



TANTÁRGYI ADATLAP

Tárgy neve:		Kódja:	
Számítástechnika I.		VEMKFOB333S	
Computer Applications I.			
Tárgyfelel s oktató:		Tárgyfelel s tanszék:	
dr. Abonyi János		Folyamatmérnöki Tanszék	
Labor (óra):		Kredit:	Számonkérés:
3 (/hét)		3	Gyakorlati jegy

A tárgy oktatója:				
név	kurzus:	min. limit (fő)	max. limit (fő)	nyelv
dr. Feil Balázs, dr. Abonyi János	Labor	0	37	magyar
dr. Feil Balázs, dr. Abonyi János	Labor	0	37	magyar
dr. Feil Balázs, dr. Abonyi János	Labor	0	37	magyar
dr. Feil Balázs, dr. Abonyi János	Labor	0	37	magyar

A tantárgy célkitűzése

Tantárgy képzési célja:

A mérnöki és a kutatói munkához elengedhetetlenül szükséges informatikai ismeretek megszilárdítása, illetve a problémamegoldó gondolkodási képesség fejlesztése programozási, algoritmusfejlesztési feladatok megoldásával, illetve olyan alapismeretek átadása mely a mérnöki munkát támogató apróbb célirányos programok fejlesztésében alkalmazható.

Tantárgy tematikája:

Windows operációs rendszer, hálózatok, Moodle E-learning
 E-mail és egyéb alkalmazások a mérnöki munkában
 WEB honlapszerkesztés
 WEB alkalmazások a mérnöki munkában
 MS Excel programozás: makrók
 MS Excel programozás: Visual Basic for Application (VBA)
 Gyakorlás és számonkérés I.
 Programozás alapjai (MATLAB/Scilab): Adattípusok, tömbműveletek, egyszerű algoritmusok, ciklusszervezés
 Programozás alapjai (MATLAB/Scilab): I/O függvények (adatok beolvasása, mentése, ábrázolása, fájlműveletek)
 Lineáris egyenletek
 Gyökkeresés – optimalizálás
 Legkisebb négyzetek módszere
 Numerikus integrálás
 Differenciál egyenletek, illetve egyenletrendszerek megoldása
 Számonkérés II.

Tantárgy követelménye:

A leckeönyv aláírásának feltétele két témazáró dolgozat megírása és az évközi feladatok, dokumentált, értékelhető megoldása.
 Az témazáró dolgozatokban az előadás teljes anyaga szerepel.
 Az értékelés két évközi zárthelyi dolgozat értékelése alapján történik
 Az érdemjegyet e súlyozott átlagolással (1. évközi ZH 40 %, 2. évközi ZH 60%) kapott pontszámból állapítjuk meg az alábbi táblázat alapján:

pontszám	érdemjegy
80 felett	jeles (5)
70-79	jó (4)
60-69	közepes (3)
50-59	elégéses (2)
50 alatt	elégtelen (1)



TANTÁRGYI ADATLAP

Tantárgyhoz kapcsolódó irodalom:

Kötelező: Cleve Moler: Numerical Computing with MATLAB

Ajánlott: GISBERT, Stoyan MATLAB, BORSE, Garold J. Numerical methods with MATLAB, BIRAN, Adrian MATLAB for engineers, OGATA, Katsuhiko Solving control engineering problems with MATLAB