



YH-KURSPLAN

Maskinhydraulik 1, 20 yrkeshögskolepoäng

Hydraulic Machine 1, 20 HVE credit points

Kurskod: YTMH10
Fastställd av: Ledningsgruppen (Yh) 2019-06-05
Gäller fr.o.m.: 2020-01-01
Version: 1

Syfte

Kursens syfte är att den studerande ska få teoretiska kunskaper kring enheter och symboler, samt förmåga att kunna utföra beräkningar och rita samt läsa hydraulikskeman. I kursen behandlas komponenter som ventiler, motorer, pumpar och slangar, men även hydraulvätskors egenskaper och miljöpåverkan.

Kursen bidrar delvis till kunskapsmål 2, 3 och 4, färdighetsmål 2 och 4 samt kompetensmål 1.

Läranderesultat

Efter genomförd kurs ska den studerande kunna:

Kunskaper

1. redogöra för beteckningar och beräkningar i hydraulikskeman
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 hydraulskeman

Kompetenser

5. med viss självständighet kunna hantera och justera hydrauliska komponenter

Innehåll

- Läsa och tolka hydraulskeman
- Utföra beräkningar på tryck, flöden, förluster och värme
- Hantera och justera hydrauliska komponenter
- Hydraulvätskors egenskaper och miljöpåverkan

Undervisningsformer

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

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 1, 4 och 5 examineras med Laboration (10 Yhp)

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Tentamen	10 yhp	IG/G
Laboration ¹	10 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 självständigt kunna analysera hydraulscheman och utifrån det välja lämpliga komponenter med hänvisning till deras miljöpåverkan, samt motivera sina ställningstaganden.

Kurslitteratur

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