

Kurzusinformáció
Informatika és Elektronika, PTF1201
2016 ősz

Tantárgy neve: Informatika és Elektronika

Tantárgy kódja: PTF1201

Oktató: dr. Bajalinov Erik

Meghirdetés féléve 1

Kreditpont: 4

Kontakt óraszám (elmélet és gyakorlat mindösszesen): heti 2+2

Előfeltétel:

1. Tantárgyi program

Az információ fogalma, megjelenési formái. A számítógép mint információfeldolgozó gép. Informatikai alapfogalmak (adat, program, fordítóprogram, interpreter, programozás, operációs rendszer, alapszoftver, rendszer közeli szoftver, alkalmazói szoftver, bit, bájt, kompatibilitás, szintaktika, szemantika, programozási nyelvek, táblázatkezelők, szövegszerkesztők, adatbázis kezelők).

Perifériák fajtái, használatuk. Operációs rendszer alapfogalmak. Algoritmus fogalma és jellemzői, megadási módok. Számrendszerek, átalakítási szabályok. Információ ábrázolása számítógépen (cím, logikai, szöveges és numerikus adatok ábrázolása és a velük végezhető műveletek; programok ábrázolása).

A processzor működésének alapelvei. Számítógépek programozása. Hálózati alapfogalmak és kommunikáció. Számítógépes rendszerek fejlesztésének lépései. Informatikai jog.

2. Évközi tanulmányi követelmények

Házi feladatok 100%-os teljesítése, zárthelyi dolgozat.

3. A megszerzett ismeretek értékelése (félévközi jegy, vizsgajegy)

Gyakorlati jegy.

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

Alapvető tájékozottság a jelek és kódok tekintetében. Ismerje a jelátalakítás és az információábrázolás módszereit. Informatikai nyelv fejlesztése. Algoritmikus gondolkodás fejlesztése.

Internetről letölthető tananyag, szoftverek, gyakorló feladatok, program minták (forrás-kódok).

6. Kötelező és ajánlott irodalom

1. Herendi Tamás: Algoritmusok, Kelet-Magyarországi Informatikai Tananyag Tárház, 2012.

2. Nyakóné Katalin, Terdik György, Biró Piroska, Kátai, Zoltán: Bevezetés az informatikába, Kelet-Magyarországi Informatikai Tananyag Tárház, 2012
3. http://progmatt.hu/tananyagok/bevezetes_az_informatikaba/book.html
4. Fekete Gábor: Számítástechnikai kislexikon, Aquila Könyvkiadó, Debrecen, 2007
5. Csala Péter: Informatika alapjai, ComputerBooks, Bp., 2001