

GEIAL311-BL2, GEIAL311-BL
Programozás alapjai
Mérnökinformatikus alapszak (BSc)

A tárgy leckönyvi jegyzője: Dr. Baksáné Dr. Varga Erika, egyetemi docens

A tárgy oktatói: Dr. Baksáné Dr. Varga Erika, Smid László

A tárgy lezárásának módja: aláírás és vizsga

Kredit: 5

Előadások (5 x 2 óra) és gyakorlatok (5 x 2 óra) időpontja, helye:

23.10.13. 41. P 16.00 – 19.20 In 103, In 202

23.10.20. 42. P 12.30 – 15.50 In 103, In 202

23.11.03. 44. P 16.00 – 19.20 In 103, In 202

23.11.10. 45. P 12.30 – 15.50 In 103, In 202

23.12.08. 49. P 16.00 – 19.20 In 103, In 202

ÜTEMTERV

| Hét | Témakörök |
|-----|---|
| 41. | Elmélet: 1. A számítógép programozása, programozási nyelvek. Algoritmusok és leírási módszereik. 2. A C programozási nyelv alapelemei. Változók, típusok. Operátorok és kifejezések, típuskonverzió. 3. A C nyelv utasításai. Feltételes utasítások. Gyakorlat: Algoritmusok leírása folyamatábrával. A C program szerkezete. Ki- és bemeneti függvények. Matematikai függvények. |
| 42. | Elmélet: 1. A C nyelv ciklus utasításai. 2. Függvények és programtervezési alapelvek. Gyakorlat: Alapalgoritmusok (összegzés, számlálás). A program nyomkövetése. |
| 44. | Elmélet: 1. Egydimenziós tömbök. Véletlenszám generálás. 2. Sztringek és kezelő függvényeik. Gyakorlat: Alapalgoritmusok (kiválasztás, keresés). |
| 45. | Elmélet: 1. Kétdimenziós tömbök. Mutatótömbök. 2. Tárolási osztályok, memóriakezelés. Moduláris programozás. Gyakorlat: Ciklusok egymásba ágyazása. Tömbi algoritmusok. Dinamikus memóriakezelés. |
| 49. | Elmélet: 1. Struktúrák. Típusdefiníció. Fájlkezelés. 2. A C fordító működése. Előfordítónak szóló direktívák. 2. A main függvény paraméterei és visszatérési értéke. Gyakorlat: Struktúrák használata. Fájlkezelés. |

Tananyag elérhetősége:

MS Teams - Programozás alapjai (C)

Ajánlott irodalom:

- Brian W. Kernighan, Dennis M. Ritchie: A C programozási nyelv, Az ANSI szerint szabványosított változat. Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1996.
- Rivest, Leiserson, Cormen: Algoritmusok, Műszaki Könyvkiadó, 2003
- A tantárgyi weboldalon hivatkozott, szabadon hozzáférhető elektronikus segédletek (www.iit.uni-miskolc.hu → Munkatársak → Baksáné → Oktatott tárgyak → Programozás alapjai)

A tárgy lezárásának módja: aláírás és vizsga

Az aláírás megszerzésének feltétele: -

A vizsga menete és a vizsgajegy kiszámítása:

A vizsga elméleti és gyakorlati részből (programírásból) áll.

Elméleti rész:

Írásbeli dolgozat (40 perc, max. 30 pont). A sikeres vizsgához min. 15 pontot el kell érni.

Gyakorlati rész:

Egy összetett, max. 30 pontos programozási feladat, aminek a megoldására 60 perc áll rendelkezésre. A sikeres vizsgához min. 15 pont szükséges.

A pontszámok összesítése után a vizsgajegyet az alábbi táblázat alapján határozzuk meg:

30 - 35 : elégséges (2)

36 - 43 : közepes (3)

44 - 51: jó (4)

52 - 60: jeles (5)

Miskolc, 2023. szeptember 4.

Dr. Baksáné Dr. Varga Erika
tárgyjegyző