

GEIAL313A-B2, GEIAL313A-B
Objektum orientált programozás (C#)

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: kedd 14.00 – 16.00, In 202

Gyakorlat helye, időpontja, vezetője: szerda 8.00 – 10.00, In 202, Dr. Árvai László

ÜTEMTERV

Hét	Előadás	Gyakorlat
1.	Objektum orientált programozás fogalma, alapelvei. Kivételkezelés (bevezetés).	Procedurális program írása C# nyelven. Kivételkezelés (bevezetés).
2.	Osztálydefiníció 1: osztály tagjai, példányosítás, hivatkozás az osztály tagjaira. Láthatósági módosítók. Névterek.	Osztálydefiníció és példányosítás.
3.	Konstruktor, destruktork. Objektum inicializáló. Példány élettartama.	-
4.	Osztálydefiníció 2: metódusok, túlterhelés (overloading), paraméterátadási módok. Tulajdonságok.	Osztálydefiníció, konstruktor. Objektum inicializáló.
5.	Osztályszint és példányszint. Statikus tagok.	Osztálydefiníció, konstruktor. Tulajdonságok és metódusok.
6.	<i>A Git és a GitHub használata a szoftverfejlesztésben</i>	Metódusok és túlterhelés (overloading).
7.	-	Osztályszintű tagok használata.
8.	Öröklődés, polimorfizmus. Metódusok felüldefiniálása (overriding). Virtuális metódusok. Lezárt osztályok és metódusok.	Öröklődés, felüldefiniálás.
9.	Referencia változók. Referenciák statikus és dinamikus típusa. Típuskonverzió.	Referencia típusok, típuskonverzió.
10.	Absztrakt metódusok és absztrakt osztályok. Interfészek.	Absztrakt osztály, absztrakt metódus.
11.	Beágyazott osztályok, interfész tagok. Enum típus.	Interfész definiálása, implementálása. Enum típus használata.
12.	Kivételkezelés. Fájelkezelés.	Kivételkezelés. Fájelkezelés.
13.	Osztályok közötti kapcsolatok, osztálytervezési szempontok.	Féléves programozás beszámoló
14.	Generikusok. A System névtér.	Féléves programozás beszámoló pótlása

Tananyag:

www.iit.uni-miskolc.hu → Munkatársak: Baksáné V.E. → Oktatott tárgyak → Objektum orientált programozás (LDAP azonosítás szükséges)

MS Teams:

<https://teams.microsoft.com/l/team/19%3aajEClrjjCM6zyvbKDmr2OdkYuR4zGuYdzR1SNSMPTcE1%40thread.tacv2/conversations?groupId=f8fc24db-9c49-43ea-9f05-6cbf8064b49c&tenantId=c43201f8-7cd8-4144-9080-ec5947253558>

Ajánlott irodalom:

1. Reiter István: C# programozás lépésről lépésre, Jedlik Oktatási Stúdió, Bp. 2012
2. Illés Zoltán: Programozás C# nyelven, Jedlik Oktatási Stúdió, Bp. 2005
3. Microsoft C# documentation: <https://docs.microsoft.com/en-us/dotnet/csharp/>

Aláírás megszerzésének feltételei:

1. A féléves programozás beszámoló sikeres teljesítése.
2. Részvétel a gyakorlatok 70%-án (8/11) és az előadások 60%-án (7/12).

Vizsga menete: szóbeli**A vizsgajegy kiszámítása:**

A gyakorlatokon az órai munkát 0-tól 5-ig terjedő skálán értékeljük, azaz maximum 55 pont gyűjthető a félév során. A vizsgajegy kiszámításakor a gyakorlatokon szerzett pontszámot és a féléves beszámolóra kapott pontszámot is figyelembe vesszük az alábbi képlet szerint:

féléves beszámoló pontszám (max. 50) + (gyakorlati pontszám / 2) + szóbeli pontszám (max. 50)

- 0 – 49 pont : elégtelen (1)
- 50 – 63 pont : elégséges (2)
- 64 – 74 pont : közepes (3)
- 75 – 85 pont : jó (4)
- 86 – 100 pont : jeles (5)

A **CV-s kurzus**ra regisztrált hallgatóknak az órák látogatása nem kötelező, de a gyakorlatokon ők is szerezhetnek pontokat. A vizsga menete programozás és szóbeli, de a programozás vizsgarész kiváltható a féléves programozás beszámoló (ismételt) teljesítésével.

Miskolc, 2023. február 22.

Dr. Baksáné Dr. Varga Erika
tárgyjegyző