



Syllabus der Lehrveranstaltung am CDHK					
Fakultät	Maschinenbau und Fahrzeugtechnik, Sino-German School for Postgraduate Studies (CDHK)				
Veranstaltungstitel	Strukturleichtbau in Multi-Material-Design				
Veranstaltungsform	Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/>	Übung <input type="checkbox"/>	Seminar <input type="checkbox"/>	Projekt <input type="checkbox"/>	Andere <input type="checkbox"/>
Veranstaltungszeit	Jahr 2017/18	SS <input type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/>	Kennnummer	2130264	
Verantwortlich	Lehrstuhl Prof. Dr. WANG Hongyan		Dozent Dr.-Ing. Mike Thieme/ Prof. Dr.-Ing. Niels Modler		
Kontaktdaten	E-Mail ilk@mailbox.tu-dresden.de		Tel./Fax. +49 351 463 -37915/-38143		
Sprechstunde	Nach Vereinbarung				

1. Termine (Datum/ Zeit/ Raum)

06.11.2017-10.11.2017
Mo-Fr 9:30-12:30 C 110
Jiading Campus

2. Lernziele

Diese Blockveranstaltung (20 Vorlesungsstunden) vermittelt die Grundlagen zur Entwicklung moderner Leichtbaukomponenten und -systeme aus isotropen und anisotropen Werkstoffen mit bzw. ohne Verstärkungsmaterialien für den Fahrzeugbau. Die Ausschöpfung des sich bietenden Leichtbaupotentials erfordert bei einer ganzheitlichen Betrachtung alle relevanten Herstellungstechnologien (neuartige Fertigungsverfahren) und deren Auswirkung auf das Eigenschaftsprofil mit einzubeziehen. Ein wichtiges Mittel zur beanspruchungsgerechten Auslegung von Leichtbaustrukturen ist die durchgängige Anwendung von Simulationstechniken. Hierzu werden dem Studenten die grundlegenden Kenntnisse vermittelt.

Die Veranstaltung vermittelt ... (in % - Summe = 100)

Fachkompetenz	40	Method. Kompetenz	15	Systemkompetenz	40	Sozialkompetenz	5
---------------	----	-------------------	----	-----------------	----	-----------------	---

3. Lehrinhalte

Grundlagen zu:

- Gestalts(Form-)leichtbau (Steifigkeit,...),
- Stoffleichtbau (Dichte, Festigkeit,...),
- Bedingungsleichtbau (Funktionalität, Betriebsfestigkeit, Verbindungstechnik,...).

Einführung in die Berechnung von Faserverbundwerkstoffen

Vermittlung technologischer Grundlagen für Leichtbauwerkstoffe

Einblick in aktuelle Forschungsprojekte

Diskussion von Praxisbeispielen

4. Unterrichtssprache

Deutsch



5. Arbeitsaufwand

Vorlesungsteilnahme, Selbststudium und Prüfungsvorbereitung (45 Stunden)

ECTS	2 ECTS
------	--------

Anmerkung:

ECTS Credit Points (CP) sind ein Maß für den zeitlichen Aufwand, den durchschnittliche Studierende aufwenden müssen um das Lernziel eines Moduls erfolgreich zu erreichen. Der Arbeitsaufwand pro ECTS entspricht 30 Arbeitsstunden. Zu dem zeitlichen Aufwand zählt neben der Kontaktzeit (z.B. Vorlesung, Übung, Praktikum) zusätzlich die Vor- und Nachbereitung, die Bearbeitung von Übungsaufgaben, das Anfertigen von Seminararbeiten, die Prüfungsvorbereitung usw.

6. Leistungsbewertung

Schriftliche Abschlussprüfung
80 % Prüfung, 20 % Mitarbeit

7. Literaturhinweise, Skripte

Print-Unterlagen vorhanden?	<input type="checkbox"/>	Erhältlich:	
Digitale Unterlagen vorhanden?	<input checked="" type="checkbox"/>	Erhältlich:	PDF-Datei der Vorlesung

Pflichtlektüre:

8. Sonstiges