

GEIAL313-B
Objektum orientált programozás
mérnök-, programtervező és gazdaságinformatikus alapszak (BSc)

Tantárgy előadója, leckekönyvi jegyzője: Dr. Baksáné Dr. Varga Erika, egyetemi docens

Tantárgy lezárásának módja: aláírás és kollokvium

Kredit: 5

Kontakt órák száma / hét: 2 előadás, 2 labor gyakorlat

Előadás időpontja, helye: csütörtök 10.00 – 12.00, XXXII. ea.

Gyakorlatvezetők: Smid László, Tompa Tamás, Varga Zoltán

ÜTEMTERV

Hét	Előadás	Gyakorlat
1.	A Java nyelv története, jellemzői. Java fejlesztő környezetek, JDK. A Java nyelv alapelemei (egyszerű típusok, literálok, operátorok, utasítások).	Laborszabályzat ismertetése. Fejlesztőkörnyezet megismerése. GitHub regisztráció, használata.
2.	A Java nyelv összetett típusai, nem C szintaktikájú utasítások, input / output.	A Java nyelv utasításainak gyakorlása. Algoritmikus programok írása.
3.	Objektum orientált programozás fogalma, alapelvei. Osztály definíció, példányosítás, hivatkozások az osztály tagjaira. Referencia változók.	A Java nyelv utasításainak gyakorlása. Algoritmikus programok írása. Input/output.
4.	Hozzáférési kategóriák. Konstruktor I. Szemétgyűjtő mechanizmus. Példány élettartam. Adattagok. Metódusok, paraméter átadás, függvény túlterhelés.	Osztálydefiníció és példányosítás.
5.	-	Osztálydefiníció, konstruktor. Metódusok és túlterhelés (overloading). <i>Cs gyakorlatok elmaradnak</i>
6.	Csomagok (package), osztályok láthatósága, importálás. Osztályszintű tagok és használatuk. Beágyazott osztályok.	Osztálydefiníció, konstruktor. Metódusok és túlterhelés (overloading). <i>H,K gyakorlatok elmaradnak</i>
7.	Öröklődés, polimorfizmus. Metódus felüldefiniálás. Konstruktor II.	Csomagok, osztályszintű tagok.
8.	Referenciák statikus és dinamikus típusai. Object osztály.	Öröklődés. <i>H gyakorlat elmarad</i>
9.	Final tagok. Absztrakt metódusok és osztályok. Interfészek.	Öröklődés, metódusok felüldefiniálása (overriding).
10.	Interfészek. Interface referenciák.	Absztrakt osztály, metódus.

Hét	Előadás	Gyakorlat
11.	-	Interfész definiálása, implementálása. <i>Cs gyakorlatok elmaradnak</i>
12.	Kivételkezelés.	Kivételkezelés. <i>H, K gyakorlatok elmaradnak</i>
13.	Fájlkezelés, kódolási szabvány.	Programozás beszámoló
14.	Osztálytervezési szempontok.	Programozás beszámoló pótlása

Ajánlott irodalom:

1. Nyékiné G. Judit (szerk.): Java 2 Útikalauz Programozóknak 5.0 I-II. Kötet. ELTE TTK Hallgatói alapítvány, Budapest, 2009., ISBN: 9789630640923
2. Antal Margit: Objektorientált programozás (SAPIENTIA Erdélyi Magyar Tudományegyetem, Műszaki és Humán Tudományok Kar, Marosvásárhely), 2007.
3. Angster Erzsébet: Objektorientált tervezés és programozás JAVA I.-II. Kötet, 4KÖR Bt., 2003.

Aláírás megszerzésének feltételei:

1. Aktív részvétel az előadások 50%-án és gyakorlatok 60%-án (6 előadás + 6 gyakorlat a 13. és 14. hét kivételével).
2. A programozás beszámoló elégséges (min. 60%-os) teljesítése.

Vizsga menete: írásbeli és szóbeli

Általános rendelkezések

Az ME SzMSz III. kötet 96§ alapján a tárgyakhoz kapcsolódó valamennyi számonkérési alkalomnál a nem engedélyezett segédeszközök használata (puskázás) vagy más munkájának sajátként történő feltüntetése (plagizálás) fegyelmi vétségnek minősül, mely tanulmányi szankciókat vagy fegyelmi eljárást von maga után.

Tanulmányi szankció az évközi számonkéréseknél a számonkérés sikertelen minősítése. A számonkérés ilyen esetekben nem pótolható. Tanulmányi szankció a vizsgaidőszakban a vizsga elégtelen minősítése, és hogy ismételt vizsgát a hallgató a tanszék által kijelölt időpontban, kijelölt vizsgabizottság előtt, szóbeli vizsga formájában tehet.

A puskázás és/vagy plagizálás tényét a tanszék a hallgató tanulmányi ideje alatt nyilvántartja, és ismételt előfordulás esetén a ME SzMSz III. kötet 96§ által előírt fegyelmi eljárást kezdeményez.

Miskolc, 2018. február 5.

Dr. Baksáné Dr. Varga Erika
tárgyjegyző