

# ORTA DOĐU TEKNİK ÜNİVERSİTESİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ YAZILIM MÜHENDİSLİĞİ İKİNCİ ÖĞRETİM TEZSİZ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

**FBE Yönetim Kurulunun 10.3.2017 tarih ve 2017/10 sayılı kararı ile kabul edilmiştir.**

**İlgili Yönerge:** ODTÜ İkinci Öğretim Tezsiz Yüksek Lisans Programları Yönergesi

## **KABUL KOŞULLARI**

Programa başvuru ve kabul şartları, ilgili yönetmelikler ve ODTÜ Fen Bilimleri Enstitüsünün lisansüstü programlara öğrenci kabul kural ve usulleri çerçevesinde gerçekleşecektir. Bu programa başvuran her bir aday; üniversite mezuniyet belgeleri (diploma ve transkript), ALES sınavı sonucu, İngilizce yeterlilik belgesi (ODTÜ proficiency test veya ODTÜ tarafından kabul edilen diğer sınav sonucu), referans mektupları, niyet mektubu, sertifikaları ve endüstriyel deneyimi esas alınarak değerlendirilecektir. Adayın, bilgisayar bilimleri ve mühendisliği ile ilgili bazı temel konularda lisans ya da sertifika programları düzeyinde eğitim almış olduğunu, transkript vb. belgelerle kanıtlanması istenmektedir. Bu bağlamda, programa kabul için gereken minimum akademik temel şöyledir:

- i. Matematik alanında veya matematik-yoğun içeriğe sahip üç ders (kalkülüs, lineer cebir, diferansiyel denklemler, sayısal yöntemler, kesikli yapılar, sembolik mantık, olasılık, istatistik, formel diller, dinamik sistemler gibi);
- ii. Bilgisayar sistemleri ve bilgisayar-temelli sistemler alanında üç ders (dijital tasarım, bilgisayar sistem organizasyonu, paralel ve dağıtık sistemler, işletim sistemleri, gömülü sistemler, veri tabanı sistemleri, bilgisayar ağları gibi);
- iii. Yazılım geliştirme odaklı üç ders (programlamaya giriş, veri yapıları, nesne yönelimli programlama, programlama dilleri, algoritmalar gibi).

Yazılım Mühendisliği programına başvuru ve kabul için gereken koşulların detayları ve ilave minimum koşullar, Bölüm Akademik Kurulunun kararı ve Fen Bilimleri Enstitüsünün onayı ile adaylara duyurulur.

## **MÜFREDAT PROGRAMI**

Yazılım mühendisliği ikinci öğretim tezsiz yüksek lisans programı (program kodu: 867), zorunlu ve seçmeli dersler olmak üzere iki ders grubundan oluşmaktadır. Program kapsamında bu gruplardan alınması gereken dersler aşağıda belirtilmektedir:

- Zorunlu dersler: 3 adet 3'er kredilik ders ve dönem projesi dersi (kredisiz).
- Seçmeli dersler: 7 adet 3'er kredilik ders.

Alınması gereken kredi toplamı 30, kredili ders toplamı 10'dur. Bilimsel hazırlık derslerinin kredileri, almak durumunda olan öğrenciler için, bu toplama dahil değildir.

## **BİLİMSEL HAZIRLIK DERSLERİ**

Bilimsel hazırlık programına kabul edilen öğrenci, yüksek lisans programında gerekli olan bilgi ve becerindeki eksiklikleri gidermek amacıyla, aşağıda belirtilen önkoşul dersleri içinden kabul komitesince gerekli görülenleri alır.

- CENG 791 Technical Communication for Computer Engineers I (1-0)1
- CENG 792 Technical Communication for Computer Engineers II (1-0)1

## **ZORUNLU DERSLER**

Zorunlu dersler, Yazılım Mühendisliğinin çekirdek konularında öğrencinin geniş kapsamlı kuramsal bilgiler edinmesini ve bunları pratiğe aktarma becerisi kazanmasını amaçlamaktadır. Ayrıca, araştırma metodları ve etik konularla ilgili ders, tüm yüksek lisans programlarında olduğu gibi Yazılım Mühendisliği programında da zorunludur.

### **Yazılım Mühendisliği Programı Zorunlu Dersleri**

SE550 Software Engineering  
SE560 Software Development Studio  
CENG590 Research Methods and Ethics  
SE599 Term Project

## **SEÇMELİ DERSLER**

Seçmeli dersler, Yazılım Mühendisliğinin ve Bilgisayar Mühendisliğinin gerek geleneksel gerekse yeni gelişen dallarında öğrencinin derinlemesine bilgi kazanmasını, özel ilgisi doğrultusunda bilgisini genişletmesini ve mesleki pratiğini zenginleştirmesini amaçlamaktadır. Seçmeli dersler, gerek Bilgisayar Mühendisliği Bölümünce yürütülmekte olan ikinci öğretim tezsiz yüksek lisans programlarında verilen dersler arasından gerekse Bilgisayar Mühendisliği Bölümü dışında ODTÜ'deki diğer ikinci öğretim tezsiz yüksek lisans programlarında verilen dersler arasından seçilebilecektir. Öğrencinin kaydolacağı seçmeli dersler akademik danışmanın onayına tabidir.

Seçmeli dersler içinden, aşağıdaki listede belirtilen dersler kısıtlı seçmeli (restricted elective) dersler olarak adlandırılır. Öğrencinin seçmeli derslerinden en az dört tanesini bu dersler içinden seçmesi gerekmektedir. Yazılım Mühendisliği programında kısıtlı seçmeli (RE\*) olarak alınabilecek derslerin listesi, aşağıdaki tabloda verilmektedir.

### **Yazılım Mühendisliği Programı Kısıtlı Seçmeli Dersleri (RE\*)**

SE541 Multimedia and Web Engineering  
SE542 Human Computer Interaction  
SE546 Software Architecture  
SE547 Introduction to Formal Specifications  
SE548 Process Modeling  
SE556 Software Project and Process Management  
CENG530 Computer Networks and Communications  
CENG546 Object-Oriented Programming Languages and Systems  
CENG551 System Development with Abstract Design  
CENG553 Database Management Systems  
CENG567 Design and Analysis of Algorithms

## Önceki ve Yeni Programların Karşılaştırılması

<b>Bilimsel Hazırlık</b>		
	<i>Önceki Program</i>	<i>Yeni Program</i>
	CENG707, CENG709, CENG791, CENG792	CENG791, CENG792
<b>Tezsiz Yüksek Lisans</b>		
	<i>Önceki Program</i>	<i>Yeni Program</i>
<i>Zorunlu</i>	SE550, SE560, SE599	SE550, SE560, SE599
	---	CENG590
<i>Kısıtlı Seçmeli</i>	SE541, SE542, SE546, SE547, SE548, SE556, CENG530, CENG546, CENG551, CENG553, CENG567 (en az beş adet)	SE541, SE542, SE546, SE547, SE548, SE556, CENG530, CENG546, CENG551, CENG553, CENG567 (en az dört adet)
<i>Serbest Seçmeli</i>	En çok üç adet	En çok üç adet