

Fahrzeuggetriebe (T2MB9765)

Formale Angaben zum Modul		
Studiengang	Studienrichtung	Vertiefung
Maschinenbau	Fahrzeug-System-Engineering	Modul kann für die lokale Profilbildung genutzt werden

Modulbezeichnung	Sprache	Nummer	Version	Modulverantwortlicher
Fahrzeuggetriebe	Deutsch	T2MB9765	1	Prof. Dr.-Ing. Stephan Engelking

Verortung des Moduls im Studienverlauf			
Semester	Voraussetzungen für die Teilnahme	Modulart	Moduldauer
5. Semester		Lokales Profilmodul	1

Eingesetzte Lehr- und Prüfungsformen	
Lehrformen	Vorlesung, Übung, Labor
Lernmethoden	Lehrvortrag, Diskussion

Prüfungsleistung	Benotung	Prüfungsumfang (in min)
Klausur	Standardnoten	120

Workload und ECTS			
Workload insgesamt (in h)	davon Präsenzzeit (in h)	davon Selbststudium (in h)	ECTS-Punkte
150,0	60,0	90,0	5

Qualifikationsziele und Kompetenzen	
Sachkompetenz	Die Studierenden können verschiedenartige Getriebe beurteilen sowie Einsatzgebiete und Möglichkeiten aufzeigen. Sie sind in der Lage entsprechende Problemstellungen zu erfassen, zu beurteilen und sinnvolle Lösungen aufzuzeigen.
Selbstkompetenz	Getriebetechnische Probleme im beruflichen Umfeld lösen sie zielgerichtet, sie handeln dabei teamorientiert. Den Absolventen fällt es leicht, sich in neue Aufgaben, Teams und Kulturen zu integrieren.
Sozial-ethische Kompetenz	
Übergreifende Handlungskompetenz	Die Absolventen sind auf eine komplexe, globalisierte Arbeitswelt vorbereitet Die Absolventen finden sich schnell in neuen (Arbeits-) Situationen zurecht Die Absolventen haben gelernt, die eigenen Fähigkeiten selbstständig auf die sich ständig verändernden Anforderungen anzupassen. Durch die starke Einbindung in die Praxis verfügen die Studierenden über außergewöhnlich hohes Prozessverständnis

Lerneinheiten und Inhalte		
Lehr- und Lerneinheiten	Präsenz	Selbststudium
Fahrzeuggetriebe - Grundlagen der Getriebelehre / Aufgabe der Fahrzeuggetriebe - Auslegung von Getrieben im Fahrzeugbau z.B. Übersetzung, Lebensdauer - Getriebearten, Anwendungsbeispiele (Handschrift, Automatik, stufenlose Getriebe, Getriebe für PKW, NFZ, Baumaschinen, Traktoren) - Auslegung von Zahnradern - Getriebe für alternative Antriebe	60,0	90,0

Literatur

- Loomann, J.: Zahnradgetriebe, Springer Verlag, Berlin
- Niemann, G.: Maschineenelemente, pringer Verlag, Berlin
- Lechner, G.; Nauheimer, H.: Fahrzeuggetriebe, Springer Verlag, Berlin
- Kirchner, E.: Leistungsübertragung in Fahrzeuggetrieben, Springer Verlag 2007

Besonderheiten

Labor kann vorgesehen werden