

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

(órarend szerint)

Beadási határidő: 20. hét (2021.05.21. 14 óra)

8-10. hét

11-13. hét

A szorgalmi időszak követelményei:

Félév elismerés feltétele min. 51 pont elérése az alábbiak szerint:

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

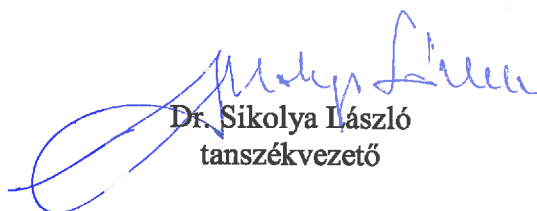
**A zárthelyi dolgozat egy alkalommal pótolható vagy javítható. Javítás esetén az előző eredmény tör-
lődik. A vizsgára bocsátás feltétele: minimum 33 pont megszerzése.**

Nyíregyháza, 2021. 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	02.08	PLC programozási gyakorlatok.	4	02.08-02.20	
8-9.	A szabályozó tag fogalma. Arányos integráló és differenciáló tagok. Egytárolós, kéttárolós és holtidős tagok. PID szabályozók.	2	02.22	DC motoros fordulatszám-szabályozás. (EB-109)	2	02.22-02.27	
				Arányos és integráló szabályozó tag. (EB-122)	2	03.01-03.06	
10-11.	Digitális szabályozók. Intelligens távadók. AD/DA átalakítók.	2	03.08	Differenciáló tag. PID szabályozó. (EB-122)	2	03.08-03.12	
				Fordulatszám-szabályozás frekvenciaváltóval.	6	03.15-04.10	
12.-13.	Ipari robottechnika alapjai. Robotok felépítése, robotok működtető elemei.	2	03.22	Frekvenciaváltóval táplált aszinkronmotoros rendszer jellemzőinek vizsgálata.			
14-15.	Technológiai folyamatok számítógépes irányítása. Elosztott irányítási (DCS).	2	04.05.	A Scorbót Er-4U robot programozása. A Robocell szimuláció alkalmazása.	4	04.15. – 04.24	
16.	Tavaszi szünet						04.19-24
17.-18.	Folyamatok megjelenítése. SCADA rendszerek. A LabView mint korszerű mérésadatgyűjtő és folyamatmegjelenítő rendszer	2	04.26	A Scorbót Er-4U robot programozása. A Robocell szimuláció alkalmazása.	4	04.26-05.08	
19-20.	Korszerű ipari Ethernetes rendszerek. Profinet. EtherCAT, Ethernet IP.	1	05.10.	LabView alapgyakorlatok, alkalmazások. Folyamatvizualizálás.	2	05.10-05.15.	
	Zárthelyi dolgozat	1		Alkalmazástechnikai feladatok leadása	2	05.17-05.20.	

Megjegyzés: A hetek száma naptári heteket jelent.