

# A programozás módszertana, PMB1214

**Meghirdetés féléve:** 6

**Kreditpont:** 3

**Heti kontaktóraszám (elm.+gyak.):** 2+0

**Félévi követelmény:** kollokvium

**Előfeltétel (tantárgyi kód):** PMB1209

**Tantárgyfelelős neve és beosztása:** Dr. Nagy Mihály, főiskolai tanár

**A tantárgyfelelős egység kódja:** MI

## 1. A tantárgy elsajátításának célja

A hallgatók ismerjék meg a programok tervezésének, kódolásának, tesztelésének, hibakeresésének és javításának módszereit és eszközeit. Képesek legyenek a felhasználói környezetnek megfelelő programot készíteni. Ismerjék a grafikus felhasználói interfész alapvető elemeit, használatuknak alapelveit.

## 2. Tantárgyi program

1. Programozási nyelvek csoportosítása
2. Programtervezési elvek
3. Program helyességének belátása
4. Rekurzív alprogramok tervezése és implementálása
5. A visszalépéses keresés módszere
6. Az oszd meg és uralkodj módszer
7. Mohó algoritmusok
8. Programtesztelési módszerek és eszközök
9. Programok hatékonysága
10. Programok futási idejének, helyfoglalásának és bonyolultságának csökkentése
11. Forráskód dokumentálása

**3. Évközi ellenőrzés módja:** a 7. Előadás után ZH írásbeli dolgozat  
A kitűzött házi feladatok megoldása

**4. A megszerzett ismeretek értékelése (félévközi jegy, vizsgajegy)**  
Vizsgajegy

**5. Az értékelés módszere**  
Vizsgaidőszakban: írásbeli vizsga.  
Végleges jegy: a két ZH alapján (50% + 50%)

**6. Az ismeretek, készségek és kompetenciák elsajátításához rendelkezésre álló segédanyagok megtalálhatók a következő weboldalon:**  
[www.cs.ubbcluj.ro/~clara/PM](http://www.cs.ubbcluj.ro/~clara/PM)

## 7. Kötelező, ajánlott irodalom

Zohar Manna: Programozáselmélet, Műszaki Kvk., Budapest, 1981.  
Zsakó László: Módszeres programozás: Hatékonyság, ELTE TTK, Budapest, 1995.  
Szlávi Péter – Zsakó László: Módszeres programozás: Programozási tételek, ELTE TTK, Budapest, 1996.  
Szlávi – Temesvári – Zsakó: Módszeres programozás: A programkészítés technológiája, ELTE TTK, Budapest, 1996.

Sike Sándor – Varga László: Szoftvertechnológia és UML, ELTE Eötvös Kiadó, Budapest, 2001.

Pap Gáborné – Szlávi Péter – Zsakó László: Módszeres programozás: Adattípusok, ELTE TTK, Budapest, 1998.

Pap Gáborné – Szlávi Péter – Zsakó László: Módszeres programozás: Rekurzív típusok, ELTE TTK, Budapest, 1998.