



## 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 <sup>1</sup>	10 yhp	IG/G/VG

<sup>1</sup> 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.