

BLGM211- Nesneye Dayalı Programlama

Bölüm:

Bilgisayar Mühendisliği

Program İsmi:

Bilgisayar Mühendisliği

Program kodu: 25

Ders Kodu:

BLGM211

Kredi:

4 kredi

Yıl/Yarıyıl:

2019-2020 GÜZ

☒ Zorunlu Ders

☐ Secmeli Ders

Önkoşul:

BLGM112

Ders Tanımı:

Java programlama dilinin temelleri. Nesneye dayalı programlamaya giriş. Sınıflar, nesneler, yöntemler, erişim belirleyicileri (private, public, protected). Sınıf türetme, soyut sınıflar, arayüzler, static sınıf üyeleri. Kalıtım, sarmalama, çokbiçimlilik. Nesne yaratma ve yoketme, aduzayları, aykırı durumların yönetilmesi. Fonksiyon yükleme ve geçersiz kılma, container sınıflar, template sınıflar. Unified Modeling Language (UML) sınıf modeli.

Web Adresi:

<https://staff.emu.edu.tr/onsentoygar/en/teaching/blgm211>

Ders Kitabı:

"Java ile Nesne Programlama", Prof. Dr. Timur Karaçay, 3. baskı, Seçkin Yayıncılık, Ekim 2016 (ISBN: 9789750239274)

Yardımcı Kitap:

"Introduction to Java Programming (Brief Version), Y. Daniel Liang, 11th Edition, Pearson; Mart 2017, (ISBN: 978-0134611037)

İçerik ve Çizelge:**Hafta 1-3 Java programlama diline giriş (3 Hafta)**

Java programlama dilinin temelleri, nesneye dayalı programlamaya giriş, veri tipleri, değişkenler, operatörler, if-else yapıları, switch yapısı, döngüler, metotlar, array türleri

Hafta 4-5 Nesneye dayalı programlama (2 Hafta)

Nesneler (object) ve sınıflar (class), Unified Modeling Language (UML) sınıf modeli, erişim belirleyicileri (private, public, protected), kurucular (constructors), statik ve anlık öğeler, this anahtar sözcüğü.

Hafta 6-7 Sınıflar (2 Hafta)

Java sınıfları, System sınıfı, String sınıfı, sınıf soyutlama (abstraction) ve sarmalama (encapsulation), aduzayları, container sınıflar, template sınıflar, nesneye dayalı programlama örnekleri.

Hafta 8-9 Vizeler**Hafta 10-12 Kalıtım (Inheritance) ve Çokbiçimlilik (Polymorphism): (2 Hafta)**

Kalıtım, superclass ve subclass, metot yükleme (overloading) ve geçersiz kılma (overriding), çokbiçimlilik.

Hafta 13 Hata Ayıklama ve Giriş/Çıkış İşlemleri (1 Hafta)

Hata ayıklama (aykırı durumların yönetilmesi) (expection handling), try-catch, throw-throws-finally blokları, file sınıfı, dosya giriş/çıkış işlemleri.

Hafta 14 Soyut Sınıflar (Abstract Classes) ve Arayüzler (Interfaces) (1 Hafta)

Soyut sınıfların tanımı ve örnekleri, arayüzler.

Hafta 15-18 Final sınavları

Laboratuvar Çizelgesi:

(Deney tarihleri dönem içerisinde duyurulacaktır. Tahmini tarihler aşağıda verilmiştir.)

- (3. hafta) Java programlama diline giriş
- (4. hafta) if-else yapıları ve döngüler
- (5. hafta) Metotlar ve Arrayler
- (10. hafta) Java sınıfları -1
- (11. hafta) Java sınıfları -2
- (12.hafta) Kalıtım ve çokbüçimlilik
- (13.hafta) Hata ayıklama ve giriş/çıkış işlemleri
- (14. hafta) Soyut sınıflar ve arayüzler

Dersin Öğrenme Çıktıları:

Öğrenciler:

- (1) Java programlama dili ile ilgili veri tiplerini, operatörleri, if-else yapılarını ve döngüleri öğrenecek.
- (2) Java dilinde metotları ve array türlerini kullanmayı öğrenecek.
- (3) Sınıf tanımlamayı ve nesneye yönelik programlamayı öğrenecek.
- (4) Kalıtım ve çokbüçimlilik kavramlarını öğrenecek.
- (5) Soyut sınıfları, arayüzleri, hata ayıklamayı ve giriş/çıkış işlemlerini öğrenecekler.

	Metot	Sayı	Yüzdelik
Değerlendirme	Vize	1	% 30
	Laboratuvar	8	% 10
	Final	1	% 40
	Ödevler	6	% 10
	Yoklama, kısa sınav ve derse katılım	-	% 10

İNTİHAL:

İntihal, vize sınavları, final sınavı ve laboratuvarlardaki her türlü kopyayı içerir ve çok ciddi bir disiplin suçudur ve ona göre disiplin soruşturması yapılır. Ayrıca, ilgili sınav veya laboratuvar deneyinden sıfır verilir.

DEVAMLILIK:**Dersler:**

Yoklama her ders alınacaktır ve değerlendirmeye etkisi olacaktır. Dersler sırasında kısa sınavlar yapılacak ve öğrencilerin sınıftaki derslere katılımı değerlendirmede gözönünde bulundurulacaktır.

Sınavlar:

Üniversite yönetmeliği esas alınarak, kaçırılan herhangi bir sınav için telafi amacıyla verilir. Eğer birden fazla sınav (vize, final) kaçırılmışsa, telafi sınavı sadece bir tanesi için geçerlidir. Herhangi bir sınavın telafisine girmek için, sınav gününden 3 iş günü sonrasına kadar ders hocanıza yazılı doktor raporunuzu teslim etmelisiniz. Eğer hem vize hem de final sınavını kaçırır ve rapor sunmazsanız, harf notunuz NG olacaktır.

Laboratuvarlar:

Kaçırılan 1 laboratuvar deneyi için telafi verilecektir. Laboratuvar çalışmasına herhangi bir şekilde muafiyet verilmeyecektir.

Hazırlayan: Doç.Dr. Önsen Toygar

Tarih: 23 Eylül, 2019