



Tárgytematika

Félév:	2012/13/2
Tárgynév:	Irányítástechnika I.
Tárgykód:	VEMKFOM144I
Felelős szervezet neve:	Folyamatmérnöki Intézeti Tanszék
Felelős szervezet kódja:	MKFO
Tárgyfelelős neve:	Dr. Abonyi János

Oktatás célja:

Jármudinamikai modellek és identifikálásuk; jármu irányítástechnikai alapeladatok és magas szintű jármu irányítási feladatok bemutatása.

Tantárgy tartalma:

Bevezetés: jármu irányítási alapeladatok. Simulink alkalmazási példa.

Rendszermodellek. Rendszerdinamika. Rendszertulajdonságok (megfigyelhetőség, irányíthatóság, stabilitás).

Rendszermodellek kapcsolata, átalakításuk. Vizsgálati technikák.

Jármumodellek készlete és szerepe.

Modellek identifikálása.

Állapotbecslés (Kalman-szűrő), simítás, predikció.

Irányításméleti áttekintés (PID, tervezés, hangolás).

Optimális irányítás, állapot visszacsatolás, korszerű modell-alapú megoldások.

Fékrendszerek irányítása.

Menetstabilizálással kapcsolatos irányítási feladatok.

Speciális jármu-irányítási feladatok (motorvezérlés, fényszóró irányítás, klíma szabályozás).

Jármu-irányítás technikai megvalósítása.

Számonkérési és értékelési rendszere:

2 évközi zh (beszámoló) + beadandó feladatok.

Vizsgajegy kialakításának módja:

A két évközi zh azonos súllyal szerepel a gyakorlati jegy kialakításánál.

A végso értékelés (0-100 pontos skálán):



Tárgytematika

Félév:	2012/13/2
Tárgynév:	Irányítástechnika I.
Tárgykód:	VEMKFOM144I
Felelős szervezet neve:	Folyamatmérnöki Intézeti Tanszék
Felelős szervezet kódja:	MKFO
Tárgyfelelős neve:	Dr. Abonyi János

Számonkérési és értékelési rendszere:

- 0 - 50 elégtelen (1)
- 50 - 60 elégséges (2)
- 60 - 70 közepes (3)
- 70 - 80 jó (4)
- 80 - 100 jeles (5)

Kötelező és ajánlott irodalom:

Bokor J., Gáspár P.: Irányítástechnika, Typotex, 2008