



TANTÁRGYI ADATLAP

Tárgy neve:		Kódja:	
Rendszeranalízis		VEMKKI3313A	
Process Dynamics			
Tárgyfelel s oktató:		Tárgyfelel s tanszék:	
dr. Szeifert Ferenc		Folyamatmérnöki Intézeti Tanszék	
Elmélet (óra):		Kredit:	Számonkérés:
3 (/hét)		3	Vizsga

A tárgy oktatója:

név	kurzus típusa	kurzus kódja	nyelv
dr. Szeifert Ferenc	Vizsgakurzus	01	magyar

Tantárgy képzési célja:

Bevezetés a rendszermodellek mérnöki alkalmazásába, a modellezés technika és rendszer dinamika legfontosabb fogalmainak bemutatása.

Tantárgy tematikája:

Bevezetés. Rendszertechnikai áttekintés.
 Verbális és formális rendszerdefiníciók.
 Rendszertulajdonságok.
 Az a priori modellek.
 Absztrakt automaták.
 Bemenet-kimenet modellek.
 Állapottér modellek.
 Az időben folytonos és diszkrét rendszerek kapcsolata.
 Az idő- és transzformált tartománybeli leírások.
 A lineáris és nemlineáris rendszerek.
 A neurális hálózati modellek.
 Fuzzy modellek.
 Sztochasztikus rendszermodellek.
 Rendszermodellek identifikálása.
 Rendszeranalízis. Stabilitás, megfigyelhetőség, irányíthatóság.

Tantárgy követelménye:

A tudás ellenőrzése egy-egy évközi és vizsga ZH megírása alapján történik. Mind a két ZH kérdései előzőleg kihirdetett kérdés sorból kerülnek ki. Az értékelés a ZH eredmények (20, 80%) alapján történik. Az érdemjegyet súlyozott pontszámból állapítjuk meg az alábbi táblázat alapján: pontszám érdemjegy 80 % felett jeles (5) 70-79 % jó (4) 60-69 % közepes (3) 50-59 % elégséges (2) 50 % alatt elégtelen (1).

Tantárgyhoz kapcsolódó irodalom:

Szeifert F., Chován T., Nagy L., Almásy G.: Rendszermodellek-rezseranalízis. VE jegyzet, VE-48/94, Veszprém, 1994.
 Aström, K.J., Wittenmark, B.: Computer Controlled Systems: Theory and Design, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, 1990.