

## Campus Telge

### Kursplan Mekanik

---

Utbildning och omgång:	YH01761 – 2022-1och2 Underhållstekniker
Kursens omfattning:	20 Yrkeshögskolepoäng
Engelsk översättning:	Mechanics, 20 HVE credit points
Datum för fastställande:	2022-08-30
Version:	1.0.0
Valbar kurs:	Nej
Språk:	Kursen ges på svenska. Vissa exempel och uppgifter på engelska kan förekomma.
Förkunskapskrav:	Inga

---

#### Innehåll

Kursen syftar till att ge de studerande specialiserade kunskaper inom mekaniskt underhåll.

De studerande skall även hantera förekommande skärdata, toleranser/passningar, grundläggande ritningsläsning, bearbeta enklare detaljer i svarvning och fräsning samt grundläggande svetsning.

De ska ha grundläggande kunskaper om materialteknik och tillämpning, materiallära och materialförsämring, mekanik, pneumatik, hydraulik och skyddsmetoder.

#### Mål

Målet är att de ska kunna utföra kvalitativt och effektivt underhåll inom det mekaniska området.

Efter kursen ska den studerande ha kunskap om:

1. Mekanik
2. materiallära, materialens försämring med tiden och skyddande metoder
3. toleranser/passningar
4. Dagligt underhåll av produktions- och kringutrustning
5. Felsökning och underhåll
6. Maskinsäkerhet
7. Säkerhetsföreskrifter och användning av rätt skyddsutrustning för person och maskin
8. Ritningsläsning
9. Tribologi värmebehandling och termisk inverkan
10. pneumatik, hydraulik
11. Uppbyggnad av verktygsmaskiner
  - a. Viktigaste maskinelementen: kuls kruvar, styrningar, lager, stativ, spindel

- b. Styrsystem NC- och PLC-system
- c. Uppmätning och testning

Efter kursen ska den studerande ha färdigheter att

- 12. Bedöma skick och status på mekanisk utrustning och avhjälpa mekaniska fel.
- 13. Kunna utföra och planera mekaniska effektiva reparationer.
- 14. Kunna utföra mekaniskt underhåll och felsökning
- 15. Kunna använda de vanligaste förekommande verktyg och maskiner i en underhållsverkstad
- 16. Att tolka ritningar och utföra kontrollmätning med olika verktyg

Efter kursen ska den studerande ha kompetens att:

- 17. Att planera, organisera och genomföra förebyggande och avhjälpande underhåll samt att mäta och bedöma resultatet.
- 18. Att läsa och tolka instruktioner, ritningar, scheman och manualer.
- 19. Att arbeta i enlighet med utrustningarnas säkerhetssystem för att undvika skaderisker för såväl människor som maskiner.
- 20. Hantera verktyg och utrustning samt utföra demontering, montering och funktionsprovning.
- 21. Förmåga att samarbeta, dokumentera och redovisa arbetet samt att uttrycka sig med en branschrelaterad nationell och internationell terminologi.

### **Former för kunskapskontroll**

Den studerandes kunskaper, färdigheter och kompetenser bedöms utifrån resultatet av följande kunskapskontroller:

Kursens läranderesultat 1–11: skriftlig tentamen (IG/G/VG)

Kursens läranderesultat 12–20: skriftlig inlämningsuppgift och praktiska arbeten (IG/G/VG)

Vid särskilda behov kan anpassning av kunskapskontrollerna göras. Efter ordinarie tillfälle har den studerande rätt till ytterligare två omtentamina och kompletteringar. Kursbetyget baseras på en sammanvägning av samtliga bedömningsunderlag.

### **Principer för betygssättning**

Den studerandes prestation betygssätts efter genomförd kurs med betygen Icke Godkänt (IG), Godkänt (G) eller Väl Godkänt (VG).

#### *Icke Godkänt (IG)*

För att få betyget ska den studerande ha genomfört kursen utan att nå alla kursens läranderesultat.

#### *Godkänt (G)*

För att få betyget Godkänt (G) ska den studerande ha genomfört kursen och nått alla kursens läranderesultat såväl teoretiskt och praktiska färdigheter.

#### *Väl Godkänt (VG)*

För att få betyget Väl Godkänt (VG) ska den studerande dels ha genomfört kursen och nått alla kursens läranderesultat, dels uppfylla kravet att uppvisa mer omfattande praktiska, teoretiska kunskaper med fokus på säkerhetsarbete och större färdigheter i att arbeta med verktyg än vad som krävs för betyget G.