

## t.PES4 - Produktentwicklung Systemtechnik 4

**Kursverantwortung:** Wilfried J. Elspass, eswd  
**Credits:** 4  
**Schuljahr:** 2011/2012  
**Zuletzt gespeichert:** 23.08.2011 10:55

### Lernziel:

Durchführung eines Projektes zur Entwicklung einer mechatronischen Komponente auf der Stufe Konzept- und Entwurfsprozess, Vertieftes Verständnis zur Anwendung der FE-Methode, multiphysikalische Simulationen, Erkennen und Beurteilen Möglichkeiten und Grenzen bei der Anwendung der FE-Methode für multiphysikalische Analysen, Integration von Simulationstools in den Produkt-Entwicklungsprozess, Kennenlernen von multi-funktionalen Werkstoffen wie z.B. Piezokeramiken für Aktor- und Sensoraufgaben, Grundverständnis über die Eigenschaften faserverstärkter Kunststoffe

### Lerninhalt:

Methodischer, strukturierter Entwicklungsprozess und Vorgehensmodell, Konzeptprozess, Lösungsfindung, Erstellung von Konzeptvarianten, Bewerten, Modellerstellung real und virtuell, Systemintegration, Grundlagen elektromechanische Wandler, Grundlagen Sensoren und Aktoren, multiphysikalische Kopplungen bei der FEM

### Vorkenntnisse:

Produktentwicklung Systemtechnik 3

### Durchführung:

Unterrichtsart	Anzahl Lektionen pro Woche
Vorlesung	14*2
Übung/Praktika	
Gruppenunterricht	14*2
Blockunterricht	
Seminar	

### Leistungsnachweise:

Laut Tabelle oder gemäss schriftlicher Festlegung des Dozierenden zu Semesterbeginn!

Anzahl	Art	Gewichtung
1	Modulendprüfung	60
	Prüfungen während der Unterrichtszeit	
1	Weitere Leistungsnachweise	40

### Unterrichtssprache:

deutsch

### Unterrichtsunterlagen:

Handouts elektronisch (pdf)

### Bemerkungen:

