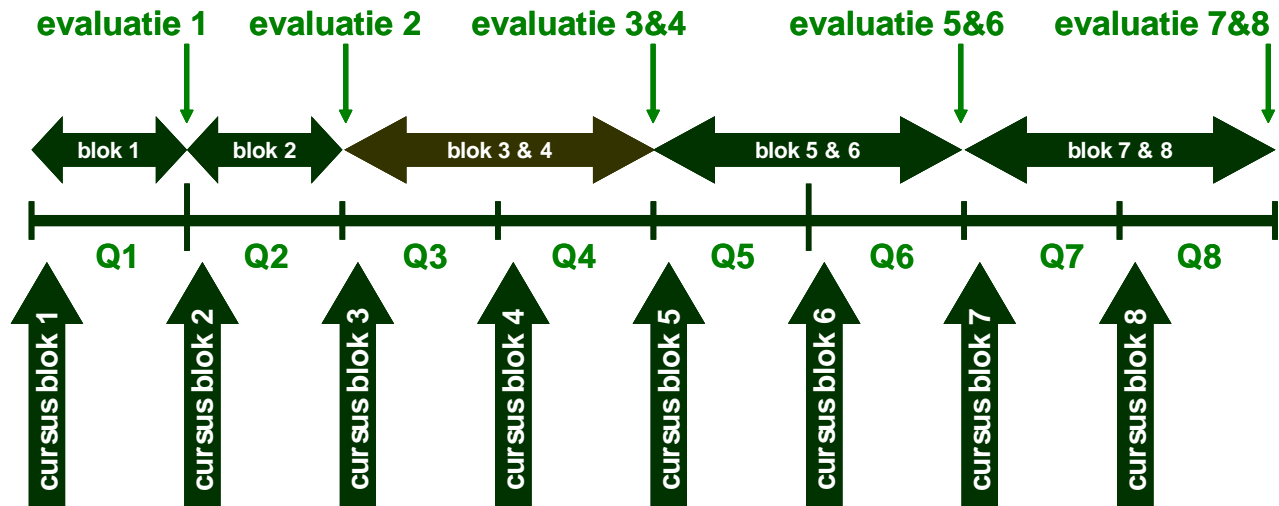


Programma Masterclass (indicatief)



cursusblok 1:

- **Unigraphics**
 - modeling
 - drafting
 - assemblies
 - Product Data Management (PDM)
- **Technische Product Documentatie (TPD)**
- **Vorm- en Plaatstoleranties**

cursusblok 2:

- **Design Principles for Precision Mechanisms (DPPM)**
 - construeren op stijfheid
 - elastische elementen
 - vrijheidsgraden beheersen
 - wrijving & hysteresis
 - opleggen en afrollen
 - draad en band
 - energiebeheer
- **Materiaal keuze en bewerking**
- **Maakbaarheid en kosten**
- **Oppervlakte behandelingen**
- **Bevestigingen, lageringen en betrouwbaarheid.**
- **Excursie**

cursusblok 3:

- **Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)**
- **Beheersing machine specificaties**
- **CE-normering**
- **FEM modeling**
- **Handling assignments**
- **The creation process**
 - the process in depth
 - creation in teams (leadership)

- creation in organizations (communication)
- **Simulation game**
- **Excursie**

cursusblok 4:

- **Mechatronics**
 - basic modeling
 - modelling & simulation
 - intro in digital control
 - demo fourth order system
 - design principles for mechatronic machines
 - control system development
 - intro to elec. mech. & power electronics
 - motor selection
 - CD player case
 - thermal management
 - application linear motors
 - software in mechatronic systems
 - sensors
 - introduction machine vision
 - case presentation

cursusblok 5:

- **Dynamic behaviour of mechanisms**
- **steady state vibrations**
- **Dynamics in mechatronic systems**
- **ISO/CMM/OVS en de praktijk van de constructeur**
- **Design For Assembly (DFA)**
- **Tribologie**
- **Geluidsbewust construeren**
- **Excursie**

cursusblok 6:

- **Lijmtechnologie**
- **Materials (overview)**
 - harde materialen
 - aluminium legeringen
 - corrosie & corrosievast staal
- **Concurrent Engineering**
- **Thermisch beïnvloeding van mechatronische systemen**
- **Cleanroom do's & dont's**
- **Microlassen & -positioneren**
- **Value engineering**

cursusblok 7:

- **Vacuümtechniek voor constructeur**
- **Metten van statische stijfheid**
- **Classificatie van signalen**
- **Interpretatie van dynamische overdracht**
- **Design For Maintenance**
- **Handling relationships**

cursusblok 8:

- **Ontwerpwedstrijd in teams**