

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

Basis-Modul

Modulnummer	MA_01
Modulname	Mathematik I
Modulverantwortlich	Studiendekan der Fakultät für Mathematik
Inhalte und Qualifikationsziele	<u>Inhalte:</u> - Komplexe Zahlen - Mengen und Relationen, Abbildungen, elementare algebraische Grundlagen - Matrizen, Determinanten, lineare Gleichungssysteme - Vektorräume und Eigenwerte - Differentialrechnung für Funktionen in einer Variablen <u>Qualifikationsziele:</u> Erwerb grundlegender mathematischer Kenntnisse und Fähigkeiten zu den genannten inhaltlichen Schwerpunkten als tragfähige Basis für die Formulierung und Lösung mathematischer Problemstellungen in der Informatik
Lehrformen	Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung: • V: Mathematik I für Informatiker (4 LVS) • Ü: Mathematik I für Informatiker (2 LVS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung: • 120-minütige Klausur zu Mathematik I für Informatiker
Leistungspunkte und Noten	In dem Modul werden 9 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 270 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

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

Basismodul

Modulnummer	MA_02
Modulname	Mathematik II
Modulverantwortlich	Studiendekan der Fakultät für Mathematik
Inhalte und Qualifikationsziele	<u>Inhalte:</u> - Integralrechnung für Funktionen mit einer reellen Veränderlichen - Unendliche Reihen - Differentialrechnung für Funktionen mehrerer Variabler - Gewöhnliche Differentialgleichungen <u>Qualifikationsziele:</u> Erwerb grundlegender mathematischer Kenntnisse und Fähigkeiten zu den genannten inhaltlichen Schwerpunkten als tragfähige Basis für die Formulierung und Lösung mathematischer Problemstellungen in der Informatik.
Lehrformen	Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung: • V: Mathematik II für Informatiker (4 LVS) • Ü: Mathematik II für Informatiker (2 LVS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung: • 120-minütige Klausur zu Mathematik II für Informatiker
Leistungspunkte und Noten	In dem Modul werden 9 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 270 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

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

Basismodul

Modulnummer	MA_03
Modulname	Mathematik III
Modulverantwortlich	Studiendekan der Fakultät für Mathematik
Inhalte und Qualifikationsziele	<u>Inhalte:</u> - höherdimensionale Integration - diskrete Strukturen und Kombinatorik - weiterführende algebraische Grundlagen <u>Qualifikationsziele:</u> Erwerb grundlegender mathematischer Kenntnisse und Fähigkeiten zu den genannten inhaltlichen Schwerpunkten als tragfähige Basis für die Formulierung und Lösung mathematischer Problemstellungen in der Informatik.
Lehrformen	Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung: • V: Mathematik III für Informatiker (4 LVS) • Ü: Mathematik III für Informatiker (2 LVS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen für die Prüfungsleistung und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten. Zulassungsvoraussetzungen sind: • mindestens drei der nachfolgenden Module: M01, M02, M03, M04, M05
Modulprüfung	Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung: • 120-minütige Klausur zu Mathematik III für Informatiker
Leistungspunkte und Noten	In dem Modul werden 9 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 270 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

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

Vertiefungsmodul

Modulnummer	MA_04
Modulname	Mathematik IV
Modulverantwortlich	Studiendekan der Fakultät für Mathematik
Inhalte und Qualifikationsziele	<u>Inhalte:</u> wesentliche Inhalte des Gebietes der Stochastik, Einführung in die Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik aufbauend auf den Grundlagen der

	linearen Algebra und Analysis.
	<u>Qualifikationsziele:</u> Vorgänge mit Zufallseinfluss dem Wesen nach zu verstehen, ein Modell zu entwickeln und Konsequenzen daraus zu ziehen.
Lehrformen	Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung: • V: Mathematik IV für Informatiker (4 LVS) • Ü: Mathematik IV für Informatiker (2 LVS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen für die Prüfungsleistung und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten. Zulassungsvoraussetzungen sind: • mindestens drei der nachfolgenden Module: M01, M02, M03, M04, M05
Modulprüfung	Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung: • 90-minütige Klausur zu Mathematik IV für Informatiker
Leistungspunkte und Noten	In dem Modul werden 9 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 270 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.