

 Hochschule Aalen	Fakultät Maschinenbau und Werkstofftechnik	Modulbeschreibung SPO 32
	Studiengang Maschinenbau / Produktentwicklung und Simulation	
	Modulkoordinator Prof. Dr. Thomas Weber	

Modul-Name		Fahrzeugkonstruktion/Leichtbau				Modul-Nr : 66923	
CP	SWS	Workload	Kontaktzeit	Selbststudium	Angebot Beginn	Sem	Dauer
5	4	150	60	90	<input checked="" type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester	6,7	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester Semester
Angestrebter Abschluss		Modultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen		
Bachelor of Engineering		WPM - Wahlpflichtmodul		HS - Hauptstudium			
Form der Wissensvermittlung		<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges: Referat, Bericht					
<u>Lernziele / Kompetenzen</u>							
Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ und „Fertigkeiten“): 66717: Erarbeiten von Lösungen für konkrete Problemstellungen aus der Fahrzeugentwicklung, auch rechnergestützt. 66718: Die Studierenden können verschiedene Arten von Leichtbaukonzepten planen und aufbauen, Materialkombinationen entwickeln und in Konstruktionen integrieren. Gründe und Voraussetzungen für Leichtbau in homogenen und inhomogenen Materialkombinationen, Grenzen des Leichtbaus, Leichtbaustrategien, Verbindungstechniken im Leichtbau.							
Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstständigkeit“): Selbstständiges, strukturiertes Arbeiten durch Projektarbeit gefördert.							
Ggf. besondere Methodenkompetenz: Förderung der technischen Dokumentation und des wissenschaftlichen Arbeitens.							
<u>Lehrinhalte</u>							
66717 - Fahrzeugkonstruktion: Grundzüge der virtuellen Fahrzeugentwicklung; Zusammenspiel von Simulation/Berechnung und Mess- und Versuchstechnik; Ausgewählte Kapitel aus der Fahrzeugentwicklung: Fahrzeugakustik, Schwingungen & Komfort, Styling – Umformtechnik - passive Sicherheit, Chassisentwicklung, Karosserieentwicklung: Schweißpunkte- und nähte, Steifigkeit, Festigkeit 66718 - Leichtbau: Gründe und Voraussetzungen für Leichtbau in homogenen und inhomogenen Materialkombinationen, Grenzen des Leichtbaus, Leichtbaustrategien, Verbindungstechniken im Leichtbau							
Zugangsvoraussetzung		Vorbereitung Teilnahme Modul: - - -					



Modul: abgeschlossenes Grundstudium

Prüfung: - - -

Enthaltene Teilmodule / Lehrveranstaltungen								
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung	Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	Modulprüfung Art / Dauer / Benotung	
66717	Fahrzeugkonstruktion	Prof. Merkel	V Ü	2	3	6 7	PLP benotet	
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)	Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen					
	WPM - Wahlpflichtveranstaltung	HS - Hauptstudium	Allgemeiner Maschinenbau					
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung	Lehrende	Art	SWS	CP	Sem		
66718	Leichtbau	Prof. Merkel	V Ü	2	2	6 7		
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)	Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen					
	WPM - Wahlpflichtveranstaltung	HS - Hauptstudium	Allgemeiner Maschinenbau					
Zugelassene Hilfsmittel		alle, außer Kommunikationsgeräte						

Sprache	<input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Spanisch <input type="checkbox"/> Französisch <input type="checkbox"/> Chinesisch <input type="checkbox"/> Portugiesisch <input type="checkbox"/> Russisch
Literatur	
Zusammensetzung der Endnote	Die Fächer werden zu gleichen Teilen gewichtet.
Bemerkungen / Sonstiges	die Studierenden bearbeiten individuelle Projektarbeiten.
Letzte Aktualisierung	Dezember 2015