|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve: Magasszintű programozási nyelvek I. ea.** | **Kódja:** NBT\_IM812K3 | **Kreditszáma: 3** |
| A tanóra típusa[[1]](#footnote-1): **ea**. és száma: ea, **heti 2** | | |
| A számonkérés módja (koll./gyj./egyéb[[2]](#footnote-2)): **kollokvium** | | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): **1** | | |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak****)*:NBT\_IM813G2** **Magasszintű programozási nyelvek I. gy** | | |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása | | |
| A magasszintű programozási nyelvek kialakulása. A programozási nyelvek osztályozása: imperatív (procedurális és objektumorientált), deklaratív (funkcionális és logikai), speciális és máselvű nyelvek. Szintakszisleíró formális eszközök (BNF, COBOL-szerű, szintakszis gráf, hibrid). Karakterkészlet. Lexikális elemek (szimbolikus nevek, címke, megjegyzés, literálok). Kötött és szabad formátumú nyelvek. Változó, nevesített konstans. Adattípusok (beépített és programozói, egyszerű és összetett). Deklarációk. Kifejezések. Végrehajtható utasítások. Értékadó, ugró, feltételes utasítások. Többirányú elágaztatás. Ciklusszervezési lehetőségek. Programegységek (alprogram, blokk, csomag, taszk). Paraméterkiértékelés, paraméterátadás. Hatáskör és élettartam. Fordítási egységek. Input-output, állományok kezelése. Absztrakt adattípus. Generikus programozás. Párhuzamos programozás. A gyakorlaton egy eljárás-orientált programozási nyelv elsajátítása a cél. | | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | | |
| 1. Nyékiné G. J. (szerk.): Programozási nyelvek. Kiskapu. 2003. 2. Juhász I.: Magasszintű programozási nyelvek 1. Elektronikus jegyzet. Debreceni Egyetem, 2003. 3. Juhász I.: Magasszintű programozási nyelvek 1. Elektronikus jegyzet. Debreceni Egyetem, 2003. 4. R.W. Sebesta, Concepts of Programming Languages. Addison-Wesley, 2002. 5. Horowitz, E.: Magasszintű programnyelvek, Műszaki, 1987. 6. Kernighan B. W. - Ritchie, D, M.: A C programozási nyelv, Műszaki, 2001. 7. Marcotty M. - Ledgard H.: The World of Programming Languages, Springer-Verlag, 1987. 8. Nyékiné Gaizler Judit(szerk.): Az Ada95 programozási nyelv, ELTE Eötvös Kiadó, 1998. 9. Pyle, I. C.: Az Ada programozási nyelv, Műszaki, 1987. | | |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Dr. Hernyák Zoltán, főisk. docens, PhD** | | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat*)**:** | | |

1. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-1)
2. pl. évközi beszámoló [↑](#footnote-ref-2)