

**Obsah prednášok a cvičení z predmetu
APLIKOVANÁ ANALÓGOVÁ ELEKTRONIKA**

Prednášajúci: prof. Ing. KOVÁČOVÁ Irena, CSc.

Termín: ZS 2024

Rozsah: 2hod. prednášok / 2hod. cvičení

Týždeň	Náplň prednášok	Náplň cvičení
1.	Delenie elektronických súčiastok.	Meranie na stabilizovanom napájacom zdroji s diskretnými polovodičovými súčiastkami.
2.	Polovodičové súčiastky s jedným p – n prechodom, ich aplikácie v elektronických obvodoch.	Optimalizácia pracovného bodu stabilizátora so Zenerovou diódou.
3.	Viacvrstvé polovodičové súčiastky s p-n prechodmi, ich aplikácie v elektronických obvodoch.	Návrh a premeranie nesúmerného obmedzovača so Zenerovou diódou.
4.	Súčiastky bez p – n prechodu a ich aplikácie.	Návrh stabilizácie pracovného bodu tranzistora.
5.	Aplikácie bipolárnych tranzistorov.	Návrh a premeranie tranzistorového spínača s nelineárnou záťažou. Kontrolný test č.1 (1. až 4. týždeň)
6.	Harmonické a relaxačné oscilátory.	Meranie riadiacich vlastností unipolárneho tranzistora.
7.	Aplikácie unipolárnych tranzistorov.	Určenie rozsahu riadiaceho napätia sériového spínača MOSFET.
8.	Elektronické zdroje.	Výpočet a premeranie klasického astabilného multivibrátora.
9.	Riadenie spínacích súčiastok.	Výpočet a premeranie tvarovacieho člena. Kontrolný test č.2 (5. až 8. týždeň)
10.	Optoelektronika.	Meranie napätových prenosových charakteristík operačného zosilňovača so spätnou väzbou.
11.	Úvod do integrovanej elektroniky.	Meranie prenosovej charakteristiky amplitúdového komparátora bez a s hystereziou.
12.	Operačné zosilňovače.	Výpočet a meranie sumátora. Kontrolný test č.3 (9. až 11. týždeň)
13.	Aplikácie operačných zosilňovačov.	Zápočet

Vyučujúci má právo upraviť podmienky z daného predmetu, ak si to vyžiada situácia ohľadom Covid 19; resp. iná.