

t.MAG2 - Mathematik: Analysis und Geometrie 2

Kursverantwortung: Roger Manz, maro
Credits: 3
Schuljahr: 2009/2010
Zuletzt gespeichert: 09.07.2010 10:21

Lernziel:

Bereitstellen des benötigten mathematischen Rüstzeugs.

Einführen in die mathematische Denkweise und Schulung des Abstraktionsvermögens.

Vermitteln des mathematischen Aspekts der Allgemeinbildung.

Lerninhalt:

Einführung in die Integralrechnung

- bestimmtes und unbestimmtes Integral
- Hauptsatz der Infinitesimalrechnung
- Integrationstechniken
- Anwendungen der Integralrechnung (Volumen, Bogenlänge, Mantelfläche)

Potenz- und Taylorreihen

Einführung in die Differentialgleichungen

- Grundlagen
- Differentialgleichungen erster Ordnung
- Lineare Differentialgleichungen zweiter Ordnung
- Anwendungen (Wachstumsprozesse, Schwingungen)

Vorkenntnisse:

-

Durchführung:

Unterrichtsart	Anzahl Lektionen pro Woche
Vorlesung	14x(2L+2L)
Übung/Praktika	
Gruppenunterricht	
Blockunterricht	
Seminar	

Leistungsnachweise:

Laut Tabelle oder gemäss schriftlicher Festlegung des Dozierenden zu Semesterbeginn!

Anzahl	Art	Gewichtung
1	Modulendprüfung	4
3	Prüfung während Unterrichtszeit	1,125
	Weitere Leistungsnachweise	

Unterrichtssprache:

Deutsch

Unterrichtsunterlagen:

Dozierendenabhängig

K. Königsberger: Analysis 1&2, Springer

O. Forster: Analysis 1&2, Vieweg

Bemerkungen:

Die abgesetzte Assessment-Prüfung umfasst den Stoff der Kurse MAG1 und MAG2