### Bevezető

- A programozás alapjai 2 (VIIIAA03)
- Két fontos 3. féléves tárgyhoz is alapozunk:
  - Szoftvertechnológia
  - Programozás alapjai 3.
- OOP alapjai a C++ segítségével
  - nem a C++ nyelv a lényeg, hanem az objektum orientáltság
- Előző félév C ismeretére építünk

### Bevezető /2

- A félév során a tárgyra fordítandó idő 180 óra!
  Ebből a kontakt órák száma 56.
- Önálló munka: 124 óra, azaz **átlagosan heti** 8.8x45'=**6.6 óra önálló gyakorlás**, készülés szükséges a tárgy elvégzéséhez.
- Nem meglepő, ha a heti ellenőrző feladatok némelyike 2 óra önálló munkát is igényel.
- Másolással, mások megoldásának beadásával nem az oktatókat csapják be, hanem saját magukat.

# Gyakorlás, gyakorlás, ...

A tantárgy elvégzéséhez átlagosan szükséges tanulmányi munka:

Kontakt óra	56
Felkészülés előadásokra	14
Felkészülés laborra	28
Felkészülés zárthelyikre	43
Felkészülés beszámoló dolgozatokra	9
Házi feladat elkészítése	30
Kijelölt írásos tananyag elsajátítása	0
Vizsgafelkészülés	0
Összesen	180

### Bevezető/3

- Minden laboron ellenőrizzük a felkészültséget:
  - Labor előtt beadandó ellenőrző feladatokkal. Határidő a laborfoglalkozást megelőző kedd reggel 6 óra.
  - Labor első perceiben ellenőrző dolgozatot íratunk,
  - A laborfeladatok elvégzését óra végén ellenőrizzük.
- A laborok nagy részében skeleton programokat kell kiegészíteni. Ezek a tanult anyagrészre fókuszálnak.
- A heti előadásokhoz javasolt kiegészítő anyagok komplexebb példákat tartalmaznak.
- Előadásra érdemes a diákat előre kinyomtatni, mert sokszor igen nagy az anyag és gyorsan haladunk.

### Bevezető /4

- Tárgyhoz kapcsolódó hivatalos információk:
  - infocpp.iit.bme.hu
  - FONTOS: hivatalos e-mail beállítása a Neptunban
  - A laborok beosztásán a második hét végéig lehet változtatni a létszámkereteken belül (→csere) az érintett laborvezetők hozzájárulásával.
- Irodalom:
  - Adatlapon megadottakból bármi. Javaslat:
    Szoftverfejlesztés C++ nyelven, SZAK, 2007

## Követelmények

VIIIAA03: 2+0+2 félév végi jegy, 6 kredit

**TAD**: https://portal.vik.bme.hu/kepzes/targyak/VIIIAA03

Jelenlét: külön-külön (előadás/labor) 70%

#### Szintfelmérők:

- 11 db e.f. (ellenőrző feladat) a labor előtt (11x1 pont)
- 11 db e.d. (ellenőrző dolgozat ≈ beugró) laboron (11x1 pont)
- 11 db m.f. (megoldott feladat) ellenőrzése a labor végén (11x1 pont)
  - A fentiekből legalább **22 pontot** (2/3-ot) kell elérni.

#### Részteljesítmény értékelések:

- 3 db i.b. (írásos beszámoló ≈ kisZh) laboron (10-10p)
  - A két legjobb számít, de mindkettővel el kell érni min. 4 pontot
- 1 db h.f. (házi feladat) 40p, amiből legalább 16 pontot el kell érni.

#### Összegző értékelés:

- 2 db ö.é. (összegző értékelés ≈ nagyZh) külön időpontban
  - kettőnek **együtt** el kell érni **40 pontot** (50%)

## Félévközi jegy

Amennyiben a követelmények teljesülnek, a megszerzett pontokat összesítjük:

Megnevezés	Minimum	maximum
Szintfelmérők	22	33
Két legjobb kisZh	8	20
Két nagyZH	40	80
Házi feladat	16	40
EXTRA	0	17+
Összesen:	86	190+

**Jegy**: 0-85: **1**; 86-107: **2**; 108-129: **3**; 130-151: **4**; 152-190: **5** 

## Extra és IMSc pontok

- Az extra pontok begyűjtése nem kötelező, de megszerzésük 1 jeggyel jobb osztályzatot eredményezhet.
- HF részfeladatainak határidőre történő leadásával, 1+1+2+2= 6 extra pontot lehet szerezni, feltéve, ha a véghatáridő teljesül.
- Szorgalmi feladatokkal legalább további 11 extra pontot lehetett szerezni.
- Sikeres szorgalmival kiváltható egy sikertelen ellenőrző feladat.
- Jeles alsó határa (152) feletti pontokat átváltjuk IMSc pontokká.

## Hiányzás, pótlás

- Hiányázás max. 30% (max 4 hiányzás)
- Szintfelmérő és beszámoló (kisZH) nem pótolható
- HF vizsgaidőszakban nem pótolható
  - pótlási héten is csak akkor, ha volt előzménye
- Házit minél előbb érdemes elkezdeni.
- Házi egy része generikus, ami a 8. héten lesz előadáson, de érdemes úgy hozzáfogni, mintha nem lenne generikus.

## Határidők, események

### Házi feladat:

- Kiadás: legkésőbb 6. héten
- Bemutatás: legkésőbb a 13. heti laboron
- Feltöltés: legkésőbb május 14. 06:00
- Pótbeadás, javítás és bemutatás a 14. héten
- Javítással a korábban megszerzett pontok max. 30%-ka szerezhető pluszban.
- Kis zárthelyik:
  - 3., 6. és 12. héten
- Nagy zárthelyik:
  - 8. és 14. héten

### Nulladik ZH-val kapható kedvezmény

- A jelentkezés: 0.Zh jelentkezés nevű feladat határidőre történő megoldásával a Jporta-n.
- A 0.ZH időpontja: 02.24. 08:15-10:00
- Legalább 70%-os eredmény esetén Kedvezmény (nem kötelező elfogadni):
  - Labor és előadás jelenlét a teljes félévre.
  - kZH pontok: (max. 20p) dolgozat eredménye alapján. pl.  $76\% \rightarrow 7.6 \rightarrow 8$  pontot kap.
  - Szintfelmérő pontok: (max. 33p) szintén a 0.Zh alapján. pl.  $76\% \rightarrow 25.08 \rightarrow 25$  pontot kap.
- NZH és HF követelményét ekkor is teljesíteni kell.