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	03+00+00	Zorunlu	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 ders, öğrencilere yazılım sistemi geliştirme süreci ve nesne odaklı teknoloji ile sistem gelişiminin temel ilkelerini sunarak öğrencilerin bir yazılım sistemini sıfırdan nasıl geliştirebileceklerini anlamalarını amaçlamaktadır. Ders, öğrencilere farklı yazılım süreç modelleri, yazılım gereksinimi mühendisliği, proje yönetimi, sistem analizi, tasarımı, uygulaması, doğrulaması, dokümantasyonu ve sunumunu yaptırır.
Dersin İçeriği:	Bu ders kapsamında yazılım geliştirme süreçleri, gereksinimlerin ortaya çıkarılması ve analizi, belirleme, tasarım, uygulama, test ve gelişme konuları işlenir. Yazılım süreci, yazılım gereksinimleri, proje yönetimi, insan yönetimi, sistem modelleri, mimari tasarım, uygulama, doğrulama ve yazılım geliştirme için çeşitli kavramlar, teknikler ve araçlar gösterilir. Öğrenci grupları, bu derste öğrendikleri konuları bir dönem projesi geliştirerek uygularlar.
Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ):	• **1-** Yazılım geliştirme süreç modellerini tanıma becerisi. • **2-** Yazılım sistemi analiz etme, tasarlama ve geliştirme becerisi. • **3-** Yazılım testi yapma ve yazılım geliştirme proje dokümantasyonu hazırlama becerisi. • **4-** Bir yazılım geliştirme ekibine katılma, web tabanlı bir otomasyon sistemi tasarlama ve uygulama, proje yönetimi adımlarını doğru sunum becerileriyle kullanabilme.
Dersin Öğrenme Yöntem ve Teknikleri	Ders anlatımı ve sınıf içi tartışmalar.

HAFTALIK PROGRAM

Hafta	Konular	Ön Hazırlık	ÖÇ
1	Yazılım Mühendisliğine Giriş	Ders kitabı bölüm 1.	2
2	Proje Yönetimi	Ders notları.	4
3	Angular, React, Spring ve Spring Boot araçları.	Endüstri ortağının notları.	1, 3
4	Yazılım Süreçleri	Ders kitabı bölüm 2.	1
5	Ara Sınav		1, 2, 3, 4
6	Çevik Yazılım Geliştirme	Ders kitabı bölüm 3.	2, 3
7	Gereksinim Mühendisliği	Ders kitabı bölüm 4.	3
8	UML ile Modelleme	Yardımcı ders kitabı bölüm 2.	2, 3
9	Sistem Modelleme	Ders kitabı bölüm 5.	2, 3
10	Dönem Projeleri Faz-1 Sunumları		1, 2, 3, 4
11	Mimari Tasarım	Ders kitabı bölüm 6.	2
12	Tasarım ve Uygulama	Ders kitabı bölüm 7.	2, 3
13	Yazılımda Test ve Bakım	Ders kitabı bölüm 8 ve 9.	2, 3

14	Dönem Projeleri Faz-2 Sunumları		1, 2, 3, 4

Kadir Has Üniversitesi'nde bir dönem 14 haftadır, 15. ve 16. hafta sınav haftalarıdır.

ZORUNLU ve ÖNERİLEN OKUMALAR

Software Engineering, 10th Edition, Ian Sommerville, Pearson, 2016.

DİĞER KAYNAKLAR

Object-Oriented Software Engineering Using UML, Patterns, and Java, 3rd Edition, Bernd Bruegge, Allen H. Dutoit, Pearson, 2010.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

Yarıyıl İçi Çalışmaları	**Sayı**	**Katkı Payı (%)**
Proje	2	50
Ara Sınavlar/Sözlü Sınavlar/Kısa Sınavlar	1	20
Final Sınavı	1	30
Total:	**4**	**100**

İŞ YÜKÜ HESAPLAMASI

Etkinlikler	**Sayısı**	**Süresi (saat)**	**Toplam İş Yükü (saat)**
Ders Saati	14	2	28
Proje	2	23	46
Ara Sınavlar/Sözlü Sınavlar/Kısa Sınavlar	1	20	20
Final Sınavı	1	31	31
Toplam İş Yükü (saat):			**125**

1 AKTS = 25 saatlik iş yükü

PROGRAM YETERLİLİKLERİ (PY) ve ÖĞRENME ÇIKTILARI (ÖÇ) İLİŞKİSİ

#	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12
OC1	1		1		2					1		
OC2	2		2		3					1		

OC3	2		1		3					1	1	
OC4			1		3		3				2	

Katkı Düzeyi: 1 Düşük, 2 Orta, 3 Yüksek