

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>3D-Konstruktion</b>	
<b>ECTS-Punkte (Dauer)</b>	2 (1 Semester)	
<b>Art</b>	Pflichtfach alternativ zu 3D-Konstruktion mit "Creo Parametric"	
<b>Studentische Arbeitsbelastung</b>	30 h Kontaktzeit + 30 h Selbststudium	
<b>Voraussetzungen (laut BPO)</b>	Konstruktionslehre 1	
<b>Empf. Voraussetzungen</b>		
<b>Verwendbarkeit</b>	BaMD, BaMDP	
<b>Prüfungsform und -dauer</b>	Klausur 1,5h (am Rechner)	
<b>Lehr- und Lernmethoden</b>	Vorlesung, Rechnerpraktikum	
<b>Modulverantwortlicher</b>	A. Wilke	
<b>Qualifikationsziele</b>		
Die Studierenden erwerben grundlegende Kenntnisse in der 3D-Konstruktion. Sie kennen grundsätzliche Arbeitstechniken und Funktionen des CAD-Systems zur Erstellung komplexer Bauteile und Baugruppen. Studierende leiten aus dem 3D-Modell Zeichnungen mit Ansichten, Schnitten, Einzelheiten und Ausbrüchen ab.		
<b>Lehrinhalte</b>		
Einführung 3D CAD-Systeme, Datenmodelle, Drahtmodell, Flächenmodell, Volumenmodell, Boundary Representation (Brep), Hybrider Modellierer, PolygonModeller, Skizzierer, Modellierung einfacher und komplexer mechanischer Bauteile, Bool'sche Operationen, Ableitung von 2D-Zeichnungen, Baugruppenmodellierung, Schnittstellen zwischen CAD-Systemen. Es werden alternativ Vorlesungen mit den CAD-Programmen Dassault CATIA, Autodesk Fusion 360 oder Dassault Solid Works angeboten.		
<b>Literatur</b>		
<a href="https://www.autodesk.de/products/fusion-360/learn-training-tutorials">https://www.autodesk.de/products/fusion-360/learn-training-tutorials</a> <a href="https://www.solidworks.de/sw/support/805\_DEU\_HTML.htm">https://www.solidworks.de/sw/support/805\_DEU\_HTML.htm</a> Braß, E.: Konstruieren mit Catia V5 : Methodik der parametrisch-assoziativen Flächenmodellierung, 4. Auflage, Hanser, 2009 Übungsunterlagen/Skript Manuals des Programms, Übungsunterlagen/Skript Prof.Dr. W. Gehlker, M.-Eng. J. Schwarz		
<b>Lehrveranstaltungen</b>		
<b>Dozent</b>	<b>Titel der Lehrveranstaltung</b>	<b>SWS</b>
J. Schwarz, A. Wilke, A. Dietzel, T. Ebel	3D-Konstruktion	2