

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang MINT: Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften,
mit Anwendungen in der Technik mit dem Abschluss Bachelor of Science**
Modul im Forschungsstudium

Modulnummer	F01
Modulname	Modellierungsseminar
Modulverantwortlich	Studiendekan der Fakultät für Mathematik
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u> In diesem einjährigen Seminar wird einzeln oder in kleinen Teams an Projekten gearbeitet, durch die folgende Themen und Problemkreise zur Sprache kommen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modellbildung anhand eines praktischen natur- oder ingenieurwissenschaftlichen Problems • Untersuchung der Eigenschaften des Modells • Simulation/Optimierung des Modells, dabei Auswahl und ggf. Implementierung geeigneter Software für das betrachtete Problem <p><u>Qualifikationsziele:</u> Ziel dieses Moduls ist das Erlernen der zur Modellierung natur- und ingenieurwissenschaftlicher Aufgaben und deren Simulation nötigen Kompetenzen sowie der Befähigung zur Kommunikation in technisch-physikalischer Terminologie mit Wissenschaftlern anderer Disziplinen. Ebenso sammeln Teilnehmer Erfahrung in der Teamarbeit.</p>
Lehrformen	<p>Lehrform des Moduls ist das Seminar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • S: Modellierungsseminar (4 LVS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzung für die Prüfungsleistung und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten.</p> <p>Zulassungsvoraussetzung ist folgende Prüfungsvorleistung (mehrfach wiederholbar):</p> <ul style="list-style-type: none"> • 45-minütiger Vortrag (Projektvortrag)
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • schriftliche Ausarbeitung (Umfang: ca. 30 Seiten, Bearbeitungszeit: semesterbegleitend) mit einem 45-minütigen Vortrag (Ergebnisvortrag) <p>Die Prüfungsleistung kann in englischer Sprache erbracht werden.</p>
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 8 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 240 AS.

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang MINT: Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften,
mit Anwendungen in der Technik mit dem Abschluss Bachelor of Science**

Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf zwei Semester.
------------------	--