

HARDVERKÖZELI PROGRAMOZÁS 2, INBK314

Félév: páratlan, **Típus:** Labor, **Óraszám/hét:** 2, **Kredit:** 3, **Státusz:** Alapozó

Oktató: Dr. Varga Imre

Oktatási módszer: Labor, **Előfeltételek:** Hardverközeli programozás 1 (INBK313)

Vizsgáztatási módszer: A félév során a hallgatók 2 zárhelyi dolgozatot írnak. A ZH-k feladatai között van legfeljebb 1-1 beugró jellegű feladat. Ennek sikertelen megoldása esetén a ZH eredménye 0% (függetlenül a többi feladattól). A ZH-ról való hiányzás 0%-os teljesítményt jelent az adott ZH-n. A ZH-kat külön-külön legalább 50%-ra kell teljesíteni a gyakorlati jegy megszerzéséhez és a ZH-kon szerzett pontoknak legalább a szerzhető pontok 60%-át kell elérniük. Azok, akik legalább az egyik ZH-n 50% feletti eredményt értek el részt vehetnek egy javító/pótló ZH-n (lefedti az egész féléves anyagot), melynek eredménye a rosszabbik ZH eredményét írja felül.

Kompetencia: A kurzus sikeres teljesítése esetén a hallgatók képesek lesznek operációs rendszerhez és a hardverhez közeli, annak lehetőségeit kihasználó programok írására.

Tematika:

1. hét: A program futási környezete.
2. hét: Idő kezelés. Véletlenszámok. I/O átirányítás.
3. hét: Mutatók, tömbök, indirekt címzés.
4. hét: Bitműveletek, számábrázolás.
5. hét: Memóriakezelés.
6. hét: *Első ZH* (programozási beugró).
7. hét: I/O és file kezelés (formázott és alacsony szintű).
8. hét: Könyvtárkezelés. Átmeneti file-ok és inode-ok.
9. hét: Processzek. Fork.
10. hét: Szignál kezelés.
11. hét: Párhuzamos programozás.
12. hét: Gyakorlás
13. hét: *Második ZH*. (programozási beugró)
14. hét: *Javító ZH*.

Zárthelyi dolgozat időpontjai: a szorgalmi időszak 6. és 13. hete. **Helye:** a gyakorlat helyszíne

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

Irodalom:

- Brian W. Kernighan, Dennis M. Ritchie: *A C programozási nyelv*, Műszaki kiadó, 2008.
- Niel Matthew, Richard Stones: *Beginning Linux programming*, 3. kiadás, Wiley, 2004.
- Andrew S. Tanenbaum, Albert S. Woodhull: *Operációs rendszerek*, Panem, 2007.