

2 Mathematische Module für alle Bachelorstudiengänge

2.1 Analysis I

Modulbeauftragter: Kschischo; Lehrende: Berres, Jaekel, Kinder, Kremer, Neidhardt, Weinreich, Wolf

Lernformen	Aufwand/h	Kontaktzeit/h	Credits
Vorlesung	60	60 (4 SWS)	2
Übung	30	30 (2 SWS)	1
Selbststudium	135	–	4,5
Summe	225	90	7,5

Turnus: Jedes Semester

Gewicht: $\approx 4.2\%$

Inhaltliche Voraussetzungen: Schulkenntnisse der Mathematik

Unterrichtsformen: Vorlesung und Übung

Prüfungsform: Prüfungsleistung: Klausur

Lernergebnisse und Kompetenzen

Es wird eine grundlegende Einführung in die Analysis gegeben, wobei die Analysis einer reellen Variablen bearbeitet wird. Ziel ist neben der Vermittlung der analytischen Kenntnisse auch die Einführung in Techniken und Denkweisen der Mathematik.

Inhalt

Reelle Zahlen, Unendliche Reihen, Funktionen, Stetigkeit, Differentialrechnung, Taylorreihen

Bemerkungen

–

Literatur

Forster, O., Analysis 1, Vieweg+Teubner Verlag; Auflage: 10, 2011.

Heuser, H., Lehrbuch der Analysis, Teil 1, Vieweg+Teubner, 15. Auflage, 2003.

Meyberg, K., Vachenauer, P., Höhere Mathematik 1, Springer, 6. Auflage, 2011.