

Kvalitetsstyrning i svetsapplikationer, 6 hp

Quality Control in Welding Applications, 6 HE credits

Beslutad: 2023-05-11

Beslutande: Institutionen för Ingenjörsvetenskap

Gäller från: V24

Kursens mål

Studenten ska efter genomgången kurs kunna:

Kunskap och förståelse

- visa förståelse för kvalitetssäkringssystem och kvalitetsstyrningmetoder vid tillverkning av svetsade produkter.
- redogöra för hur restspänningar och deformation uppstår.
- beskriva olika typer av metoder som används för att undvika svetsdefekter.
- visa djup förståelse för olika testprinciper för svetsade detaljer.

Färdighet och förmåga

- identifiera och analysera olika faktorer relaterade till svetsdefekter.
- presentera och motivera val av olika metoder för mätning, styrning och datainsamling vid svetsning.
- skapa en kontrollplan för en specifik svetsoperation.

Behörighetskrav

Grundläggande behörighet samt godkänt resultat från följande kurs/kurser:

VSK600-Vetenskapligt skrivande och

SJL600-Svetsmetallurgi av järnbaserade legeringar eller motsvarande.

Formerna för bedömning av studenternas prestationer

Individuell skriftlig tentamen. Individuell skriftlig inlämningsuppgift. Individuell muntlig presentation.

Kursens innehåll

Kursen behandlar produktivitet och olika tillämpningar inom svetsning. Kursen innehåller olika aspekter kring kvalitetssäkring och kvalitetsstyrning samt dess tillämpning.

- Introduktion till kvalitetssäkring inom svetsning
- Kvalitetsstyrning vid tillverkning
- Restspänningar och deformation
- Produktionsupplägg, jiggar och fixturer för svetsning
- Mätning, styrning och datainsamling vid svetsning
- Svetsdefekter och acceptanskriterier

- Ekonomi och produktivitet
- Reparationssvetsning
- Svetsfogar i armeringsjärn
- Praktiska exempel (fallstudier)

Övriga föreskrifter

Betygskala: F/Fx/E/D/C/B/A - Otillräckligt, Otillräckligt - ytterligare prestationer krävs innan betyg kan ges, Tillräckligt, Tillfredsställande, Bra, Mycket bra, Utmärkt

Undervisningsspråk: Undervisningen bedrivs på engelska.

Generella regler för examination vid Högskolan Väst finns på www.hv.se.

Om den studerande har ett beslut/rekommendation om särskilt pedagogiskt stöd på grund av funktionsnedsättning har examinator rätt att examinera den studerande i en anpassad examinationsform.

Nivå

Avancerad nivå

Successiv fördjupning

A1F - avancerad nivå, har kurs/er på avancerad nivå som förkunskapskrav

Huvudområde(n)

Produktionsteknik