

Obsah prednášok a cvičení z predmetu
Riadenie montážnych liniek programovateľnými automatmi

Prednášajúci: prof. Ing. KOVÁČOVÁ Irena, CSc.
Ing. Jozef Dziak, PhD.

Termín: LS 2025

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.	Dátové bloky a sledovanie signálov z PLC.	Praktické úlohy s dátovými blokmi a sledovaním signálov v TIA portal.
12.	Vytváranie HMI pre systémy riadené PLC.	Praktické úlohy s vytváraním HMI v TIA portal.
13.	PID regulácia pomocou TIA portal,	Praktické úlohy s využitím PID regulácie v TIA portal. Zápočet.