

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Physik mit dem Abschluss Bachelor of Science

**Pflichtmodul**

<b>Modulnummer</b>	<b>330 Ba-Math-II</b>
<b>Modulname</b>	Mathematik II
<b>Modulverantwortlich</b>	Studiendekan der Fakultät für Mathematik
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u></p> <p>Höhere Mathematik 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Differentialrechnung für Funktionen mehrerer Variablen</li> <li>• Integralrechnung für Funktionen mehrerer Variablen</li> <li>• Vektoranalysis</li> <li>• Diskrete Strukturen und Kombinatorik</li> <li>• Weiterführende algebraische Grundlagen</li> </ul> <p>Höhere Mathematik 4:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in die Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik</li> <li>• Stochastik</li> <li>• Partielle Differentialgleichungen</li> <li>• Funktionentheorie</li> </ul> <p><u>Qualifikationsziele:</u></p> <p>Erwerb grundlegender mathematischer Kenntnisse und Fähigkeiten zu den genannten inhaltlichen Schwerpunkten als tragfähige Basis für die Formulierung und Lösung mathematischer Problemstellungen in den Naturwissenschaften</p>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung, Übung und Praktikum.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V: Höhere Mathematik 3 (4 LVS)</li> <li>• Ü: Höhere Mathematik 3 (2 LVS)</li> <li>• P: Höhere Mathematik 3 (2 LVS)</li> <li>• V: Höhere Mathematik 4 (4 LVS)</li> <li>• Ü: Höhere Mathematik 4 (2 LVS)</li> <li>• P: Höhere Mathematik 4 (2 LVS)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme (empfohlene Kenntnisse und Fähigkeiten)</b>	keine
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfungen bestehen aus zwei Prüfungsleistungen. Im Einzelnen sind folgende Prüfungsleistungen zu erbringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 120-minütige Klausur zu Höhere Mathematik 3 (Prüfungsnummer: 20008)</li> <li>• 120-minütige Klausur zu Höhere Mathematik 4 (Prüfungsnummer: 20009)</li> </ul>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>In dem Modul werden 16 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistungen und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p> <p>Prüfungsleistungen:</p>

---

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Physik mit dem Abschluss Bachelor of Science**

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Klausur zu Höhere Mathematik 3, Gewichtung 1</li><li>• Klausur zu Höhere Mathematik 4, Gewichtung 1</li></ul>
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studenten von 480 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf zwei Semester.