

## t.WTST - Werkstofftechnik

**Kursverantwortung:** Gregor Peikert, peik  
**Credits:** 2  
**Schuljahr:** 2010/2011  
**Zuletzt gespeichert:** 31.08.2011 15:18

### Lernziel:

Modellvorstellungen über Aufbau und Struktur von Werkstoffen ermöglichen ein Verständnis für Verwendung und Bewertung von Eigenschaften, welche für die Dimensionierung und das Betriebsverhalten von Bauteilen massgebend sind.

### Lerninhalt:

Unterricht:

- Definition wichtiger mechanischer Grössen und Eigenschaften, vergleichende Werkstoff-Übersicht;
- Ideale und reale Strukturen von Metallen und deren Bedeutung für die Festigkeit;
- Legierungsbildung;
- Stahl, Aluminium, Titan;
- Kunststoffe, Faserverbundwerkstoffe.

Praktikum:

2 Versuche à 3 Lektionen in Gruppen zu folgenden Themen:

- Metallographie und Rasterelektronenmikroskopie zur Untersuchung von Gefügen und Bruchflächen;
- Ultraschallprüfung

### Vorkenntnisse:

-

### Durchführung:

Unterrichtsart	Anzahl Lektionen pro Woche
Vorlesung	10x2L
Übung/Praktika	3x3L
Gruppenunterricht	
Blockunterricht	
Seminar	

### Leistungsnachweise:

Laut Tabelle oder gemäss schriftlicher Festlegung des Dozierenden zu Semesterbeginn!

Anzahl	Art	Gewichtung
1	Modulendprüfung	
	Prüfungen während der Unterrichtszeit	
	Weitere Leistungsnachweise	

### Unterrichtssprache:

-

---

**Unterrichtsunterlagen:**

- Anleitungen für das Werkstoffkundepraktikum WTST, N. Wüthrich

Literatur:

Werkstoffkunde für Ingenieure E. Roos, K. Maile Springer

Werkstoffwissenschaften und Fertigungstechnik B. Ilchner, R.F. Singer Springer

Werkstofftechnik 1 +2; Bergmann, Hanser Verlag. Eher für MV-Studenten

---

**Bemerkungen:**

-