

t.MAE3 - Mathematik: Analysis für Ingenieure 3

Kursverantwortung: Nadin Stahn, stan
Credits: 3
Schuljahr: 2010/2011
Zuletzt gespeichert: 19.08.2010 14:52

Lernziel:

Die Studierenden kennen Wege zur analytischen Lösung komplexer Problemstellungen und wenden diese bewusst an. Sie sind geübt im logischen und deduktiven Denken.

Lerninhalt:

Funktionen in mehreren Variablen:

- Grundbegriffe (Kurven- und Flächendarstellungen)
- Differentialrechnung (Gradient, Totales Differential, Krümmung)
- Integralrechnung an ausgewählten Beispielen

Kombinatorik

Elementare Wahrscheinlichkeitsrechnung

Gewöhnliche Differentialgleichungen:

- Differentialgleichungen erster Ordnung
- Lineare Differentialgleichungen höherer Ordnung
- Differentialgleichungssysteme an ausgewählten Beispielen

Vorkenntnisse:

MAE1 und MAE2

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	
	Prüfung während Unterrichtszeit	
	Weitere Leistungsnachweise	gemaess schriftlicher Festlegung des Dozierenden zu Semesterbeginn

Unterrichtssprache:

Deutsch

Unterrichtsunterlagen:

Dozierendenabhängig

Blatter: Ingenieur Analysis II. Verlag der Fachvereine Zuerich

Arnol'd: Gewöhnliche Differentialgleichungen. Springer

Walter: Gewöhnliche Differentialgleichungen. Springer

Bemerkungen:

-