

DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U+L (saat/hafta)	Türü (Z / S)	Yerel Kredi	AKTS
Yazılım Mühendisliği Projesi	CMPE 356	Bahar	02+02+00	Seçmeli	3	5
Akademik Birim:	Bilgisayar Mühendisliği Bölümü					
Öğrenim Türü:	Örgün Eğitim					
Ön Koşullar	Yok					
Öğrenim Dili:	İngilizce					
Dersin Düzeyi:	Lisans					
Dersin Koordinatörü:	- -					
Dersin Amacı:	Bu dersin amacı, öğrencilere bir yazılım projesinin analiz ve tasarım süreçlerini sistematik olarak yürütme becerisi kazandırmaktır. Ders kapsamında öğrenciler gerçekçi bir problem alanı üzerinden proje fikri geliştirme, kapsam belirleme, gereksinim analizi, sistem modelleme, mimari tasarım, test planlama, yazılım evrimi ve teknik dokümantasyon hazırlama süreçlerini uygular. Ders, tam ölçekli bir yazılım gerçekleştirmesinden ziyade, profesyonel yazılım mühendisliği proje çıktılarının hazırlanmasına ve sunulmasına odaklanır.					
Dersin İçeriği:	Bu ders; yazılım geliştirme süreçleri, gereksinimlerin tespiti ve analizi, yazılım gereksinimlerinin belirlenmesi, sistem tasarımı, test ve yazılım süreçlerinin evrimi konularını kapsamaktadır. Yazılım süreçleri, proje yönetimi, takım yönetimi, sistem modelleri, mimari tasarım, doğruluk, geçerlilik ve yazılım süreçlerinin evrimi ile ilgili çeşitli kavram, teknik ve araçlar ele alınmaktadır. Öğrenciler dönem boyunca gerçek hayat problemlerine yönelik takım tabanlı bir yazılım projesi geliştirecektir.					
Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ):	1- Yazılım geliştirme süreç modellerini ve yazılım mühendisliği proje aşamalarını tanıyabilme. 2- Bir yazılım projesi için problem tanımı, kapsam ve gereksinim analizi, sistem modelleme ve tasarım çalışmaları yapabilme. 3- Yazılım testi, kalite planlama ve yazılım evrimi için uygun dokümantasyon hazırlayabilme. 4- Bir proje takımında çalışarak yazılım mühendisliği proje çıktıları, raporları ve sunumları hazırlayabilme.					
Dersin Öğrenme Yöntem ve Teknikleri	Ders; teorik anlatımlar, proje tabanlı öğrenme, proje raporları, proje sunumları ve takım çalışması etkinliklerinden oluşmaktadır.					

HAFTALIK PROGRAM

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Yazılım Mühendisliğine Giriş	Ders ve dönem projesi tanıtımı
2	Proje Yönetimi	Proje yönetimi kavramları
3	Geliştirme Ekosistemleri	Angular, React, Spring, Spring Boot
4	Yazılım Süreçleri	Süreç modelleri ve aktiviteler
5	Faz 1 Sunumları	Proje önerisi değerlendirmesi
6	Çevik Yazılım Geliştirme	Scrum ve user story kavramları
7	Gereksinim Mühendisliği	Fonksiyonel ve fonksiyonel olmayan gereksinimler
8	Sistem Modelleme	UML diyagramları
9	Mimari Tasarım	Mimari desenler
10	Faz 2 Sunumları	Gereksinim ve tasarım değerlendirmesi
11	Tasarım ve Gerçekleştirme	Nesne yönelimli tasarım ve tasarım desenleri

OC3									
OC4									

Katkı Düzeyi: 1 Düşük, 2 Orta, 3 Yüksek