



Hochschule  
Albstadt-Sigmaringen  
Albstadt-Sigmaringen University

# Erfolgreich studieren.



Studien- und Prüfungsordnung  
der Hochschule Albstadt-Sigmaringen  
für Bachelorstudiengänge

Besonderer Teil  
für den Studiengang  
**Maschinenbau**

Version 13.2

## **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: § 44 Studiengang Maschinenbau**

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

Im sechsten Semester ist ein Wahlpflichtmodul gemäß Studien- und Prüfungsplan im Umfang von 10 ECTS (i.d.R. 8 SWS) zu belegen. Die zur Auswahl stehenden Lehrveranstaltungen werden im Lehrverteilungsplan bekannt gegeben. Die Anmeldung zu den zugehörigen Modulteilprüfungen erfolgt beim Zentralen Prüfungsamt. Die Anmeldung ist bindend. Ein einmal gewähltes Wahlpflichtmodul kann nicht durch ein anderes ersetzt werden.

Das Wahlpflichtmodul im siebten Semester besteht aus einer Projektarbeit. Die Themen der Projektarbeiten werden zu Semesterbeginn bekannt gegeben.

#### **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 134 Semesterwochenstunden in 28 Modulen (einschließlich des integrierten praktischen Studiensemesters und der Bachelor-Thesis), siehe Studien- und Prüfungsplan. Der Lernumfang einschließlich des integrierten praktischen Studiensemesters und der Bachelor-Thesis umfasst 210 ECTS-Punkte.

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

Lehrveranstaltungen, die ganz oder teilweise in englischer Sprache abgehalten werden, sind im Studien- und Prüfungsplan mit „EN“ gekennzeichnet. In diesen Fällen können die Prüfungen auch in englischer Sprache durchgeführt werden. Der Prüfer gibt zu Beginn des Semesters die Prüfungssprache bekannt.

#### **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 heranzuführen 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 in Seminarform dient zur Vorbereitung des Praktikums. Die Art der Teilprüfung ist vom Inhalt der Lehrveranstaltung abhängig. Die zugehörige Prüfungsart wird vom Prüfer jeweils bekannt gegeben. Die Teilnahme an der vorbereitenden Blockveranstaltung ist Pflicht.

- Teil B: Präsenztage im Betrieb  
Die Studierenden sollen projektbezogen und fachspezifisch bei der Planung, Entwicklung und Realisierung konkreter betrieblicher Aufgaben aus dem Berufsfeld des Maschinenbauingenieurs mitarbeiten. Bei der weitestgehend selbstständigen Bearbeitung der Aufgaben sollen die während des bisherigen Studiums gewonnenen theoretischen Kenntnisse angewendet und vertieft werden. Es können eine oder mehrere projektbezogene Tätigkeiten aus den folgenden Gebieten gewählt werden:
  - Entwicklung, Konstruktion, Projektierung
  - Versuch, Prüffeld, Qualitätssicherung
  - Fertigung/Produktion, Automatisierung
  - Montage, Inbetriebnahme
  - Arbeitsvorbereitung, Produktionsplanung und –steuerung
  - Logistik und Materialwirtschaft
  
- Teil C: Nachbereitende Blockveranstaltung  
Bei dieser Blockveranstaltung haben die Studierenden in Form von Referaten über ihre Tätigkeiten im IPS zu berichten. Die Arbeiten und deren Ergebnisse werden diskutiert. Die Teilnahme an dieser Veranstaltung ist Pflicht.  
Die Vorträge dienen auch als Informationsveranstaltung für die Praxisstellensuchenden der unteren Semester.

Weitere Einzelheiten regeln die „Richtlinien zum integrierten Praxissemester“ des Praktikantenamtes.

### **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**

In verschiedenen Lehrveranstaltungen ist das erfolgreiche Absolvieren von bestimmten Modulteilprüfungen als Zulassung zur Teilnahme an anderen Modulteilprüfungen in dieser Veranstaltung notwendig (Prüfungsvorleistungen). Diese Prüfungsvorleistungen können benotete oder unbenotete Teilprüfungen sein. Der Studien- und Prüfungsplan gibt an, auf welche Teilprüfungen innerhalb eines Moduls sich diese Prüfungsvorleistungen beziehen.

Die Zulassung zu den Modul- bzw. Modulteilprüfungen des Hauptstudiums darf nur erfolgen, bereits mindestens 47 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 im Studien- und Prüfungsplan mit der entsprechenden Gewichtung festgelegt. Die benotete Prüfung der Projektarbeit (Wahlpflichtfach 3) setzt sich aus folgenden benoteten Teilleistungen zusammen:

1. Praktische Arbeit
2. Projektpräsentation
3. Abschlussbericht zum Projekt

Im Abschlussbericht muss die individuelle Leistung des einzelnen Teammitgliedes erkennbar und definierbar sein.

### **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, technischen oder naturwissenschaftlichen Fachrichtungen berechtigt nach dem Ingenieurgesetz des Landes Baden-Württemberg zum Führen der Berufsbezeichnung „Ingenieur“ oder „Ingenieurin“ allein oder in einer Wortverbindung.

# Studien- und Prüfungsplan für den Studiengang Maschinenbau

Studienplan Maschinenbau B.Eng.												Prüfungsplan Maschinenbau B.Eng.					
Modul (M) / Modulteil (MT)					SWS / MT in Semester							Modulprüfung / Modulteilprüfung					
Modulnummer	Bezeichnung	M Art	MT Art	SWS/M	1	2	3	4	5P	6	7	Sem	ECTS-Punkte	vorausges. Modulteilprüfung (Nummer)	Prüf.-Nr.	Benotet Art (Gewicht)	Unbenotet Art
<b>11000</b>	<b>Mathematik 1</b>	<b>PM</b>		<b>4</b>									<b>5</b>	-			
11010	Mathematik 1		V,Ü		4							1			11010	K90 (5)	
<b>11500</b>	<b>Mechanik 1</b>	<b>PM</b>		<b>4</b>									<b>5</b>	-			
11510	Technische Mechanik 1 (Statik)		V,Ü		4							1			11510 11511	K90 (5)	Ha <sup>1</sup>
<b>12000</b>	<b>Werkstofftechnik</b>	<b>PM</b>		<b>6</b>									<b>7</b>	-			
12010	Werkstofftechnik		V,Ü,P		6							1			12010 12011	K60 (7)	La <sup>1</sup>
<b>12500</b>	<b>Konstruktion 1</b>	<b>PM</b>		<b>6</b>									<b>8</b>	-			
	Technisches Zeichnen		V,Ü		4							1	5		12510		(Ha+La)
	CAD-Labor I		P		2						1	3					
<b>13000</b>	<b>Informationstechnik</b>	<b>PM</b>		<b>4</b>									<b>5</b>	-			
13010	Informationstechnik		V,Ü, P		4							1	5		13010	K90 (5)	
<b>13500</b>	<b>Mathematik 2</b>	<b>PM</b>		<b>4</b>									<b>5</b>	-			
13510	Mathematik 2		V,Ü			4						2			13510	K90 (5)	
<b>14000</b>	<b>Mechanik 2</b>	<b>PM</b>		<b>4</b>									<b>5</b>	-			
14010	Technische Mechanik 2 (Kinematik+Kinetik)		V,Ü			4						2			14010 14011	K90 (5)	Ha <sup>1</sup>
<b>14500</b>	<b>Thermo- und Fluidodynamik</b>	<b>PM</b>		<b>4</b>									<b>5</b>	-			
14510	Thermo- und Fluidodynamik		V,Ü			4						2			14510 14511	K90 (5)	Ha <sup>1</sup>
<b>15000</b>	<b>Elektrotechnik und elektrische Antriebe</b>	<b>PM</b>		<b>6</b>									<b>8</b>	-			
15010	Grundlagen der Elektrotechnik		V,Ü			4						2	5		15010		K90 (8)
			V,Ü		2						2	3					
<b>15500</b>	<b>Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen</b>	<b>PM</b>		<b>6</b>									<b>7</b>	-			
15510	Betriebswirtschaftslehre		V			4						2	5		15510		K90 (7)
			V,Ü		2						2	2					

# Studien- und Prüfungsplan für den Studiengang Maschinenbau

Studienplan Maschinenbau B.Eng.											Prüfungsplan Maschinenbau B.Eng.						
Modul (M) / Modulteil (MT)					SWS / MT in Semester							Modulprüfung / Modulteilprüfung					
Modulnummer	Bezeichnung	M Art	MT Art	SWS/M	1	2	3	4	5P	6	7	Sem	ECTS-Punkte	vorausges. Modulteilprüfung (Nummer)	Prüf.-Nr.	Benotet Art (Gewicht)	Unbenotet Art
<b>21000</b>	<b>Mathematik 3</b>	<b>PM</b>		<b>4</b>									<b>5</b>	-			
21010	Mathematik 3		V,Ü				4					<b>3</b>			21010	K90 (5)	
<b>21500</b>	<b>Mechanik 3</b>	<b>PM</b>		<b>6</b>									<b>7</b>	-			
	Technische Mechanik 3 (Elastostatik)		V,Ü				6					<b>3</b>			21510 21511	K75 (6), Ha <sup>2</sup> (1)	
<b>22000</b>	<b>Konstruktion 2</b>	<b>PM</b>		<b>6</b>									<b>8</b>	-			
22010	Maschinenelemente 1		V,Ü				4					<b>3</b>	5		22010	K75 (5)	
22020	Konstruktionsübung 1		Ü,P				2					<b>3</b>	3		22020		Ha <sup>1</sup>
<b>22500</b>	<b>Produktion 1</b>	<b>PM</b>		<b>6</b>									<b>7</b>	-			
	Fertigungstechnik		V,Ü,P,Pj				6					<b>3</b>			22510 22520	K90 (7)	(La+R) <sup>1</sup>
<b>23000</b>	<b>Fluid- und Bewegungstechnik</b>	<b>PM</b>		<b>6</b>									<b>8</b>	-			
23010	Fluidtechnik		V,Ü				2					<b>3</b>	3		23010	K60 (3)	
23020	Bewegungstechnik		V,Ü					4				<b>4</b>	5		23020	K60 (5)	
<b>23500</b>	<b>Konstruktion 3</b>	<b>PM</b>		<b>6</b>									<b>8</b>	-			
23510	Maschinenelemente 2		V,Ü					4				<b>4</b>	5		23510	K75 (5)	
23520	Konstruktionsübung 2		Ü,P					2				<b>4</b>	3		23520		Ha <sup>1</sup>
<b>24000</b>	<b>Konstruktionsystematik</b>	<b>PM</b>		<b>6</b>									<b>8</b>	-			
24010	Konstruktionsmethodik		V,Ü,Pj					4				<b>4</b>	5		24010	K60 (5)	
24020	CAD-Labor II		P					2				<b>4</b>	3		24020		La
<b>24500</b>	<b>Produktion 2</b>	<b>PM</b>		<b>4</b>									<b>4</b>	-			
	Fertigungstechnologien		V,Ü,Pj					4				<b>4</b>			24510 24520	K90 (4)	R <sup>1</sup>
<b>25000</b>	<b>Messtechnik</b>	<b>PM</b>		<b>4</b>									<b>5</b>	-			
	Mess- und Sensortechnik		V,P					4				<b>4</b>			25010 25020	K90 (5)	La <sup>1</sup>
<b>31000</b>	<b>Praxissemester</b>	<b>PM</b>		<b>4</b>									<b>30</b>	-			
31010	Vorbereitende Blockveranstaltung		S						2			<b>5</b>	3		31010		X
	Industrie-Praktikum		IPS									<b>5</b>	24		31020		Pr(20)
31030	Nachbereitende Blockveranstaltung		S						2			<b>5</b>	3		31021 31030		Pb (4) R

# Studien- und Prüfungsplan für den Studiengang Maschinenbau

Studienplan Maschinenbau B.Eng.												Prüfungsplan Maschinenbau B.Eng.					
Modul (M) / Modulteil (MT)					SWS / MT in Semester							Modulprüfung / Modulteilprüfung					
Modulnummer	Bezeichnung	M Art	MT Art	SWS/M	1	2	3	4	5P	6	7	Sem	ECTS-Punkte	vorausges. Modulteilprüfung (Nummer)	Prüf.-Nr.	Benotet Art (Gewicht)	Unbenotet Art
<b>31500</b>	<b>Strukturanalyse</b>	<b>PM</b>		<b>4</b>									<b>5</b>	-			
31510	Strukturanalyse		V,Ü							4		<b>6</b>			31510	K60 (5)	
<b>32000</b>	<b>Produktion 3</b>	<b>PM</b>		<b>4</b>									<b>5</b>	-			
32010	Füge- und Montagetechnik		V,Ü,P							4		<b>6</b>			32010	K60 (5)	
<b>32500</b>	<b>Regelungstechnik</b>	<b>PM</b>		<b>4</b>									<b>5</b>	-			
32510	Regelungstechnik		V,Ü							4		<b>6</b>			32510	K90 (5)	
<b>33000</b>	<b>Automatisierungstechnik</b>	<b>PM</b>		<b>4</b>									<b>5</b>	-			
	Industrielle Steuerungstechnik		V,P							4		<b>6</b>			33010 33020	K90 (5)	La <sup>1)</sup>
<b>33500</b>	<b>Wahlpflicht-Block</b>	<b>WPM</b>		<b>8</b>									<b>10</b>	-			
	gemäß § 2 Abs. 3 Besonderer Teil StuPO		X							8		<b>6</b>				X	X
<b>41000</b>	<b>Produktion 4</b>	<b>PM</b>		<b>6</b>									<b>8</b>	-			
41010	Produktionssystematik		V,Ü,Pj								4	<b>7</b>	5 3		41010 41020	K90 (8)	
	Produktionsplanung und-steuerung		V							2	<b>7</b>						
<b>41500</b>	<b>Projektarbeit</b>	<b>WPM</b>		<b>2</b>									<b>10</b>	-			
41510	Projektarbeit		Pj								2	<b>7</b>			41510	(Pr+Pb) (10)	
<b>51000</b>	<b>Bachelor-Thesis</b>	<b>PM</b>		<b>2</b>									<b>12</b>	-			
51010	Bachelor-Thesis		Ba								2	<b>7</b>			51010	Ba (12)	
<b>Summe SWS</b>					<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>4</b>	<b>24</b>	<b>10</b>						
<b>Gesamtes Studium</b>					<b>134</b>												
<b>Summe ECTS</b>					<b>30,0</b>	<b>30,0</b>	<b>30,0</b>	<b>30,0</b>	<b>30,0</b>	<b>30,0</b>	<b>30,0</b>						
<b>Gesamtes Studium</b>					<b>210</b>												

<sup>1)</sup> : Diese Modulteilprüfung ist Voraussetzung zur Teilnahme an der Klausur in dieser Lehrveranstaltung

<sup>2)</sup> : Diese Modulteilprüfung ist Voraussetzung zur Teilnahme an der Klausur des Moduls "Mechanik 3"

## C. Schlussbestimmungen

### Inkrafttreten

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

Sie gilt erstmals für das Wintersemester 2013/14.

Sigmaringen, 15. August 2013

A handwritten signature in blue ink, reading "Inge Mühlendorfer". The signature is written in a cursive style with a large initial 'I'.

Dr. Inge Mühlendorfer  
Rektorin der Hochschule Albstadt-Sigmaringen