



YH-KURSPLAN

Maskinhydraulik 1, 20 yrkeshögskolepoäng

Hydraulic Machine 1, 20 HVE credit points

Kurskod:	YTMH13
Fastställd av:	Ledningsgruppen (Yh) 2023-05-09
Gäller fr.o.m.:	2023-08-01
Version:	1
Utbildningsinformation:	Servicetekniker i fält – mobila arbetsmaskiner YH00842-1, 2, 3, 4, 5

Syfte

Kursen syftar till att ge grundläggande färdigheter att med hjälp av hydraulscheman analysera, hantera och justera hydrauliska komponenter, samt utföra beräkningar på tryck, flöden, värme och förlustminimering. Kursen syftar även till att ge kunskaper om hydraulikvätskors huvudsakliga egenskaper och miljöpåverkan i mobila arbetsmaskiner.

Kursen bidrar till följande av utbildningens övergripande mål: 1, 3, 5

Läranderesultat

Efter genomförd kurs ska den studerande kunna:

Kunskaper

1. redogöra för beteckningar och beräkningar i hydraulscheman
2. redogöra för hydraulvätskors egenskaper och miljöpåverkan samt säkerhetsrutiner
3. redogöra för hydrauliska system samt dess komponenter och funktioner

Färdigheter

4. läsa, beräkna och tolka hydraulscheman
5. utföra praktisk tryck- och flödesmätning på hydrauliska komponenter

Kompetenser

6. med viss självständighet kunna hantera och justera hydrauliska komponenter

Innehåll

Kursen innehåller följande moment;

- Läsa och tolka hydraulscheman
- Utföra beräkningar på tryck, flöden, värme och förlustminimering
- Tryck och flödesmätning i avancerade hydraulsystem
- Hantera och justera hydrauliska komponenter
- Hydraulvätskors egenskaper och miljöpåverkan

Undervisningsformer

Undervisning sker i form av föreläsningar, individuella uppgifter, laborationer och

grupparbeten.

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

eller motsvarande kunskaper.

Examination och betyg

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

- 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 kunna analysera hydraulscheman och utifrån det välja lämpliga komponenter med hänvisning till deras miljöpåverkan, samt motivera ställningstaganden.

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

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

Kurslitteratur

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