



TANTÁRGYI ADATLAP

Tárgy neve:		Kódja:	
Számítástechnika I.		VEMKFOB333S	
Computer Science for Engineers I.			
Tárgyfelel s oktató:		Tárgyfelel s tanszék:	
Dr. Ulbert Zsolt		Folyamatmérnöki Intézeti Tanszék	
Labor (óra):		Kredit:	Számonkérés:
3 (/hét)		3	Gyakorlati jegy

A tárgy oktatója:

név	kurzus típusa	kurzus kódja	nyelv
Dr. Ulbert Zsolt	Labor	01	magyar
Dr. Ulbert Zsolt	Labor	03	magyar
Dr. Ulbert Zsolt	Labor	04	magyar
Dr. Ulbert Zsolt	Labor	02	magyar
Dr. Ulbert Zsolt	Labor	05	magyar

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 leckönyv aláírásának feltétele a gyakorlatokon való részvétel 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	elégletes (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