

## t.MAS1 - Mathematik: Analysis und Stochastik 1

---

**Kursverantwortung:** Franz Müller, mlra  
**verantwortliche OE:**  
**ECTS:** 3  
**Schuljahr:** 2012/2013  
**Zuletzt gespeichert:** 22.01.2013 16:31

---

### Fachkompetenz:

-

---

### Methodenkompetenz:

-

---

### Sozialkompetenz:

-

---

### Selbstkompetenz:

-

---

### Lernziel:

Bereitstellen des in den Ingenieurfächern benötigten mathematischen Rüstzeugs.  
Einführen in die mathematische Denkweise und Schulung des Abstraktionsvermögens.  
Vermitteln des mathematischen Aspekts der Allgemeinbildung.

---

### Lerninhalt:

Anwendungen Komplexer Zahlen im Ingenieurwesen  
Taylor-Reihen  
Fourier-Reihen

Funktionen in mehreren Variablen

- Grundbegriffe
- Differentialrechnung
- Integralrechnung
- Anwendungen im Ingenieurwesen

Kombinatorik

Elementare Wahrscheinlichkeitsrechnung

---

### Vorkenntnisse:

Kurse MAE1, MAE2, MLAE1, MLAE2,

also:

Analysis 1 und 2 (Differential- und Integralrechnung einer Variablen)

Lineare Algebra 1 und 2

---

**Durchführung:**

Unterrichtsart	Anzahl Lektionen pro Woche
Vorlesung	14x(2L+2L)
Übung/Praktika	Übungen integriert im Unterricht
Blockunterricht	

**Leistungsnachweise:**

Laut Tabelle oder gemäss schriftlicher Festlegung des Dozierenden zu Semesterbeginn!

Bezeichnung	Art	Form	Umfang	Bewertung	Gewichtung
Leistungsnachweise während Unterrichtszeit					
Semesterendprüfung					

**Unterrichtssprache:**

Deutsch

**Unterrichtsunterlagen:**

dozentenabhängig (evtl. Skript, Übungsblätter etc.)

**Ergänzende Literatur:**

-

**Bemerkungen:**

Literatur

Jänich: Vektoranalysis. Springer

Henze: Stochastik für Einsteiger. Vieweg

Weitere Literaturhinweise durch Dozenten