

---

**Modulbezeichnung:** Kernfachmodul Allgemeine Werkstoffeigenschaften (M1-WW1) **30 ECTS**

Modulverantwortliche/r: Mathias Göken  
Lehrende: Mathias Göken

---

Startsemester: WS 2012/2013	Dauer: 2 Semester	Turnus: jährlich (WS)
Präsenzzeit: 345 Std.	Eigenstudium: 555 Std.	Sprache: Deutsch

---

**Lehrveranstaltungen:**

Bei den optionalen LV handelt es sich um Wahlpflichtveranstaltungen, die im Gesamtumfang von mindestens 13 ECTS (9 SWS) erbracht werden müssen.

Angewandte Grundlagen der Werkstoffwissenschaften I (WS 2012/2013, Vorlesung, 2 SWS, Erik Bitzek et al.)

Übungen zu Angewandte Grundlagen der Werkstoffwissenschaften (WS 2012/2013, Übung, 2 SWS, Dorothea Amberger et al.)

Hochtemperaturwerkstoffe und Intermetallische Phasen (WS 2012/2013, optional, Vorlesung, 2 SWS, Steffen Neumeier)

Mikro- und Nanomechanik (WS 2012/2013, optional, Vorlesung, 2 SWS, Karsten Durst et al.)

Anforderungen der Industrie an Werkstoffingenieure (WS 2012/2013, optional, Vorlesung mit Übung, 2 SWS, Peter Weidinger)

Einweisung in die Bedienung der Rasterelektronenmikroskope (WS 2012/2013, optional, Kurs, 2 SWS, Johannes Ast et al.)

Kernfachpraktikum Allgemeine Werkstoffeigenschaften (SS 2013, Praktikum, 6 SWS, Heinz Werner Höppel et al.)

Numerische Methoden in den Werkstoffwissenschaften - Atomistische Methoden (SS 2013, optional, Vorlesung mit Übung, 2 SWS, Erik Bitzek)

Tribologie und Oberflächentechnik (SS 2013, optional, Vorlesung, 2 SWS, Heinz Werner Höppel)

Quantitative Gefügeanalyse(Stereologie) (SS 2013, optional, Vorlesung, 1 SWS, Heinz Werner Höppel)

Einweisung in die Bedienung von Elektronenmikroskopen (SS 2013, optional, Kurs, 2 SWS, Johannes Ast et al.)

Biomechanik: Mechanische Eigenschaften biologischer Materialien (SS 2013, optional, Vorlesung, 2 SWS, Karsten Durst)

Einführung in die Finite Elemente Methode FEM (FEM-WWI) (SS 2013, optional, Kurs, 1 SWS, Aruna Prakash)

Angewandte Grundlagen der Werkstoffwissenschaften 2 (SS 2013, Vorlesung, 2 SWS, Mathias Göken)

Übungen zu Angewandte Grundlagen der Werkstoffwissenschaften 2 (SS 2013, Übung, 2 SWS, Aruna Prakash et al.)

Röntgenmethoden in der Materialanalyse (SS 2013, optional, Vorlesung, 1 SWS, Steffen Neumeier)

Ermüdungsverhalten von Metallen und Legierungen (SS 2013, optional, Vorlesung, 1 SWS, Heinz Werner Höppel)

---

**Verwendbarkeit des Moduls / Einpassung in den Musterstudienplan:**

Das Modul ist im Kontext der folgenden Studienfächer/Vertiefungsrichtungen verwendbar:

**[1] Materialwissenschaft und Werkstofftechnik (Master of Science)**

(Po-Vers. 2010 | Module M1 - M3 (gegliedert nach Kernfächern) | Kernfach Allgemeine Werkstoffeigenschaften | 1. Werkstoffwissenschaftliches Modul (M1) | Allgemeine Werkstoffeigenschaften)

---

**Studien-/Prüfungsleistungen:**

Kernfachpraktikum M1\_WW1  
Leistungsschein

Erstblegung: SS 2013, 1. Wdh.: keine Angabe  
1. Prüfer: Heinz Werner Höppel

Kernfachprüfung M1\_WW1

mündliche Prüfung, Dauer (in Minuten): 40

weitere Erläuterungen:

Der Umfang der Prüfungen richtet sich nach den ausgewählten (optionalen) Wahlpflichtveranstaltungen.

Erstablingung: WS 2012/2013, 1. Wdh.: keine Angabe

1. Prüfer: Mathias Göken

1. Prüfer: Erik Bitzek

---