

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

### **hier: § 53 Studiengang Werkstoff- und Prozesstechnik**

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

Der Studiengang umfasst keine Vertiefungsrichtungen.

Im 7. Semester ist das Wahlpflichtmodul „Wahlpflichtblock“ gemäß Studien- und Prüfungsplan im Umfang von 5 ECTS zu belegen. Die hierbei 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 Wahlpflichtfach kann nicht durch ein anderes ersetzt werden.

Das Wahlpflichtmodul „Projektarbeit“ im 7. Semester besteht aus einer Projektarbeit. Die Themen der Projektarbeiten werden zu Semesterbeginn bekannt gegeben.

#### **zu § 3 Abs. 7 individuelle Teilzeit**

Der Studiengang Maschinenbau kann entsprechend der geltenden Satzung für ein Studium auch in individueller Teilzeit (Studium iTz) studiert werden.

#### **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 (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 5. 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 Maschinenbau-affinen Gebieten gewählt werden.
- 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 Maschinenbau.

#### **Abs. 8**

Die Teilnahme an insgesamt maximal drei Modulteilprüfungen, die nicht Regelveranstaltungen des integrierten praktischen Studiensemesters sind, ist im integrierten praktischen Studiensemester möglich. 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, wenn 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 setzt sich aus den 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.

StuPO - Werkstoff- und Prozesstechnik 20.2 - Halbzug mit Start WS																
Modul (M) / Modulteil (MT)					SWS / MT in Semester							Modulprüfung / Modulteilprüfung				
Nummer	Bezeichnung	M	MT	SWS	1	2	3	4	5P	6	7	Sem	ECTS-Punkte (gemäß Modulbeschreibung)	vorausgesetzte Modulteilprüfung (Nummer)	Benotet	Unbenotet
		Art	Art	M											Art	Art
1. Semester Werkstoff- und Prozesstechnik																
<b>11000</b>	<b>Mathematik 1</b>	<b>PM</b>		<b>4</b>									<b>5</b>			
11010	Mathematik 1		V,Ü		4							1	5		K90	
<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	5	Ha	K90	Ha <sup>1</sup> )
11511																
<b>11700</b>	<b>Werkstoff und Prozeßtechnik 1</b>	<b>PM</b>		<b>6</b>									<b>7</b>			
11710	Werkstoff und Prozesstechnik (Grundlagen)		V,Ü		4							1	5		K90	
11720	Praktikum Chemie/Werkstoffe		P		2								2			La
<b>12700</b>	<b>Grundlagen der Konstruktion 1</b>	<b>PM</b>		<b>6</b>									<b>8</b>			
12710	Grundlagen der Konstruktion		V,Ü		4							1	5			Ha
12715	CAD-Labor I		P		2							1	3			La
<b>13700</b>	<b>Angewandte Chemie (semesterübergreifend)</b>	<b>PM</b>		<b>4</b>									<b>8</b>			
13710	Allgemeine und anorganische Chemie		V,Ü		4							1	5		K90	
2. Semester Werkstoff- und Prozesstechnik																
13720	Physikalische und technische Chemie		V,Ü			2						2	3		K60	
<b>14000</b>	<b>Mathematik 2</b>	<b>PM</b>		<b>4</b>									<b>5</b>			
14010	Mathematik 2		V,Ü			4						2	5		K90	
<b>14600</b>	<b>Mechanik 2</b>	<b>PM</b>		<b>4</b>									<b>5</b>			
14610	Technische Mechanik 2 (Elastostatik)		V,Ü			4						2	5		K90, Ha	
14611																
<b>15700</b>	<b>Grundlagen der Elektrotechnik</b>	<b>PM</b>		<b>4</b>									<b>5</b>			
15710	Grundlagen der Elektrotechnik		V,Ü			4						2	5		K60	
<b>16700</b>	<b>Werkstoff und Prozesstechnik 2</b>	<b>PM</b>		<b>6</b>									<b>7</b>			
16710	Metallische Werkstoffe		V,Ü			4						2	5		K90	
16720	Praktikum Physik		P			2							2			La
<b>15500</b>	<b>Wirtschaftliche Grundlagen</b>	<b>PM</b>		<b>4</b>									<b>5</b>			
15510	Betriebswirtschaftslehre / Betriebsorganisation		V,Ü			4						2	5		K60	

3. Semester Werkstoff- und Prozesstechnik														
<b>21000</b>	<b>Mathematik 3</b>	<b>PM</b>		<b>6</b>								<b>7</b>		
21010	Mathematik 3		V,Ü				4					3	5	K90
21020	Einführung in Matlab		La				2					3	2	R
<b>21500</b>	<b>Mechanik 3</b>	<b>PM</b>		<b>4</b>								<b>5</b>		
21510	Technische Mechanik 3 (Kinematik+Kinetik)		V,Ü				4					3	5	Ha K90 Ha <sup>1</sup>
21511														
<b>22500</b>	<b>Produktion 1</b>	<b>PM</b>		<b>6</b>								<b>7</b>		
22510	Fertigungstechnik		V,Ü				4					3	5	(La+R) K90
22520	Praktikum Fertigungstechnik		P,Pj				2					3	2	(La+R) <sup>1</sup>
<b>22750</b>	<b>Werkstoff und Prozesstechnik 4</b>	<b>PM</b>		<b>6</b>								<b>8</b>		
22751	Verbundwerkstoffe		V,Ü				3					3	4	K60
22752	Keramische Werkstoffe		V,Ü				3					3	4	K60
<b>22700</b>	<b>Werkstoff und Prozesstechnik 3</b>	<b>PM</b>		<b>4</b>								<b>6</b>		
22720	Organische und makromolekulare Chemie		V,Ü				2					3	3	K60
4. Semester Werkstoff- und Prozesstechnik														
22710	Kunststofftechnik		V,Ü				2					4	3	K60
<b>23000</b>	<b>Regelungstechnik</b>	<b>PM</b>		<b>4</b>								<b>5</b>		
23010	Regelungstechnik		V,Ü				4					4	5	K90
<b>25000</b>	<b>Messtechnik</b>	<b>PM</b>		<b>4</b>								<b>5</b>		
25010	Mess- und Sensortechnik		V,Ü,P				4					4	5	La K90 La <sup>1</sup>
25011														
<b>24700</b>	<b>Oberflächentechnik</b>	<b>PM</b>		<b>4</b>								<b>5</b>		
24710	Oberflächentechnik		V,Ü				4					4	5	K90
<b>23700</b>	<b>Grundlagen der Konstruktion 2</b>	<b>PM</b>		<b>4</b>								<b>5</b>		
23710	Maschinenelemente 1		V,Ü				4					4	5	K90
<b>26700</b>	<b>Werkstoffprüfung u. Qualitätsmanagement</b>	<b>PM</b>		<b>6</b>								<b>7</b>		
26710	Werkstoffprüfung		V,Ü				2					4	3	La K90
	Qualitätsmanagement		V,Ü				2						2	
26720	Werkstoffprüfung (Praktikum)		P				2						2	La <sup>1</sup>
5. Semester (für alle Vertiefungen)														
<b>31000</b>	<b>Praxissemester</b>	<b>PM</b>		<b>4</b>								<b>30</b>		
31010	Vorbereitende Blockveranstaltung		S				2					5	3	X
31020	Industrie-Praktikum		IPS									5	24	Pr, Pb
31030	Nachbereitende Blockveranstaltung		S				2					5	3	R



6. Semester Werkstoff- und Prozesstechnik																
<b>34100</b>	<b>Strukturanalyse</b>	<b>PM</b>		<b>6</b>									<b>7</b>			
34110	Strukturanalyse mit FEM		V,Ü						4		6		5		K60	
34120	Festigkeitslehre		V,Ü						2		6		2		K60	
<b>35100</b>	<b>Produktion 3</b>			<b>6</b>									<b>7</b>			
35110	Füge- und Montagetechnik		V,P						4		6		5		K60	
35120	Additive Fertigung		V,P						2		6		2		K60	
<b>35200</b>	<b>IoT Technologien</b>			<b>4</b>									<b>5</b>			
35210	Big Data, Data Analytics		V,P						2		6		2,5		K60	
	Cloudcomputing, Web-Technologien		V,P						2		6		2,5			
<b>35700</b>	<b>Werkstoff- und Prozesstechnik 5</b>	<b>PM</b>		<b>6</b>									<b>8</b>			
35710	Advanced Materials		V,Ü						4		6		5		K90	
35720	Recycling von Werkstoffen		V,Ü						2		6		3		K60	
<b>35750</b>	<b>Grundlagen des Leichtbaus (semesterübergreifend)</b>	<b>PM</b>		<b>4</b>									<b>5</b>			
35751	Einführung in die Methoden des Leichtbaus		V,Ü						2		6		3		K60	
7. Semester Werkstoff- und Prozesstechnik																
35752	Angewandte FEM (Abaqus)		V,Ü							2	7		2		R	
<b>35500</b>	<b>Wahlpflichtblock</b>	<b>WPM</b>		<b>4</b>						4	7		5	5	X	
<b>42000</b>	<b>Projektarbeit</b>	<b>WPM</b>		<b>2</b>									<b>11</b>			
42010	Projektarbeit		Pj							2	7		11		(Pr+R+Pb)	
<b>51000</b>	<b>Bachelor-Thesis</b>	<b>PM</b>		<b>2</b>									<b>12</b>			
51010	Bachelor-Thesis		Ba							2	7		12		Ba	
	<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</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>				
	<b>Gesamtes Studium</b>					<b>210</b>							<b>210</b>			
<sup>1)</sup> : Diese Modulteilprüfung ist Voraussetzung zur Teilnahme an der Klausur in dieser Lehrveranstaltung																