



Ingenieurdienstleister FERCHAU Engineering unterstützt dieses Projekt und prämiiert jedes Semester die beste Gruppe mit 500 €uro.



Partner des Ringprojektes:



Fachhochschule Düsseldorf  
 University of Applied Sciences  
 Produktionsmanagement und -logistik im FB4  
 Josef Gockeln Str. 9  
 D - 40474 Düsseldorf

FON: +49 211 4351 436  
 FAX: +49 211 4351 460

[www.mv.fh-duesseldorf.de/pml/](http://www.mv.fh-duesseldorf.de/pml/)



# Ringprojekt

Rechnerintegrierte Kommunikation

Eine Projektarbeit im Studiengang  
 „Produktentwicklung und Produktion“  
 und „Wirtschaftsingenieurwesen“  
 im 6. Semester

Heute geht es mehr denn je darum, die Prozesskette von der Produktentwicklung bis zum Endprodukt über die Grenzen einzelner Bereiche und Unternehmen hinaus auszudehnen, wobei insbesondere der kooperativen Projektabwicklung besondere Bedeutung zuwächst. Um alle an einem Projekt Beteiligten in einen lückenlosen digitalen Datenfluss einzubinden, bedarf es einer Softwarelösung, die herkömmliche organisatorische, geographische und system-technische Grenzen überwindet. Mit PTC Windchill und PROCAD PRO.FILE stehen derartige Lösungen zur Verfügung. Sie bieten eine sichere Umgebung für das Product LifeCycle Management (PLM) und nutzen konsequent die Möglichkeiten moderner Internet-technologien. Damit sowohl alle Daten, Dokumente, Modelle, und CAD-Dateien jederzeit - an jedem Ort bereitgestellt als auch die Teamarbeit gesteuert und überwacht werden kann.

Für das Ringprojekt ist eine enge Kooperation und IT-technische Kommunikation aller Lehrenden entlang des „Engineering – Work - Flow“ vom Entwurf über die Zeichnung (CAD), Berechnung (CAE und FEM), Organisation und Kostenermittlung (ERP/PPS) und Fertigung (CAM/CNC) zwingend notwendig.



Im Ringprojekt erhalten Teams von 6-7 Studierenden als Projektaufgabe den Auftrag zur Entwicklung eines Produktes. Sie erstellen wesentliche Dokumente, die zur Herstellung erforderlich sind:

- CAD-Zeichnungen
- Stücklisten (Ressourcenlisten)
- Projektstrukturplan
- Fertigungspläne
- Kostenkalkulation
- Rapid Prototyping Dokumente
- NC/CNC Programme
- ...

Den Studierenden werden zur Lösung der Aufgabe Rollen zugewiesen: Konstrukteur, Berechnungsingenieur, Arbeitsorganisator, Fertiger, Projektleiter oder weitere von den Studierenden selbst zu definierende Rollen (Aufgabenträger).

Die Studierenden durchlaufen als Team unter Nutzung der PLM Software und rechnergestützter Methoden alle Phasen der Produktentwicklung und Produktion im Rahmen des Engineering-Work-Flow-Konzeptes.

Das Projektergebnis muss zum Ende in einer gemeinsamen Präsentation dargestellt und bewertet werden.

Folgende Ressourcen finden hierbei den Einsatz:

- PLM Systeme
  - PROCAD PRO.FILE
  - PTC Windchill
- MS Office incl. Projekt und Visio
- CAD Software
  - PTC Creo Elements
- ERP System
  - Infor COM
- Rapid Prototyping
  - Catalyst EX Software
  - Stratsys Dimension 3D Modeling Printer
- Thermisches Trennen
  - Messer Griesheim Portal Anlage CORTA
- Spanende Fertigung
  - VERICUT Maschinen-Simulation
  - MAHO MH400E