



UNIVERSITÄT  
DES  
SAARLANDES

Die Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät 8  
der Universität des Saarlandes

Fachrichtung Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

**Modulkatalog: Kernbereich des  
Schwerpunktfachs  
Materialwissenschaft und Werkstofftechnik**

Fassung vom 8. September 2015  
auf Grundlage der Prüfungs- und Studienordnung vom 16. Juli 2010

## I. Vorbemerkung

Dieser Modulkatalog legt die Leistungen fest, die Studierende im Rahmen des Bachelor Plus MINT Studiums erbringen müssen, um einen Abschluss im Schwerpunktfach Materialwissenschaft und Werkstofftechnik zu erlangen und sich somit für ein Masterstudium im Fach Materialwissenschaft und Werkstofftechnik zu qualifizieren.

Der Modulkatalog bezieht sich auf die Module und Modulelemente, die im Modulhandbuch für den Bachelor-Studiengang Materialwissenschaft und Werkstofftechnik (Prüfung- und Studienordnung für den Bachelor Studiengang Materialwissenschaft und Werkstofftechnik in der jeweils aktuellen Fassung) näher erläutert sind. Die Zulassungsbeschränkungen, Bewertungskriterien und Prüfungsmodalitäten gelten entsprechend.

Die Leistungen gliedern sich in zwei Bereiche. Die Module und Modulelemente des Pflichtbereichs müssen in vollständigem Umfang und ausnahmslos erfolgreich abgeschlossen werden. Neben den Pflichtmodulen des Kernbereichs sind folgende Module aus dem Einführungsjahr ebenfalls verpflichtend: Mathematik für Naturwissenschaftler und Ingenieure I und II, Ideen der Informatik, Einführung in die Materialwissenschaft, Naturwissenschaftliches Praktikum und Ingenieurwissenschaftliches Praktikum. Aus den im Wahlbereich aufgeführten Modulen muss zumindest eines erfolgreich abgeschlossen werden.

Für die Bachelorarbeit gelten die Bestimmungen der o.g. Prüfungsordnung und der entsprechenden Studienordnung des Bachelor Studiengangs Materialwissenschaft und Werkstofftechnik.

**I. Pflichtbereich**

Der Pflichtbereich umfasst folgende Modulelemente, die alle erfolgreich absolviert werden müssen.

<b>Höhere Mathematik für Ingenieure III</b>			<b>WS</b>
Benotet <b>Ja</b>	ECTS <b>9</b>	Turnus <b>jährlich</b>	Dauer <b>1 Semester</b>

<b>Physik für Materialwissenschaft und Werkstofftechnik</b>			<b>WS+SS</b>
Benotet <b>Ja</b>	ECTS <b>10</b>	Turnus <b>jährlich</b>	Dauer <b>2 Semester</b>

<b>Technische Mechanik I</b>			<b>WS+SS</b>
Benotet <b>Ja</b>	ECTS <b>10</b>	Turnus <b>jährlich</b>	Dauer <b>2 Semester</b>

<b>Technische Mechanik II</b>			<b>WS+SS</b>
Benotet <b>Ja</b>	ECTS <b>10</b>	Turnus <b>jährlich</b>	Dauer <b>2 Semester</b>

<b>Thermodynamik</b>			<b>SS+WS</b>
Benotet <b>Ja</b>	ECTS <b>8</b>	Turnus <b>jährlich</b>	Dauer <b>2 Semester</b>

<b>Werkstoffeigenschaften</b>			<b>WS</b>
Benotet <b>Ja</b>	ECTS <b>6</b>	Turnus <b>jährlich</b>	Dauer <b>1 Semester</b>

<b>Polymer- und Funktionswerkstoffe</b>			<b>SS+WS</b>
Benotet <b>Ja</b>	ECTS <b>9</b>	Turnus <b>jährlich</b>	Dauer <b>2 Semester</b>

<b>Materialcharakterisierung</b>			<b>WS+SS</b>
Benotet <b>Ja</b>	ECTS <b>9</b>	Turnus <b>jährlich</b>	Dauer <b>2 Semester</b>

<b>Materialphysik</b>			<b>WS+SS</b>
Benotet <b>Ja</b>	ECTS <b>10</b>	Turnus <b>jährlich</b>	Dauer <b>2 Semester</b>

<b>Werkstofftechnologie</b>			<b>WS+SS</b>
Benotet <b>Ja</b>	ECTS <b>12</b>	Turnus <b>jährlich</b>	Dauer <b>2 Semester</b>

<b>Fertigungstechnik</b>			<b>WS</b>
Benotet <b>Ja</b>	ECTS <b>5</b>	Turnus <b>jährlich</b>	Dauer <b>1 Semester</b>

Praktikum II			SS+WS
Benotet <b>nein</b>	ECTS <b>6</b>	Turnus <b>jährlich</b>	Dauer <b>2 Semester</b>

  

Industriepraktikum			
Benotet <b>Nein</b>	ECTS <b>6</b>	Turnus <b>-</b>	Dauer <b>12 Wochen</b>

  

Bachelorprojekt			
Benotet <b>Nein</b>	ECTS <b>6</b>	Turnus <b>-</b>	Dauer <b>1 Semester</b>

  

Bachelorarbeit			
Benotet <b>Ja</b>	ECTS <b>12</b>	Turnus <b>-</b>	Dauer <b>10 Wochen</b>

## II. Wahlbereich

Der Wahlbereich umfasst die folgenden Module, von denen mindestens eines erfolgreich absolviert werden muss.

Höhere Mathematik für Ingenieure IV			SS
Benotet <b>Ja</b>	ECTS <b>9</b>	Turnus <b>jährlich</b>	Dauer <b>1 Semester</b>

Einführung in die Materialchemie			SS
Benotet <b>Ja</b>	ECTS <b>4</b>	Turnus <b>jährlich</b>	Dauer <b>1 Semester</b>

Computeranwendungen			SS
Benotet <b>Ja</b>	ECTS <b>5</b>	Turnus <b>jährlich</b>	Dauer <b>1 Semester</b>

Messtechnik			SS+WS
Benotet <b>Ja</b>	ECTS <b>8</b>	Turnus <b>jährlich</b>	Dauer <b>2 Semester</b>

Simulationsmethoden			WS
Benotet <b>Ja</b>	ECTS <b>6</b>	Turnus <b>jährlich</b>	Dauer <b>1 Semester</b>