

# Vorm- en plaatstoleranties

Deze opleiding is bedoeld voor iedereen die in aanraking komt met vorm- en plaatstoleranties.

## Doel van de opleiding

Het hoofddoel van de opleiding is om iedereen op een lijn te krijgen wat betreft het toepassen en interpreteren van vorm- en plaatstoleranties.

Tijdens deze opleiding is er tijd en ruimte voor onderlinge discussies.

Op deze manier wordt de communicatie aangescherpt en komt iedereen op dezelfde lijn te staan.

Op het einde van de tweedaagse opleiding zal de deelnemer:

- in staat zijn om gegeven vorm- en plaatstoleranties correct te interpreteren
- in staat zijn om vorm- en plaatstoleranties zelf functioneel toe te passen bij het formuleren van productspecificaties en het maken van tekeningen.

## Doelgroep

Deze opleiding is geschikt voor een divers publiek, bijvoorbeeld technisch tekenaars, werkvoorbereiders, kwaliteitscontroleurs en anderen die in aanraking komen met vorm- en plaatstoleranties.

## Opleidingsmateriaal

Syllabus ISO 1101-2017 in het Engels:

- Hand-outs
- Tolerantievelen en meettechnieken
- ASME - ISO
- Oefeningen

Pocket Guide.

## Inhoud van de opleiding

### Inleiding

- Vorm- en plaatstoleranties en 2-punts bematicen, een vergelijking
- ISO GPS termen en definities, Omhullend principe en basisregels
- ISO 14405 linear size modifiers en non-size dimensions
- ISO 22081-2021 Algemene geometrische specificatie

### Referenties

- Volgens de norm ISO 5459-2011
- Vrijheidsgraden, referenties en deelreferenties
- Referentiesystemen en sequenties

### GD&T symbolen

- Volgens de norm ISO 1101-2017 - ISO 5458-2018 - ISO 2692-2021
- Rechtheid, vlakheid, rondheid, cilindriciteit
- Loodrechtheid, hoekzuiverheid en evenwijdigheid
- Plaatszuiverheid, coaxialiteit en symmetrie
- Multi segment tolerancing en patronen
- Profielzuiverheid lijn, profielzuiverheid vlak
- Circulaire slag en totale slag
- Maximum materiaal principe, geprojecteerde tolerantiezone en functionele gages
- Direction feature, intersection plane, orientation plane and collection plane
- Contacting feature, variable distance voor common referenties

Theoretische en praktische oefeningen weergegeven in Model-Based Definition PMI 3D modellen.

## Algemeen

De volledige opleiding duurt 2 dagen, die niet opeenvolgend hoeven te zijn. Onze opleidingsuren zijn flexibel.

Maximaal 12 deelnemers per opleiding, dit om de onderlinge discussie en interactie te bevorderen.

De projector en whiteboard worden voorzien door de klant.

De opleiding kan zowel in het Nederlands als in het Engels worden gegeven.

