



YH-KURSPLAN

Svetsmetallurgi och materiallära inom svetsning, 25 yrkeshögskolepoäng

Welding Metallurgy and Materials in Welding, 25 HVE credit points

Kurskod:	YTSVM1
Fastställd av:	Ledningsgruppen (Yh) 2024-05-16
Gäller fr.o.m.:	Hösten 2024
Version:	4
Utbildningsinformation:	Svetspecialist IWS och Svetskontrollant 225 yhp, YH00263-2024-1, 2

Syfte

Kursen syftar till att ge färdigheter i materialval och - användning inom svetsning. Kursen syftar till att ge kunskaper om hur olika material reagerar vid svetsning, med tonvikt på olika ståltyper. Kursen syftar även till att ge färdighet att kunna välja rätt svetsmetod och material för att uppnå god kvalitet.

Läranderesultat

Efter genomförd kurs med godkänt resultat ska den studerande kunna:

Kunskaper

1. redogöra vilka tillsatsmaterial som används vid svetsning
2. redogöra för vilka material som är lämpliga för svetsning
3. förklara hur seghet, hållfasthet och svetsbarhet kan förbättras vid svetsning
4. redogöra för konstruktionsstålens beteende vid smältsvetsning
5. redogöra för olika typer av värmebehandling och dess syften

Färdigheter

6. analysera material och metodval med avseende på korrosion
7. analysera och planera svetsprojekt för att undvika defekter relaterade till de metallurgiska faktorer som kan uppstå under svetsprocessen

Innehåll

- Metallurgi
- Yrkesengelska
- Svetsning i olika typer av stål
- Värmebehandling av stål
- IWS avsnitt 2: IIW Guideline for International welding Engineers, Technologists, Specialists and Practitioners, [IAB-252r4-18].

Undervisningsformer

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

Undervisningen bedrivs normalt på svenska men undervisning på engelska kan förekomma. Kursen ges på svenska. Material och moment på engelska kan förekomma.

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt lägst betyg G/E i följande kurser

- Kålsvets I, 100 p
 - Produktutveckling I, 100 p
 - Svets grund, 100 p
 - Tillverkningsunderlag I, 100 p
- eller motsvarande kunskaper
samt 3 års svetsrelaterad yrkeserfarenhet på heltid.

Examination och betyg

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

Bedömning:

Läranderesultat 1 till 5 examineras med Tentamen (10 Yhp)

Läranderesultat 6 och 7 examineras med Inlämningsuppgift (15 Yhp)

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Tentamen	10 yhp	IG/G
Inlämningsuppgift	15 yhp	IG/G/VG

Betygskriterier

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

-För betyget Väl Godkänt ska den studerande utöver kraven för godkänt, självständigt kunna göra analyser och komma med alternativa lösningar på hur man kan undvika defekter som kan uppstå i samband med svetsning.

Övrigt

En studerande har rätt till två examinationstillfällen för varje examinationsmoment, utöver det ordinarie. Examinationerna kan anpassas för studerande med särskilda pedagogiska behov.

Kurslitteratur

Meddelas senast åtta veckor före kursstart.