

Kennari: Grímur Lúðvíksson

Skammstöfun: GL



Rafeindatekni og Mælingar

Áfangalýsing:

Í áfanganum er lögð áhersla á að nemendur fái hagnýta þekkingu á notkun FETtransistora, aðgerðamagnara og rafeindabúnaðar sem notaður er til aflstýringa svo sem stýrðra afriðla. Farið er í teiknitákn og virkni íhlutanna sem um ræðir.

Markmið:

Nemandi...

- þekki eiginleika JFET- og MOSFET-transistora og virkni þeirra.
- kunni góð skil á virkni aðgerðamagnara svo sem; samanburðaraðgerðamögnurum, snúnum og ósnúnum aðgerðamögnurum og geti reiknað rásir með þeim.
- þekki UJT, DIAC, TRIAC og SCR.
- þekki ljósdeyfa og virkni þeirra.
- þekki einfaldar gerðir mótorstýringa.
- hafi gott vald á mælitækjum til mælinga á rafeindarásum.

Efnisatriði:

- Aðgerðamagnarar, SCR rásir, UJT, triac, diac, samanburðarrás, hitastýringar, ljósdeyfar, rafalar og mótorstýringar.

Námsefni: rafbok.is

Ljósrit frá kennara .

Vika	Námsefni	Kennslubók	Verkefni-Mælingar
1	Upprifjun og kynning námsefnis		
2	10 kafli CE magnarar		
3	10 kafli CE magnarar		
4	10 kafli CE magnarar		Mælingar
5	11-12 kafli CC og CB magnarar		Skyndipróf
6	Class A, B,AB og fleiri magnarar		
7	Class A, B,AB og fleiri magnarar		
8	Multisim verkefni		Skyndipróf Multisim
9	Aðgerða-magnarar (Op-amp)	17. kafli bls 185-206	
10	Aðgerða-magnarar (Op-amp)	17. kafli bls 185-206	
11	Notkun aðgerða-magnara	18. kafli bls 207-222	Mælingar
12	Notkun aðgerða-magnara	18. kafli bls 207-222	Skyndipróf
13	PÁSKAFRÍ 1 apríl-11 apríl		
14	Thyristorar UJT SCR DIAC TRIAC	Efni frá S.Ö.K	
15	Thyristorar UJT SCR DIAC TRIAC	Efni frá S.Ö.K	Mælingar
16	Rásir með UJT SCR DIAC TRIAC	Efni frá S.Ö.K	
17	upprifjun		Skyndipróf

Áætlun um yfirferð og verkefnaskil:

Námsmat:

Námsmat	Lýsing	Vægi
Skyndipróf	4 skyndipróf sem gilda öll jafnt	70%
Mælingar og skýrslur	Gerð nokkur mæliverkefni sem gilda öll jafnt	10%
Tímadæmi	Tímadæmi gerð í tímum	20%

Notað er símat og er því ekki sérstakt lokapróf

Kennsluáætlun er gerð með fyrirvara um breytingar.

Grímur Lúðvíksson