



YH-KURSPLAN

Material och svetsteknik, 20 yrkeshögskolepoäng

Materials and Welding Technology, 20 HVE credit points

Kurskod: YTMOS7
Fastställd av: Ledningsgruppen (Yh) 2017-04-26
Gäller fr.o.m.: 2017-08-28
Version: 1
Diarienummer: JTH 2017/2973-313

Syfte

Kursens syfte och mål är att den studerande skall ha kunskaper, färdigheter och personlig kompetens i svets- och lödteknik samt kännedom om material i konstruktioner och dess svets- och lödbarhet. Den studerande ska få kännedom om materialets egenskaper samt strukturförändring vid värmepåverkan. Den studerande ska känna till vanliga typer av korrosion och hur man förhindrar det. I kursen ska den studerande öva färdigheter i svetsning och lödning med de vanligaste metoderna.

Läranderesultat

Efter genomgången kurs ska den studerande, inom områdena nedan, ha:

Kunskaper

- kunskap om materials egenskaper samt strukturförändring vid värmepåverkan
- kunskap om vanliga korrosionstyper och metoder för att förhindra korrosion
- kunskap i säkerhet vid svets- och lödarbeten samt gasskärning
- kunskap i gasskärning
- kunskap i heta arbeten
- kunskap om relevanta svetsmetoder
- kunskap i metoder för kontroll av svetsar
- kunskap om material i konstruktioner och dess svets- och lödbarhet samt val av svetsmetoder.

Färdigheter

- förmåga att välja relevant svetsmetod, utföra reparationssvetsning och lödning
- förmåga att kunna bedöma olika materials svetsbarhet.

Kompetenser

- kompetens att utföra gasskärning
- godkänt prov i att utföra svetsarbeten i enlighet med SBF:s regler kring heta arbeten.

Innehåll

- svets och lödning

- metoder för kontroll av svetsar
- säkerhet vid svets- och lödarbeten
- egenskaper hos metaller, främst konstruktionsstål
- vanliga korrosionstyper och metoder för att förhindra korrosion
- olika materials svetsbarhet
- certifikat för heta arbeten

Undervisningsformer

Undervisningen sker i form av föreläsningar och praktiskt arbete.

Undervisningen bedrivs normalt på svenska men undervisning på engelska kan förekomma.

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt följande kurser från gymnasiet: Fordon och redskap eller Maskin- och lastbilsteknik med lägst betyget E (eller motsvarande kunskaper).

Examination och betyg

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

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

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Skriftlig uppgift	5 yhp	IG/G/VG
Praktisk uppgift	15 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 föreslå och motivera alternativa metoder.

Kurslitteratur

Meddelas före kursstart.