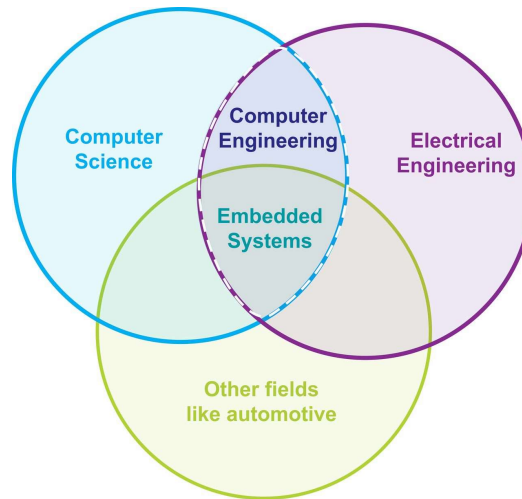




Junior or 3rd Year CoE students-Orientation



CoE Faculty

3rd Year Program

3. SINIF

3. SINIF																					
GÜZ DÖNEMİ											BAHAR DÖNEMİ										
DERSİN ADI	T	U	K	AK	TS	Z	Seçmeli P.B. İ.B.	Önkoşul	Öğretim elemanı	Koordinatör	DERSİN ADI	T	U	K	AK	TS	Z	Seçmeli P.B. İ.B.	Önkoşul	Öğretim elemanı	Koordinatör
İşletim Sistemleri Operating Systems	3	2	3	8	Z			Bilgisayar Organizasyonu Computer Organization Veri Yapıları Data Structures	Prof.Dr.Selim AKYOKUŞ	Prof.Dr.Selim AKYOKUŞ	Mikroişlemciler Microprocessors	3	2	4	8	Z			Programlamaya Giriş Introduction to Programming	Dr.Öğr. Üyesi M. KOCATÜRK	Dr.Öğr. Üyesi M. KOCATÜRK
Programlama Dillerinin Temelleri Principles of Programming Languages	3	0	3	6	Z			Nesne Tabanlı Programlama Object Oriented Programming	Prof.Dr.Selim AKYOKUŞ	Prof.Dr.Selim AKYOKUŞ	Algoritma Analizi Algorightm Analysis	3	0	3	6	Z			Veri Yapıları Data Structures Olasılık ve Rassal Değişkenler Probablilty and Random Variables	Prof. Dr. Reda ALHAJJ	Doç.Dr. M. Kemal ÖZDEMİR
Mühendisler için Programlama Programming for Engineers	3		3	6	Z			Programlamaya Giriş Introduction to Programming	Prof. Dr. Reda ALHAJJ	Doç.Dr. Kemal ÖZDEMİR	Veri Tabanları Databases	3	2	4	8	Z			Veri Yapıları Data Structures	Prof.Dr.Selim AKYOKUŞ	Prof.Dr.Selim AKYOKUŞ
Innovasyon ve Girişimcilik Innovation and Entrepreneurship	2	0	2	2	Z				Burcu KARAKAYA	Prof.Dr. Bahadır K. GÜNTÜRK	Programa bağlı seçmeli				6	S					
Yaz Stajı I Summer Internship I	0	0	0	1	Z				Dr.Öğr. Üyesi Özge ŞENSOY	Dr.Öğr. Üyesi Özge ŞENSOY	İsteğe bağlı seçmeli				2		S				

Technical Elective Courses

- 5 technical elective course needs to be taken for graduation
- 4 of them have to be from your department
- If you fail, you need to repeat exact same course
- You need to take extra courses like
 - Advanced Programming
 - Programming for Engineers
 - These will be counted towards your ECTS and hence you don't need to take many electives.
- Which concentration are you going to select
 - Decide based on your interest and future plans
 - Select courses that can supports your graduation project studies
 - Have back up plan

3rd Year Program - Technical Electives

Programa Bağlı Seçmeli Dersler Listesi

Yapay Sinir Ağları <i>Artificial Neural Networks</i>	3	0	3	6		S	Programlamaya Giriş <i>Introduction to Programming</i> Lineer Cebir ve Diferansiyel Denklemler <i>Linear Algebra and Differential Equation</i>	Dr.Öğr. Üyesi Mehmet KOCATÜRK	Dr.Öğr. Üyesi Mehmet KOCATÜRK	Derin Öğrenmeye Giriş <i>Introduction to Deep Learning</i>	3	0	3	6		S	Programlamaya Giriş <i>Introduction to Programming</i> Olasılık ve Rassal Değişkenler <i>Probability and Random Variables</i>	Prof.Dr. Hasan F. ATEŞ	Prof.Dr. Hasan F. ATEŞ	
Mühendisler için Python Programlama <i>Python Programming for Engineers</i>	3		3	6		S	Programlamaya Giriş <i>Introduction to Programming</i>	Prof.Dr. Hasan F. ATEŞ	Prof.Dr. Hasan F. ATEŞ	Proje Yönetimi <i>Project Management</i>	3	0	3	6		S		Özgür EROL (Eğer uygun gorulurse)	Özgür EROL	
Makine Öğrenmesine Giriş <i>Introduction to Machine Learning</i>	3		3	6		S	Olasılık ve Rassal Değişkenler <i>Probability and Random Variables</i>	Prof.Dr. Bahadır K. GÜNTÜRK	Prof.Dr. Bahadır K. GÜNTÜRK	Uygulamalı İstatistik <i>Applied Statistics</i>	3	0	3	6		S	Olasılık ve Rassal Değişkenler <i>Probability and Random Variables</i>	Dr.Öğr. Üyesi Melis Almila KARADAYI	Dr.Öğr. Üyesi Melis Almila KARADAYI	
Sinyaller ve Sistemler <i>Signals and Systems</i>	3	2	4	8		S	Matematik II <i>Calculus II</i>	Dr.Öğr. Üyesi Tuncer BAYKAŞ	Dr.Öğr. Üyesi Tuncer BAYKAŞ	Elektronik II <i>Electronics II</i>	3	2	4	8		S	Elektrik Devreleri I <i>Circuits I</i>	Dr.Öğr. Üyesi Hakan DOĞAN	Dr.Öğr. Üyesi Hakan DOĞAN	
Elektronik I <i>Electronics I</i>	3	2	4	8		S	Elektrik Devreleri I <i>Circuits I</i>	Dr. Hakan DOĞAN	Dr. Hakan DOĞAN	Modelleme ve Optimizasyona Giriş <i>Introduction to Modeling and Optimization</i>	3	2	4	8		S	Genel Matematik II <i>Calculus II</i>	Prof.Dr. Hakan TOZAN	Prof.Dr. Hakan TOZAN	
										Haberleşme Sistemleri <i>Communication Systems</i>	3		2	4		8	S	Sinyaller ve Sistemler <i>Signals and Systems</i> Olasılık ve Rassal Değişkenler <i>Probability and Random Variables</i>	Doç.Dr. Kemal ÖZDEMİR	Doç.Dr.Kemal ÖZDEMİR
										Web Programlama <i>Web Programming</i>	3	0	3	6		S	Nesne Tabanlı Programlama <i>Object Oriented Programming</i>	Prof.Dr.Selim AKYOKUŞ	Prof.Dr.Selim AKYOKUŞ	

Some Options for Computer Eng.

Software Engineering

- *Programming for Engineers*
- *Web Programming*
- *Software Engineering*
- *Python Programming for Engineers*
- *Application Development for Mobile Devices*
- *Human Machine Interaction*

Embedded Systems

- *Programming for Engineers*
- *Electronics I*
- *Electronics II*
- *Signals and Systems*
- *Embedded Systems*
- *Digital Signal Processing*

AI

- *Python Programming for Engineers*
- *Introduction to Machine Learning*
- *Introduction Deep Learning*
- *Data Science*
- *Multimedia Processing and Communications*
- *Introduction to Image Processing*
- *Bioinformatics*
- *Artificial Neural Networks*

Wireless Networks

- *Signals and Systems*
- *Communication Systems*
- *Data Communication and Computer Networks*
- *Wireless Networks*
- *Digital Signal Processing*

TÜBİTAK 2209 Program

2209-A Üniversite
Öğrencileri Araştırma
Projeleri Desteği
2209-B Sanayiye Yönelik
Lisans Araştırma Projeleri
Desteği Programı
Calls open : 01.10.2019
Deadline:
For 2209-B 18.10.2019
For 2209-A 31.10.2019
Support Amount :
For 2209-B 4000
For 2209-A 2500

1. Çağrının Amacı ve Kapsamı

Programın amacı, üniversitelerde öğrenim görmekte olan lisans öğrencilerini, projeler yoluyla araştırma yapmaya teşvik etmektir. Bu çağrı duyurusu araştırma projesi yapacak lisans öğrencilerinin desteklenmesine ilişkin her türlü işlem ve yükümlülükleri kapsar.

2. Destek Kapsamı, Miktarı ve Süresi

2.1. Destek Kapsamı

2.1.1. Üniversitelerde öğrenim görmekte olan lisans öğrencisi/öğrencileri hazırladıkları araştırma projelerinin gerektirdiği makine/teçhizat, sarf malzemesi, seyahat, hizmet alımı vb. giderler için hibe desteği sağlanır.

2.2. Destek Miktarı ve Süresi

2.2.1. Araştırma projeleri en çok 12 aylık süre ile desteklenir. Destek miktarları programın [web sayfasında](#) yer almaktadır.

3. Başvuru Koşulları, İstenilen Belgeler ve Başvuru Yöntemi

3.1. Başvuru Koşulları

- 3.1.1. Başvuru sahibinin lisans öğrenimi* görüyor olması (Başvuru tarihi itibarıyla en fazla lisans son sınıfının güz döneminde olması)
 - 3.1.2. Projenin akademik danışman rehberliğinde yapılıyor olması,
 - 3.1.3. Aynı dönemde birden fazla başvuru yapılmamış olması ve birden fazla projede yer alınmamış olması,
 - 3.1.4. Daha önce aynı proje için TÜBİTAK'tan destek alınmamış olması gerekmektedir.
 - 3.1.5. Öğrenciler programa bireysel veya takım halinde başvuru yapabilirler. Takım halinde başvuru yapılması durumunda öğrencilerden biri Proje Yürütücüsü olarak TÜBİTAK'a karşı sorumludur. Bir projede proje yürütücüsü dışında en fazla 3 proje ortağı yer alabilir.
- *Artık yıl okuyanlar, Açık Öğretim ve hazırlık sınıfı öğrencileri başvuramazlar.

Engineering Project for Graduation



- Start as early as a junior student (3rd year)
 - You might spend your summer for your project
- Pick a topic with publication or patent potential.
- Need to show your hard work.
- Typically not a repetition of an existing work.
- Done in two parts:
 - First semester : the feasibility of the idea
 - Second semester : Realization of the idea
- Presentations are done for the whole engineering faculty
- Typically harsh criticism from the audience
- Project courses are offered for all three semesters.

Sample Projects

- Assistive Cane : Raspberry Pi with cameras and sensor to help visually impaired people with walking.
 - The project barely passed. Questioned for incremental novelty and work.
- Drone Cells for Edge Cell Communication
 - Failed in the first phase. The advisor didn't find the approach novel.
 - Passed during summer after students came up with an idea that also was put into a conference publication. The paper is to be published.
- Glucose Meter for blood sugar Level measurement
 - Failed since EE department found the contribution little.
 - Passed during summer. The team added artificial intelligence to the project so that less insulin is used.
- Object Detection and Tracking via Cameras
 - Failed since tracking was not done. Also object detection was only for few samples.
 - Passed during summer. The team added tracking and multiple objects.