

FOGLALKOZÁSI TERV

Tanítási hetek száma: 14

Előadás: heti 1 óra, félévi 14 óra

Előadó: Dr. Ferenczi István
Ferenczi Ildikó

A tantárgy kredit értéke: 3

Gyakorlat: heti 2 óra, félévi 28 óra

Gyakorlatvezető: Ferenczi Ildikó
Dr. Ferenczi István

Számonkérés formája: kollokvium

Zárthelyi dolgozatok száma: 1

Alkalmazástechnikai feladatok száma: 1

Mérési gyakorlatok száma: 2

Mérési jegyzőkönyv (frekvenciaváltó): 1

A megíratás időpontja: 19-20. hét

(2017.05.05 levelezősök, 2017.05.15 nappali)

Beadási határidő: 20. hét (2017.05.18. 14 óra)

9-11. hét

13. hét

A szorgalmi időszak követelményei:

Félévelismerés feltétele min. 51 pont elérése az alábbiak szerint:

- laboratóriumi mérés elvégzése, jegyzőkönyv határidőre történő beadása (max. 15 pont),
- egy zárthelyi megírása (max. 25 pont),
- egy alkalmazástechnikai feladat beadása (max. 20 pont),
- kollokvium (max. 40 pont).

A vizsgára bocsátás feltétele:

minimum 33 pont megszerzése (ebből a zárthelyin legalább 10 pont).

Nyíregyháza, 2017. január 30.

Dr. Ferenczi István
tantárgyfelelős

Dr. Sikolya László
tanszékvezető

Hét	Előadás	Óra-szám	Dátum	Gyakorlat	Óra-szám	Dátum
6-7.	Szabályozástechnika. A szabályozási kör elemei. Hatáslánc, hatásvázlat. A szabályozások osztályozása.	2	02.06 - 02.10	PLC alkalmazási gyakorlatok	4	02.06- 02.18
8-9.	A szabályozó tag fogalma. Arányos integráló és differenciáló tagok. Egytárolós, kéttárolós és holtidős tagok. PID szabályozók.	2	02.20 - 02.24	DC motoros fordulatszám-szabályozás. (EB-109)	2	02.20- 02.25
				Arányos és integráló szabályozó tag. (EB-122)	2	02.27- 03.04
10-11.	Szabályozások vizsgálata. Állandósult állapot. Átmeneti állapot és stabilitás. Stabilitási kritériumok.	2	03.06 - 03.10	Differenciáló tag. PID szabályozó. (EB-122)	2	03.06- 03.10
12-13.	Digitális szabályozók. Intelligens távadók. AD/DA átalakítók.	1	03.20 - 03.24	Fordulatszám-szabályozás frekvenciaváltóval. Frekvenciaváltóval táplált aszinkronmotoros rendszer jellemzőinek vizsgálata.	4	03.13- 03.14; 03.16; 03.20- 03.30
	Technológiai folyamatok számítógépes irányítása. Elosztott irányítási rendszerek és hálózatok (DCS).	1				
14.	Ipari robottechnika alapjai. Robotok felépítése, robotok működtető elemei, robotok hajtások és robotirányító rendszerek.	2	04.03 - 04.07	A Scrobot Er-4U robot programozása. A Robocell szimuláció alkalmazása.	2	04.03- 04.07
15.	Tavaszi szünet (2016.04.10-15.)					
16.	Folyamatok megjelenítése, adatgyűjtés, naplózás. SCADA rendszerek. A LabView mint korszerű mérésadatgyűjtő és folyamatmegjelenítő rendszer	2	04.21	A Scrobot Er-4U robot programozása. A Robocell szimuláció alkalmazása.	2	04.18- 04.20
17.		0		LabView alapgyakorlatok, alkalmazások. Folyamatvizualizálás	2	04.24- 04.27.
18-19.	Korszerű ipari Ethernetes rendszerek. Profinet. EtherCAT, Ethernet IP.	1	05.05.	LabView alapgyakorlatok, alkalmazások. Folyamatvizualizálás.	2	05.02- 05.06
	Zárthelyi dolgozat (lev)	1		Alkalmazástechnikai feladatok gyakorlati elkészítése. (PLC, LW, Robot)	2	05.08- 05.11
20.	Zárthelyi dolgozat (nap)	1	05.15	Alkalmazástechnikai feladatok tesztelése, leadása.	2	05.15- 05.18.
	Tananyag összefoglalás	1				

