

GEIAL313-B, GEIAL313B
Objektum orientált programozás

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: hétfő 10.00 – 12.00, I. ea.
Gyakorlatvezetők: Baksáné Varga Erika, Ficsór Lajos, Smid László, Tompa Tamás

ÜTEMTERV

Hét	Előadás	Gyakorlat
1.	A Java és a C# nyelv alapjai.	Fejlesztőkörnyezet megismerése. Github és github classroom használata.
2.	A Java és a C# nyelv utasításai, standard input / output kezelése.	Procedurális program írása Java/C# nyelven.
3.	Objektum orientált programozás fogalma, alapelvei.	Procedurális program írása Java/C# nyelven.
4.	Osztálydefiníció 1: példányosítás, hivatkozások az osztály tagjaira. Referencia változók. Hozzáférési kategóriák. Konstruktor, destruktork. Példány élettartama.	Osztálydefiníció és példányosítás.
5.	Osztálydefiníció 2: függvényterhelés (overloading), paraméterátadás. Osztályszint és példányszint. Inicializáló blokk. Konstansok létrehozása.	Osztálydefiníció, konstruktor. Referenciák.
6.	-	Osztálydefiníció, konstruktor. Metódusok és túlterhelés (overloading). Csomagok/névterek, osztályszintű tagok.
7.	Öröklődés, polimorfizmus. Metódusok felüldefiniálása (overriding). Referenciák statikus és dinamikus típusa.	Öröklődés, felüldefiniálás, referenciák típusai.
8.	Absztrakt metódusok és absztrakt osztályok. Interfészek. Csomagok, névterek.	Absztrakt osztály, absztrakt metódus.
9.	Beágyazott osztályok, interfész tagok. Tömb és enum típus.	Interfész definiálása, implementálása.
10.	Kivételkezelés.	Tömbrendezés, dinamikus tömb. Enum.
11.	-	Gyakorlás a féléves programozás beszámolóra.

12.	Osztályok közötti kapcsolatok, osztálytervezési szempontok. Fájlkezelés.	Kivételkezelés. Fájlkezelés.
13.	Generikusok. A java.lang csomag osztályai. A C# System névtér.	Féléves programozás beszámoló
14.	Elővizsga	Féléves programozás beszámoló pótlása

Tananyag:

www.iit.uni-miskolc.hu → Munkatársak: Baksáné V.E. → Oktatott tárgyak → OOP

MS Teams:

<https://teams.microsoft.com/l/team/19%3a2bbb2fd494954f39a73e3f1ca6143050%40thread.tacv2/conversations?groupId=7b01c87e-c938-4570-94df-376f0e68019b&tenantId=c43201f8-7cd8-4144-9080-ec5947253558>

Ajánlott irodalom:

1. Oracle Java dokumentáció, <https://docs.oracle.com/javase/tutorial/>
2. Kövesdán Gábor: Szoftverfejlesztés Java SE platformon, Második kiadás – Frissítve Java 11-es verzióhoz, ISBN: 9786150029337, 2018.
3. Java programozási gyakorlatok, a Miskolci Egyetem e-learning portálján elérhető nyílt kurzus (<https://memooc.uni-miskolc.hu/nyilt/>)
4. Reiter István: C# programozás lépésről lépésre, Jedlik Oktatási Stúdió, Bp. 2012
5. Illés Zoltán: Programozás C# nyelven, Jedlik Oktatási Stúdió, Bp. 2005

Aláírás megszerzésének feltételei:

1. Az 5.-9. gyakorlati anyagban található házi feladat (Könyv osztály) verzióit kell hétről hétre elkészíteni és feltölteni a Github classroom-ba.
2. A féléves programozás beszámoló sikeres teljesítése.
3. Részvétel a gyakorlatok 70%-án (8/12) és az előadások 50%-án (6/11).

Vizsga menete: írásbeli és szóbeli

Miskolc, 2022. február 2.

Dr. Baksáné Dr. Varga Erika
tárgyjegyző