

Kurzusleírás

Tárgy neve: Bevezetés az informatikába (BPI1106)

Kurzus: 2018. őszi szemeszter, BPI1106_01

Előadás: Prof. Dr. Dömösi Pál Béla egy. tanár

Gyakorlat: Dr. Vályi Sándor f. docens

A tantárgy tartalma: Az információ fogalma, megjelenési formái. A számítógép, mint információ feldolgozó gép. Informatikai alapfogalmak. Algoritmus fogalma, jellemzői, megadási módok. Számrendszerek, konverziós szabályok. Információábrázolás számítógépen (cím, logikai, szöveges és numerikus adatok ábrázolása és a velük végezhető műveletek; algoritmusok és néhány összetett adatszerkezet ábrázolása).

A gyakorlati órák tartalma:

Hét	Gyakorlat anyaga	
1	bináris számábrázolás, átalakítás 10-es és hexa számrendszerből binárisba és vissza	
2	műveletek nemnegatív bináris számokkal, táblázatkezelővel is	
3	egész számok ábrázolása és műveletek, kettes komplement, táblázatkezelővel és/vagy C nyelven.	
4	műveletek lebegőpontos és fixpontos racionális számokkal, táblázatkezelővel és/vagy C-ben is	
5	műveletek bitsorozatokkal, táblázatkezelőben és/vagy C-ben is,	

	Algoritmusok megadása folyamatábrával.	
6	műveletek karaktersorozatokkal, táblázatkezelőben és/vagy C-ben	
7	tömbök, műveletek számtömbökön, táblázatkezelőben és/vagy C-ben	
8	dolgozat I	
9	egyszerű algoritmusok (programozási tételek) megvalósítása táblázatkezelőben és/vagy C-ben	
10	összetettebb algoritmusok (programozási tételek) megvalósítása táblázatkezelőben és/vagy C-ben	
11	Függvények, eljárások Excel VBA-ban és/vagy C-ben, a függvénykompozíció művelete, a funkcionális programozás fogalma	
12	Gyakorló óra	
13	Dolgozat II	

A gyakorlat követelményei: egy papíralapú és egy Excel/C programozás alapú dolgozat, mindkettő 50 p, mindkettőt legalább 60%-ra teljesíteni. Az összpontszám $\geq 60 \rightarrow$ elégséges, $70 \rightarrow$ közepes, $80 \rightarrow$ jó, $90 \rightarrow$ jeles az előadónak továbbított jegyajánlás.