



YH-KURSPLAN **Maskinhydraulik 2, 20 yrkeshögskolepoäng**

Hydraulic Machine 2, 20 HVE credit points

Kurskod:	YTMH23
Fastställd av:	Ledningsgruppen (Yh) 2023-05-09
Gäller fr.o.m.:	2023-08-01
Version:	1
Utbildnings- information:	Servicetekniker i fält – mobila arbetsmaskiner YH00842-1, 2, 3, 4, 5

Syfte

Kursen syftar till att ge praktiska färdigheter i felsökning av hydrauliska system med hjälp av hydraulscheman, samt justering av lastkännande system utifrån ett energibesparings-perspektiv. Kursen syftar även till att ge kunskaper om renlighet och filtrering i arbete med hydrauliska system, samt kunskaper om styrning och optimering av olika hydrauliska och hydrostatiska system.

Kursen bidrar till följande av utbildningens övergripande mål:

I, 3, 5, 6, 7, 10, 12

Läranderesultat

Efter genomförd kurs ska den studerande kunna:

Kunskaper

1. redogöra för vikten av renlighet och filtrering av hydraulsystem
2. redogöra för grunderna inom PLC och proportionalhydraulik
3. redogöra för styrning av lastkännande, effekttreglerande och tryckkompenserande system
4. redogöra för kopplingen mellan hydraulik och elektronik

Färdigheter

5. utföra praktisk felsökning av hydraulsystem med hjälp av scheman och presentera analys av utförd mätning

Kompetenser

6. utifrån felsökning föreslå lämpliga komponenter för reparation
7. på ett säkert sätt utföra service och reparation av hydrauliska system

Innehåll

Kursen innehåller följande moment;

- Felsökning med hjälp av scheman
- Kopplingen mellan hydraulisk och elektronisk ventilstyrning
- Justering av lastkännande system i energibesparingsperspektiv

Undervisningsformer

Undervisning sker i form av föreläsningar, studiebesök, praktiskt arbete och handledning.

Kursen ges på svenska. Material på engelska kan förekomma.

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt lägst betyg E/3/G i följande kurser

Elektromekanik

eller

Maskin- och lastbilsteknik – introduktion

eller

Fordon och redskap

eller

Teknik 1

samt godkänt resultat i kursen Maskinhydraulik 1

eller motsvarande kunskaper.

Examination och betyg

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

Bedömning:

Läranderesultat 1, 2, 3 och 4 examineras med Tentamen (10 Yhp)

Läranderesultat 5, 6 och 7 examineras med Laboration (10 Yhp)

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Tentamen	10 yhp	IG/G
Laboration	10 yhp	IG/G/VG

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 kunna analysera och felsöka olika defekter och felfunktioner i hydrauliska system samt kunna föreslå och motivera åtgärder.

Kurslitteratur

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