

Yazılım Geliştirme Yöntemleri

Ders Kodu:

CSE 212

Ders Dönemi:

Bahar

Ders Tipi:

Zorunlu

Kredi:

3

Teori Saati:

2

Uygulama Saati:

0

Laboratuvar Saati:

2

AKTS:

5

Ön Koşul Dersleri:

Bilgisayar Programlamanın Temelleri [1]

Dersin Dili:

İngilizce

Dersin Amacı:

Bu dersin amacı, öğrencilerin nesne temelli program tasarım yapıları ve yöntemleri konusunda temel bilgi ve becerilere sahip olmasını sağlamaktır.

Dersin İçeriği:

Modüler programlama tasarımına yaklaşımlar, nesne temel kavramları: Sınıflar ve varlıklar, tekli ve çoklu kalıtım, nesne hiyerarşileri ve nesne tabanlı program geliştirme. Nesneye dayalı gereksinimler ve tasarım ilkeleri, teknikler ve modelleme notasyonları. Nesneye dayalı modelleme teknikleri, atık işlemler ve tasarım modellerinin koda dönüştürülmesi, modelleme ve yazılım geliştirme uygulamaları, bileşen tabanlı yazılım geliştirme ve yazılım mimarileri. Java ile uygulama geliştirme ve dönem projesi.

Dersin Öğretim Yöntemleri:

1: Anlatım, 2: Soru-Cevap, 3: Lab, 4: Örnek vaka incelemesi

Dersin Ölçme Yöntemleri:

A: Sınav , B: Deney, C: Ödev, D: Proje

Dersin Öğrenme Çıktıları	Program Öğrenme Çıktıları	Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri
1) Nesnel programlam yapıları konusunda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri mühendislik problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme.	1,6	1,2	A,C,D
2) Gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında nesnel program (Hiyerarşi dizaynı, sınıflar ve metodlar) tasarlayabilme ve gerçekleyebilme.	3,4,6	1,2,3	B,C,D
3) Görsel arayüz (fare, pencere, button) bulunduran çok iş parçacıklı interaktif yazılım geliştirme konularında bilgi ve gerçekleştirme kabiliyeti.	1,4,6	1,2,3	A,C
4) Nesnel programlar geliştirmek amacıyla gerekli olan güncel teknolojiler konusunda bilgi ve etkin bir şekilde kullanabilme kabiliyeti.	4,6	1,2,3	B,D

DERS AKIŞI

Hafta	Konular	Çalışma Malzemeleri
1	NESNEL PROGRAMLAMAYA GİRİŞ	Ders Kitabı
2	OBJELER & SINIFLAR	Ders Kitabı
3	METOD ÇAĞRILARI & TÜR GEÇİŞLERİ	Ders Kitabı
4	DATA YAPILARI & DİZİLİM VE DİZİLİM LİSTELERİ	Ders Kitabı
5	KALITIM	Ders Kitabı
6	ÇOKBİÇİMLİLİK	Ders Kitabı

7	ARA SINAV I	Ders Kitabı
8	İSTİSNA YAKALAMA	Ders Kitabı
9	DOSYA G/Ç	Ders Kitabı
10	OBJE SERİLEME	Ders Kitabı
11	GRAFİK KULLANICI ARAYÜZÜ DİZAYNINA GİRİŞ	Ders Kitabı
12	ARA SINAV II	Ders Kitabı
13	ÇOKİŞPARÇACIKLILIK & ÇOKİŞPARÇACIKLI GRAFİK ARAYÜZÜ	Ders Kitabı
14	VERİTABANLARI (JDBC)	Ders Kitabı

KAYNAKLAR

Ders Notu Ders Notları: <http://cse.yeditepe.edu.tr/v2/en/academic/course-pages> [2]
 Lab malzemesi: <http://cse.yeditepe.edu.tr/v2/en/academic/course-pages> [2]

Diğer Kaynaklar JAVA: HOW TO PROGRAM, BY H.M.DEITEL & P.J. DEITEL (8TH EDITION) ISBN 0-13-136483-9.
 JAVA IN A NUTSHELL: A DESKTOP QUICK REFERENCE, BY DAVID FLANAGAN, O'REILLY (5TH EDITION)

MATERYAL PAYLAŞIMI

Dokümanlar <http://coadsys.yeditepe.edu.tr/> [3]

Ödevler <http://coadsys.yeditepe.edu.tr/> [3]

Sınavlar

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	SAYI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	2	42
Ödev	6	15
Laboratuvar Çalışması	12	20
Dönem Projesi	1	23
Toplam		100

Finalin Başarıya Oranı	30
Yıl içinin Başarıya Oranı	70
Toplam	100

DERSİN PROGRAM ÇIKTILARINA KATKISI

No	Programın Öğrenme Çıktıları	
1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.	√
2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	√
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	√
4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	√
5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	
6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.	√
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.	
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	
9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.	
10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.	
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	

AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlik	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (Saat)
Ders Süresi (Sınav haftası hariç, 12x toplam ders ve lab saati)	12	4	48
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	2	28
Ara Sınav	2	1,5	3
Ödev	6	3	18
Proje	1	30	30
Final	1	1,5	1,5
Toplam İş Yükü			128,5
Toplam İş Yükü / 25 (s)			5,14
Dersin AKTS Kredisi			5