



YH-KURSPLAN **Maskinhydraulik 2, 25 yrkeshögskolepoäng**

Hydraulic Machine 2, 25 HVE credit points

Kurskod: YTMH20
Fastställd av: Ledningsgruppen (Yh) 2019-06-05
Gäller fr.o.m.: 2020-08-01
Version: 1

Syfte

Den studerande skall få specialiserat kunnande i praktisk felsökning av hydrauliska system, samt en förståelse för vikten av renlighet och filtrering vid arbete med dem. Kursen behandlar även PLC, proportionalhydraulik, lastkännande system och styrning, samt system med hydrostatisk drivning. Efter avslutad kurs ska den studerande kunna felsöka hydrauliska system och utföra tryck- och flödesmätningar.

Kursen bidrar till följande av utbildningens övergripande mål: kunskapsmål 2, 3 och 4, färdighetsmål 2, 4 och 5 och kompetensmål 1, 2, 5, 7 och 8.

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

- Felsökning med hjälp av scheman
- Kopplingen mellan hydraulik och elektronik
- Tryck och flödesmätning i avancerade hydraulsystem

Undervisningsformer

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

Undervisningen bedrivs normalt på svenska men undervisning på engelska kan förekomma.

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt lägst betyget E/3/G i någon av kurserna Maskin- och lastbilsteknik - introduktion/Elektromekanik/Fordon och redskap/Teknik 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 (15 Yhp)

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Tentamen	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 ska den 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 fyra veckor före kursstart, se Kurs-PM.