

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

Pflichtmodul

| | |
|--|--|
| Modulnummer | 330 Ba-Math-II |
| Modulname | Mathematik II |
| Modulverantwortlich | Studiendekan der Fakultät für Mathematik |
| Inhalte und Qualifikationsziele | <p><u>Inhalte:</u></p> <p>Höhere Mathematik 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Differentialrechnung für Funktionen mehrerer Variablen • Integralrechnung für Funktionen mehrerer Variablen • Vektoranalysis • Diskrete Strukturen und Kombinatorik • Weiterführende algebraische Grundlagen <p>Höhere Mathematik 4:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einführung in die Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik • Stochastik • Partielle Differentialgleichungen • Funktionentheorie <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> |
| Lehrformen | <p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung, Übung und Praktikum.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Höhere Mathematik 3 (4 LVS) • Ü: Höhere Mathematik 3 (2 LVS) • P: Höhere Mathematik 3 (2 LVS) • V: Höhere Mathematik 4 (4 LVS) • Ü: Höhere Mathematik 4 (2 LVS) • P: Höhere Mathematik 4 (2 LVS) |
| Voraussetzungen für die Teilnahme (empfohlene Kenntnisse und Fähigkeiten) | keine |
| Verwendbarkeit des Moduls | --- |
| Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten | Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten. |
| Modulprüfung | <p>Die Modulprüfungen bestehen aus zwei Prüfungsleistungen. Im Einzelnen sind folgende Prüfungsleistungen zu erbringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 120-minütige Klausur zu Höhere Mathematik 3 (Prüfungsnummer: 20008) • 120-minütige Klausur zu Höhere Mathematik 4 (Prüfungsnummer: 20009) |
| Leistungspunkte und Noten | <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">• Klausur zu Höhere Mathematik 3, Gewichtung 1• Klausur zu Höhere Mathematik 4, Gewichtung 1 |
| Häufigkeit des Angebots | Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten. |
| Arbeitsaufwand | Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studenten von 480 AS. |
| Dauer des Moduls | Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf zwei Semester. |