

FOGLALKOZÁSI TERV

Tanítási hetek száma: **14**
Előadás: heti 1 óra, félévi **14** óra
Előadó: **Ferenczi Ildikó**

A tantárgy kredit értéke: **4**
Gyakorlat: heti 2 óra, félévi **28** óra
Gyakorlat vezető: **Ferenczi Ildikó**

Számonkérés formája: kollokvium
Zárthelyi dolgozatok száma: 1

A megíratás időpontja: 49. hét

A szorgalmi időszak követelményei:

A félév elismerésének feltétele min. 51 pont elérése az alábbiak szerint:

- egy zárthelyi dolgozat eredményes megírása (max. 30, min 10 pont),
- egy alkalmazástechnikai feladat és egy adott típusú érzékelő kiválasztása és jellemző katalógusadatainak elemzése (max. 25+5 pont),
- kollokvium (max. 40 pont).

A vizsgára bocsátás feltétele min. 10 pontos ZH és min. 31 pont megszerzése összesen.

FIGYELEM: A ZÁRTHELYI DOLGOZAT CSAK EGY ALKALOMMAL, A VIZSGAIDŐSZAK ELSŐ HETÉBEN PÓTOLHATÓ VAGY JAVÍTHATÓ.

Nyíregyháza, 2021. szeptember 1.

Ferenczi Ildikó
tantárgyfelelős

Dr. Sikolya László
tanszékvezető

Hét	Előadás	Óra-szám	Dátum	Gyakorlat	Óra-szám	Dátum
36.	A digitális technika alapjai. Bool algebra elemei. Logikai kapcsolatok, ÉS, VAGY, NEM. Logikai függvények De Morgan tétele.	1	2021. 09.09.	ÉS, VAGY, NEM logikai kapcsolatok. Igazságtábla, függvényformák. Feladatok	2	2021. 09.09.-09.11.
37.	Logikai függvények egyszerűsítése és megvalósítása logikai kapukkal. Veitch Karnaugh tábla.	1	2021. 09.16.	Függvények egyszerűsítése algebrai úton és grafikus módszerekkel.	2	2021. 09.16.-09.19.
38.	Írányítástechnikai alapfogalmak. Az irányító rendszer elemei, szervei, jelei és jellemzői. Analóg, digitális és mintavételezett jelek	1	2021. 09.23.	Logikai függvények megvalósítása NAND és NOR kapukkal	2	2021. 09.23.-09.26.
39.	Vezérléstechnika. A vezérlési hatáslánc, szervei, jelei és jellemzői. A vezérlés szervei.	1	2021. 09.30.	Jelbeviteli elemek. Kapcsolók, nyomógombok, érzékelők. Egyszerű vezérlések. Irányváltó kapcsolás.	2	2021. 09.30.-10.03.
40.	Huzalozott vezérlések. Áramúterv készítése. Egyszerű vezérlések: öntartás, keresztkapcsolás, csillag-delta kapcsolás.	1	2021. 10.07.	Áramúterv készítése logikai állapotegyenletek alapján.	2	2021. 10.07.-10.10.
41.	Pneumatikus vezérlések. Pneumatikus szelepek, pneumatikus kapcsolások.	1	2021. 10.14.	Pneumatikus elemek, pneumatikus kapcsolások vizsgálata. Ütemterv készítés.	2	2021. 10.14.-10.17.
42.	Programozott vezérlések. A PLC-k felépítése és működése. A PLC kapcsolata a vezérléssel.	1	2021. 10.21.	PLC-s vezérlések tervezése, kialakítása. PLC típusok. Programozási alapok.	2	2021. 10.21.-10.24.
43.	PLC-k programozása. Létradiagram, utasításlistás programozás. Sorrendi vezérlések.	1	2021. 10.28.	A PLC kapcsolata a vezérlés bemeneti és kimeneti elemeivel. PLC bekötési vázlatkészítés.	2	2021. 10.28.-10.31.
44.	Beavatkozó szervek. Mágneskapcsolók, relék, mágnesszelepek, villamos motorok.	1	2021. 11.02.	Beavatkozó szervek. Villamos motorok, mágneskapcsolók, pneumatikus munkahengerek.	2	2021. 11.02.-11.07.
45.	Szabályozástechnika. A szabályozási kör elemei. Hatáslánc, hatásvázlat. A szabályozások osztályozása.	1	2021. 11.04.	DC motoros fordulatszám-szabályozás. (EB-109)	2	2021. 11.04.-11.07.
46.	A szabályozó tag fogalma. Arányos integráló és differenciáló tagok.	1	2021. 11.11.	Arányos és integráló szabályozó tag. (EB-122)	2	2021. 11.11.-11.13.
47.	Egytárolós, kéttárolós és holtidős tagok.	1	2021. 11.18.	Differenciáló tag. PID szabályozó. (EB-122)	2	2021. 11.21.-11.23.
48.	PID szabályozók. Szabályozások vizsgálata.	1	2021. 11.25.	Érzékelők működésének vizsgálata. Induktív, kapacitív és optikai érzékelők. Optocsatolók.	2	2021. 11.25.-11.27.
49.	Zárthelyi dolgozat.	1	2021. 12.02.	Alkalmazástechnikai feladatok bemutatása, leadása.	2	2021. 12.02.-12.05.