

Akıllıca bir tercih yapman gerekiyorsa

AKLIN YOLU ÜSKÜDAR!



MÜHENDİSLİK ve DOĞA BİLİMLERİ FAKÜLTESİ

Türkiye'nin Beyin Üssü

YAZILIM MÜHENDİSLİĞİ

Öğretim Dili: İngilizce (Zorunlu İngilizce Hazırlık) Puan Türü: SAY



Yazılım Mühendisliği, yazılımın tasarımı, projelendirilmesi, geliştirilmesi, üretilmesi, işletilmesi ve bakımıyla ilgili tüm çalışmaları kapsayan bir alandır. Üretim sistemleri için uygulama geliştirme, yönetim, destek ve eğitim çalışmaları yazılım mühendisliği kapsamında temel çalışma alanıdır. Yazılım Mühendisliği, öncelikli olarak matematik, temel bilimler ve temel mühendislik konularında güçlü bir altyapı oluşturmayı hedeflemektedir. Yazılım alanındaki mühendislik problemlerinin saptanıp tanımlanmasını ve bu alanla ilişkili disiplinlerde analitik düşünerek çözüm bulunabilmesini öğretmek programımızın temel amacıdır. Programımızdan mezun olan öğrencilerimizin, günümüze uygun mühendislik uygulamaları için gerekli teknik ve teorik altyapıyı, yazılımları ve modern iletişim araçlarını etkin şekilde kullanabilecek ve fakültemizdeki bölüm çeşitliliğinden faydalanarak çok disiplinli alanlarda çalışma yapabilecek kapasiteye erişmeleri, öğrencilerimiz için ayırt edici üstünlükleri olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu amaçlar doğrultusunda Üsküdar Üniversitesi Yazılım Mühendisliği Bölümünde %100 oranında İngilizce dilinde eğitim yapılmaktadır.

Bölüm derslerinde yazılım geliştirilirken kullanılan analiz ve tasarım süreçleri incelenir, programa ait kodun yazılması, test edilmesi ve yazılımın sürekliliğinin sağlanması aşama-

ları test edilir. Bir yazılım mühendisinden, sürekli gelişen ve büyüyen bilişim sektörüne mühendislik disiplinleri doğrultusunda tasarlanıp geliştirilmiş yazılım sistemleri üretmesi, test etmesi, kurması ve yönetmesi beklenmektedir.

Özellikle mobil ve web tabanlı uygulama geliştirme adımlarında görev alan Yazılım Mühendisleri, yaygın iş alanları ile dikkat çekmektedir. Yapay zekâ ve akıllı sistem uygulamaları, arayüz yazılımları gibi gelişen ve talep gören alanlarda ihtiyaç duyulan mühendisler olarak karşımıza çıkmaktadır. Yatırımcı potansiyeli oldukça yüksek girişimcilik teşebbüslerine açık uygulama alanları ile kendi işlerini kurma fırsatı bulacak olan mezunlarımız lisans eğitimlerini takiben kariyerlerine akademisyen olarak da başlayabilirler. Çalıştıkları kurum ve kuruluşlarda, mesleklerindeki gelişime ve verimliliklerine paralel olarak yönetim kademelerine yükseltilirler. Yazılım mühendisliği bölümü mezunları sistem analisti, sistem mühendisi, tasarım mühendisi, web tasarım ve program uzmanı, bilişim teknolojileri uzmanı, uygulama programcısı olarak veya şirketlerin bilgi işlem merkezlerinde yönetim, veri yönetimi, bilgisayar destekli endüstriyel tasarım mühendisi ve gerçekleştirilmesinde de uygulama mühendisi olarak hemen her kurum ve kuruluşun çeşitli bölümlerinde görev alabilirler.

DERS PROGRAMI

YEAR ONE

1st Term								2nd Term							
Code	Course Name	T	P	L	C	ECTS	Prerequisite	Code	Course Name	T	P	L	C	ECTS	Prerequisite
SE 101	Introduction to Software Engineering	2	2	0	3	4		COME 102	Introduction to Algorithms and Programming	2	0	2	3	4	
MATH 101	Calculus-I	3	2	0	4	6		COME 104	Discrete Mathematics	3	0	0	3	4	
PHYS 101	Physics-I	3	0	2	4	6		MATH 102	Calculus-II	3	2	0	4	6	
CHEM 101	General Chemistry-I	3	0	2	4	6		PHYS 102	Physics-II	3	0	2	4	6	
ENG101	English-I	3	0	0	3	3		ENG102	English-II	3	0	0	3	3	
RPSC 109	Positive Psychology and Communication Skills	3	0	0	3	5		MATH 104	Basic Linear Algebra	2	0	2	3	5	
RCUL 101	University Culture-I	0	2	0	1	1		RCUL 102	University Culture-II	0	2	0	1	1	
Total Credits		17	6	4	22	31		Total credits		16	4	6	21	29	

YEAR TWO

3rd Term								4th Term							
Code	Course Name	T	P	L	C	ECTS	Prerequisite	Code	Course Name	T	P	L	C	ECTS	Prerequisite
SE 201	Software Requirements Analysis	3	0	0	3	6		SE 202	Software Design and Architecture	3	0	0	3	6	
COME 201	Object Oriented Programming-I	2	0	2	3	4		SE 204	Software Construction	2	0	2	3	5	
COME 205	Data Structures	2	0	2	3	5	COME 102	COME 202	Object Oriented Programming-II	2	0	2	3	4	
COME 207	Computer Architecture	3	0	0	3	4		MATH 204	Statistics	3	0	0	3	5	
MATH 203	Differential Equations	2	2	0	3	5		TURK 102	Turkish Language-II	2	0	0	2	3	
TURK 101	Turkish Language-I	2	0	0	2	3		ATA 102	Principles of Atatürk and History of Revolutions-II	2	0	0	2	3	
ATA 101	Principles of Atatürk and History of Revolutions-I	2	0	0	2	3		SE 282	Summer Practice-I	0	0	0	0	4	
Total Credits		16	2	4	19	30		Total Credits		14	0	4	16	30	

YEAR THREE

5th Term								6th Term							
Code	Course Name	T	P	L	C	ECTS	Prerequisite	Code	Course Name	T	P	L	C	ECTS	Prerequisite
SE 301	Software Validation and Testing	2	0	2	3	5		SE 302	Software Project Management	2	0	2	3	5	
COME 301	Database Management Systems	2	0	2	3	5		SE XXX	Departmental Elective-II	3	0	0	3	5	
COME 307	Operating Systems	2	0	2	3	4		MATH 302	Numerical Analysis	3	0	0	3	6	
SE XXX	Departmental Elective-I	3	0	0	3	5		XXXXXX	Social Elective-I	3	0	0	3	5	
XXXXXX	Field Elective-I	3	0	0	3	5		XXXXXX	Field Elective-II	3	0	0	3	5	
RPRE 104	Entrepreneurship and Project Culture	2	0	0	2	3		SE 382	Summer Practice-II	0	0	0	0	4	
XXXXXX	Elective (2nd Foreign Language)	3	0	0	3	5									
Total Credits		17	0	6	20	32		Total Credits		14	0	2	15	30	

YEAR FOUR

7th Term								8th Term							
Code	Course Name	T	P	L	C	ECTS	Prerequisite	Code	Course Name	T	P	L	C	ECTS	Prerequisite
SE 491	Graduation Project	2	0	0	2	8		SE 492	Graduation Thesis	0	0	4	2	8	COME 491
SE XXX	Departmental Elective-III	3	0	0	3	5		SE XXX	Departmental Elective-V	3	0	0	3	5	
SE XXX	Departmental Elective-IV	3	0	0	3	5		SE XXX	Departmental Elective-VI	3	0	0	3	5	
COME 413	Computer Networks	3	0	0	3	5		XXXXXX	Field Elective-IV	3	0	0	3	5	
XXXXXX	Field Elective-III	3	0	0	3	5		XXXXXX	Social Elective-II	3	0	0	3	5	
OHS 401	Occupational Health and Safety-I	2	0	0	2	2		OHS 402	Occupational Health and Safety-II	2	0	0	2	2	
Total Credits		16	0	0	16	30		Total Credits		14	0	4	16	30	

Elective Courses Pool

Departmental Elective Courses				Elective Foreign Languages			
Code	Course Name	Code	Course Name	Code	Course Name	Code	Course Name
SE 303	Software Quality Assurance	SE 407	Knowledge Engineering	CIN 123	Chinese-I		
SE 305	Algorithms and Optimization Methods	SE 409	System Modeling and Simulation	ARA 123	Arabic-I		
COME 309	Web Programming	SE 402	Formal Methods in Software Engineering	RUS 123	Russian-I		
SE 304	Software Engineering Ethics	SE 404	Agile Methods in Software Development	ISP 123	Spanish-I		
SE 306	Large Scale Software Development	SE 406	Emerging Technologies				
COME 304	Visual Programming	SE 408	Analysis and Design of User Interfaces				
COME 308	Mobile Programming	SE 410	Software Patterns				
SE 401	Human-Computer Interaction	COME 410	Systems Programming				
SE 403	Computer Games and Simulation	COME 416	Compiler Design				
SE 405	Rapid Application Development	SE 412	Software and Systems Security				
COME 311	Data Security	COME 408	Network Security				

For Field Elective courses, departmental elective courses of other departments from Faculty of Engineering and Natural Sciences can be elected.
For Social Elective course, any course having appropriate credits from other faculties can be elected.

Total Local Credits	145
ECTS Credits	242
Elective Courses ECTS Credits	65
Elective Course Ratio	27%