

Obsah prednášok a cvičení z predmetu
Riadenie montážnych liniek programovateľnými automatmi

Prednášajúci: prof. Ing. KOVÁČOVÁ Irena, CSc.
doc. Ing. Vince Tibor, PhD.

Termín: LS 2023

Rozsah: 2 hod. prednášok / 2 hod. cvičení

Týždeň	Náplň prednášok	Náplň cvičení
1.	Riadiace obvody tvorené diskretnými súčiastkami.	Meranie základných parametrov diskretných súčiastok.
2.	Riadiace obvody tvorené monolytickými integrovanými obvodmi.	Meranie monolytických IO.
3.	Problémy pri realizácii konkrétnych aplikácií riadiacich obvodov.	Meranie základných riadiacich obvodov.
4.	Aplikácia obmedzovacích a tvarovacích obvodov.	Meranie obmedzovacích obvodov.
5.	Aplikácia pásma necitlivosti.	Meranie tvarovacích obvodov.
6.	Využitie multivibrátorov a oscilátorov.	Realizácia pásma necitlivosti.
7.	Návrh a realizácia regulátorov.	Meranie regulátorov.
8.	Použitie prevodníkov A/D a prevodníkov D/A.	Meranie obvodu s A/D prevodníkom.
9.	Uplatnenie klopných obvodov, čítačov a registrov.	Meranie obvodu s D/A prevodníkom a registrov.
10.	Použitie pamäťových prvkov a rozdeľovačov impulzov.	Meranie obvodov s klopnými obvodmi a čítačmi.
11.	TIA portál a programovanie PLC, dátové bloky	Precvičenie práce s dátovými blokmi v TIA portále, priradenie individuálnych zadaní.
12.	TIA portál, Simatic HMI.	Návrh GUI na Simatic HMI, práca na individuálnych projektoch.
13.	Prezentácia technických implementačných riešení.	Obhajoba zadaní. Zápočet.