

YH-KURSPLAN

Analog teknik, 50 yrkeshögskolepoäng

Analog technology, 50 HVE credit points

Kurskod:	YTANT4
Fastställt:	2024-11-04
Gäller fr.o.m.:	2026-08-24
Utbildningsinformation:	Elektroniktekniker 400 yhp, YH01500-2024-1, 2, 3

Syfte

Kursen syftar till att ge färdighet i att använda analoga kretsar med fokus på aktiva komponenter såsom olika typer av dioder, transistorer, OP-förstärkare och DC-DC omvandlare med olika tillämpningar. Kursen syftar till att ge kunskap om olika komponenter samt deras kopplingar. Kursen syftar till att ge kunskap om hur olika kretsar fungerar.

Kursen bidrar till följande av utbildningens övergripande mål: 1, 2, 3 och 4.

Läranderesultat

Efter genomförd kurs med godkänt resultat ska den studerande kunna:

Kunskaper

1. beskriva aktiva komponenters egenskaper och användningsområden
2. förklara kopplingar av olika komponenter inom analog teknik
3. förklara för funktioner av olika analoga kretsar

Färdigheter

4. använda aktiva elektronikkomponenter som dioder, transistorer, OP-förstärkare och DC-DC omvandlare
5. verkställa olika kretsar och dess funktioner
6. kunna tillämpa beräkningar på transistorer, OP-förstärkare och DC-DC omvandlare

Innehåll

Kursen innehåller följande moment;

- Aktiva komponenter
- Komponentkännedom
- Laboration på olika komponenter och kretsar
- Teori i analoga kretsar

Undervisningsformer

Undervisning sker i form av föreläsningar, laborationer och övningar.

Undervisningen bedrivs på svenska men engelska kan förekomma.

Behörighetskrav

Grundläggande behörighet eller motsvarande kunskaper.

Examination och betyg

Kursen bedöms med betygen Väl godkänt (VG), Godkänt (G) eller Icke godkänt (IG).

Bedömning:

Läranderesultat 1, 2 och 3 examineras med Tentamen (30 Yhp)

Läranderesultat 4, 5 och 6 examineras med Laboration (20 Yhp)

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Tentamen 1	30 yhp	G/IG
Laboration ¹	20 yhp	VG/G/IG

¹Bestämmer kursens slutbetyg vilket utfärdas först när samtliga moment godkänts

Betygskriterier

För betyget Godkänt ska den studerande uppfylla kraven i enlighet med kursens läranderesultat.

För betyget Väl Godkänt ska den studerande utöver kraven för godkänt självständigt förklara och reflektera samband mellan komponenter, kretsar och funktioner.

Övrigt

En studerande har rätt till två examinationstillfällen för varje examinationsmoment, utöver det ordinarie. Examinationerna kan anpassas för studerande med särskilda pedagogiska behov.

Kurslitteratur

Observera att kurslitteraturen kan komma att ändras fram till åtta veckor före kursstart.