

# Programozás alapjai

**Félév:** 2016-2017/2, **Típus:** Előadás/Labor, **Óraszám/hét:** 2+2, **Státusz:** Kötelező

**Oktató:** Csernoch Mária

**Előadás ideje, helye:** kedd 16–18, IK-TEOKJ/II-106/A

**Vizsgáztatási módszer:** Írásbeli

- gyakorlati aláírás megszerzése:
  - max. 3 hiányzás engedélyezett
  - zárthelyi dolgozatok legalább 40%-os teljesítése
- kollokviumi jegy megszerzése:
  - max. 3 hiányzás engedélyezett
  - két zárthelyi dolgozat eredménye
  - vizsgadolgozat
  - a félév során nyújtott teljesítmény: előadáson szerzett pontok

dátum	hét	tervezett témakörök
február 14.	1. hét	Regisztrációs hét
február 21.	2. hét	Programozás funkcionális nyelven. Táblázatkezelő programok mátrix függvényei, összetett függvények létrehozása. C programozási környezet installálása.
február 28.	3. hét	Információábrázolás számítógépen, Boole-algebra, logikai műveletek Algoritmusok értelmezése, megfogalmazása pszeudonyelven, táblázatkezelő programokban.
március 7.	4. hét	C nyelv alapjai, adattípusok, nyelv utasításai, operátorok, precedencia.
március 14.	5. hét	Változók tartalmának cseréje, egész számok beolvasása megadott feltételekkel, ciklusok létrehozása. Egyértéket visszaadó függvények létrehozása.
március 21.	6. hét	Alapalgoritmusok kódolása, osztások, oszthatóságok. Fájlkezelő műveletek.
március 28.	7. hét	Mutatók, függvények
április 4.	8. hét	Zárthelyi dolgozat
április 11.	9. hét	Konzultációs hét
április 18.	10. hét	Mutatók, tömbök
április 25.	11. hét	Többértéket visszaadó függvények létrehozása.
május 2.	12. hét	Végtelen sorok.
május 9.	13. hét	Sorbarendező algoritmusok, insertion, selection
május 16.	14. hét	Sorbarendező algoritmusok, bubble
május 23.	15. hét	Zárthelyi dolgozat

Gyakorlaton a hallgatók integrált programfejlesztői környezetben (IDE) egy eljárásorientált nyelv alapelemeivel, alapvető programozási módszerekkel, és az alapalgoritmusok implementálásával ismerkednek meg.

**Etikai elvárások:**

A hallgatókkal kapcsolatos etikai normákra A DEBRECENI EGYETEM ETIKAI KÓDEXE az irányadó lsd.: <http://www.unideb.hu/portal/hu/node/47>: A Debreceni Egyetem Etikai Kódexe (Vizsgakódex).

**Az etikai normákat megsértők:**

- automatikusan elégtelent kapnak a tárgyból,
- a hallgató neve az IK oktatói között nyilvánosságra kerül.

**Fogadó óra:** szerda: 9–10, csütörtök: 9–10, **Helye:** IK128

**Irodalom:**

- Juhász I.: Magasszintű programozási nyelvek 1. Elektronikus jegyzet. Debreceni Egyetem, 2003.
- Csala P., Csetényi A., Tarlós B.: Informatika alapjai. Computerbooks, Budapest, 2001.
- Benkő Tiborné, Benkő László, Tóth Bertalan: Programozzunk C nyelven
- Kátai Zoltán: C-nyelv és programozás
- Tóth Bertalan: Programozzunk C++ nyelven
- Juhász István, Kósa Márk, Pánovics János: C példatár
- Juhász István, Kósa Márk, Pánovics János, Edelkraut Róbert : C példatár, 2009.  
[http://www.inf.unideb.hu/kmitt/konvkmitt/c\\_peldatar/book.xml.html](http://www.inf.unideb.hu/kmitt/konvkmitt/c_peldatar/book.xml.html).
- Csernoch Mária: Programozás táblázatkezelő függvényekkel. Sprego. Műszaki Könyvkiadó Budapest, 2014.
- Csernoch Mária, Balogh László: Algoritmusok és táblázatkezelés – Tehetség gondozás a közoktatásban az informatika területén, 2011. [http://geniuszportal.hu/sites/default/files/16\\_kotet\\_net\\_color.pdf](http://geniuszportal.hu/sites/default/files/16_kotet_net_color.pdf)