



YH-KURSPLAN **Digital teknik 2, 25 yrkeshögskolepoäng**

Digital Technology 2, 25 HVE credit points

Kurskod:	YTD23
Fastställd av:	Ledningsgruppen (Yh) 2022-06-01
Reviderad av:	Ledningsgruppen (Yh) 2023-05-26
Gäller fr.o.m.:	2023-08-01
Version:	2
Utbildningsinformation:	Elektroniktekniker, 400 yhp. Utb nr YH01500-2021-3.

Syfte

Efter avslutad kurs ska den studerande ha kompetens att utföra mätningar och felsökning av digitala kretsar samt grunderna till programmering. Kursens syftar till att ge kompetens i användning, analys och felsökning av digitala kretsar. Kursen ska även ge fördjupade kunskaper om kretsar, grindar och mikroprocessorer samt en orientering i programmering i assembler.

Kursen bidrar till följande av utbildningens övergripande mål: 2, 4, 6, 8 och 13.

Läranderesultat

Efter genomförd kurs ska den studerande kunna:

Kunskaper

1. redogöra för olika kombinationsgrindar, shiftregister, kodar/avkodare, multiplex/demultiplexer, DRAM och dess funktioner
2. redogöra för AD omvandlare och räknare
3. redogöra för funktion och uppbyggnad av olika mikroprocessorer
4. redogöra för grunderna i programmering av mikroprocessorer

Färdigheter

5. utföra fördjupad felsökning och reparation av digitala kretsar.

Kompetenser

6. självständigt genomföra och analysera mätning och felsökning av digitala kretsar
7. självständigt analysera utfallet vid programmering av mikroprocessore

Innehåll

- kombinationsgrindar
 - skiftregister, kodare/avkodare, mux/dmux, dram
-

- AD omvandlare och räknare
- mikroprocessorer
- programmering
- praktiska övningar
- individuellt och grupparbe

Undervisningsformer

Undervisning sker i form av föreläsningar, laboration och redovisningar.

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 1-4 examineras med Inlämningsuppgifter (10 Yhp)

Läranderesultat 5-7 examineras med Laboration (15 Yhp)

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Inlämningsuppgifter	10 yhp	IG/G
Laboration 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 självständigt genomföra mätning och felsökning av digitala kretsar samt ingående analysera enklare programmering samt motivera resultatet.

Kurslitteratur

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