



YH-KURSPLAN

Analog och digital teknik 1, 25 yrkeshögskolepoäng

Analog and Digital Technics 1, 25 HVE credit points

Kurskod:	YTAT11
Fastställd av:	Ledningsgruppen (Yh) 2021-05-26
Gäller fr.o.m.:	2021-08-01
Version:	1
Utbildnings- information:	Elektroniktekniker 400 yhp, YH01500- 2021-1

Syfte

Kursen syftar till att ge grundläggande färdigheter i hantering av kretsar och komponenter, såväl analoga som digitala. I kursen läggs tonvikt på transistorer och vanligt förekommande typer av OP-förstärkare. Efter avslutad kurs ska den studerande kunna hantera vanligt förekommande kretsar och komponenter utifrån komponent- och kretsdokumentation.

Kursen bidrar till följande av utbildningens övergripande mål: 2, 4, 7 och 13.

Läranderesultat

Efter genomförd kurs ska den studerande kunna:

Kunskaper

1. förklara hur analoga och digitala kretsar fungerar
2. förklara hur elektroniska kretsar och komponenter, såsom transistorer och OP-förstärkare fungerar

Färdigheter

3. praktisk användning av analoga och digitala kretsar
4. praktisk användning av elektroniska komponenter såsom transistorer och OP-förstärkare
5. analysera montering av kretsar, analoga och digitala system och dess olika resultat.

Innehåll

Kursen innehåller följande moment:

- Komponenter
- Analoga kretsar
- Digitala kretsar
- OP-förstärkare
- Transistorer

Undervisningsformer

Undervisning sker i form av föreläsningar och laborationer.

Kursen ges på svenska. Material på engelska kan förekomma.

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet eller motsvarande kunskaper.

Examination och betyg

Kursen bedöms med betygen Icke godkänt, Godkänt eller Väl godkänt (Yh).

Bedömning:

Läranderesultat 1 - 2 examineras med Tentamen (10 yhp).

Läranderesultat 3 - 5 examineras med Projekt (15 yhp).

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Tentamen	10 yhp	IG/G
Projekt ¹	15 yhp	IG/G/VG

¹ Bestämmer kursens slutbetyg vilket utfärdas först när samtliga moment godkänts.

Betygskriterier

- För betyget Godkänt (G) ska den studerande uppfylla kraven i enlighet med kursens läranderesultat.
- För betyget Väl Godkänt (VG) ska den studerande utöver kraven för godkänt analysera och välja elektroniska komponenter och system för uppgiften samt motivera sitt val.

Kurslitteratur

Meddelas senast fyra veckor före kursstart, se Kurs-PM.