

## t.MAE1 - Mathematik: Analysis für Ingenieure 1

---

**Kursverantwortung:** Marcello Robbiani, roma  
**Credits:** 3  
**Schuljahr:** 2011/2012  
**Zuletzt gespeichert:** 07.09.2011 09:38

---

### 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:

- Mengen und Aussagen
- Zahlen und Zahlssysteme
- Abbildungen und Funktionen
- Polynome und polynomiale Funktionen
- Rationale Funktionen
- Folgen und Reihen
- Grenzprozesse und Konvergenz

Einführung in die Differential- und Integralrechnung polynomialer und rationaler Funktionen:

- Ableitung
- Bestimmtes und unbestimmtes Integral

Ad hoc (nicht für Systemtechniker):

- Elementare Fehlerrechnung
  - Einführung in die Deskriptive Statistik
- 

### 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	0,6
2	Prüfungen während Unterrichtszeit	2 x 0.2
	Weitere Leistungsnachweise	

---

**Unterrichtssprache:**

Deutsch

---

**Unterrichtsunterlagen:**

Dozierendenabhängig

Courant: Differential- und Integralrechnung 1&2. Springer

Mayberg, Vachener: Höhere Mathematik. Springer

Jänich: Mathematik 1&2. Springer

---

**Bemerkungen:**

-