



# Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Yazılım Mühendisliğinin İlkeleri	YZM2021	3	6	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

Dersin Dili	İngilizce
-------------	-----------

Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
-----------------	-----------------

Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
-----------------	-----------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Yapay Zeka ve Veri Mühendisliği Bölümü
----------------------------	--

Dersin Koordinatörü	Ekrem Çetinkaya
---------------------	-----------------

Dersi Veren(ler)	Ekrem Çetinkaya
------------------	-----------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Bu ders, öğrencilere yazılım mühendisliğinin temel süreçlerini modern teknolojiler kullanarak teorik ve uygulamalı biçimde öğretmeyi amaçlar. Öğrenciler gerçek bir yazılım projesi geliştirirken, analizden canlıya alınmasına kadar yazılım geliştirme yaşam döngüsünün tüm aşamalarını deneyimler ve yazılım mühendisliği ilkelerini pratik olarak uygular.
--------------	--

Dersin İçeriği	Yazılım süreç modelleri, gereksinim mühendisliği, UML ile modelleme, yazılım mimarisi ve tasarım ilkeleri, versiyon kontrol sistemleri (Git), yazılım testi ve kalite güvencesi, CI/CD, deployment ve bakım süreçleri.
----------------	--

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

## Ders Öğrenim Çıktıları

1	Yazılım geliştirme süreçlerini ve modellerini tanımlar ve uygular
2	Yazılım gereksinimlerini analiz eder ve teknik dokümantasyon hazırlar
3	UML diyagramları ile sistem tasarımı yapar ve mimari kararlar alır
4	Yazılım geliştirme sürecinde takım içinde etkin rol alır ve işbirliği yapar
5	Temiz kod yazımı ilkelerini uygular ve test stratejileri geliştirir
6	Versiyon kontrol araçlarını kullanır ve proje yönetimi süreçlerini yürütür
7	Yazılım projelerini teslim eder, sunar ve mesleki etik sorumlulukları kavrar

## Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Yazılım Mühendisliğine Giriş	Sommerville Ch. 1
2	Yazılım Mühendisliğinin İlkeleri	Sommerville Ch. 1
3	Yazılım Süreç Modelleri	Sommerville Ch.2
4	Agile Metodolojiler	Sommerville Ch.3
5	Gereksinim Mühendisliği	Sommerville Ch.4

6	Sistem Modelleme ve UML	Sommerville Ch.5
7	Yazılım Mimarisi ve Tasarım	Sommerville Ch.6
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Detaylı Tasarım ve Design Patterns	Sommerville Ch.7
10	Versiyon Kontrol ve Kod Organizasyonu	
11	Yazılım Testleri	Sommerville Ch. 8
12	Kalite Güvencesi ve Sürekli Entegrasyon	Sommerville Ch. 24
13	Yazılım Bakımı ve Konfigürasyon Yönetimi	Sommerville Ch.9
14	Proje Yönetimi ve Risk Analizi	Sommerville Ch. 22-23
15	Dönem Projesi Sunumları	
16	Final	

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri	0	0
Projeler	1	35
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	25
Final	1	40
<b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b>		60
<b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>		40
<b>TOPLAM</b>		100

## AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	3	42
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			

Projeler	1	25	25
Sunum / Seminer	1	4	4
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	12	12
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15
<b>Toplam İşyükü</b>			140
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			4.67
<b>AKTS Kredisi</b>			5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----