



## YH-KURSPLAN

# Svetsinspektörsrollen, 50 yrkeshögskolepoäng

*Welding Inspector Role, 50 HVE credit points*

---

**Kurskod:** YTSIR9  
**Fastställd av:** Ledningsgruppen (Yh) 2018-06-27  
**Gäller fr.o.m.:** 2019-01-14  
**Version:** 1

---

### Syfte

Kursens syfte är att den studerande skall ha kunskaper om hur en svetsinspektörs, IWI-S, uppdrag vid besiktning av svetsade konstruktioner ser ut. Kursens mål är att den studerande skall kunna arbeta som svetsinspektör efter utbildningen och ha fått de kunskaper som krävs för att klara certifieringskraven.

### Läranderesultat

Efter genomförd kurs ska den studerande kunna:

#### Kunskaper

- 1) röntgen som metod för att testa svetsarbete
- 2) ultraljud som metod för att testa svetsarbete
- 3) magnetpulver som metod för att testa svetsarbete
- 4) penetrant som metod för att testa svetsarbete
- 5) hur kvalitetssäkring vid svetsarbeten sker

#### Färdigheter

- 6) göra visuella kontroller enligt ISO 5817 och ISO 10042.
- 7) göra kritiska granskningar av val av OFP metoder.
- 8) göra mekaniska provningar av svetsarbeten.

#### Kompetenser

- 9) fungera som svetsinspektör och granska/ säkra svetsarbeten

### Innehåll

- Allmän kursinformation, schema, deltagarförteckning, standard för svetsmetoder, felsökningsschema för svetsmaskiner, periodiska systemet
- Introduktion till svetsinspektion, avsnitt 1.1
- Termer och definitioner, avsnitt 1.2
- Mekanisk provning av svetsfogar, avsnitt 2
- Svetsdefekter – utvärdering av defekter, avsnitt 3.1 och 3.2
- Genomgång av olika provningsmetoder, Avsnitt 4.1
- Visuell inspektion, avsnitt 4.2

- Penetrantprovning, avsnitt 4.3
- Magnetpulverprovning, avsnitt 4.4
- Radiografisk-/röntgen provning, avsnitt 4.5
- Ultraljudsprovning, avsnitt 4.6
- Övriga NDT-metoder, avsnitt 4.7
- Kritisk granskning av NDT-metoder, avsnitt 4.8
- Övriga provningsmetoder, avsnitt 4.9
- Rapportering, avsnitt 4.10
- Kvalitetssäkring, principer och nivåer, avsnitt 5
- Hantering av kontrollfunktionen, avsnitt 6
- Praktiska övningar mekanisk provning, röntgen, ultraljud, magnetpulver- och penetrantprovning, visuell kontroll, avsnitt 7
- Kontroll av svetsförband (SSAB), Provning av material och svets (Materiallära för svetsare), Sprickfenomen i stål (Materiallära för svetsare)
- Repetition
- Skriftlig tentamen

### Undervisningsformer

Undervisning sker i form av föreläsningar, praktiskt arbete och övningar.

Kursen ges på svenska. Kurslitteratur på engelska kan förekomma.

### Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt

- Kärlsvets imed lägst betyg G/E
- Produktutveckling imed lägst betyg G/E
- Svets grund med lägst betyg G/E
- Tillverkningsunderlag 1 med lägst betyg G/E

Eller motsvarande kunskaper.

### Examination och betyg

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

Läranderesultat 1 till 8, samt 9 examineras genom tentamen (30 Yhp).

Läranderesultat 1 till 8 examineras genom laborationer (20 Yhp).

Kursens slutbetyg baseras på en sammanvägning av resultaten i samtliga examinationsmoment.

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Tentamen	30 yhp	IG/G/VG
Laborationer	20 yhp	IG/G/VG

### Betygskriterier

- För betyget Godkänd ska den studerande uppfylla kraven i enlighet med kursens läranderesultat.

- För betyget Väl Godkänd ska den studerande utöver kraven för godkänd, självständigt kunna göra analyser och reflektera över svetsinspektörens ansvarområden och vikten av att rätt kunna säkra upp svetsarbeten.

### **Kurslitteratur**

Meddelas senast 4 veckor före kursstart.