

<b>INF-BSc-Math-005: Höhere Mathematik II (HM2)</b>					
<b>Englischer Modultitel:</b> Higher Mathematics II					
<b>Studiengänge:</b> Bachelorstudiengang Informatik , Bachelorstudiengang Angewandte Informatik					
<b>Turnus</b> jährlich im Sommersemester	<b>Dauer</b> 1 Semester	<b>Studienabschnitt</b> 2. Semester	<b>Credits</b> 9	<b>Aufwand</b> 270 (90/180)	
<b>1</b>	<b>Modulstruktur</b>				
	<b>Nr.</b>	<b>Element / Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>Credits</b>	<b>SWS</b>
	1	Höhere Mathematik II für P/ET/IT/AI	V	6	4
	2	Übungen zu Höhere Mathematik II für P/ET/IT/AI	Ü	3	2
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungssprache:</b> deutsch				
<b>3</b>	<b>Lehrinhalte</b> Dieses Modul setzt das Modul „Höhere Mathematik I (HM1)“ fort. Die <u>Vorlesung (Element 1)</u> beginnt mit dem eindimensionalen Integral sowie numerischen Integrationsmethoden. Es folgen die Themenkomplexe ‚Wegintegrale, ‚gewöhnliche Differentialgleichungen, ‚mehrdimensionale Differentialrechnung‘ und ‚Normalformen‘. Parallel hierzu wird die numerische Umsetzung der erlernten Methoden diskutiert. Die <u>Übungen (Element 2)</u> dienen der Vertiefung der Lehrinhalte, der Einübung wichtiger Rechentechniken und der Anwendung auf konkrete Probleme der Physik und Ingenieurwissenschaften. Sie sind zweistündig und bestehen in der Regel aus der Diskussion der bearbeiteten Hausaufgaben.				
<b>4</b>	<b>Kompetenzen</b> Die Studierenden sollen die grundlegenden mathematischen Methoden sowie einige Standardanwendungen erlernen bzw. weiter vertiefen				
<b>5</b>	<b>Prüfungen</b> <i>Benotete Modulprüfung:</i> Klausur (90 Minuten) <sup>BOSS-NR. 61391</sup> <i>Als Zulassungsvoraussetzung</i> ist folgende Studienleistung zu erbringen: <sup>BOSS-NR. 61341</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regelmäßige erfolgreiche Bearbeitung der Hausaufgaben und aktive Teilnahme an den Übungen</li> </ul> Die Details werden durch den jeweiligen Dozenten in der Veranstaltungsankündigung bekannt gemacht.				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen und -leistungen</b> <input checked="" type="checkbox"/> Modulprüfung: <input type="checkbox"/> Teilleistungen				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> <i>Erfolgreich abgeschlossen:</i> –keine– <i>Vorausgesetzte Kenntnisse:</i> Modul „Höhere Mathematik I (HM1)“				
<b>8</b>	<b>Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls</b> Pflichtimportmodul im Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik				
<b>9</b>	<b>Modulbeauftragte/r</b> Studiendekan der Fakultät Mathematik		<b>Zuständige Fakultät</b> Fakultät für Mathematik (1)		Beschluss Fakultätsrat 03.09.2008