

YH-KURSPLAN

Ritningsläsning och mätteknik, 25 yrkeshögskolepoäng

Technical Drawing Comprehension and Measuring techniques, 25 HVE credit points

Kurskod:	YTRMT2
Fastställt av:	Ledningsgruppen (Yh) 2022-05-20
Gäller fr.o.m.:	Hösten 2022
Version:	1
Utbildningsinformation:	Verktygsteknik 400 yhp utbildning nr: YH00968 - 2022 - 1 1, 2, 3

Syfte

Kursen syftar till att ge kunskaper och färdigheter i ritningsläsning, mätteknik och toleranser för att kunna använda, tolka och bedöma olika typer av ritningsunderlag. Kursen syftar också till att ge kunskaper om relevanta beräkningar med avseende på verktygstillverkning samt färdigheter i manuell mätning av verktygsdelar. Efter kursen ska den studerande ha kunskaper om kvalitet och kvalitetsarbete för yrkesrollen.

Kursen bidrar delvis till följande övergripande mål: 1, 8, 14, 18

Läranderesultat

Efter genomförd kurs ska den studerande kunna:

Kunskaper

1. redogöra för grundläggande ritningsläsning samt toleranssättning som tillämpas vid modern industriproduktion
2. redogöra för grundläggande mätmetodik utifrån angivna måttsättningar och geometrier
3. redogöra för toleranssättningens betydelse för ekonomi, kvalitet och miljö vid modern industriproduktion
4. redogöra för hur man arbetar med relevanta kvalitets- och miljöstandarder inom tillverkningsindustrin

Färdigheter

5. tolka och använda ritningsunderlag i 2D och 3D för verktygstillverkning utifrån givna krav och förutsättningar
6. välja och använda rätt mätverktyg för givna situationer samt använda och tolka mätresultaten
7. reflektera över vald mätmetod och analysera konsekvenserna av metodvalets påverkan på mätningens resultat och mätnoggrannhet
8. använda praktiska beräkningar för toleranssättning och för att beräkna ej utsatta mått på en ritning

Innehåll

- Ritningsläsning enligt SS-ISO 128
- Vyer, snitt, måttsättning och toleranser
- Mätteknik med relevanta analoga och digitala handmätton
- Kontroll- och funktionsmått
- Underhåll, vård och kalibrering av mätton
- Förståelse för mätnoggrannhet och val av mätton/metod
- Kvalitet och kvalitetsarbete för verktygstekniker

Undervisningsformer

Undervisning sker i form av praktiska övningar, inspelade föreläsningar, studiebesök och handledning

Kursen ges på svenska. Material på engelska kan förekomma.

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

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet

samt

- Produktionskunskap 1, 100 p med lägst betyg E/G

eller

- Teknik 1, 150 p med lägst betyg E/G

eller motsvarande kunskaper.

Examination och betyg

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

Kursen bedöms med betygen IG, G eller VG.

Bedömning:

Läranderesultat 1, 2, 3 och 7 examineras med inlämningsuppgift 1 (10 Yhp)

Läranderesultat 4 examineras med Inlämningsuppgift 2 (5 Yhp)

Läranderesultat 5, 6 och 8 examineras med laborationer (10 Yhp)

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Inlämningsuppgift 1 ¹	10 yhp	IG/G/VG
Inlämningsuppgift 2	5 yhp	IG/G
Laborationer	10 yhp	IG/G

¹ Bestämmer kursens slutbetyg vilket utfärdas först när samtliga moment godkänts.

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 analysera och dra slutsatser av konsekvenserna med avseende på valet av mätmetod och toleranssättningens betydelse för ekonomi, kvalitet och miljö i modern industriproduktion.

Kurslitteratur

Meddelas senast fyra veckor före kursstart, se Kurs-PM.