

Titel des Moduls: KFW 2: Konstruktion, Fertigung und Werkstoffkunde		Leistungspunkte nach ECTS: 9
Verantwortliche/-r des Moduls: Prof. Dr.-Ing. Sven-Frithjof Goecke	IWZ 1, Raum 407	E-Mail: goecke@fh-brandenburg.de
Modulbeschreibung		
1 Lernziele und Kompetenzen		
<p>Im Modul KFW 2 erwirbt der künftige Ingenieur ein weitergehendes, interdisziplinäres Verständnis über Zusammenhänge und Wechselwirkungen von konstruktiver Gestaltung, Werkstoffeigenschaften und Fertigungsverfahren. Im Bereich der Werkstoffkunde ist das Verständnis zu Wärmebehandlungsverfahren von Stahl aufgebaut sowie die Fähigkeit erworben, durch Laborversuche die mechanisch-technologischen Werkstoffkennwerte für Eisenbasiswerkstoffe (z.B. Festigkeit, Zähigkeit, Härte) zu ermitteln. Er besitzt ein vertieftes Verständnis für häufig eingesetzte Fertigungsverfahren einschließlich der Werkzeugbeanspruchung insbesondere für das Spanen, thermisches Trennen, Schweißen und Beschichten. Der Studierende kann eigenständig konstruktive Lösungen für einfache Aufgabenstellungen unter Einsatz von Maschinenelementen entwickeln. Er kann die Fertigungsverfahren bei der Gestaltung von Produkten berücksichtigen und ist in der Lage, die Verfahren für die Herstellung des Produktes unter der Berücksichtigung der Kosten und der Funktionserfüllung auszuwählen.</p>		

2 Inhalte						
Lehrveranstaltung	LV-Art	CP	SWS	Semester	Prüfung	Gewicht für Modulnote
Konstruktionslehre 2	V/Ü	2	1/1	2.	Klausur 120 min	
Fertigungstechnik 2	V	3	3			
Werkstoffkunde 2	V	2	2			
Werkstoffkunde 2	L	2	1		testierte Leistung	

3 Beschreibung der Lehr- und Lernformen
<p>Die Wissensvermittlung erfolgt primär in Vorlesungen durch Professoren, Dozenten und Lehrbeauftragte. Die Labopraktika bestehen aus theoretischen und anwendungsorientierten, praktischen Teilen und dienen der Vertiefung des in den Lehrveranstaltungen vermittelten Wissens. Die Praktika finden in Kleingruppen (max. 3 Teilnehmer) statt und die Studierenden bearbeiten unter Anleitung selbstständig die Aufgabenstellungen. Die Betreuung in den Praktika erfolgt durch Laboringenieure und Lehrende.</p>