YH-KURSPLAN

Mätning och kvalitet 1, 25 yrkeshögskolepoäng

Measurement and Quality 1, 25 HVE credit points

Kurskod:	YTMK19
Fastställd av:	Ledningsgruppen (Yh) 2019-05-24
Gäller fr.o.m.:	2019-08-01
Version:	1

Syfte

Kursen syftar till att ge kunskaper 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.
Kursen bidrar delvis till följande övergripande mål: 1, 8, 10, 14, 15, 17, 18.

Läranderesultat

Efter genomförd kurs ska den studerande:

Kunskaper
1. redogöra för grundläggande ritningsläsning samt toleranssättning som tillämpas vid modern industriproduktion
2. redogöra för grundläggande mätmetodik utifrån angivna måttsättningar och geometrier
3. reflektera kring toleranssättningens betydelse för ekonomi, kvalitet och miljö vid modern industriproduktion.

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

Innehåll

- Ritningsläsning
- Funktion och grundprinciper hos olika utrustningar och komponenter som används vid industriell mätning, tex mätmaskiner samt hantering av skjutmått och mikrometer
- Egenkontroll av mätinstrument

- Mätmetoder, mätnoggrannhet
- Toleranser
- Praktiska beräkningar
- Arbete efter fastställda instruktioner
- Gruppsamverkan
- Introduktion till form och läge och ytjämnhetskrav
- MSA
- Geometrier och trigonometri

Undervisningsformer

Undervisning sker i form av föreläsningar, laborationer och studiebesök.

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

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt lägst betyget 3/E/G i kurserna Industritekniska processer 1, Produktionskunskap 1 och Produktionsutrustning 1 (eller motsvarande kunskaper).

Examination och betyg

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

Bedömning:
Läranderesultat 1, 2 och 3 examineras med tentamen (7 Yhp)
Läranderesultat 4, 5 och 8 examineras med laborationer i grupp (5 Yhp)
Läranderesultat 4, 5, 6 och 7, 8 examineras med individuella inlämningsuppgifter (13 Yhp

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Tentamen	7 yhp	U/G
Laborationer	5 yhp	IG/G
Inlämningsuppgifter[1]	13 yhp	IG/G/VG

[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 mätning och toleranssättning vid modern industriproduktion samt motivera sina ställningstaganden.

Kurslitteratur

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