

t.PES4 - Produktentwicklung Systemtechnik 4

Kursverantwortung: Wilfried J. Elspass, eswd
verantwortliche OE:
ECTS: 4
Schuljahr: 2012/2013
Zuletzt gespeichert: 24.01.2013 14:35

Fachkompetenz:

-

Methodenkompetenz:

-

Sozialkompetenz:

-

Selbstkompetenz:

-

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	
Blockunterricht	

Leistungsnachweise:

Laut Tabelle oder gemäss schriftlicher Festlegung des Dozierenden zu Semesterbeginn!

Bezeichnung	Art	Form	Umfang	Bewertung	Gewichtung
Leistungsnachweise während Unterrichtszeit					
Semesterendprüfung					

Unterrichtssprache:

deutsch

Unterrichtsunterlagen:

Handouts elektronisch (pdf)

Ergänzende Literatur:

-

Bemerkungen:

-