

FOGLALKOZÁSI TERV

Tanítási hetek száma: **14**
Előadás: **heti 2 óra, félévi 28 óra**
Előadó: Ferenczi Ildikó

A tantárgy kredit értéke: **5/4**
Gyakorlat: **heti 2 óra, félévi 28 óra**

Gyakorlatvezető: Ferenczi Ildikó

Számonkérés formája: kollokvium
Zárthelyi dolgozatok száma: 1

A megíratás időpontja: **13. hét**
(órarend szerint)
15-17. hét

Mérési gyakorlatok száma: 2

A szorgalmi időszak követelményei:

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

- laboratóriumi mérés elvégzése, (max. 10 pont),
- zárthelyi dolgozat (írásbeli) megírása (max. 30 pont),
- alkalmazástechnikai feladat (max. 20 pont),
- kollokvium (max. 40 pont).

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

A hatályos szabályzat szerint: TVSZ 12. §, 6. c) A vizsgára bocsátás feltételeit, a vizsga anyagát és az érdemjegy meghatározásának módját a tantárgyleírás alapján készített félévi követelményrendszerben kell rögzíteni, és az adott félévre vonatkozó időrendjét a szorgalmi időszak első hetében ismertetni kell a hallgatókkal, valamint az oktatási egység honlapján közzé kell tenni. Amennyiben a hallgató a félévi követelményrendszerben előírtaknak nem tesz eleget, vizsgára nem bocsátható.

Nyíregyháza, 2024. február 15.

Ferenczi Ildikó
tantárgyfelelős

Dr. Sikolya László
tanszékvezető

Hét	Előadás	Óra-szám	Dátum	Gyakorlat	Óra-szám	Dátum
8.	A szabályozási kör elemei. Hatáslánc, hatásvázlat. A szabályozások osztályozása.	2	02.21	Sorrendi folyamatok programozása.	2	02.19-02.24
9.	A szabályozó tag fogalma. Arányos integráló és differenciáló tagok.	2	02.28	PLC sorrendi feladatok. Pneumatikus munkahendűgerek PLC-s vezérlése	2	02.26-03.02
10.	Egytárolós, kéttárolós és holtidős tagok.	2	03.06	Feladatok tagokkal.	2	03.04-03.09
11.	PI, PD, PID szabályozók.	2	03.13	Feladatok P, PI és PD szabályozókkal.	2	03.11-03.16
12.	Digitális PID szabályozók. Intelligens távadók. AD/DA átalakítók.	2	03.20	Felkészítés ZH-ra	2	03.18-03.23
13.	Zárthelyi dolgozat	2	03.27	DC motoros fordulatszám-szabályozás. (EB-109)	2	03.25-03.30
14.	Számítógépes adatgyűjtés, adatfeldolgozás. Folyamatok megjelenítése. SCADA rendszerek.	2	04.03	Integráló szabályozó tag. (EB-122)	2	04.02-04.06
15.	Valós idejű rendszerek. Osztott intelligenciájú DCS rendszerek.	2	04.10	Differenciáló tag. PID szabályozó. (EB-122)	2	04.08-04.13
16.	Korszerű ipari Ethernetes rendszerek. Profinet, EtherCAT, Ethernet IP.	2	04.17	Ismerkedés a LabView fejlesztő környezettel.	2	04.15-04.20
17.	IoT és az Ipar 4.0. Felhőszolgáltatások. Irányító és SCADA rendszerek a felhőn keresztül.	2	04.24	Háromfázisú aszinkron motor távoli (WiFi) vezérlése NI MyRIO eszközzel.	2	04.22 – 04.27
18.	Munkaszüneti nap	2	05.01.		2	05.02-05.04
19.	Ipari robottechnika alapjai. Robotok felépítése, robotok működtető elemei. Intelligens gyártórendszerek.	2	05.08.	A Scorbot Er-4U robot programozása.	2	05.06-05.11
20.	Az Ipar 4.0 fontosabb területei. Smart Factory. Prediktív karbantartás jelentősége.	2	05.15	LabView alapgyakorlatok, alkalmazások. Folyamatvizualizálás.	4	05.13-05.25
21.	Alkalmazástechnikai feladatok leadása. ZH pótlás/javítás.	2	05.22			

Megjegyzés: A hetek száma naptári heteket jelent.