



Hochschule  
Albstadt-Sigmaringen  
Albstadt-Sigmaringen University

# Erfolgreich studieren.



Studien- und Prüfungsordnung  
der Hochschule Albstadt-Sigmaringen  
für Bachelorstudiengänge

Besonderer Teil  
für den Studiengang  
**Material and Process Engineering**

Version 14.2

## **B. Besonderer Teil**

### **1. Abschnitt Allgemeine Regelungen**

#### **§ 38 Abkürzungen, Bezeichnungen**

In den Studien- und Prüfungsplänen der Studiengänge der Studiengänge werden Abkürzungen und Bezeichnungen einheitlich verwendet, wie sie in den folgenden Absätzen beschrieben sind.

Allgemeine Abkürzungen:

Sem = Semester  
SWS = Semesterwochenstunden  
ECTS = European Credit Transfer System

M = Modul  
MT = Modulteil (entspricht einer Lehrveranstaltung)  
PM = Pflichtmodul  
WPM = Wahlpflichtmodul

EN = Englischsprachige Veranstaltung

Lehrveranstaltungsarten :

V = Vorlesung  
S = Seminar  
Ü = Übung  
P = Praktikum  
Pj = Projekt  
E = Exkursion  
X = Veranstaltungsart ist abhängig von der gewählten Veranstaltung  
(Dies betrifft nur Wahlpflichtmodule)  
IPS = Integriertes Praktisches Studiensemester

Prüfungsarten:

Kx = Klausur (x = Dauer in Minuten)  
Mx = Mündliche Prüfung (x = Dauer in Minuten)  
R = Referat  
Ha = Hausarbeit  
La = Laborarbeit  
Pb = Praxisbericht  
Pr = Praktische Arbeit  
Ba = Bachelor-Thesis  
X = Prüfungsmodus ist abhängig von der gewählten Veranstaltung  
(Dies betrifft nur Wahlpflichtmodule)

## **Erläuterung zur Darstellung von Prüfungen in den Tabellen bei Modulteilern, denen mehrere Prüfungsleistungen zugeordnet sind**

### **Beispiel 1:**

Laborarbeit und Referat als **zwei Teilleistungen**, die zu **einer** Note führen (Benotete Beurteilung bzw. Bestanden / Nicht bestanden). Es handelt sich um eine Modulteilprüfung.

Formulierung:

**(La + R) (Gewichtung x)**

Die Modulteilprüfung ist bestanden, wenn beide Teilleistungen **gemeinsam** erbracht sind. Eine gegenseitige Verrechnung ist hier prinzipiell zulässig.

### **Beispiel 2:**

Laborarbeit und Referat als **zwei Teilleistungen**, die zu **zwei** Noten führen (jeweils benotete Beurteilung bzw. Bestanden / Nicht bestanden). Es handelt sich um zwei Modulteilprüfungen.

Formulierung:

**La (Gewichtung x), R (Gewichtung x)**

Die Modulteilprüfung ist bestanden, wenn **jede** der beiden Teilleistungen **einzeln** erbracht ist. Eine gegenseitige Verrechnung ist hierbei grundsätzlich nicht zulässig.

## **2. Abschnitt Einzelregelungen der Studiengänge**

### **hier: § 49 Studiengang Material and Process Engineering**

im Studiengang werden folgende zwei Vertiefungsrichtungen angeboten:

- Technical Textiles (TT)
- Advanced Materials (AM)

Die den Vertiefungsrichtungen zugeordneten Module sind aus dem Studien- und Prüfungsplan zu entnehmen. In jeder Vertiefungsrichtung sind Wahlpflichtmodule zu absolvieren: im 4. Semester im Umfang von insgesamt 10 ECTS-Punkten sowie im 6. und 7. Semester jeweils im Umfang von 12 ECTS-Punkten.

Die Anmeldung zu einer Vertiefungsrichtung muss seitens des Studierenden spätestens zum Ende des Prüfungszeitraums des vorausgehenden Semesters, in der Regel damit im 2. Semester erfolgen. In begründeten Fällen kann eine Ummeldung zu einer anderen Vertiefungsrichtung bis spätestens drei Wochen nach Semesterbeginn durchgeführt werden. Hierrüber entscheidet der Prüfungsausschuss.

Den Studierenden steht frei, Module aus der nicht gewählten Vertiefungsrichtung zusätzlich zu belegen und diese im Zeugnis als Zusatzmodule anzuzeigen. Die erzielten Prüfungsergebnisse der Zusatzfächer gehen nicht in die Gesamtnote der Bachelorprüfung ein.

### **zu § 2 Abs. 3 Wahlpflichtmodule**

Die zu absolvierenden Pflicht- und Wahlpflichtmodule sind in der Tabelle "Studien- und Prüfungsplan" bestimmt. Die Anmeldung zu den zugehörigen Modulteilprüfungen erfolgt beim Zentralen Prüfungsamt.

### **zu § 4 Abs. 2 ECTS-Punkte und Lernumfang**

Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen in den Pflicht- und Wahlpflichtbereichen beträgt mindestens 132 Semesterwochenstunden in mindestens 30 Pflichtmodulen (einschließlich des integrierten praktischen Studiensemesters und der Bachelor-Thesis), siehe Tabellen zum Studien- und Prüfungsplan.

Der Arbeitsaufwand einschließlich des integrierten praktischen Studiensemesters und der Bachelor-Thesis umfasst 210 ECTS-Punkte.

### **zu § 5 Lehr- und Prüfungssprachen, Lehr- und Lernformen**

Lehrveranstaltungen und Modul- bzw. Modulteilprüfungen können gemäß § 5 ganz oder teilweise in englischer Sprache abgehalten werden. In diesem Fall kann die Prüfung auch in englischer Sprache durchgeführt werden. Dies muss vom Prüfer zu Beginn des Semesters bekannt gegeben werden. Des Weiteren können Lehrveranstaltungen auch ganz oder teilweise mit Hilfe neuer Medien (E-Learning) durchgeführt werden. Dies muss ebenfalls vom Prüfer zu Beginn des Semesters bekannt gegeben werden.

### **zu § 7 Abs. 1 Vorpraktikum**

Ein Vorpraktikum als Voraussetzung für die Zulassung ist nicht notwendig, wird jedoch empfohlen. Es soll die Studienbewerber an die grundlegenden Techniken und organisatorischen Abläufe im Unternehmen heranführen und ihnen einen ersten Einblick in ihr zukünftiges Berufsfeld geben.

## **zu § 8 Integriertes praktisches Studiensemester**

### **Abs. 3**

Das fünfte Semester ist ein integriertes praktisches Studiensemester (IPS).

Das integrierte praktische Studiensemester setzt sich aus drei Teilen zusammen:

Teil A: Vorbereitende Blockveranstaltung  
Diese Veranstaltung an der Hochschule dient zur Vorbereitung. Die Teilnahme an dieser Veranstaltung ist Pflicht.

Teil B: Präsenztage im Betrieb  
Das bei der Praxisstelle zu absolvierende Studium beträgt mindestens 95 in Vollzeit abgeleistete Anwesenheitstage.  
Die Studierenden sollen projektbezogen und fachspezifisch bei der Planung, Entwicklung und Realisierung konkreter betrieblicher Aufgaben aus dem Berufsfeld eines Ingenieurs für Material- bzw. Verfahrenstechnik mitarbeiten. Bei der weitestgehend selbständigen Bearbeitung der Aufgaben sollen die während des bisherigen Studiums gewonnenen theoretischen Kenntnisse angewendet und vertieft werden.

Die Tätigkeiten während der Präsenzphase werden in einem schriftlichen Praxissemesterbericht dokumentiert, die Dokumentation muss von dem Betrieb, in dem die Präsenztage stattgefunden haben, bestätigt werden.

Teil C: Nachbereitende Blockveranstaltung  
Bei dieser Blockveranstaltung haben die Studierenden in einer vom Praktikantenamt vorgegebenen Form über ihr IPS zu berichten. Die Teilnahme an dieser Veranstaltung ist Pflicht.

### **Abs. 8**

Die Teilnahme an insgesamt maximal drei Modulteilprüfungen, die nicht Regelveranstaltungen des integrierten praktischen Studiensemesters sind, ist im integrierten praktischen Studiensemester möglich (vgl. § 19 Abs. 4). Dabei sind Wiederholungsprüfungen zunächst, sodann Erstversuche aus vergangenen Semestern und schließlich Erstversuche kommender Semester zu absolvieren.

## **zu § 14 Abs. 2 Anmeldung und Zulassung zu den Modul- bzw. Modulteilprüfungen**

Die Zulassung zu den Modul- bzw. Modulteilprüfungen des Hauptstudiums darf nur erfolgen, wenn bereits mindestens 40 ECTS-Punkte des Grundstudiums erworben worden sind.

## **zu § 15 Prüfungsarten**

Die für den Nachweis einer Modul- bzw. Modulteilprüfung geforderte Prüfungsart sowie deren Bearbeitungszeit bzw. Dauer ist in den Tabellen zum Studien- und Prüfungsplan mit der entsprechenden Gewichtung festgelegt.

## **zu § 29 Abs. 1 Mündliche Bachelorprüfung**

Eine mündliche Bachelorprüfung findet nicht statt.

## **zu § 30 Abs. 2 Verteidigung der Bachelor-Thesis**

Eine Verteidigung der Bachelor-Thesis findet nicht statt.

**zu § 33 Abs. 1 Bachelorgrad**

Es wird der Abschlussgrad Bachelor of Engineering (abgekürzt: B.Eng.) vergeben. Der Bachelorgrad in den ingenieurwissenschaftlichen Fachrichtungen berechtigt nach dem Ingenieurgesetz des Landes Baden-Württemberg zum Führen der Berufsbezeichnung „Ingenieur“ oder „Ingenieurin“.

# Studien- und Prüfungsplan für den Studiengang Material and Process Engineering 14.2

Studienplan Material and Process Engineering, B.Eng.											Prüfungsplan Material and Process Engineering, B.Eng.						
Modul (M) / Modulteil (MT)					SWS / MT in Semester							Modulprüfung / Modulteilprüfung					
Modul- nummer	Bezeichnung	M Art	MT Art	SWS/ M	1	2	3	4	5P	6	7	Sem	ECTS- Punkte (gem. Modul- beschreibung)	vorausges. Modulteil- prüfung (Nummer)	Prüf.- Nr.	Benotet Art (Gewicht)	Unbenotet Art
11000	<b>Mathematik 1 - Grundlagen</b> Mathematik 1 - Grundlagen	PM	V, Ü	4	4							1	5	5		K 90 (5)	
11500	<b>Angewandte Chemie - Grundlagen</b> Angewandte Chemie - Grundlagen	PM	V, Ü	4	4							1	5	5		K 60 (5)	
12000	<b>Werkstoffkunde 1 - Grundlagen</b> Werkstoffkunde 1 - Grundlagen	PM	V, Ü	4	4							1	5	5		K 60 (5)	
12500	<b>BWL 1 - Grundlagen und Kostenrechnung</b> BWL 1 - Grundlagen und Kostenrechnung	PM	V, Ü	4	4							1	5	5			K 60
13000	<b>Technische Mechanik 1 - Statik</b> Technische Mechanik 1 - Statik	PM	V, Ü	4	4							1	5	5		K 90 (5)	
13500	<b>Werkstoffwissenschaften in der Praxis</b> Werkstoffwissenschaften in der Praxis	PM	V, Pj	4	4							1	5	5			La
14000	<b>Mathematik 2 - Erweiterte Grundlagen und Statistik</b> Mathematik 2 - Erweiterte Grundlagen und Statistik	PM	V, Ü	4		4						2	5	5		K 90 (5)	
14500	<b>Verfahrenstechnik 1 - Grundlagen</b> Verfahrenstechnik 1 - Grundlagen	PM	V, Ü	4		4						2	5	5		K 60 (5)	
15000	<b>Werkstoffkunde 2</b> Werkstoffkunde 2	PM	V, Ü	4		4						2	5	5		K 60 (5)	
15500	<b>BWL 2 - Qualitäts- und Innovationsmanagement</b> BWL 2 - Qualitäts- und Innovationsmanagement	PM	V, Ü	4		4						2	5	5			K 60
16000	<b>Technische Mechanik 2 - Kinematik und Kinetik</b> Technische Mechanik 2 - Kinematik u Kinetik	PM	V, Ü	4		4						2	5	5		K 60 (5)	
16500	<b>Ingenieurwissenschaften in der Praxis</b> Ingenieurwissenschaften in der Praxis	PM	V, Ü	4		4						2	5	5			La
<b>Grundstudium gesamt</b>					<b>24</b>	<b>24</b>							<b>60</b>				

Studien- und Prüfungsplan für den Studiengang Material and Process Engineering 14.2  
Vertiefungsrichtung Technical Textiles (TT)

Studienplan Material and Process Engineering, B.Eng.											Prüfungsplan Material and Process Engineering, B.Eng.						
Modul (M) / Modulteil (MT)				SWS / MT in Semester							Modulprüfung / Modulteilprüfung						
Modul- nummer	Bezeichnung	M Art	MT Art	SWS/ M	1	2	3	4	5P	6	7	Sem	ECTS- Punkte (gem. Modul- beschreibung)	vorausges. Modulteil- prüfung (Nummer)	Prüf.- Nr.	Benotet  Art (Gewicht)	Unbenotet  Art
20500	<b>Verfahrenstechnik 2 - TT</b> Verfahrenstechnik 2 - TT Verfahrenstechnik 2 - TT Praktikum	PM	V, Ü P	8			4	4				3 3	10 5 5			K 60 (5)	La
21500	<b>Werkstoffkunde 3 - Verbundwerkstoffe</b> Werkstoffkunde 3 - Verbundwerkstoffe	PM	V, Ü	4			4					3	5 5			K 60 (5)	
22000	<b>Technische Physik - Thermo- und Fluiddynamik</b> Technische Physik - Thermo- und Fluiddynamik	PM	V, Ü	4			4					3	5 5			K 90 (5)	
22500	<b>BWL 3 - Projektmanagement und Wertanalyse</b> BWL 3 - Projektmanagement und Wertanalyse	PM	V, Pj	4			4					3	5 5			R (2), Ha (3)	
23000	<b>Englisch</b> Englisch	PM	V, Ü	4			4					3	5 5				K 60
23500	<b>Verfahrenstechnik 3 - TT</b> Verfahrenstechnik 3 - TT	PM	V, Ü	6				6				4	8 8			K 120 (8)	
24000	<b>Oberflächenfunktionalisierung - TT</b> Oberflächenfunktionalisierung - TT	PM	V, Ü	6				6				4	8 8			K 120 (8)	
24500	<b>Werkstoffprüfung - TT</b> Werkstoffprüfung - TT	PM	V, Ü	4				4				4	4 4				La
26500	<b>Verfahrens- und Oberflächentechnik 3 - AM</b> Verfahrens- und Oberflächentechnik 3 - AM	WPM	V, Ü	6				6				4	8 8			K 120 (8)	
27000	<b>Technologiemanagement - AM</b> Technologiemanagement - AM	WPM	V, Ü	6				6				4	8 8			K 120 (8)	
27500	<b>Virtual Engineering - AM</b> Virtual Engineering - AM	WPM	V, Ü	4				4				4	4 4				La
26000	<b>Wahlpflichtmodul</b> (gemäß Lehrverteilungsplan)	WPM	X									4	4 oder 2			X	
<b>Summe PM 3. + 4. Semester</b>							24	16					50				
<b>Summe WPM 4. Semester</b>								8 von x					10				



Studien- und Prüfungsplan für den Studiengang Material and Process Engineering 14.2  
Vertiefungsrichtung Advanced Materials (AM)

Studienplan Material and Process Engineering, B.Eng.											Prüfungsplan Material and Process Engineering, B.Eng.						
Modul (M) / Modulteil (MT)				SWS / MT in Semester							Modulprüfung / Modulteilprüfung						
Modul- nummer	Bezeichnung	M Art	MT Art	SWS/ M	1	2	3	4	5P	6	7	Sem	ECTS- Punkte (gem. Modul- beschreibung)	vorausges. Modulteil- prüfung (Nummer)	Prüf.- Nr.	Benotet  Art (Gewicht)	Unbenotet  Art
21000	<b>Verfahrenstechnik 2 - AM</b> Verfahrenstechnik 2 - AM Verfahrenstechnik 2 - AM Praktikum	PM	V, Ü P	8			4	4				3 3	10 5 5			K 60 (5)	La
21500	<b>Werkstoffkunde 3 - Verbundwerkstoffe</b> Werkstoffkunde 3 - Verbundwerkstoffe	PM	V, Ü	4			4					3	5 5			K 60 (5)	
22000	<b>Technische Physik - Thermo- und Fluiddynamik</b> Technische Physik - Thermo- und Fluiddynamik	PM	V, Ü	4			4					3	5 5			K 90 (5)	
22500	<b>BWL 3 - Projektmanagement und Wertanalyse</b> BWL 3 - Projektmanagement und Wertanalyse	PM	V, Pj	4			4					3	5 5			R (2), Ha (3)	
23000	<b>Englisch</b> Englisch	PM	V, Ü	4			4					3	5 5				K 60
26500	<b>Verfahrens- und Oberflächentechnik 3 - AM</b> Verfahrens- und Oberflächentechnik 3 - AM	PM	V, Ü	6				6				4	8 8			K 120 (8)	
27000	<b>Technologiemanagement - AM</b> Technologiemanagement - AM	PM	V, Ü	6				6				4	8 8			K 120 (8)	
27500	<b>Virtual Engineering - AM</b> Virtual Engineering - AM	PM	V, Ü	4				4				4	4 4				La
23500	<b>Verfahrenstechnik 3 - TT</b> Verfahrenstechnik 3 - TT	WPM	V, Ü	6				6				4	8 8			K 120 (8)	
24000	<b>Oberflächenfunktionalisierung - TT</b> Oberflächenfunktionalisierung - TT	WPM	V, Ü	6				6				4	8 8			K 120 (8)	
24500	<b>Werkstoffprüfung - TT</b> Werkstoffprüfung - TT	WPM	V, Ü	4				4				4	4 4				La
26000	<b>Wahlpflichtmodul</b> (gemäß Lehrverteilungsplan)	WPM	X									4	4 oder 2			X	
<b>Summe PM 3. + 4. Semester</b>							24	16					50				
<b>Summe WPM 4. Semester</b>								8 von x					10				

Studien- und Prüfungsplan für den Studiengang Material and Process Engineering 14.2  
Vertiefungsrichtung Technical Textiles (TT)

Studienplan Material and Process Engineering, B.Eng.											Prüfungsplan Material and Process Engineering, B.Eng.						
Modul (M) / Modulteil (MT)				SWS / MT in Semester							Modulprüfung / Modulteilprüfung						
Modul- nummer	Bezeichnung	M Art	MT Art	SWS/ M	1	2	3	4	5P	6	7	Sem	ECTS- Punkte (gem. Modul- beschreibung)	vorausges. Modulteil- prüfung (Nummer)	Prüf.- Nr.	Benotet  Art (Gewicht)	Unbenotet  Art
<b>31000</b>	<b>Praxissemester</b>	<b>PM</b>		<b>4</b>									<b>30</b>				<b>R(5), Ha(26)</b>
31010	vorbereitende Blockveranstaltung		S						2			5	2				
31020	Praxisaufenthalt, 95 Tage		IPS									5	26				
31030	nachbereitende Blockveranstaltung		S						2			5	2				
<b>31500</b>	<b>Materialien, Verfahren und Produkte - TT</b>	<b>PM</b>		<b>8</b>									<b>12</b>				<b>K 120 (8)</b>
	Materialien, Verfahren und Produkte - TT		V, Ü							8		6	12				
<b>32000</b>	<b>Forschungs- und Praxisprojekt</b>	<b>PM</b>		<b>8</b>									<b>12</b>				<b>R (3), Ha (3)</b>
	Forschungs- und Praxisprojekt		Pj									6	12				
<b>33000</b>	<b>Wahlpflichtmodul 6. Semester</b> (gemäß Lehrverteilungsplan)	<b>WPM</b>		<b>8</b>									<b>12</b>				<b>X</b>
			X									6					
<b>33500</b>	<b>Wahlpflichtmodul 7. Semester</b> (gemäß Lehrverteilungsplan)	<b>WPM</b>		<b>8</b>									<b>12</b>				<b>X</b>
			X								8	7					
<b>51000</b>	<b>Bachelor-Thesis</b>	<b>PM</b>											<b>12</b>				<b>Ba (12)</b>
	Bachelor-Thesis		Ba									7	12				
<b>Summe PM 5. - 7. Semester</b>									<b>4</b>	<b>16</b>			<b>66</b>				
<b>Summe WPM 6. Semester</b>										<b>8</b>			<b>12</b>				
<b>Summe WPM 7. Semester</b>											<b>8</b>		<b>12</b>				

Studien- und Prüfungsplan für den Studiengang Material and Process Engineering 14.2  
Vertiefungsrichtung Advanced Materials (AM)

Studienplan Material and Process Engineering, B.Eng.											Prüfungsplan Material and Process Engineering, B.Eng.						
Modul (M) / Modulteil (MT)					SWS / MT in Semester							Modulprüfung / Modulteilprüfung					
Modul- nummer	Bezeichnung	M Art	MT Art	SWS/ M	1	2	3	4	5P	6	7	Sem	ECTS- Punkte (gem. Modul- beschreibung)	vorausges. Modulteil- prüfung (Nummer)	Prüf.- Nr.	Benotet  Art (Gewicht)	Unbenotet  Art
<b>31000</b>	<b>Praxissemester</b>	<b>PM</b>		<b>4</b>									<b>30</b>				<b>R(5), Ha(26)</b>
31010	vorbereitende Blockveranstaltung		S						2			5	2				
31020	Praxisaufenthalt, 95 Tage		IPS									5	26				
31030	nachbereitende Blockveranstaltung		S						2			5	2				
<b>31500</b>	<b>Materialien, Verfahren und Produkte - AM</b>	<b>PM</b>		<b>8</b>									<b>12</b>				<b>K 120 (8)</b>
	Materialien, Verfahren und Produkte - AM		V, Ü							8		6	12				
<b>32000</b>	<b>Forschungs- und Praxisprojekt</b>	<b>PM</b>		<b>8</b>									<b>12</b>				<b>R (3), Ha (3)</b>
	Forschungs- und Praxisprojekt		Pj									6	12				
<b>33000</b>	<b>Wahlpflichtmodul 6. Semester</b>	<b>WPM</b>		<b>8</b>									<b>12</b>				<b>X</b>
	(gemäß Lehrverteilungsplan)		X							8		6					
<b>33500</b>	<b>Wahlpflichtmodul 7. Semester</b>	<b>WPM</b>		<b>8</b>									<b>12</b>				<b>X</b>
	(gemäß Lehrverteilungsplan)		X								8	7					
<b>51000</b>	<b>Bachelor-Thesis</b>	<b>PM</b>											<b>12</b>				<b>Ba (12)</b>
	Bachelor-Thesis		Ba									7	12				
<b>Summe PM 5. - 7. Semester</b>									<b>4</b>	<b>16</b>			<b>66</b>				
<b>Summe WPM 6. Semester</b>										<b>8</b>			<b>12</b>				
<b>Summe WPM 7. Semester</b>											<b>8</b>		<b>12</b>				

## C. Schlussbestimmungen

### Inkrafttreten

Diese Änderung der Studien- und Prüfungsordnung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft.

Sie gilt erstmals für das Wintersemester 2014/15.

Sigmaringen, 30. April 2014

A handwritten signature in blue ink, reading "Inge Mühlendorfer". The signature is written in a cursive style with a light blue shadow effect behind the text.

Dr. Inge Mühlendorfer  
Rektorin der Hochschule Albstadt-Sigmaringen