

TANTÁRGYLEÍRÁS

Tantárgy neve	Programozási nyelvek I.
Tantárgy kódja	PMB1204
Meghirdetés féléve	1
Kreditpont	5
Heti kontakt óraszám (elm.+gyak.)	2+2
Félévi követelmény	gyakorlati jegy
Előfeltétel (tantárgyi kód)	-
Oktató	Nagy Zsolt
Tantárgyfelelős tanszék kódja	MI

1. A tantárgy elsajátításának célja

A programozási nyelvek jellemzőinek, a program alkotóelemeinek megtanulása. A C, eljárásorientált programozási nyelv haladó szintű elsajátítása.

2. Tantárgyi program

1. előadás: Követelmények, a magasszintű programozási nyelvek kialakulása. A programozási nyelvek osztályozása: imperatív, deklaratív, speciális és máselví nyelvek.
2. előadás: Szintakszisleíró formális eszközök. Karakterkészlet. Lexikális elemek (szimbólikus nevek, címke, megjegyzés, literálok). Kötött és szabad formátumú nyelvek. Változó, nevesített konstans.
3. előadás: Adattípusok (beépített és programozói, egyszerű és összetett). Deklarációk.
4. előadás: Kifejezések, precedencia, kifejezés kiértékelés.
5. előadás: Végrehajtható utasítások. Értékadó, feltételes utasítások. Többirányú elágaztatás.
6. előadás: Ciklusszervezési lehetőségek, elő-, hátultesztelő, feltételes, előírt lépésszámú ciklusok
7. előadás: Egyszerű algoritmusok
8. előadás: Kereső, rendező algoritmusok
9. előadás: Programegységek, eljárások, függvények
10. előadás: Paraméterkiértékelés, paraméterátadás. Hatáskör és élettartam.
11. előadás: Kivételkezelés
12. előadás: Állományok kezelése, műveletek szöveges és bináris állományokkal
13. előadás: Mutatók 1.
14. előadás: Mutatók 2.
15. előadás: Dinamikus adatszerkezetek

3. Évközi tanulmányi követelmények

2 db zárthelyi dolgozat + bónusz beadandó feladatok, majd ezek alapján gyakorlati jegy megajánlás (50% felett elégséges. A feladatok súlyozása 1. zh: 30% , 2. zh: 60% beadandó feladatok: 10%)

4. Az ismeretek, készségek és kompetenciák elsajátításához rendelkezésre álló segédanyagok

Internetről letölthető előadásvázlat, gyakorló feladatok: <http://www.nagyzsolt.hu/prog1>

5. Kötelező, ajánlott irodalom

- Juhász István-Korotij Ágnes: Programming languages, Kelet-Magyarországi Informatikai Tananyag Tárház, 2012
- Juhász, István-Kósa, Márk-Pánovics, János-Édelkraut, Róbert: C példatár, Kelet-Magyarországi Informatikai Tananyag Tárház, 2012
- http://progmatt.hu/tananyagok/c_peldatar/book.html
- Brian W. Kernighan, Dennis M. Ritchie. A C programozási nyelv, Műszaki Kiadó, 2008
- Nyékiné G. J. (szerk.): Programozási nyelvek. Kiskapu. 2003.