



Lär dig om form- och lägetoleranser genom självstudier, lärarledda genomgångar och övningar.

### VEM HAR NYTTA AV ATT GÅ KURSEN?

Du som behöver få en god inblick i vad olika form- och lägekrav innebär och hur de kan utvärderas. Du arbetar kanske som beredare, konstruktör eller med mätning och verifiering.

### DÄRFÖR BÖR DU GÅ KURSEN!

Kunskapen från kursen är till nytta i ditt dagliga arbete, till exempel vid produktkravsättning, ritningsgenomgångar, mätberedningsarbete eller när du i olika situationer ska tolka mätprotokoll.

### DET HÄR FÅR DU LÄRA DIG

Kursen bygger på beskrivningar av form- och lägetoleranser i ISO-standarder. Du får fördjupad kunskap som behövs för att kunna beskriva, tolka eller kontrollera produktkrav med form- och lägetoleranser. Övningarna ger dig en god förståelse för kravens praktiska innebörd.

Som konstruktör ger kursen dig den kunskap som du behöver för att tillämpa en korrekt produktkravsättning.

Du som använder PC-DMIS lär dig hur programvaran hanterar utvärderingar av form- och lägetoleranser.

### KURSLÄNGD

Kurslängden är totalt 4,5 dagar, varav tre dagar genomförs vid något av våra mätcentrum.

### KURSMATERIAL

En detaljerad kursbok och en övningsbok med ett stort antal övningar.

### GENOMFÖRANDE

Kursen är uppdelad i två moment:

- självstudier med kursen "Form & läge, webb".
- tre kursdagar vid våra mätcentrum i Göteborg och i Eskilstuna.

Lärarledda genomgångar varvas med övningsuppgifter som utförs i programvaran PC-DMIS i grupper om två personer.



### KORTA FAKTA

**MÅLGRUPP:** Mättekniker, kontrollberedare, mätmaskinsprogrammerare och konstruktörer.

**KURSMÅL:** Att ge fördjupat kunnande om form- och lägetoleranser, skrivsätt, kravens innebörd och på vilket sätt kraven kan utvärderas.

**FÖRKUNSKAPER:** Grundläggande kunskaper i ritningsläsning. Konstruktionsvana eller vana som användare eller programmerare av mätmaskin.

**ÖVRIGT:** För att genomföra självstudiedelen av kursen behöver du tillgång till en dator och internet.

**PRIS:** 14 900 SEK exkl. moms.

### YTTERLIGARE INFORMATION:

Kontakta oss på telefon 016-16 08 05 eller via e-post: training.se@hexagonmetrology.com.

VÄND FÖR KURSINNEHÅLL

## KURSSINNEHÅLL

### Webbkurs, självstudier 1,5 dag

Kursen Form och läge webb utgör ett självstudieavsnitt som du genomför före den lärarledda delen av kursen.

### Lärlädd kurs, 3 dagar

Kursen är uppbyggd av teorigenomgångar följda av övningsavsnitt. Övningarna utförs i PC-DMIS offline i grupper om två elever. Inga förkunskaper i programvaran krävs för att genomföra övningarna.

#### Introduktion

- GPS — geometrisk produktspecifikation, filosofi och grunder
- ISO-standarder som beskriver GPS och form- och lägetoleranser

#### Termer och symboler

- hur krav anges på ritning
- dimensionstoleranser

#### Mätmaskinen

- skillnad mot tolkar och handmätton
- beräkningar och hur de påverkar resultaten

#### Formtoleranser

- om de olika kraven
- hur kraven kan utvärderas
- övningar

#### Referenser

- hur referenser anges på ritning
- hur referenser används vid utvärdering
- hur PC-DMIS hanterar referenser
- övningar

#### Riktningstoleranser

- om de olika kraven
- hur referenselement används för kraven
- hur kraven kan utvärderas
- övningar

#### Lägetoleranser

- om de olika kraven
- hur referenselement används för kraven
- hur kraven kan utvärderas
- övningar

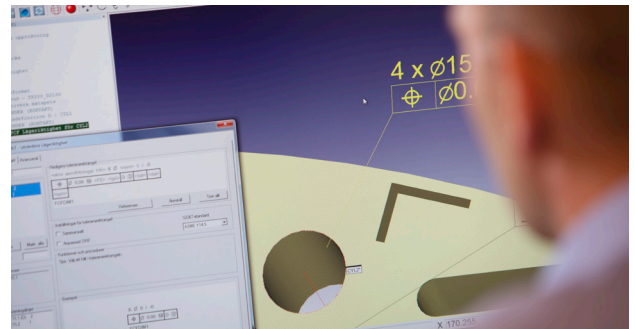


#### Kasttoleranser

- olika typer av kastkrav
- hur referenselement används för kraven
- hur kraven kan utvärderas
- övningar

#### Måttjämkning

- grunder och begrepp för måttjämkning
- enklare måttjämkningsfall
- hålbildsinpassning
- vad händer i PC-DMIS?
- övningar



podmis		DETALJNAMN : Hexblock	februari 29, 2012	08:18		
		VERSIONSNR. : 2	SERIE NR. :	STATISTIK-ANT. : 1		
<input type="radio"/>	MM	RNDH1 - CIR3				
AX	NOMINELLT	+TOL	-TOL	MÄTT	AVV	UTOMTOL
M	0.000	0.060	0.000	0.059	0.059	0.000
RHET Ø15 MM <input type="text" value="0.2"/>						
Element	NOMINELLT	+TOL	-TOL	MÄTT	AVV	
CIR3	0.000	0.200		0.048	0.048	
FCFRK1 MM <input type="text" value="0.1"/> <input type="text" value="0.05 / 20"/>						
Element	NOMINELLT	+TOL	-TOL	MÄTT	AVV	UTOMTOL BONUS

#### Direktkontakt utbildning:

tel: +46 16 16 08 05  
fax: +46 16 16 08 99  
training.se@hexagonmetrology.com

[www.hexagonmetrology.se](http://www.hexagonmetrology.se)