

Inleiding in de machinebouw

LEER DE BASIS MACHINEBOUW VOOR HET ONTWERPEN EN AANPASSEN VAN UW EIGEN MACHINES

-  Gent
-  12 sessie(s)
-  1045,00 excl. BTW

KMO-PORTEFEUILLE

Omschrijving

INTRODUCTIE

"**Inleiding in de machinebouw**" is een basiscursus die een overzicht geeft van de belangrijkste aspecten van de machinebouw.

WAT KENT MEN NA HET VOLGEN VAN DEZE OPLEIDING?

Voldoende kennis van de basisbegrippen in de machinebouw om in de praktijk te praten met een mechanical engineer over het ontwerp of eventuele aanpassingen aan een machine.

Na deze basisopleiding voorzien we vervolgopleidingen:

Ontwerp van de machinebouw- Machinebouw in de praktijk - gevorderden

Deze vervolgopleiding gaat dieper in op het ontwerpen en het berekenen van machinecomponenten om de kans op vroegtijdig falen te minimaliseren en besteedt ook extra aandacht aan het veiligheidsaspect.

Andere opleidingen gaan verder met de automatisering, PLC, IoT, Smart Factory & Industrie 4.0.

OMSCHRIJVING

De syllabus is ontstaan uit vele jaren ervaring en biedt op een praktische wijze de nodige basis om vlot mee te kunnen spreken met professionals over diverse topics in de machinebouw. De cursus is zodanig opgebouwd dat het wel degelijk de verschillende vakgebieden, normen, wetgeving, veiligheid met elkaar verbindt.

- Verkrijgen van inzicht in de machinetechnieken en de duurzaamheid van een ontwerp.
- Praktijkervaring toevoegen door specifieke toepassingen te bespreken.
- Meegeven van extra informatie en verwijzingen naar praktijk bruikbare referenties.

VOOR WIE IS DEZE OPLEIDING BESTEMD?

- Werknemers actief in productie, onderhoud, r&d afdelingen, studiebureaus, management, verkoop, etc.
- Iedereen die zijn kennis rond machinebouw wil opfrissen of bijschaven
- Iedereen die kennis wil maken met de diverse gerelateerde vakgebieden
- Jong afgestudeerden die de brug willen slaan tussen theorie en praktijk

VOORKENNIS

U hebt een gezonde interesse, kennis fysica/mechanica uit middelbare studies.

Hoe ziet het programma van deze opleiding eruit?

Inleiding in de machinebouw – 12 sessies

In de inleidende module worden alle basisbeginselen uitgelegd die nodig zijn om de goede werking van een technische installatie te kunnen begrijpen. Het vakjargon uit diverse vakgebieden wordt begrijpelijk, overzichtelijk en praktijkgericht behandeld.

Module 1: Basiskennis constructie in de machinebouw - 4 sessies

Hier worden o.a. de materiaaleigenschappen behandeld, de faalwijzen van constructies, de belangrijkste productietechnieken uit de werkplaats, het iso-systeem voor grensmaten en passingen, etc.

Daarbij komt aan bod:

- Materiaaleigenschappen
- De trekproef en het spannings-rekdiagram
- Kerfslagproef
- Hardheidsmetingen en hardheidsschalen
- Vermoeiing van constructies en invloedsfactoren
- Warmtebehandeling van staal en het koolstof-ijzer diagram
- Naamgeving van staalsoorten
- Corrosie van metalen, preventie en corrosiebescherming
- Een overzicht van de basisprincipes uit de sterkteleer
- Faalwijzen van constructies (Breuk, vervorming, stabiliteit)
- Tips voor een correcte profiel-keuze
- Valkuilen bij gebruik van eindige elementen methode
- Overzicht van de productietechnieken uit de werkplaats
- Meten, meetfouten en meetinstrumenten
- Het iso-systeem voor grensmaten en passingen
- Plaats- en vormtoleranties

Module 2: Basiskennis aandrijftechniek - 4 sessies

- Beweging - Krachtwerking -Energie
- Elektrische Motoren & Aandrijvingen
- Pneumatica & Hydraulica
- Automatisatie

Module 3: Machineonderdelen: kennismaking met de basiswerking - 4 sessies

In deze module worden de belangrijkste verbindingstechnieken en machinecomponenten behandeld waarop de machineconstructeur zelf het meeste invloed heeft op de realisatie ervan. Het zijn net deze componenten waar in de praktijk de meeste problemen opduiken.

De deelnemers leren daarbij hoe ze:

- schroefdraadsystemen, schroefverbindingen
- lagers
- lasverbindingen

selecteren, ontwerpen, berekenen en begrijpen waarom en hoe ze kunnen falen. Hierbij wordt nadruk gelegd op ervaring uit de praktijk en toegankelijke berekeningsmethoden.

Locaties en data

GENT

11/03/2025

Raymonde de Larochelaan 13, 9051 Gent

€ 1045,00 excl. BTW

[↩ Bekijk lesdata](#)**Lesdagen**

dinsdag (11/03)
dinsdag (18/03)
dinsdag (25/03)
dinsdag (01/04)
dinsdag (22/04)
dinsdag (29/04)
dinsdag (06/05)
dinsdag (13/05)
dinsdag (20/05)
dinsdag (27/05)
dinsdag (03/06)
dinsdag (10/06)

Uur

18:30 - 21:30
18:30 - 21:30
18:30 - 21:30
18:30 - 21:30
18:30 - 21:30
18:30 - 21:30
18:30 - 21:30
18:30 - 21:30
18:30 - 21:30
18:30 - 21:30
18:30 - 21:30
18:30 - 21:30

Duur

12 sessie(s)