



Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi

Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi

Bilgisayar Mühendisliği

CEN206 Nesne Yönelimli Programlama

Ders İzlencesi



Bahar Dönemi, 2024-2025

RTEU CEN206 İzence

İndir [BELGE](#), [SLAYT](#), [PPTX](#)

İndir [WORD \(Eski\)](#), [PDF \(Eski\)](#)



Öğretim Üyesi	Dr. Öğr. Üyesi Uğur CORUH
İletişim Bilgileri	ugur.coruh@erdogan.edu.tr
Ofis No	F-301
Google Classroom Kodu	N/A
Microsoft Teams Kodu	42ttevp
Ders Gün ve Saatleri	Cuma 13:00-16:00 (Teori ve Lab) ED-K4-20 (D-414)

Derslik	İİBF & Hukuk Fakültesi Binası / ED-K4-20 (D-414) veya Çevrimiçi Google Meet / Microsoft Teams
Ofis Saatleri	Görüşmeler üniversite e-posta hesabınız üzerinden Google Meet veya Microsoft Teams aracılığıyla planlanacak ve talep e-postaları yoluyla gerçekleştirilecektir. Hızlı yanıt almak için lütfen konu alanı [CEN206] ile başlayan e-postalar gönderin ve resmi, açık ve kısa e-postalar yazın.

Ders ve İletişim Dili	İngilizce
Teori/Laboratuvar Haftalık Saat	3/0 Saat
Kredi	3
Ön Koşul	Yok
Yan Koşul	Yok
Gereklilik	Yok

A. Ders Tanımı

Bu ders, Java gibi üst düzey bir dil kullanarak nesne yönelimli programlama ve tasarım temelleri üzerine odaklanan ileri programlama becerilerini tanıtır. Nesne yönelimli programlama, yazılım bileşenlerini büyük ölçekli bir yazılım mimarisine entegre etme sürecidir. Kodlamanın temellerini öğrendikten sonra, yazılım geliştirmeye yönelik bu yaklaşım, büyük ölçekli programlara izin veren bir sonraki mantıklı adımdır. Ders, sınıflar, nesneler, veri soyutlama, metotlar, metot aşırı yükleme, kalıtım ve çok biçimlilik gibi nesne yönelimli kavramları anlamaya ve uygulamaya odaklanır.

Ders, nesne yönelimli programlama konularında öğrenme yöntemleri ve uygulamalar bulmak için uzmanlık paylaşımı ve öğrencilere rehberlik etme etrafında yapılandırılacaktır. Derslerde programlama uygulamaları ve projeleri yapmak, teoriyi pratiğe dökerek öğrenme sürecini güçlendirecektir.

B. Ders Öğrenme Çıktıları

Bu dersi başarıyla tamamlayan bir öğrenci:

- Nesne yönelimli teknikler kullanarak uygulamalar tasarlayabilir
- Yazılım geliştirmeyi yönetmek için birleşik yazılım geliştirme sürecini kullanabilir
- Uygulamaların notasyon diyagramları için UML kullanabilir
- Yazılım geliştirme için yararlı tasarım ve mimari desenlerini uygulayabilir.

C. Ders Konuları

- Nesne yönelimli kavramlar
- Birleşik nesne yönelimli analiz ve tasarım süreci
- Birleşik Model Dili (UML)
- Kullanım senaryosu analizi
- Nesne yapısı ve davranış analizi
- Sistem tasarımı
- Uygulama mimarisi ve tasarım desenleri
- Nesne yönelimli tasarımın Java uygulaması

D. Ders Kitapları ve Gerekli Donanım veya Ekipman

Bu ders için bir kurs kitabı gerekmez. Gerekirse, aşağıdaki kitapları ve açık kaynaklı çevrimiçi kaynakları kullanabilirsiniz.

- *Timothy C. Lethbridge ve Robert Laganière, Object-Oriented Software Engineering: Practical Software Development using UML and Java, McGraw Hill*
- *Walter Savitch, Absolute C++ , Addison-Wesley Longman*

- *Intro to Java Programming, Comprehensive Version (10th Edition) 10th Edition by Y. Daniel Liang*
- *Harvey M. Deitel ve Paul J. Deitel. 2001. Java How to Program (4th. ed.). Prentice Hall PTR, USA.*
- *Paul Deitel ve Harvey Deitel. 2016. Visual C# How to Program (6th. ed.). Pearson.*
- *Ek Kitaplar Belirlenecek*

Bu ders süresince, programlama uygulamaları için bir dizüstü bilgisayara sahip olmalısınız. Kendi geliştirme ortamınız olacak ve bunu sınav, ödev ve sınıf uygulamaları için kullanacaksınız.

E. Değerlendirme Sistemi

Dönem boyunca bir proje ve iki yazılı sınav tamamlayacaksınız. Ara sınavda Ara Sınav Proje Raporu (MPR1) sunmanız beklenecek, projenizin ilerlemesini ve uygulamasını göstermeniz istenecektir. 15. haftada Final Proje Raporunuzu (MPR2) sunacak ve teslim edeceksiniz.

7. haftada (QUIZ1) ve 13. haftada (QUIZ2) olmak üzere iki yazılı sınava gireceksiniz.

Değerlendirme	Kod	Ağırlık	Kapsam
---------------	-----	---------	--------

$$ArasınnavNotu = 0.6MPR1 + 0.4QUIZ1$$

$$FinalNotu = 0.7MPR2 + 0.3QUIZ2$$

$$GeçmeNotu = (40 * ArasınnavNotu + 60 * FinalNotu) / 100$$

F. Öğretim Stratejileri ve Yöntemleri

Bu dersin temel öğretim yöntemi, sınıfta yüz yüze olacak şekilde planlanacak ve destek kaynakları, ödevler ve duyurular Google Classroom üzerinden paylaşılacaktır. Beklenmedik durumlarda ders, afet senaryoları için çevrimiçi olarak planlanacaktır. Öğrencilerin yüz yüze yöntem seçilirse üniversitede olmaları beklenmektedir. Bu sorumluluk bu dersi başarıyla tamamlamak için çok önemlidir. Pandemi durumu değişirse ve bu ders sırasında uzaktan eğitim gerekirse, bu ders senkron ve asenkron uzaktan eğitim yöntemleri kullanılarak yapılacaktır. Bu senaryoda, öğrencilerin ders programında belirtilen saatte çevrimiçi platformda, Zoom'da veya Meet'te olmaları beklenmektedir. Yoklama alınacaktır.

G. Geç Ödev

Dönem boyunca, ödevler duyurulan son teslim tarihine uygun olarak teslim edilmelidir. Süresi geçmiş ödevler kabul edilmeyecektir. Öğrenciler tarafından geç ödevler için beklenmedik durumlar eğitmene bildirilmelidir.

H. Ders Platformu ve İletişim

Google Classroom ve Github, ders öğrenme yönetim sistemi olarak kullanılacaktır. Ders hakkındaki tüm elektronik kaynaklar ve duyurular bu platform üzerinden paylaşılacaktır. Dersi başarıyla tamamlamak için ders sayfasını günlük olarak kontrol etmek, gerekli kaynaklara ve duyurulara erişmek ve eğitmenle iletişim kurmak çok önemlidir.

I. Akademik Dürüstlük, İntihal ve Kopya

Akademik Dürüstlük, RTEÜ Üniversitesi'nin en önemli ilkelerinden biridir. Akademik dürüstlük ilkelerini ihlal eden herkes ciddi şekilde cezalandırılır.

Sınıf arkadaşlarınızla ve başkalarıyla "birlikte çalışmak" doğaldır. Bir öğrencinin, ücretli veya ücretsiz olarak, başka birinden zor bir konuyu veya tüm bir dersi daha iyi anlamak için yardım istemesi de söz konusu olabilir. Ancak, "birlikte çalışmak" veya "özel ders almak" ile "akademik sahtekarlık" arasındaki sınır nedir? Ne zaman intihal, ne zaman kopya çekmedir?

Sınav sırasında başka bir öğrencinin kağıdına veya izin verilenden başka bir kaynağa bakmak kopya çekmektir ve cezalandırılacaktır. Bununla birlikte, birçok öğrencinin özellikle ödevler için neyin kabul edilebilir olduğu ve neyin "kopyalama" sayıldığı konusunda çok az deneyimle üniversiteye geldiği bilinmektedir.

Aşağıdakiler, öğrencinin not alacağı ödevler için akademik dürüstlük felsefesini vurgulamak amacıyla Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi öğrencileri için kılavuz olarak sunulmuştur. Aşağıda açıklanmayan bir durum ortaya çıkarsa, öğrencinin yapmak istediklerinin akademik dürüstlük çerçevesi içinde kalıp kalmayacağını dersin öğretim üyesine veya asistanına sorması tavsiye edilir.

a. Bir ödev hazırlarken kabul edilebilir olan nedir?

- Ödevi daha iyi anlamak için sınıf arkadaşlarıyla iletişim kurmak

- İnternette veya başka bir yerde bulduğunuz fikirleri, alıntıları, paragrafları, küçük kod parçacıklarını (snippets) ödevinize yerleştirmek, şu koşullarda:
 - bunlar kendi başlarına ödevin tamamı değilse,
 - bunların kaynağını belirtiyorsanız

- Ödevi dil içeriği konusunda yardım almak için kaynaklara danışmak.
- Tartışmalı konular hakkında sınıfta tartışma yaratmak için ödevinizin küçük parçalarını paylaşmak.

- Doğrudan ödev cevap olmayan, fakat talimatlara, referanslara ve teknik zorlukların çözümlerine yönelik web veya başka kaynaklara başvurmak.
- Diyagramlar veya özetlenmiş ifadeler kullanarak başkalarıyla ödev çözümlerini tartışmak, ancak gerçek metni veya kodu paylaşmamak.
- Öğitmen size ödevlerinizi yapmadığı sürece, kursla ilgili yardım için bir öğitmen ile (hatta ücretli olarak) çalışmak.

b. Kabul edilemez olan nedir?

- Kendi çözümünüzü teslim etmeden önce bir sınıf arkadaşınızın bir probleme yönelik çözümünü görmek.
- Dersin dersleri dışında keşfettiğiniz ve çalışmanıza dahil ettiğiniz herhangi bir metin (veya programlama dersleri için kod) kökenini belirtmemek.
- Bir sınıf arkadaşınız bir sorunu çözmekte zorlanırken, ona kendi çözümünüzü vermek veya göstermek.

J. Beklentiler

Dönem boyunca haftalık ders gereksinimlerini (okumalar ve ödevler) zamanında tamamlayarak derslere zamanında katılmanız beklenmektedir. Öğretim üyesi ve öğrenciler arasındaki ana iletişim kanalı e-posta olacaktır. Lütfen dersle ilgili sorularınızı, üniversite tarafından size sağlanan e-posta adresi üzerinden öğretim üyesinin e-posta adresine gönderin. ***Mesajınızın konu alanına ders adını ve metin alanına isminizi eklediğinizden emin olun.*** Ayrıca, öğretim üyesi gerektiğinde sizinle e-posta yoluyla iletişim kuracaktır. Bu nedenle, sağlıklı iletişim için e-posta adresinizi her gün kontrol etmek çok önemlidir.

K. Ders İçeriği ve İzlenice Güncellemeleri

Gerekli görülürse, ders içeriği veya ders programında değişiklikler yapılabilir. Bu belge kapsamında herhangi bir değişiklik yapılırsa, öğretim üyesi sizi bilgilendirecektir.

Ders Programı Genel Bakış

Hafta	Tarih	Konular	Diğer Görevler
Hafta 1	14.02.2025	Ders Planı ve İletişim Değerlendirme Sistemi, Ödevler ve Sınavlar. Yazılım ve Yazılım Mühendisliği Nesne Yönelimi ve Java ile OOP Bölüm-I (Sınıflar, Nesneler, Metotlar, Kalıtım, Erişim Belirleyicileri, This ve InstanceOf Anahtar Kelimeleri)	
Hafta 2	21.02.2025	Java ile OOP Bölüm-II (super anahtar kelimesi, final anahtar kelimesi, Çok Biçimlilik / Kapsülleme, Metot Geçersiz Kılma, İç İç Sınıf, Statik Sınıf, Anonim Sınıf, Enumlar / Enum Varyant / Enum String, Sıvı Sınıf	

Hafta	Tarih	Konular	Diğer Görevler
Hafta 3	28.02.2025	Java ile OOP Bölüm-III (Arabirim Tanımlama ve Arabirim Uygulama, İç İçe Arabirimler, Arabirimlerde Değişkenler, Arabirimleri Genişletme, Yansıma, Sarmalayıcı Sınıflar, Lambda Notasyonu)	
Hafta 4	07.03.2025	Java ile OOP Bölüm-III (Arabirim Tanımlama ve Arabirim Uygulama, İç İçe Arabirimler, Arabirimlerde Değişkenler, Arabirimleri Genişletme, Yansıma, Sarmalayıcı Sınıflar, Lambda Notasyonu)	
Hafta 5	14.03.2025	Java ile OOP Bölüm-IV	

Hafta	Tarih	Konular	Diğer Görevler
Hafta 6	21.03.2025	UMPLE ve Örnekler	
Hafta 7	28.03.2025	UMPLE ve Örnekler	Sınav-1 (Çarşamba öğleden sonra)
Hafta 8	04.04.2025	Proje Ödevi Kontrolleri ve Özeti	Proje ödevi incelemesi
Hafta 9	11.04.2025	Ara Sınav	Ara Sınav Proje Raporu Teslimi

Hafta	Tarih	Konular	Diğer Görevler
Hafta 10	18.04.2025	Tasarım Desenleri Kullanımı	
Hafta 11	25.04.2025	Tasarım Desenleri Kullanımı	
Hafta 12	02.05.2025	UML + UMPLE + Java Uygulamaları	
Hafta 13	09.05.2025	Sınav 2	Sınav-2

Hafta	Tarih	Konular	Diğer Görevler
Hafta 14	16.05.2025	SMC Uzak Servis Vaka Çalışması ve OOP ATM Vaka Çalışması	
Hafta 15	23.05.2025	Proje Ödevi Kontrolleri ve Özeti	Final Proje Raporu Teslimi
Hafta 16	24.05.2025	Final	

CEN206 – Ders – İzlenesi – Sonu