|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve: C++ programozási nyelv** | **Kódja:** NOT\_IF107K2 | **Kreditszáma: 2** |
| A tanóra típusa[[1]](#footnote-1): **ea**. és száma: **heti 2** | | |
| A számonkérés módja (koll./gyj./egyéb[[2]](#footnote-2)): **K** | | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): 5-6 | | |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak****)*: *NBT\_IM740K2 Bevezetés az informatikába ea.***  ***NBT\_IM815G2 Magasszintű programozási nyelvek II. gyak.*** | | |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása | | |
| Változók, beépített típusok, operátorok, vezérlési szerkezetek.  Indirekt hívatkozások: pointer, referencia, pointer aritmetika.  Összetett adattípusok: tömb, struktúra, union, dinamikus memória kezelés, enumeráció, típuskonverzió.  Láthatóság: névterek, láthatóság, érvényességi kör, tárolási osztályok és típusminősítők.  A C++ OOP eszközei: objektum, osztály, sablon, származtatás, polimorfizmus.  Standard library: konzol input-output, file kezelés.  Fordítók használata: GNU Compiler Collection C++ fordító. Keresztfordítók: ARM és AVR.  Több modulból álló programok, a header file.  Az Eclipse IDE: Telepítés, C++ plugin, Eclipse használatának alapjai.  A Visual C++ használatának alapjai.  Összetett projekt kezelése a GNU make, Eclipse és Visual Studio segítségével.  A managed C++ alapjai. Az ISO/ANSI C++ és a C++/CLI (.NET) alapvető különbségei  Hatékony programozási technikák: leggyakoribb hibák, célszerű gyakorlati megoldások. | | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | | |
| 1. Jegyzet: kidogozás alatt 2. Bjarne Stroustrup: A C++ programozási nyelv, Kiskapu Kiadó 2001, ISBN 9789639301191 3. Scott Meyers: Hatékony C++, Kiskapu Kiadó 2003, ISBN 9789639193826 4. Benedek – Lendovszky: Szoftverfejlesztés C++ nyelven, SZAK Kiadó Kft. 2007, ISBN 9789639131941 5. Robert Mecklenburg: Managing Projects with GNU Make, O'Reilly 2004 | | |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Fazekas István, vill. mérn. MSc.** | | |
| **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)