

Dersin Ayrıntıları

Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U+L	Kredi	AKTS
2	YM 201	Yazılım Mühendisliğinin Temelleri	1+0+2	2	2

Dersin Detayları

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	YAZILIM MÜHENDİSLİĞİ
Öğrenim Türü	Örgün Öğretim
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Öğretim Şekli	Yüz Yüze
Dersin Amacı	Bu ders yazılım mühendisliğine genel bir giriş sağlar. İlk teknik özelliklerden sistem bakımına kadar yazılım süreçleri ve çevik yöntemler ve temel yazılım geliştirme faaliyetleri gibi kavramları tanıtır. Yaygın tasarım desenleri ve UML notasyonu da dahil olmak üzere, yazılım geliştirmeye yardımcı olan formaliteler ve araçlar da sunulmaktadır.
Dersin İçeriği	Yazılım Mühendisliğine genel bakış: sistem, müşteriler, kullanıcılar ve gereksinimler. Hesaplamanın temel ilkeleri: problem çözme, soyutlama, sistemi yönetilebilir parçalara ayırma, tekrar kullanım, basit ara yüzler. Tasarım konuları: Alternatiflerin değerlendirilmesi. Test etmenin temelleri.
Dersin Yöntem ve Teknikleri	Ders %0 oranında devam gerektirmektedir.
Ön Koşulları	Yok
Dersin Koordinatörü	Yok
Dersi Verenler	Dr. Öğr. Üyesi Yasemin Karagül
Dersin Yardımcıları	Yok
Dersin Staj Durumu	Yok

Ders Kaynakları

Kaynaklar	Yazılım Mühendliği, Ian Sommerville Ders notları Bilgi Portalında paylaşılmaktadır
-----------	---

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%5
Mühendislik Bilimleri	%35
Mühendislik Tasarımı	%10
Alan Bilgisi	%50

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metodları

Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir.

Değerlendirme Ölçütleri

Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	% 45
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 55
Toplam :	2	% 100

AKTS Hesaplama İçeriği

Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	14	1	14
Sınıf Dışı Ç. Süresi	5	1	5
Ara Sınavlar	1	1	1
Laboratuvar	14	2	28
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	2	2
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 2		50

Dersin Öğrenme Çıktıları: Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir:

Sıra No	Açıklama
1	Yazılım Geliştirme Yaşan Döngüsünü anlatmak
2	UML notasyonu kullanarak sistem tasarımı geliştirmek
3	Yazılım Mühendisliği temel yöntem ve pratikleri ile ilgili uygulamalarını anlamak
4	Yazılım Geliştirme Metodları üzerine tartışabilmek

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık Dökümanlar
1	Yazılım Mühendisliğine Giriş: Yazılım geliştirme; Yazılım Mühendisliği etiği; Durum çalışmaları	
2	Yazılım Süreçleri: Yazılım Süreç Modelleri, Süreç etkinlikleri, süreç modelleme	
3	Çevik Yazılım Geliştirme : Çevik Yöntemler, Çevik geliştirme teknikleri, çevik proje yönetimi	
4	Geresinim Mühendisliği: Fonksiyonel ve fonksiyonel olmayan gereksinimler, gereksinim spesifikasyonu, doğrulanması	
5	Sistem Modelleme	
6	Sistem Modelleme: Yapısal Modeller	
7	Mimari Tasarım	
8	Tasarım ve gerçekleştirme	
9	UML kullanarak nesne tabanlı tasarım	
10	Genel Tekrar	
11	Güvenilebilirlik ve Güvenlik: Güvenilebilir Sistemler, Güvenilirlik Mühendisliği	
12	Emniyet Mühendisliği , Güvenlik Mühendisliği Ve hayattta kalma mühendisliği	
13	İleri yazılım mühendisliği: Yazılımın yeniden kullanımı; bileşen tabanlı yazılım, dağıtık yazılım mühendisliği	
14	Sistem Mühendisliği, Sistemlerin sistemi, Proje yönetimi	

Dersin Program Çıktılarına Katkısı

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
Tüm	1														
Ö1	1	3	3	1	1										
Ö2	1	3	3	3	1										
Ö3	1	3	3	4	1										
Ö4	1	3	3	5	1										

Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok Yüksek