

İndirilme Tarihi

13.02.2026 11:47:41

BLM306 - YAZILIM MÜHENDİSLİĞİ - Mühendislik Mimarlık Fakültesi - Bilgisayar Mühendisliği Bölümü

Genel Bilgiler

Dersin Amacı

Bu dersin amacı, yazılım mühendisliğine ait temel kavramları vererek öğrencilere yazılım geliştirme yaşam döngüsü, gereksinim analizi, tasarım, gerçekleştirme, test ve bakım süreçleri hakkında sistematik bir bakış açısı kazandırmak; soyutlama, problem çözme, ekip çalışması ve yazılım geliştirme süreçlerini planlama becerilerini geliştirmektir.

Dersin İçeriği

Yazılım mühendisliğine giriş, yazılım geliştirme yaşam döngüsü, süreç modelleri, gereksinim analizi ve modelleme, UML diyagramları, yazılım tasarım prensipleri, mimari tasarım, gerçekleştirme süreçleri, sürüm kontrol sistemleri, yazılım test süreçleri, doğrulama ve geçerleme, bakım ve evrim, proje yönetimi, çevik yazılım geliştirme yaklaşımları ve yazılım kalitesi konuları işlenmektedir.

Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar

Projeksiyon, bilgisayar, internet

Dersi Veren Öğretim Elemanları

Dr. Öğr. Üyesi Eyüp Sıramkaya

Program Çıktısı

- Bilgisayar yazılımlarını, çeşitlerini ve Yazılım Mühendisliği disiplininin temel kavramlarını anlar.
- Çeşitli yazılım süreç modellerini tanımlar ve karşılaştırır.
- Yazılım geliştirme aşamalarını uygulayabilir.
- Yazılım geliştirirken süreç modellerini uygular.

Haftalık İçerikler

Sıra	Hazırlık Bilgileri	Laboratuvar	Öğretim Metodları	Teorik	Uygulama
1	Yazılım mühendisliği kavramlarının okunması		Anlatım	Yazılım mühendisliğine giriş	
2	Süreç modelleri araştırması		Anlatım + Tartışma	Yazılım kavramı ve yazılım türleri	
3	SDLC incelemesi		Anlatım + Örnek inceleme	Yazılım geliştirme yaşam döngüsü	
4	Gereksinim analizi okumaları		Anlatım + Uygulama	Yazılım süreç modellerine giriş	
5	UML diyagramlarının incelenmesi		Gösterim	Waterfall ve V-Model	
6	Tasarım prensipleri araştırması		Anlatım	Spiral ve Artımlı modeller	
7	Yazılım mimarisi okumaları		Anlatım + Tartışma	Çevik yazılım geliştirme	
9	Gerçekleştirme araçlarının incelenmesi		Uygulama	Gereksinim analizi, Yazılım tasarımı	
10	Test kavramlarının okunması		Anlatım + Uygulama	Gerçekleştirme (implementation)	
11	Test türleri araştırması		Tartışma	Yazılım test süreçleri	
12	Bakım süreçlerinin incelenmesi		Anlatım	Yazılım bakım süreçleri	
13	Proje hazırlığı		Proje tabanlı öğrenme	Süreç modeli uygulamaları	
14	Proje geliştirme		Uygulama	Yazılım geliştirme uygulaması	
15	Proje sunum hazırlığı		Sunum	Proje sunumları ve değerlendirme	

İş Yükleri

Aktiviteler	Sayısı	Süresi (saat)
Vize	1	10,00
Final	1	12,00
Derse Katılım	14	2,00
Uygulama / Pratik	2	10,00
Ders Öncesi Bireysel Çalışma	14	1,00
Ara Sınav Hazırlık	1	5,00
Final Sınavı Hazırlık	1	10,00
Bütünleme	1	10,00

Değerlendirme

Aktiviteler	Ağırlığı (%)
Ara Sınav	40,00
Final	60,00

	P.Ç. 1	P.Ç. 2	P.Ç. 3	P.Ç. 4	P.Ç. 5	P.Ç. 6	P.Ç. 7	P.Ç. 8	P.Ç. 9	P.Ç. 10	P.Ç. 11	P.Ç. 12	P.Ç. 13	P.Ç. 14	P.Ç. 15	P.Ç. 16	P.Ç. 17	P.Ç. 18	P.Ç. 19	P.Ç. 20	P.Ç. 21	P.Ç. 22	P.Ç. 23
Ö.Ç. 1	1				1					5						5						3	
Ö.Ç. 2		2					2				4				3		2				2		
Ö.Ç. 3			1	4				3	1			3		1				4		5			3
Ö.Ç. 4					5				3				2						1				

Tablo :

- P.Ç. 1 :** Türkiye Cumhuriyeti Devleti'nin kuruluşu ve Atatürk İlke ve İnkılapları hakkında bilgi sahibi olur.
- P.Ç. 2 :** Türkçenin yapısal özelliklerini kavrar. Türkçeyi kullanarak etkili iletişim kurar ve araştırma, okuma ve bilgilenme yeteneklerini geliştirir.
- P.Ç. 3 :** Bir yabancı dil kullanarak alanındaki gelişmeleri takip ederek, alanı ile ilgili yabancı dilde kaynak taraması yapabilir.
- P.Ç. 4 :** Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi kazanır.
- P.Ç. 5 :** Genel mühendislik problemlerini tanımlama, modelleme, formüle etme ve çözme becerisi kazanır.
- P.Ç. 6 :** Gerçek yaşamdan öğrenme, çıkarsama, optimizasyon, tahminleme, sınıflandırma ve tanıma problemlerini yapay zeka ile çözme yeteneği kazanır
- P.Ç. 7 :** Bilgisayar Mühendisliğine özgü problemleri saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi kazanır.
- P.Ç. 8 :** Yazılım ile ilgili temel kavramları kullanarak, program geliştirebilir.
- P.Ç. 9 :** Temel bilgisayar donanımı, yazılımı ve sistem güvenliği hakkında bilgi ve beceri sahibi olur.
- P.Ç. 10 :** İşletim sistemleri hakkında bilgi sahibi olur.
- P.Ç. 11 :** Veritabanı kurulumu, bakımı ve kontrollerini yapabilir.
- P.Ç. 12 :** Bilimsel ve kültürel etkinliklere katılır.
- P.Ç. 13 :** Ofis yazılımlarını ileri seviyede kullanabilir.
- P.Ç. 14 :** Temel robotik kodlama kavramlarını bilir.
- P.Ç. 15 :** İstenenleri sağlayacak biçimde bir sistemi ya da süreci tasarlayabilir.
- P.Ç. 16 :** Bireysel/grup içerisinde ya da disiplinler arası ekiplerle çalışabilme becerisi kazanır.
- P.Ç. 17 :** Mesleki ve etik sorumluluk bilincini benimser.
- P.Ç. 18 :** Verileri kullanarak grafikler ve animasyonlar oluşturabilir.
- P.Ç. 19 :** Yeniliklere ve gelişen teknolojiye uyum sağlayabilmek için, kendini sürekli yenileme ve araştırmacı yeteneğini geliştirir.
- P.Ç. 20 :** Deney tasarlama, deney yapma, deney sonuçlarını analiz etme ve yorumlama becerisi kazanır.
- P.Ç. 21 :** Proje yönetimi, risk yönetimi, girişimcilik, yöneticilik becerisi, sürdürülebilirlik gibi konularda temel düzeyde bilgi ve beceri kazanır.
- P.Ç. 22 :** Elektrik ve elektronik ile ilgili temel bilgileri kavrar.
- P.Ç. 23 :** İş sağlığı ve güvenliği konularında yeterli bilince sahip olur.
- Ö.Ç. 1 :** Bilgisayar yazılımlarını, çeşitlerini ve Yazılım Mühendisliği disiplininin temel kavramlarını anlar.
- Ö.Ç. 2 :** Çeşitli yazılım süreç modellerini tanımlar ve karşılaştırır.
- Ö.Ç. 3 :** Yazılım geliştirme aşamalarını uygulayabilir.
- Ö.Ç. 4 :** Yazılım geliştirirken süreç modellerini uygular.