



Modulbeschreibung

Studiengang und Schwerpunkt: Bachelor of Engineering: Maschinenbau / Entwicklung und Konstruktion Maschinenbau / Energie- und Anlagensysteme Produktionstechnik und -management	
Abk.: Mkon	Modultitel: Methodisches Konstruieren
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	Stommel
Lehrende Professoren	Hoder, Richter, Grazianski, Kreutz, Stommel, Gust, Germer
Zeitraum/ Semester/ Angebotsturnus	3. Semester
Credits	6
Arbeitsaufwand (Workload)	Präsenzstudium 4 h (SWS), Selbststudium 132 h
Status	
Teilnahmevoraussetzungen/ Vorkenntnisse	Konstruktion 1-2
Teilnehmerzahl	Seminaristischer Unterricht (sU) 40, Laborübungen 16
Lehrsprache	deutsch
Zu erwerbende Kompetenzen/ Lernziele Fachlich-inhaltliche und methodische Kompetenzen <ul style="list-style-type: none">Im Rahmen der Veranstaltung „Methodisches Konstruieren“ werden Abläufe im Konstruktions- und Entwicklungsprozess vermittelt. Einen Schwerpunkt bilden dabei moderne Methoden und Werkzeuge für den Konstrukteur, um den Konstruktionsprozess zielgerichtet und effizient gestalten zu können.Die Studierenden erwerben Wissen über die unternehmensinternen Abläufe im Entwicklungs- und Konstruktionsprozess sowie die Inhalte der einzelnen Arbeitsschritte. Sie lernen für die unterschiedlichen Arbeitsschritte im Konstruktionsablauf problemangepasste Methoden und Werkzeuge kennen. Diese Kenntnisse werden durch selbstständiges Anwenden auf Aufgabenstellungen im Rahmen des Labors weiter vertieft. Sozial- und Selbstkompetenz <ul style="list-style-type: none">Den Studierenden wird die Stellung der Konstrukteurs im betrieblichen Umfeld vermittelt und Strategien zur Zusammenarbeit vorgestellt. Dabei werden Methoden wie z.B. Projektmanagement, Einzel- und Gruppenarbeit vorgestellt.	
Lerninhalte <ul style="list-style-type: none">Produktentwicklung und KonstruktionsprozessWettbewerbs-, Markt- und ProduktanalyseTechnologie- und PatentanalyseLasten- und Pflichtenheft, AnforderungslisteIdeenfindung und Problemlösungstechniken	



Modulbeschreibung

- Lösungsbewertung und -auswahl
- Kostenabschätzung und -ermittlung

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Lehr- und Lernformen/ Methoden / Medienformen	Vorlesung, Selbststudium und Übungen
Studien- und Prüfungsleistungen	Prüfungsleistung: Schriftliche Prüfung (Klausur) Prüfungsvorleistung: Testat für Konstruktionsarbeit (10% Noteneingang Arbeit in Klausur)
Literatur/ Arbeitsmaterialien	Roloff Matek, Maschinenelemente Decker, Maschinenelemente Haberhauer Bodenstein, Maschinenelemente