



AVRUPA KREDİ TRANSFER SİSTEMİ (AKTS)

Ders Bilgi Paketi

CS 2001 — Nesne Tabanlı Programlama

Ders Bilgileri

Ders Kodu	CS 2001
Dersin Adı	Nesne Tabanlı Programlama
Ders Adı (EN)	Object Oriented Programming
Eğitim Düzeyi	Lisans
Ders Türü	Ders
Eğitim Dili	İngilizce
Öğretim Elemanı	Dr. Öğr. Üyesi Shahram TAHERİ
T / U / L	3 / 2 / 0
Kredi	4
AKTS	5

Dersin Amacı

Dersin amacı öğrencilere nesne tabanlı dillerde programlamayı tanıtmak. Öğrenciler yazılım kullanarak nasıl problem çözüleceğini anlayacaklardır

Dersin İçeriği

Giriş, JDK,JRE, Bütünleşik Geliştirme Ortamları Gözden Geçirme: Kontrol Yapıları, Diziler Nesneye Yönelik Programlamaya Giriş, Sınıf ve Nesneler Kavramı Yazma sınıflar, yöntemler, nitelikler , nesneler oluşturma. Kalıtım, alt sınıf, süper sınıf Soyut sınıflar, polimorfizm Arayüzler, ara yüz üzerinden polimorfizm İstisna işleme Grafik Kullanıcı Arayüzleri, Swing Bileşenleri, JButton, JTextArea, JLabel, JList, Jtable Düzen Yöneticileri UML, Use-case diyagramları, Sınıf Diyagramları, Sıra Diyagramları, Aktivite Diyagramları

Dersin Ön Koşulu/ Yan Koşulu

CS1002

Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar

Java: How to Program, 8th Edition, by Harvey M. Deitel, Paul J. Deitel

Akademik Dürüstlük ve Yapay Zeka

Akademik dürüstlüğün ihlal edilmesi, sadece kopya çekmekle sınırlı değildir ayrıca, izinsiz alıntı yapmak, bilgi uydurmak veya atıf yapmak, başkalarının sahtekarlık hareketlerine yardım etmek, eğitmenin haberi olmaksızın daha önce kullanılan bir çalışmanın veya başka bir öğrencinin çalışmasının teslim edilmesi veya diğer öğrencilerin akademik çalışmalarına müdahale etmeyi de içermektedir. Akademik irtibakların herhangi biri ciddi bir akademik ihlaldir ve disiplin işlemi ile sonuçlanır.

Ders Çıktıları

LO1: Kavram açıklamaları: sınıf, nesne, yöntem, özellik. Yazma sınıfları, nesneler oluşturma, fonksiyon çağırma (statik ve statik olmayan)

LO2: Kalıtım, alt sınıf, süper sınıf arasındaki farkı açıklamak, Kalıtım ve yeniden kullanılabilirlik arasındaki ilişki,overloading ve overriding arasındaki fark

LO3: Polimorfizm nedir, polimorfizmin kullanımı nedir, polimorfizmi uygulamanın yolları nelerdir açıklamak. Soyut sınıf ve arayüz arasındaki farkları açıklayın.

LO4: İstisna nedir, istisna türleri nelerdir, atıldığında nasıl yakalandığını açıklamak.İstisnalar ve hatalar arasındaki farklar.

LO5: Grafik kullanıcı arayüzleri ile program yazma; GUI bileşenlerini ve düzen yöneticilerini açıklamak

LO6: UML'nin ne olduğunu açıklamak, neden UML'ye ihtiyacımız var? Hangi UML diyagramının yazılım geliştirme aşamasında (analiz, tasarım, uygulama, bakım) hangi kullanım durum diyagramı, sınıf diyagramı, sekans diyagramı ve aktivite diyagramı olduğunu açıklamak.

PÇ-ÖÇ Matrisi

- Her bir öğrenim çıktısı (ÖÇ), en az bir program çıktısı (PÇ) ile ilişkilendirilmelidir; lütfen boş satır bırakmayınız.
- Sadece dersin içeriği ile doğrudan ilişkili olan ve ölçtüğünüz program çıktılarını işaretleyiniz.

ÖÇ / PÇ	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	3	2
ÖÇ 2	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	1
ÖÇ 3	—	—	—	1	—	—	1	—	1	3	1
ÖÇ 4	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—
ÖÇ 5	—	—	—	—	1	—	2	—	2	—	2
ÖÇ 6	—	1	—	—	—	—	2	—	1	1	1

İş Yüğü Tablosu

Faaliyet	Sayı	Süre (Saat)	Toplam	Açıklama
Derse Katılım	15	3	45	
Laboratuvar	8	2	16	
Ders Öncesi Bireysel Çalışma	14	1	21	
Uygulama / Pratik Sonrası Bireysel Çalışma	14	1	21	
Ara Sınavı/Hazırlık	1	10	10	
Final Sınavı/Hazırlık	1	10	10	
Quiz Hazırlık	4	3	12	
Ev Ödevi	2	10	20	
Toplam İş Yüğü			155	

Haftalık Program

Hafta	İçerik
1	Giriş, JDK,JRE, Bütünleşik Geliştirme Ortamları
2	Gözden Geçirme: Kontrol Yapıları, Diziler
3	Nesneye Yönelik Programlamaya Giriş, Sınıf ve Nesneler Kavramı
4	Yazma sınıflar, yöntemler, nitelikler , nesneler oluşturma.
5	Kalıtım, alt sınıf, süper sınıf
6	Soyut sınıflar, polimorfizm
7	Arayüzler, ara yüz üzerinden polimorfizm
8	Midterm
9	İstisna işleme
10	Grafik Kullanıcı Arayüzleri, Swing Bileşenleri, JButton, JTextArea, JLabel, JList, Jtable
11	Düzen Yöneticileri
12	UML, Use-case diyagramları, Sınıf Diyagramları, Sıra Diyagramları, Aktivite Diyagramları
13	Java'da 2 Boyutlu Grafikler
14	Vaka Çalışması – Java'da Basit Bir Oyun Geliştirme: GUI ve Grafikler (Poker, Blackjack vb.)
15	Vaka Çalışması – Java'da Basit Bir Oyun Geliştirme: GUI ve Grafikler

Eğitim-Öğretim Metodları

Yöntem Adı	Araçlar	Öğrenci Faaliyetleri	Durum
Ders (anlatım), etkileşimli tartışma	Standart derslik teknolojileri, çoklu ortam araçları (projektör, bilgisayar, dijital sunumlar)	Dinleme, not alma, tekrar etme, derste getirilen eğitim materyalleri üzerinden gösterilenleri uygulama	Aktif
Problem Çözme	-	* Problem çözme teknikleri kullanılarak fiziksel ve fizyolojik problemlerinin analiz edilmesi ve uygun çözümlerin geliştirilmesi.	Aktif
Laboratuar	Özel donanım	Dinleme, not alma, kavramsal analiz, eleştirel düşünme, soru sorma ve tartışmaya katılım Yörükoğlu firması yetkilileri ile peynir yapımı	Aktif
Ödev	Bilgisayar	Bilgisayar kullanarak ödev sorularının çözülmesi ve analiz edilmesi	Aktif
Portfolyo Ödevi	Fotoğraf Makinesi / Bilgisayar	Portfolyo Hazırlama	Aktif

Ders Değerlendirme Kriterleri

Aktivite Türü	Değerlendirme Adı	Katkı Oranı
Vize	Vize	%0
Quiz	FinalExam	%0
Final	Total	%100
Toplam		%100

Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları

Bu ders için Sürdürülebilir Kalkınma Amacı tanımlanmamıştır.

Bu belge 05.09.2026 tarihinde otomatik olarak oluşturulmuştur.