

 OSTİM TEKNİK ÜNİVERSİTESİ A N K A R A	MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ DERS İZLENCE FORMU	Doküman No	MF.FR.004
		Revizyon Tarihi	13.11.2024
		Revizyon No	01
		Sayfa No	1 / 4

YZL 204 - Yazılım Mühendisliği					
Ders Kodu	Ders Adı			Dönem	
YZL 204	Yazılım Mühendisliği			Güz ☐ Bahar ☒ Yaz ☐	
Ders Saatleri				Kredi	AKTS
Teori	Uygulama	Laboratuvar		3	6
3	0	0			

Ders Detayları	
Bölüm	
Ders Dili	Türkçe
Ders Düzeyi	Lisans ☒ Yüksek Lisans ☐
Öğrenim Türü	Örgün Öğretim ☒ Uzaktan ☐ Hibrit ☐
Ders Türü	Zorunlu ☒ Seçmeli ☐
Ders Amacı	Başarılı yazılım geliştirme, yazılım geliştirme yaşam döngüsünün aşamaları ve destekleyici faaliyetlerinin nasıl bir arada çalıştığına dair derin bir anlayışa bağlıdır. Bu kurs, modern yazılım mühendisliği tekniklerini tanıtarak yazılım yaşam döngüsünü, yazılım spesifikasyonu, tasarımı, uygulaması, testi ve bakımı dahil olmak üzere kapsamlı bir şekilde inceler. Ayrıca, Extreme Programming (XP), Agile Modeling (AM), Scrum, Agile Software Development (ASD), DSDM, Crystal, Feature Driven Development (FDD), Incremental Funding Method (IFM), DevOps ve Site Reliability Engineering gibi çevik yazılım geliştirme yöntemlerini değerlendirerek, yazılım geliştirme uygulamalarındaki geçmiş ve güncel eğilimleri ele alır. Bu kurs, gereksinimleri anlama, karmaşık sistemler için çözümler belirleme ve ölçeklenebilir, taşınabilir ve dayanıklı kurumsal uygulamaları dağıtma becerilerini geliştirmek isteyen herkes için tasarlanmıştır.
Ders İçeriği	Yazılım Mühendisliği dersinin içeriği, yazılım geliştirme süreçlerini ve yöntemlerini kapsamlı bir şekilde ele alır. Ders, yazılım yaşam döngüsüne dair temel kavramlar, gereksinim analizi, sistem tasarımı, yazılım mimarisi, kodlama, test etme, sürüm kontrolü ve bakım gibi aşamalar üzerinde durur. Ayrıca, Agile, Scrum, Extreme Programming (XP) gibi çevik geliştirme yöntemleri ve DevOps uygulamaları gibi modern yaklaşımlar da detaylı bir şekilde incelenir. Öğrenciler, yazılım projelerinde karşılaşılabilecekleri zorlukları anlamak ve çözmek için gerekli teknik bilgiler, yönetim becerileri ve ekip çalışmalarını deneyimleme fırsatı bulurlar. Uygulamalı projeler ve vaka çalışmaları aracılığıyla, öğrencilere gerçek dünya senaryolarında yazılım mühendisliği prensiplerini uygulama imkanı sağlanır.

 OSTİM TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ANKARA	MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ DERS İZLENCE FORMU	Doküman No	MF.FR.004
		Revizyon Tarihi	13.11.2024
		Revizyon No	01
		Sayfa No	2 / 4

Ders Yöntem ve Teknikleri	Anlatım ☒ Soru-Cevap ☒ Sunum ☒ Müzakere ☐
Ön Koşullar	
İş Yeri Durumu	

Ders Kaynakları
I. Sommerville, "Software Engineering", Pearson, 10th Edition, 2015, ISBN 0133943038 - Yazılım Mühendisliği Temelleri Dr. Toros Rifat Çölkesen (Editör), Dr. Erhan Sarıdoğan (Editör) R. Stevens, "Beginning Software Engineering", John-Wiley, 2015, ISBN: 9781118969144 - R.S. Pressman and B.R. Maxim, "Software Engineering: A Practitioner's Approach", McGraw Hill, Eighth Edition, 2014, ISBN: 0078022126. - S.L. Pfleeger and J.M. Atlee, "Software Engineering: Theory and Practice", Pearson, Fourth Edition, 2009, ISBN: 0136061699

Ders Yapısı			
Matematik ve Temel Bilimler	☐	Eğitim Bilimleri	☐
Mühendislik Bilimleri	☒	Fen Bilimleri	☐
Mühendislik Tasarımı	☐	Sağlık Bilimleri	☐
Sosyal Bilimler	☐	Alan Bilgisi	☐

Haftalık Çizelge		
No	Konular	Dokümanlar/Notlar
1	Yazılım Mühendisliği giriş	Kaynak kitaptan 1.bölüm
2	Yazılım Geliştirme Süreç modelleri	Kaynak kitaptan 2.bölüm
3	Çevik Yazılım Geliştirme	Kaynak kitaptan 3.bölüm
4	Gereksinimin Mühendisliği	Kaynak kitaptan 4.bölüm
5	Sistem Modelleme	Kaynak kitaptan 5.bölüm
6	Mimari Tasarım	Kaynak kitaptan 6.bölüm
7	Tasarım ve Uygulama	Kaynak kitaptan 7.bölüm
8	Ara Sınav	
9	Yazılım Testi	Kaynak kitaptan 8.bölüm
10	Yazılım Değerlendirmesi	Kaynak kitaptan 9.bölüm
11	Yazılımın yeniden kullanımı	Kaynak kitaptan 16.bölüm
12	Yazılım Yöntemi	Kaynak kitaptan 22.bölüm
13	İleri Yazılım Mühendisliği	Kaynak kitaptan İlgili konuların örneklerini inceleme
14	Proje Sunumları	
15	Proje Sunumları	
16	Genel Sınav	

MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
DERS İZLENCE FORMU

Doküman No	MF.FR.004
Revizyon Tarihi	13.11.2024
Revizyon No	01
Sayfa No	3 / 4

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayı	Katkı Payı
Devam	14	%5
Laboratuvar		
Uygulama		
Alan Çalışması		
Derse Özgü İş Yeri Eğitimi		
Küçük Sınavlar/Stüdyo/Kritik		
Ödev		
Sunum		
Projeler	1	%30
Rapor		
Seminer		
Ara Sınavlar/Ara Jüri	1	%40
Genel Sınav/Final Jüri/Teslim	1	%25
Toplam		%100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notu Katkısı		%50
Yarıyıl Sonu Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		%50
Toplam		%100

AKTS/İş Yüğü Tablosu			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ders Saati	16	3	48
Laboratuvar			
Uygulama			
Alan Çalışması			
Derse Özgü İş Yeri Eğitimi			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	15	1	15
Küçük Sınavlar/Stüdyo/Kritik	1	2	2
Ödev			
Sunum / Seminer Hazırlama			
Projeler	1	23	23
Rapor			
Ara sınav ve Ara Sınava Hazırlık	1	20	20
Genel Sınav ve Genel Sınava Hazırlık	1	42	42
Toplam İş Yüğü			150
Toplam İş Yüğü / 25			15/25 = 6
AKTS Kredisi			6

Ders Öğrenme Çıktıları

No	Açıklama
Ö1	Temel Kavramları Anlama: Öğrenciler, yazılım mühendisliğinin temel kavramlarını, terminolojisini ve yazılım geliştirme yaşam döngüsünü açıklama becerisine sahip olurlar.
Ö2	Gereksinim Analizi: Yazılım projelerinde müşteri gereksinimlerini doğru bir şekilde analiz etme, doküman etme ve önceliklendirme yeteneği kazanırlar.
Ö3	Sistem Tasarımı ve Mimari Geliştirme: Öğrenciler, karmaşık yazılım sistemlerinin tasarımında ve mimarisinin belirlenmesinde gerekli becerileri geliştirirler.
Ö4	Yazılım Geliştirme Süreçlerini Uygulama: Öğrenciler, çevik yazılım geliştirme yöntemlerini (Agile, Scrum, XP vb.) uygulayarak projelerde etkin bir şekilde çalışabilirler.
Ö5	Test ve Kalite Güvencesi: Yazılımın doğruluğunu ve kalitesini sağlamak için test stratejilerini ve tekniklerini kullanma bilgisi edinirler.
Ö6	Proje Yönetimi ve Ekip Çalışması: Yazılım projelerinde etkili proje yönetimi ve ekip çalışması becerilerini geliştirme yeteneğine sahip olurlar.
Ö7	Gelişen Teknolojilere Uyum: Öğrenciler, güncel yazılım mühendisliği trendlerini ve teknolojilerini takip etme, bu bilgileri projelerine entegre etme becerisi kazanırlar.
Ö8	Problem Çözme Becerileri: Yazılım geliştirme süreçlerinde karşılaşılan problemleri analiz etme ve çözüm önerileri geliştirme yeteneklerini artırır.

Ders Öğrenme Çıktılarının Program Öğrenme Çıktılarına Katkısı

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

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	Toplam
Ö1	1						4									5
Ö2			5				4									9
Ö3	3	2					4			5						14
Ö4				5			4			5						14
Ö5							4			5						9
Ö6							4				5					9
Ö7				5			4		5							14
Ö8	5						4									9
Toplam																83