

Kategorie	Inhalt								
Modulbezeichnung	Simulation in der Werkstofftechnik								
Modulbezeichnung (englisch)	Simulation in Material Engineering								
Leistungspunkte und Gesamtarbeitsaufwand	6 180 Stunden								
Modulverantwortlich	MSF/Werkstofftechnik								
Sprache	Deutsch								
Modulniveau	Masterstudiengang - weiterführend								
Zwingende Teilnahmevoraussetzung	keine								
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Kenntnisse entsprechend des Moduls "Metallische Konstruktionswerkstoffe/Wärmebehandlung".								
Dauer des Moduls	1 Semester								
Termin/Angebotsturnus des Moduls	jedes Wintersemester								
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden lernen wesentliche Eingangsgrößen, Abläufe und Ausgangsgrößen von Simulationen in der Werkstofftechnik kennen und können die Simulationsergebnisse kritisch bewerten. Dazu zählen insbesondere Simulationsverfahren auf der makroskopischen, mikroskopischen und submikroskopischen Skala. Die Studierenden lernen, welche thermischen und mechanischen Modelle, sowie welche Phasenumwandlungsmodelle erforderlich sind, wie diese aufgestellt werden und welche Stoffwerte dafür nötig sind. Die Studierenden lernen, ein Finite Elemente (FE)-Programm auf werkstofftechnische Fragestellungen anzuwenden.								
Lehrzeit in SWS differenziert nach Form der Lehrveranstaltung	<table border="0"> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>2 SWS</td> </tr> <tr> <td><hr/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Gesamt</td> <td>4 SWS</td> </tr> </table>	Vorlesung	2 SWS	Übung	2 SWS	<hr/>		Gesamt	4 SWS
Vorlesung	2 SWS								
Übung	2 SWS								
<hr/>									
Gesamt	4 SWS								
Ggf. (Prüfungs)Vorleistungen (Art, Umfang)	keine								
Prüfungsleistungen/ Voraussetzungen für einen erfolgreichen Modulabschluss (Art, Umfang)	Prüfungsleistung: Klausur (90 Minuten) oder mündliche Prüfung (30 Minuten) <i>Bekanntgabe spätestens in der zweiten Vorlesungswoche.</i>								
Systemnummer	1550410								