdris Yamantürk Konferans Merkezi
Elektromag. Alanlar ve Mik. Tek. Lab.
B-2 BLOK
1. KAT : 2102-2106 arası Derslikler
2. KAT : Dekanlık
3-4. KAT : EHMB Öğretim Üyeleri Ofisleri
B-3 BLOK
ZEMİN KAT : EHMB Öğretim Üyeleri Ofisleri
Tıp Elektroniği Lab. A-B-C
Havalandırma Lab.
1.KAT : EHMB Öğretim Üyeleri Ofisleri
Elektronik Lab. A ve B
2. KAT : EHMB Öğretim Üyeleri Ofisleri
Sinyal İşleme Lab./Haberleşme Lab. B
Çoğul Ortam Sinyal İşleme ve Örüntü Lab.
EHMB Öğretim Üyeleri Ofisleri
3. KAT : BM Öğretim Üyeleri Ofisleri
İTÜ Radyo
BM Öğrenci Bilgisayar Odası
VLSI Lab.
B-4 BLOK
ZEMİN KAT : EMB Öğretim Üyeleri Ofisleri
Güç Kontrol Lab.
1. KAT : Mikroişlemci ve Lojik Lab.
Kontrol Lab.
IEEE Öğrenci Klubü
4102-4104 nolu Derslikler
2.KAT : EMB Öğretim Üyeleri Ofisleri
Proses Kontrol Lab.
Robotik Lab.
Ölçme ve Enstrümantasyon Lab.
BM Öğretim Üyeleri Ofisleri
Bilgisayar Lab.
B.5 BLOK
ZEMİN KAT : Kantin - Öğrenci Sosyal Merkezi
5006 nolu Derslik
End. Otomasyon Lab.
1.KAT : 5101-5107 arası Derslikler
2.KAT : 5201-5207 arası Derslikler
3.KAT : 5301-5307 arası Derslikler
B-6 BLOK
ZEMİN KAT : Yüksek Gerilim A-B Alt giriş
Elektrik Tesisleri Lab. 1
1. KAT : EBM Öğretim Üyeleri Ofisleri
Yüksek Gerilim A-B Üst Giriş
Elektrik Tesisleri Lab. 2
2. KAT : Fotometrik Ölçme Lab.
Elektrikte Nükleer Güç Lab. A.B.
Aydınlatma ve İç Tesisat Lab.
Kütüphane ve Okuma Salonu
EMB Öğretim Üyeleri Dinlenme Salonu
3. KAT : EMB Öğretim Üyeleri Ofisleri
Öğrenci Bilgisayar Odası
Resim Dersliği
EMB Toplantı Odası
B-7 BLOK
ZEMİN KAT : Elektrik Makinaları Alt Giriş
Elektrik Enerji Sistemleri Lab.
1. KAT : Elektrik Makinaları Laboratuvarı
2. KAT : EMB Öğretim Üyeleri Ofisleri
Elektrik Makinaları Güç Elektroniği Lab.
EMB Öğrenci Bilgisayar Odası
EMB Yüksek Lisans Bilgisayar Odası
3.KAT : EMB Öğretim Üyeleri Ofisleri
M2 MAFSAL
ZEMİN KAT : Güvenlik
M4 MAFSAL
ZEMİN KAT : Acil Çıkış
1.KAT : Fotokopi Merkezi
M5 MAFSAL
1.KAT : BM Öğretim Üyeleri Ofisleri
2.KAT : EMB Öğretim Üyeleri Ofisleri
3.KAT : BM Öğretim Üyeleri Ofisleri
M6 MAFSAL
ZEMİN KAT : Acil Çıkış
1.KAT : Elektrik Mühendisliği Klübü
3.KAT : EMB Bölüm Sekreterliği
EMB Bölüm Başkanlığı Odası
M7 MAFSAL
ZEMİN KAT : Acil Çıkış
1-2-3.KAT : EHMB Öğretim Üyeleri Ofisleri

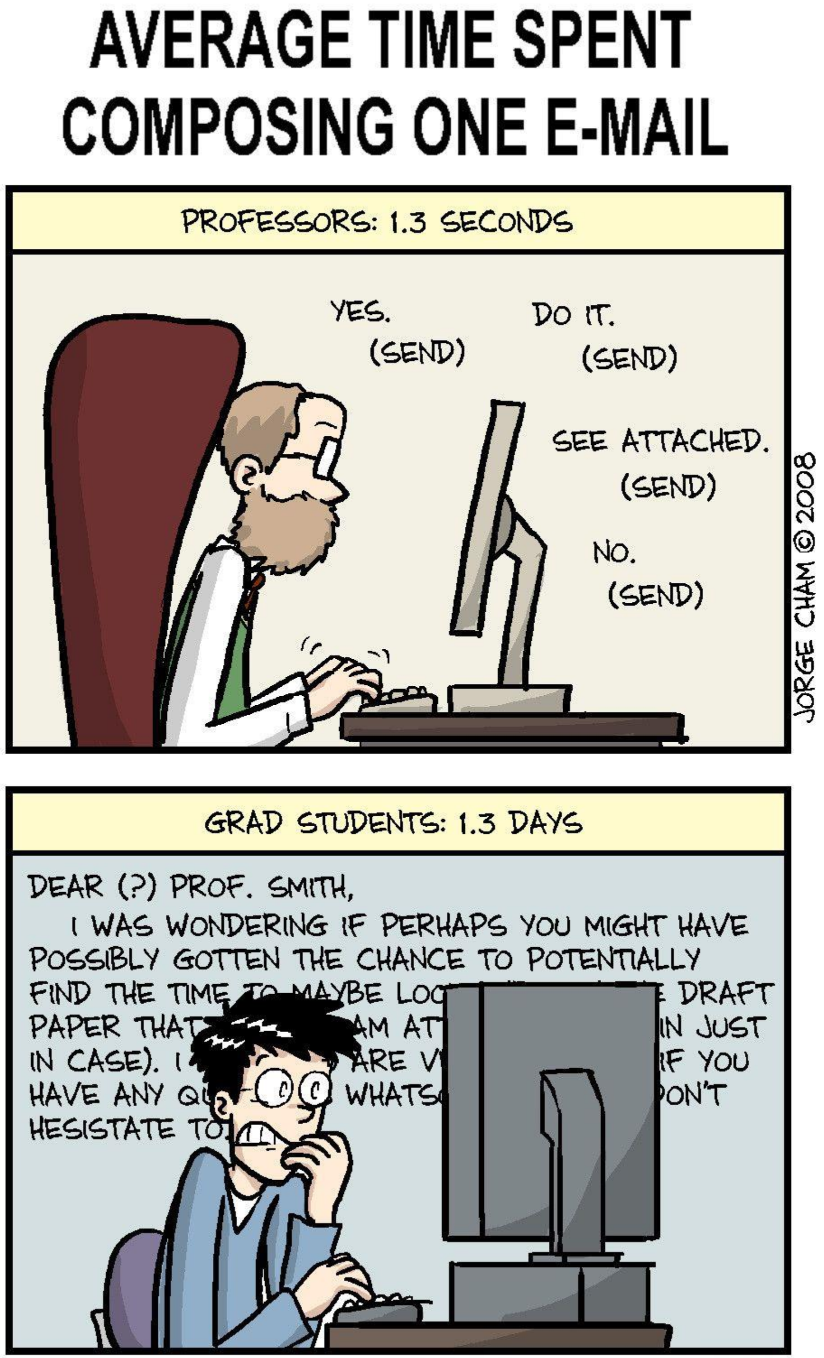
# Faculty Map

- ITU Information Institute
  - Floor 3rd
- 306-320



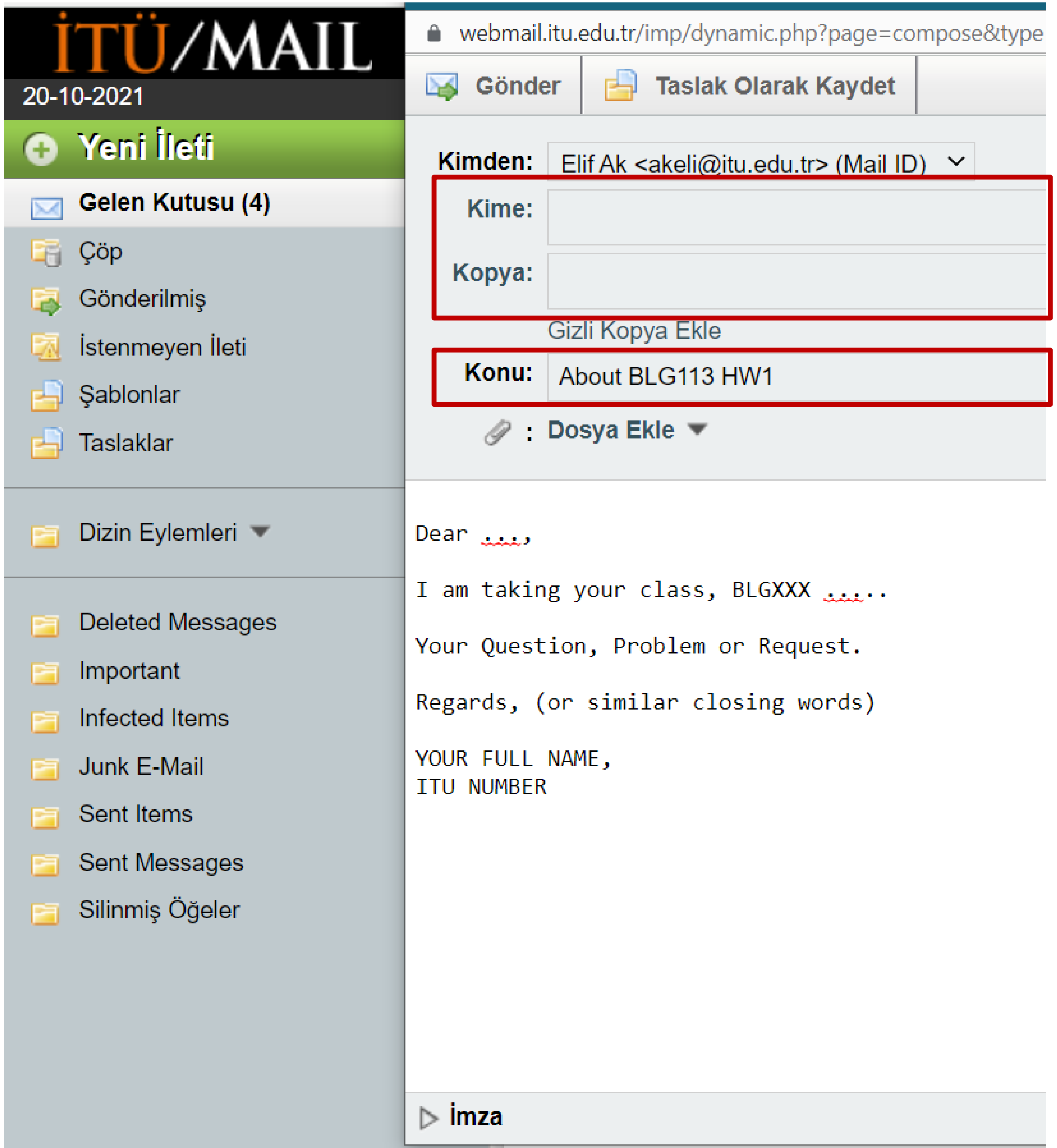
# Mails

- Please pay attention to your mails
- Use ITU formal Mail address
- SHOULD include
  - Your name
  - ITU number



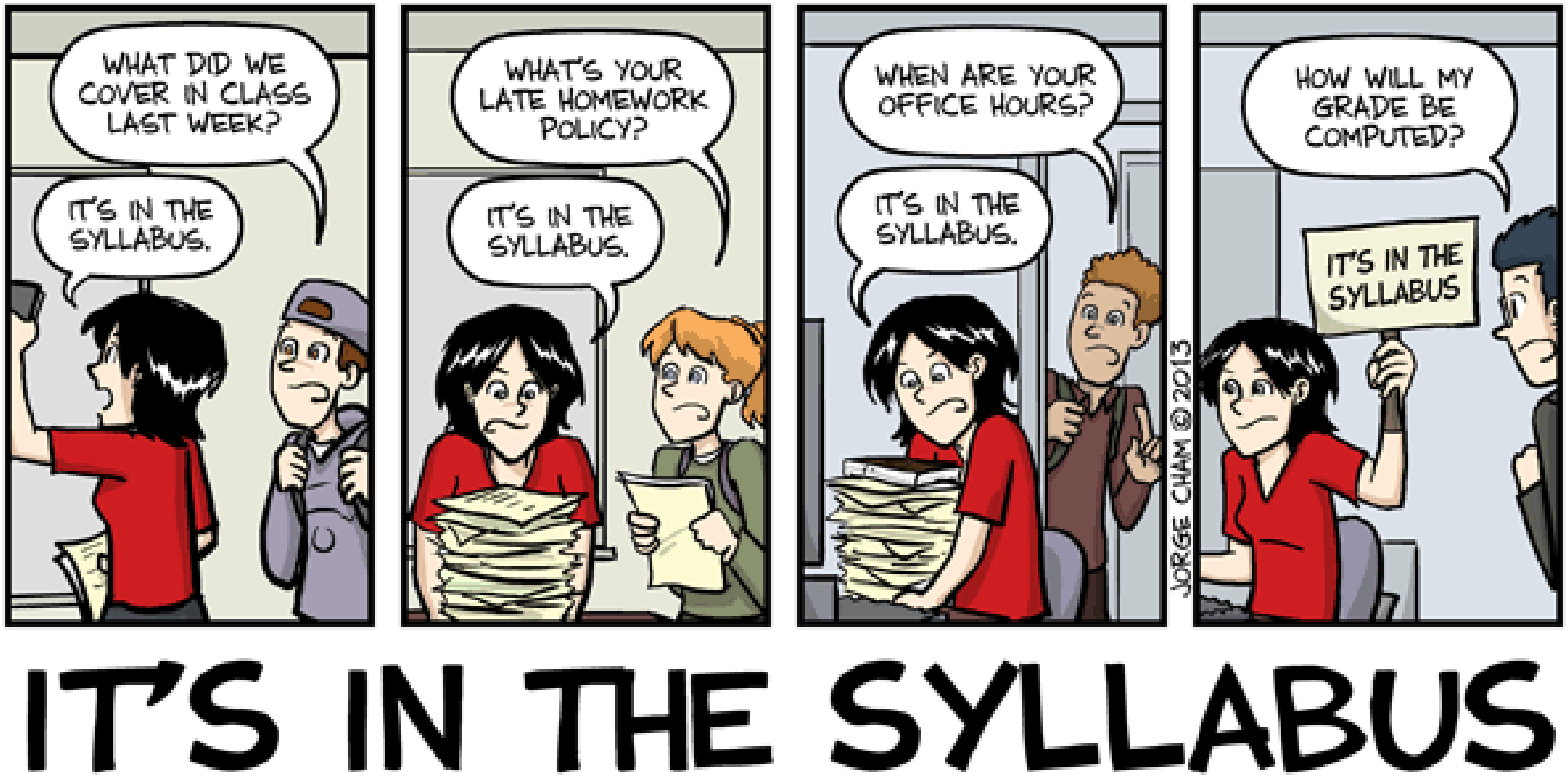
# Mails

- Use ITU formal Mail address
  - https://webmail.itu.edu.tr/
  - e.g. akeli@itu.edu.tr
- TO, and CC mails
- Do not forget to write appropriate **Subject**



# Syllabus

- Do NOT the forget to look Course Syllabus
- Continuously check Ninova updates

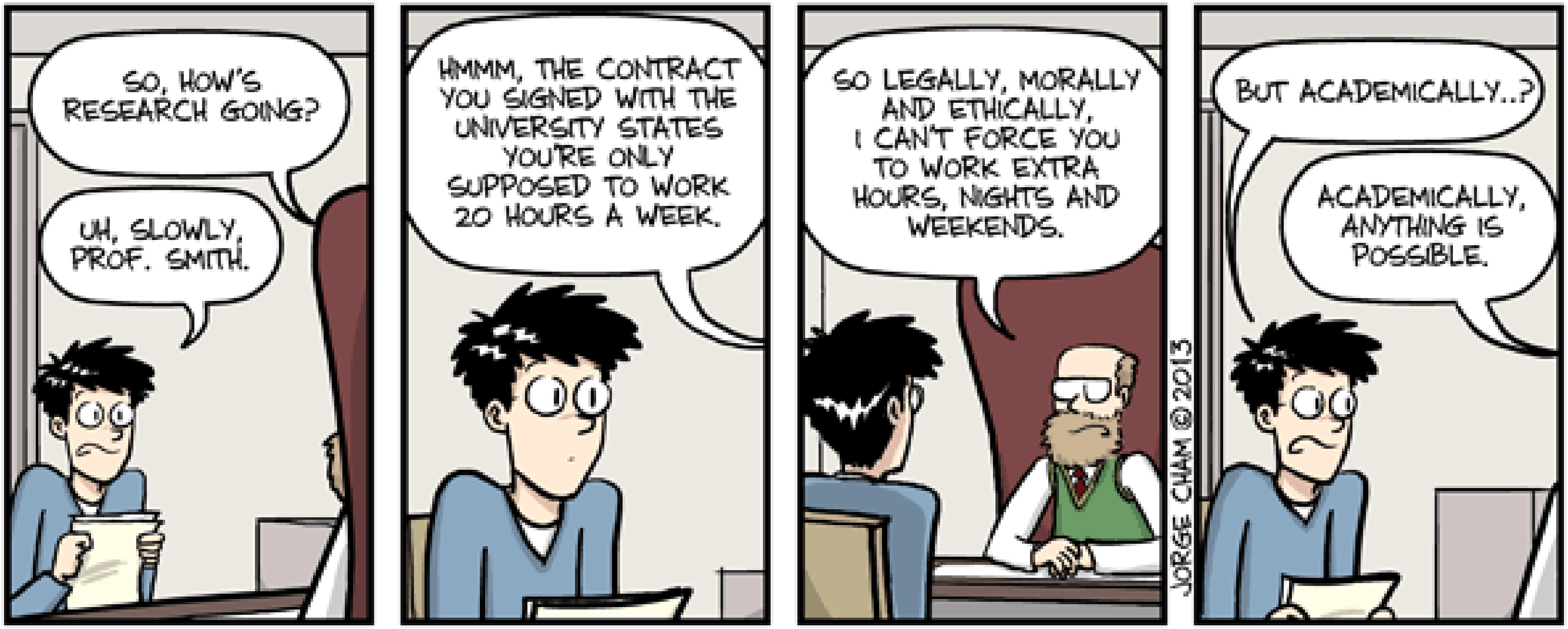


# HWs & Projects

- Do your homeworks!
  - Do them by yourself.
  - **Plagiarism** has serious consequences in our department.
- Do NOT hesitate to contact with the TAs!
  - Ask us questions.
- Check the MAIN books of the course
- Use Internet!

# Office Hours

- Follow office hours written at the Syllabus
- Ask for office hours by mail before coming



# Presentations

- Don't be afraid
- Try and fail

# THANKS

BLG113E

Introduction to Computer Engineering and Ethics

**Presenter:** Elif Ak, *PhD Candidate*,

*Teaching Assistant Representative*

*elif.ak@itu.edu.tr (or akeli@itu.edu.tr)*

*web.itu.edu.tr/akeli*