INF-BSc-NF-Math-001: Analysis I

identisch mit:
MAT-101: Analysis I (Modulkatalog Mathematik)

BSc-Studiengänge: Informatik

Turnus	Dauer	Studienabschnitt	Credits	Aufwand
jährlich zum Wintersemester	1 Semester	1. Semester	9	270

1 Modulstruktur

Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
1	Analysis I	V	6	4
2	Übungen zu Analysis I	Ü	3	2

2 Lehrveranstaltungssprache: deutsch

3 Lehrinhalte

In diesem Modul werden die Grundlagen der Analysis vermittelt. Die Vorlesung (Element 1) beginnt mit der axiomatischen Einführung der reellen und komplexen Zahlenkörper. Es folgen die Themenkomplexe „Folgen und Reihen“, „Grenzwerte und Stetigkeit“ und schließlich die eindimensionale Differential- und Integralrechnung. Die Übungen (Element 2) dienen der Vertiefung der Lehrinhalte, der Einübung wichtiger Rechentechniken und Darstellungsweisen, sowie der Vermittlung grundlegender mathematischer Beweistechniken. Sie sind zweistündig.

4 Kompetenzen

Die Studierenden sollen die grundlegenden Methoden der Analysis, die z. T. bereits aus der Schule bekannt sind, in einem begrifflich bzw. geschlossen systematischen Aufbau erlernen bzw. neu erlernen. Dabei kommt es insbesondere darauf an, mathematische Beweise nachzuvollziehen und selbst zu erstellen.

5 Prüfungen

Benotete Modulprüfung: Klausur (180 Minuten)

Studienleistung:

- Regelmäßige erfolgreiche Bearbeitung der Übungsaufgaben und aktive Teilnahme an den Übungen. Details werden durch die jeweilige Dozentin / den jeweiligen Dozenten in der Veranstaltungsankündigung bekannt gemacht..

Die Studienleistung ist Voraussetzung für die Teilnahme an der Modulprüfung.

6 Prüfungsformen und -leistungen

☒ Modulprüfung: ☐ Teilleistungen

7 Teilnahmevoraussetzungen

–keine–

8 Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls

Pflichtmodul im Bachelor-Studiengang Informatik, Nebenfach Mathematik

9 Modulbeauftragte/r	Zuständige Fakultät	
Studiendekan/in der Fakultät für Mathematik	Fakultät für Mathematik (1)	Beschluss Fakultätsrat 15.10.2008 Änderung Fakultätsrat 12.12.2012