

DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U+L (saat/hafta)	Türü (Z / S)	Yerel Kredi	AKTS
Yazılım Mühendisliği	CME 356	Bahar	03+00+00	Zorunlu	3	6
Akademik Birim:	Bilgisayar Mühendisliği Bölümü					
Öğrenim Türü:	Örgün Eğitim					
Ön Koşullar	Yok					
Öğrenim Dili:	İngilizce					
Dersin Düzeyi:	Lisans					
Dersin Koordinatörü:	İlktan AR					
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, yazılım geliştirme süreci, gereksinimlerin ortaya çıkarılması ve analizi, belirleme, tasarım, uygulama, test ve gelişme konularını kapsar. 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 gerçek hayat projesi geliştirerek uyguladılar.					
Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ):	<ul style="list-style-type: none">1- Yazılım proje yönetimi prensiplerini anlama becerisi2- Yazılım geliştirme süreci modellerini kavrama becerisi3- Sistem gereksinim mühendisliğini uygulama becerisi4- Nesneye yönelik teknikler kullanarak yazılım sistemini analiz etme, tasarlama ve geliştirme5- Yazılımı test etme becerisi6- Yazılım geliştirme proje belgelerini hazırlama becerisi7- Yazılım geliştirme ekibinde yer alma becerisi8- Düzgün sunum tekniklerini uygulama becerisi					
Dersin Öğrenme Yöntem ve Teknikleri	Sınıf anlatımı. Tartışma. 5 farklı yazılım mühendisliği aşamasını içeren bir dönem projesi.					

HAFTALIK PROGRAM

Hafta	Konular	Ön Hazırlık	ÖÇ
1	Yazılım mühendisliğine giriş	Sommerville bölüm 1	1
2	Yazılım süreçleri	Sommerville bölüm 2	2
3	Çevik yazılım geliştirme	Sommerville bölüm 3	2, 6
4	Öğrenci Dönem Projelerinin İlk Sunumu (Tartışma)		7, 8
5	Gereksinim mühendisliği	Sommerville bölüm 4	3, 6
6	UML ile modelleme	Bruegge & Dutoit bölüm 2	3, 6
7	Sistem modellemesi	Sommerville bölüm 5	4, 6
8	Mimari tasarım	Sommerville bölüm 6	4, 6
9	Öğrenci Dönem Projesi Ara Sunumları (Tartışma)		7, 8
10	Öğrenci Dönem Projesi Ara Sunumları (Tartışma)		7, 8
11	Tasarım ve uygulama	Sommerville bölüm 7	3, 4, 6
12	Yazılım testi ve gelişimi	Sommerville bölüm 8-9	3, 4, 6

13	Öğrenci Dönem Projesi Final Sunumları		7, 8
14	Öğrenci Dönem Projesi Final Sunumları		7, 8

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.
Visual Paradigm (UML models).

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

Yarıyıl İçi Çalışmaları	Sayı	Katkı Payı (%)
Proje	1	40
Final Sınavı	1	30
Proje Sunumları (Öğretim Elemanı tarafından değerlendirilme)	2	30
Total:	4	100

İŞ YÜKÜ HESAPLAMASI

Etkinlikler	Sayısı	Süresi (saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Ders Saati	14	3	42
Proje	1	22	22
Final Sınavı	1	10	10
Sunum hazırlıkları (ders dışı)	10	2	20
Sınav (Hazırlık ve sınav saati)	1	6	6
Proje Raporlarının Sunumu	5	10	50
Toplam İş Yüğü (saat):			150

1 AKTS = 25 saatlik iş yükü

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

#	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8
OC1								
OC2								
OC3								
OC4								
OC5								
OC6								
OC7								
OC8								

Katkı Düzeyi: 1 Düşük, 2 Orta, 3 Yüksek