

**OSTİM TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ**

**BİL 306 - YAZILIM MÜHENDİSLİĞİ GİRİŞ
DERS MÜFREDAT FORMU
2021-2022**

Dr. ,@ostimteknik.edu.tr

BİL 306 Yazılım Mühendisliği Giriş							
Ders Adı	Ders Kodu	Dönemi	Saati	Uygulama Saati	Laboratuvar Saati	Kredi	AKTS
Yazılım Mühendisliği Giriş	BİL 306	6	3	0	0	3	5

Ön Koşul	Yok
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Seviyesi	Lisans
Ders Verme Şekli	Yüz yüze, Online
Dersin Öğrenme ve Öğretme Teknikleri	Anlatım, Soru Yanıt, Tartışma

Dersin Amacı
Bu dersin amacı, bilgisayar yazılımı ve türlerini, yazılım mühendisliği disiplini ile ilgili temel kavramları, çeşitli yazılım süreç modellerini, aşamalı yazılım geliştirme yaklaşımını, faaliyetlerini, kullanılan araç ve teknikleri, yazılım proje, konfigürasyon ve kalite yönetimini tanıtmaktır.

Dersin Eğitim/Öğrenim Çıktıları				
Bu dersi başarıyla tamamlayabilen öğrenciler;				
1.	Bilgisayar yazılımlarını, çeşitlerini ve Yazılım Mühendisliği disiplininin temel kavramlarını anlamak			
2	Çeşitli yazılım süreç modellerini tanımlamak ve karşılaştırmak			
3	Yazılım geliştirme aşamalarını anlamak			
4	Yazılım proje, konfigürasyon ve kalite yönetiminin temellerini anlamak			
5	Yazılım geliştirme aşamalı yaklaşımının çeşitli faaliyetlerinde kullanılan araç ve teknikleri öğrenmek ve kullanmak			

Dersin İçeriği
Bilgisayar Yazılımı ve çeşitleri, Yazılım Mühendisliği disiplini ve temel kavramları, yazılım süreç modelleri, gereksinim mühendisliği kavramları, sistem modellemesi, mimari tasarım, tasarım ve uygulama, yazılım testi, yazılım evrimi ve bakımı, Proje yönetimi, kalite ve konfigürasyon yönetimi.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları		
Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Bilgisayar Yazılım ve Türleri	
2	Yazılım Mühendisliği Disiplini ve Temel Kavramlar	
3	Proje Yönetimi ve Planlaması (Lab: Bir CASE aracı ile Pert ve Gantt Diyagramları çizme)	
4	Yazılım Gereksinimleri (Lab: Gereksinim Toplama)	
5	Yazılım Gereksinim Mühendisliği Kavramları	
6	Üst Düzey Yazılım Tasarımı (Lab: Bir CASE aracı ile Kullanım Durumu diyagramları çizme)	
7	Alt Düzey Yazılım Tasarımı (Bir CASE aracı ile Etkinlik diyagramları çizme)	
8	Yazılım Geliştirme	
9	Sinama	
10	Metrikler	
11	Yazılım İnşası ve Bakımı	
12	Süreç Modelleri (Lab: Bir CASE aracı ile prototip hazırlama)	
13	Süreç Modelleri	
14	Dönem Sonu Sınav çalışmaları	
15	Final Sınavı	

Kaynaklar (Ders Kitabı ile Yardımı Kitaplar)

I. Sommerville, "Software Engineering", Pearson, 10th Edition, 2015, ISBN 0133943038

Yardımcı Kaynaklar:

1. Yazılım Mühendisliği Temelleri Dr. Toros Rifat Çölkesen (Editör), Dr. Erhan Sarıdoğan (Editör)
2. R. Stevens, "Beginning Software Engineering", John-Wiley, 2015, ISBN: 9781118969144
3. R.S. Pressman and B.R. Maxim, "Software Engineering: A Practitioner's Approach", McGraw Hill, Eighth Edition, 2014, ISBN: 0078022126.
4. S.L. Pfleeger and J.M. Atlee, "Software Engineering: Theory and Practice", Pearson, Fourth Edition, 2009, ISBN: 0136061699.
5. Carnegie Mellon Software Engineering Institute, <http://www.sei.cmu.edu>.

Değerlendirme Sistemi

Çalışmalar	Sayı	Katkı Payı
Devam	14	%10
Laboratuvar		
Uygulama		
Alan Çalışması		
Derse Özgü Staj (varsa)		
Küçük Sınavlar/Stüdyo/Kritik	1	%10
Ödev		
Sunum		
Projeler		
Rapor		
Seminer		
Ara Sınavlar/Ara Jüri	1	% 30
Genel Sınav/Final Jüri	1	% 50
Toplam		% 100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notu Katkısı		% 50
Yarıyıl Sonu Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		% 50
Toplam		% 100

Kurs Kategorisi

Temel Meslek Dersleri	
Uzmanlık/Alan Dersleri	X
Destek Dersleri	
İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri	
Aktarılabılır Beceri Dersleri	

Dersin Öğrenim Çıktılarının Program Yeterlilikleri ile İlişkisi

No	Program Yeterlilikleri / Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Farklı yöntemlerle problem çözme ve analiz yeteneği kazanımı				x	
2	Temel teknik becerilerini uygulama yeteneği kazanımı					x
3	Mantık kavramını tanıma				x	
4	Ayrık matematiksel yapıları mühendislik problemlerinin çözümü için kullanabilme					x
5						

AKTS/İş Yüğü Tablosu			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ders saati (Sınav haftası dahildir: 16 x toplam ders saati)	16	3	48
Laboratuvar			
Uygulama			
Derse Özgü Staj			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	15	2	30
Sunum/Seminer Hazırlama			
Projeler			
Raporlar			
Ödevler			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiğı	1	2	2
Ara Sınavlara/Ara Jüriye Hazırlanma Süresi	1	35	32
Genel Sınava/Genel Jüriye Hazırlanma Süresi	1	42	42
Toplam İş Yüğü	154/30=5		154