



TANTÁRGYI ADATLAP

| | | | |
|-----------------------------|---------------------|------------------------------|---------------------|
| Tárgy neve: | | Kódja: | |
| Rendszeranalízis | | VEMKFO2155A | |
| Process Dynamics | | | |
| Tárgyfelel s oktató: | | Tárgyfelel s tanszék: | |
| dr. Szeifert Ferenc | | Folyamatmérnöki Tanszék | |
| Elmélet (óra): | Labor (óra): | Kredit: | Számonkérés: |
| 3 (/hét) | 2 (/hét) | 5 | Vizsga |

| A tárgy oktatója: | | | |
|--------------------------|---------------|--------------|--------|
| név | kurzus típusa | kurzus kódja | nyelv |
| dr. Szeifert Ferenc | Vizsgakurzus | 1 | 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 és kiegészítő szóbeli vizsga alapján történik. Mind a két ZH kérdései előzőleg kihirdetett kérdés sorból kerülnek ki. Az értékelés a ZH eredmények (20-80%) és a kiegészítő szóbeli vizsga 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-rendszeranalízis. VE jegyzet, VE-48/94, Veszprém, 1994.
 Aström, K.J., Wittenmark, B.: Computer Controlled Systems: Theory and Design, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, 1990.