

UČEBNÁ OSNOVA

Predmet	:	Základy programovania (povinne voliteľný predmet)
Ročník	:	1. ročník Bc štúdia HF
Semester	:	zimný
Ukončenie	:	klasifikovaný zápočet
Rozsah	:	1 / 3
Cvičiaci	:	doc. RNDr. Imrich Pokorný, CSc.

Obsah učiva:

- Základy algoritmizácie**
Algoritmus, programovací jazyk, program, algoritmizácia, význam programovania. Základné algoritmické konštrukcie, štrukturogramy.
- Prostredie Matlabu. Identifikátory, kľúčové slová a preddefinované symboly, oddeľovače a komentáre.
- Základné pravidlá návrhu programu, návrh metódou zhora dole - štruktúrované programovanie, návrh metódou zdola nahor - modulárne programovanie, objektovo orientované programovanie.
- Premenné a príkazy v Matlabe.
- Tvorba m-súborov.
- Matice.
- Logické výrazy, cykly a práca s nimi. Kontrola 1
- Štandardné funkcie.
- Užívateľom definované funkcie.
- Prvky grafiky.
- Práca so súbormi. Kontrola 2
- Úprava grafiky.
- Komplexné riešenie úlohy.

Literatúra:

- [1] Hvorecký J., Kelemen J.: Algoritmizácia : elementárny úvod, Bratislava, Alfa, 1987.
- [2] Horovčák P.: Objektové programovanie, Košice TU-FBERG 2001
- [3] Horovčák P., Terpák J.: Algoritmizácia a programovanie, Košice TU, 2004
- [4] Pecinovský R., Virius M.: Učebnice programování, základy algoritmizace, Grada, Praha 1997.
- [5] https://www.google.sk/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=16&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiF3fOw04rSAhULVhQKHVPxAlYQFgheMA8&url=http%3A%2F%2Fwww.gymlet.sk%2Ffiles%2Fmaterialy%2Falgoritmy.ppt&usg=AFQjCNGQntvJyv24H7-h-6_fO4_rZIM0-Q&sig2=-1Vx7vVKYTFz1cPB_qj42Q&bvm=bv.146786187,d.bGg [12.2.2017]
- [6] http://omega.tuke.sk/jan.terpak/vyucba/Algoritmizacia_a_programovanie/denni/AaP_01.pdf [12.2.2017]
- [7] <http://www2.fiit.stuba.sk/~pospichal/prednaskaAlgPrFIIT01.pdf> [12.2.2017]
- [8] <http://web.tuke.sk/fei-km/sites/default/files/prilohy/10/NMPaMS-Matlab-Prirucka.pdf> [12.2.2017]
- [9] Túbovoľná literatúra k Matlabu resp. QTOctave, internetové materiály a ďalšie.

Podmienky - zápočet:

- podľa podmienok platných pre udeľovanie zápočtov na OPDaSP UMat HF TU
- vypracovanie zadání (študijných úloh)

Činnosť	Zadania (študijné úlohy)	Kontrola 1 (praktická + písomná)	Kontrola 2 (praktická + písomná)	Spolu
Body	30	35	35	100
Minimum	15	18	18	51