

Analog elektronik

Kompetens- och bedömningsmatris

Specifik kompetens	Vitsord		
	1	3	5
1. Komponentkunskap	Känner till den analoga elektronikens vanligaste komponenter	Kan examinera enklare kopplingar med diskreta komponenter	Kan planera enklare kopplingar med diskreta komponenter
2. Halvledarteori	Känner till p- och n- dopade material	Känner till teorin för pn-övergången	Känner till funktionsprincipen för diskreta halvledar-komponenter
3. Integrerade kretsar	Känner till de vanligaste integrerade kretsarna	Kan examinera enklare kopplingar med integrerade kretsar	Kan planera enklare kopplingar med integrerade kretsar
4. Effektberäkning	Känner till principerna för effektberäkning för aktiva komponenter	Behärskar principerna för beräkning av effektförluster för aktiva komponenter	Känner till principerna för dimensionering av eventuell kylning av komponenter

Kursplan

Namn: Analog kretselektronik
Analog circuits
Kurskod: EL...
Omfattning: 3 sp
Språk: svenska
Ansvarigt UP: EL
Förkunskaper: Analog elektronik
Anmärkningar:

Kompetens- och bedömningsmatris

Specifik kompetens	Vitsord		
	1	3	5
1. Signalförstärkning	Känner till grundkopplingar med operationsförstärkare	Känner till principerna för transistorförstärkare	Kan examinera avancerade förstärkarkopplingar.
2. Signalanpassning	Känner till principerna för spänning-spänningomvandlare	Känner till principerna för spänning-strömomvandlare	Kan planera signalanpassningskretsar enligt givna specifikationer
3. Filter	Kan examinera passiva filter	Kan examinera aktiva filter	Kan planera filter enligt givna specifikationer
4.			

Kursplan

Namn: Tillämpad elektronik
Applied electronics
Kurskod: EL...
Omfattning: 3 sp
Språk: svenska
Ansvarigt UP: EL
Förkunskaper: Analog kretselektronik
Anmärkningar:

Kompetens- och bedömningsmatris

Specifik kompetens	Vitsord		
	1	3	5
1. Spänningsförsörjning	Känner till principerna för AC/DC-omvandling	Kan dimensionera lineära matningskretsar	Kan dimensionera switchade matningskretsar
2. EMC	Känner till de vanligaste avstörningskomponenterna	Känner till de vanligaste EMC standarderna	Kan planera enklare kretsar med tanke på EMC
3. Elektronikplanering	Kan använda kretskortsplaneringsverktyg	Kan välja lämpliga komponenter med tanke på användarvänlighet och hållbar utveckling	Kan planera kretsar och tillverka kretskort utgående från givna ramar
4.			