

Tárgy neve: Automatika laboratórium		NEPTUN-kód: KAUAU12DNM KAUAU12DLM	Óraszám: nappali: 0 ea+0 gy+3 lab /hét levelező: 0 ea+0 gy+16 lab /félév
Kredit: 3 Követelmény: évközi jegy		Előkövetelmény: KAUBR11DNM KAUIR11DNM KAUBR11DLM KAUIR11DLM	
Tantárgyfelelős: Dr. Kopják József	Beosztás: adjunktus	Kar és intézet neve: Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar - Automatika Intézet	
Előadó:	Beosztás:	Kar és intézet neve: Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar - Automatika Intézet	
Értékelési és ellenőrzési eljárások:			
Minden laboratóriumi gyakorlat eredményes elvégzése.			
Ismeretanyag leírása:			
Beágyazott rendszerek és Irányítástechnikai rendszerek tantárgyak tematikájához kapcsolódó ismeretek gyakorlati alkalmazása. Processzoros, és számítógépes célberendezések programozása és érzékelők, jelkondicionálás, digitális jelátalakítás, jelfeldolgozó egységek, vizsgálata. Elmozdulás, elfordulás, erő, nyomás, hőmérséklet, áramlás, fényintenzitás és folyadékszint szenzorok használatának gyakorlása. Irányítástechnikai és folyamatirányítási rendszerek, irányító hálózatok, operátor felület programozása és vizsgálata. Irányítástechnikai rendszerek Matlab-os modellezése.			
Tananyag elsajátításához szükséges idő (nappali képzés):			
Ráfordítás típusa:			Óra
1	Mérés elvégzése, jegyzőkönyv készítés (14 hét x 3 óra/hét)		42
2	A mérésekre történő felkészülés (14 hét x 2 óra/hét)		28
3	Önálló munka		20
Összesen (3 kredit x 30 óra/kredit):			90
Tananyag elsajátításához szükséges idő (levelező képzés):			
Ráfordítás típusa:			Óra
1	Mérés elvégzése, jegyzőkönyv készítés (4x4 óra)		16
2	A mérésekre történő felkészülés (4x6 óra)		24
4	Önálló munka		50
Összesen (3 kredit x 30 óra/kredit):			90
Ajánlott irodalom:			
<ul style="list-style-type: none"> - Miro Samek - Practical UML Statecharts in C/C++: Event-Driven Programming for Embedded Systems - Richard Barry - Using the FreeRTOS Real Time Kernel - Standard Edition (FreeRTOS Tutorial Books) - Robert Oshana - Software Engineering for Embedded Systems: Methods, Practical Techniques, and Applications (Expert Guide) - Keviczky L., Bars R., Hetthéssy J., Barta A., Bányász Cs., Szabályozástechnika, 2006 - Hetthéssy J., Bars R., Barta A., Szabályozástechnika Matlab Gyakorlatok, 2014 			