

## § 49 Studiengang

### Maschinenbau Entwicklung und Produktion (MEP)

#### **(1) Vorpraktikum**

Es ist ein Vorpraktikum von 40 Präsenztage nachzuweisen. Das Vorpraktikum ist in einem geeigneten Betrieb abzuleisten. Es soll die Studierenden an die grundlegenden Techniken, Werkstoffe und organisatorischen Abläufe heranführen und ihnen einen ersten Einblick in die industriellen Strukturen und die betrieblichen Abläufe vermitteln.

#### **(2) Studienaufbau**

Der Studiengang MEP ist gegliedert in Grundstudium und Hauptstudium. Die Dauer des Grundstudiums beträgt zwei, die Dauer des Hauptstudiums fünf Semester. Das integrierte praktische Studiensemester liegt im vierten Semester.

#### **(3) Vertiefungs- bzw. Studienrichtung**

Nicht zutreffend.

#### **(4) Studiumumfang**

Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich beträgt 125 SWS zuzüglich der SWS der Wahlpflichtfächer. Das Studium umfasst 28 Module, der Arbeitsaufwand (einschließlich der Bachelorarbeit) beträgt 210 ECTS-Punkte.

#### **(5) Assessmentsemester**

Es gibt keine Regelungen, die über die im Allgemeinen Teil festgelegten hinausgehen.

#### **(6) Integriertes praktisches Studiensemester (PSS)**

Das PSS setzt sich aus zwei Teilen zusammen:

- Teil A: Ausbildung in der Praxis (95 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.
- Teil B: Praktikantenbericht und Präsentation.  
Über die Tätigkeit während der Ausbildung in der Praxis ist ein Bericht anzufertigen. Bei der nachbereitenden Blockveranstaltung Präsentation haben die Studierenden in einer vom Praktikantenamt vorgegebenen Form über ihr PSS zu berichten. Die Teilnahme an dieser Veranstaltung ist Pflicht.

Die Zulassung zum PSS setzt die Zulassung zu den Modul- bzw. Modulteilprüfungen des Hauptstudiums voraus.

#### **(7) Sonstige schriftliche oder praktische Arbeiten**

Die Leistungsnachweise bzw. Prüfungen der Art SP (sonstige schriftliche oder praktische Arbeiten) können gemäß § 15 Abs. 1 Nr. 4 in Verbindung mit § 39 folgendermaßen durchgeführt werden:

- S = Studienarbeit, Konstruktion, Entwurf, Projektarbeit
- L = Laborarbeit, -bericht, praktische Arbeit
- B = sonstiger schriftlicher Bericht
- T = Testat.

Bei Leistungsnachweisen bzw. Prüfungen der Art S, L, B und T legt die/der Prüfer/in gemäß § 18 Abs. 3 Umfang und Zeitpunkt der geforderten Leistung zu Beginn des Semesters fest.

#### **(8) Lehr- und Prüfungssprachen**

Lehrveranstaltungen 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 von der/vom Prüfer/in zu Beginn des Semesters bekannt gegeben werden.

(9) Regelmäßiger Studienplan

Studienplan Maschinenbau Entwicklung und Produktion (MEP)												
Studien- abschn.	MO Nr.	Modul / - Lehrveranstaltung	MO Art	LV Art	SWS/ MO	Grund-		Hauptstudium				
						1	2	3	4	5	6	7
Grund- studium  Sem. 1 bis 2	1	<b>Arbeitstechnik und kommunikative Kompetenz 1</b> - Selbstmanagement, Teamarbeit, Studienerfolg	PM		4							
	2	<b>Mathematik 1</b> - Mathematik 1	PM	V, Ü	6	4						
	3	<b>Werkstoffkunde und Fertigungsverfahren</b> - Werkstoffkunde und Fertigungsverfahren 1 - Labor Werkstoffkunde und Fertigungsverfahren 1	PM	V LÜ	10	8	2					
	4	<b>Technische Mechanik 1</b> - Technische Mechanik 1	PM	V, Ü	4	4						
	5	<b>Konstruktion 1</b> - Konstruktionslehre und Maschinenelemente 1 - Konstruktionsübung 1 - CAD	PM	V Ü Ü, LÜ	6	2 2 2						
	6	<b>Mathematik 2</b> - Mathematik 2	PM	V, Ü	6		6					
	7	<b>Physik</b> - Physik	PM	V, LÜ	5		5					
	8	<b>Elektrotechnik</b> - Elektrotechnik	PM	V, Ü	4		4					
	9	<b>Technische Mechanik 2</b> - Technische Mechanik 2	PM	V, Ü	6		6					
	10	<b>Konstruktion 2</b> - Konstruktionslehre und Maschinenelemente 2 - Konstruktionsübung 2	PM	V Ü	5		3 2					
<b>Summe</b>		<b>Grundstudium</b>			<b>56</b>	<b>28</b>	<b>28</b>					
Haupt- Studium  Sem. 3 bis 7	11	<b>Thermodynamik und Strömungslehre</b> - Thermodynamik und Strömungslehre	PM	V, Ü	6			6				
	12	<b>Entwicklungs- und Fertigungsverfahren</b> - Werkstoffkunde und Fertigungsverfahren 2 - Grundlagen der Maschinenentwicklung	PM	V, LÜ V, Ü	5			3 2				
	13	<b>Technische Mechanik 3</b> - Technische Mechanik 3	PM	V, Ü	4			4				
	14	<b>Konstruktion 3</b> - Konstruktionslehre und Maschinenelemente 3 - Konstruktionsübung 3	PM	V Ü	5			3 2				
	15	<b>Arbeitstechnik und kommunikative Kompetenz 2</b> - Technisches Englisch - Projektmanagement	PM	V V	4			2 2				
	16	<b>Integriertes praktisches Studiensemester</b> - Ausbildung in der Praxis - Praktikantenbericht und Präsentation	PM	PSS Ü	0				0 0			
	17	<b>Wärmeübertragung</b> - Wärmeübertragung	PM	V, Ü	4					4		
	18	<b>Automatisierung und Antriebe</b> - Regelungs- und Steuerungstechnik - Elektrische Antriebe	PM	V, LÜ V, LÜ	8					5 3		
	19	<b>Werkzeugmaschinen und Automatisierungstechnik</b> - Werkzeugmaschinen - Automatisierungstechnik	PM	V, LÜ V, LÜ	7					3 4		
	20	<b>Fördertechnik und Logistik</b> - Fördertechnik/ Technische Logistik - Produktionslogistik	PM	V, Ü V	6					4 2		
	21	<b>Projektarbeit 1</b> - Projektarbeit 1	PM	PJ	0					0		
	22	<b>Fertigungsmesstechnik</b> - Fertigungsmesstechnik - Optische Messtechnik	PM	V, LÜ V, LÜ	7						4 3	

Studienplan Maschinenbau Entwicklung und Produktion (MEP)													
Studien- abschn.	MO Nr.	Modul / - Lehrveranstaltung	MO Art	LV Art	SWS/ MO	Grund-		Hauptstudium					
						1	2	3	4	5	6	7	
Haupt- studium  Sem 3 bis 7	23	<b>Produktivitätsmanagement</b> - Produktivitätsmanagement	PM		1								
	24	<b>Qualitätsmanagement</b> - Qualitätsmanagement	PM	Ü	4						1		
	25	<b>Management in Entwicklung und Produktion</b> - Allgemeine BWL - Kosten- und Wirtschaftlichkeitsrechnung	PM	V V	6						4		
	26	<b>Wahlpflichtmodul Technik und Wirtschaft</b> - Wahlpflichtfächer aus Katalog	WPM	X	>0						>0	>0	
	27	<b>Studium Generale</b> - Studium Generale	WPM	X	2							2	
	28	<b>Projektarbeit 2</b> - Projektarbeit 2	PM	PJ	0							0	
		<b>Bachelorarbeit</b>										0	
	<b>Summe</b>	<b>Hauptstudium Semester 3 bis 7</b>				<b>69+ WPM</b>			<b>24</b>	<b>0</b>	<b>25</b>	<b>18+ WPM</b>	<b>2+ WPM</b>
	<b>Summe</b>	<b>Gesamtes Studium</b>				<b>125+ WPM</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>25</b>	<b>18+ WPM</b>	<b>2+ WPM</b>

(10) Prüfungsplan

Prüfungsplan Maschinenbau Entwicklung und Produktion (MEP)							
Studien- abschn.	MO Nr.	Modul / - Lehrveranstaltung	Sem	ECTS- Punkte	unbenotete Leistungs- nachweise <sup>1)</sup>	benotete Modul- bzw. Modulteilprüfungen <sup>2)</sup>	
Grund- studium	1	<b>Arbeitstechnik und kommunikative Kompetenz 1</b> - Selbstmanagement, Teamarbeit, Studienerfolg	1	4		R, B	
	2	<b>Mathematik 1</b> - Mathematik 1	1	6	T	T, K90	
Sem 1 und 2	3	<b>Werkstoffkunde und Fertigungsverfahren</b> - Werkstoffkunde und Fertigungsverfahren 1 - Labor Werkstoffkunde und Fertigungsverfahren 1	1 2	9		K120	
	4	<b>Technische Mechanik 1</b> - Technische Mechanik 1	1	5	L	K90	
	5	<b>Konstruktion 1</b> - Konstruktionslehre und Maschinenelemente 1 - Konstruktionsübung 1 - CAD	1 1 1	8		K90	
	6	<b>Mathematik 2</b> - Mathematik 2	2	5		K90	
	7	<b>Physik</b> - Physik	2	6	L	K90	
	8	<b>Elektrotechnik</b> - Elektrotechnik	2	5		K90	
	9	<b>Technische Mechanik 2</b> - Technische Mechanik 2	2	6		K120	
	10	<b>Konstruktion 2</b> - Konstruktionslehre und Maschinenelemente 2 - Konstruktionsübung 2	2 2	6		S/K90	
	<b>Summe</b>	<b>Grundstudium</b>			<b>60</b>		
	Haupt- studium	11	<b>Thermodynamik und Strömungslehre</b> - Thermodynamik und Strömungslehre	3	6		K90
12		<b>Entwicklungs- und Fertigungsverfahren</b> - Werkstoffkunde und Fertigungsverfahren 2 - Grundlagen der Maschinenentwicklung	3 3	7	L	R/K90 K90	

<b>Prüfungsplan Maschinenbau Entwicklung und Produktion (MEP)</b>						
<b>Studien- abschn.</b>	<b>MO Nr.</b>	<b>Modul / - Lehrveranstaltung</b>	<b>Sem</b>	<b>ECTS- Punkte</b>	<b>unbenotete Leistungs- nachweise<sup>1)</sup></b>	<b>benotete Modul- bzw. Modulteilprüfungen<sup>2)</sup></b>
3 bis 7	<b>13</b>	<b>Technische Mechanik 3</b>		<b>5</b>		<b>K90</b>
		- Technische Mechanik 3	3	5		
	<b>14</b>	<b>Konstruktion 3</b>		<b>8</b>		
		- Konstruktionslehre und Maschinenelemente 3	3	3		K90
		- Konstruktionsübung 3	3	5		S
	<b>15</b>	<b>Arbeitstechnik und kommunikative Kompetenz 2</b>		<b>4</b>		
		- Technisches Englisch	3	2		K90
		- Projektmanagement	3	2		K90
	<b>16</b>	<b>Integriertes praktisches Studiensemester</b>		<b>30</b>		
		- Ausbildung in der Praxis	4	26	T	
		- Praktikantenbericht und Präsentation	4	4	B	
	<b>17</b>	<b>Wärmeübertragung</b>		<b>5</b>		<b>K90</b>
		- Wärmeübertragung	5	5		
	<b>18</b>	<b>Automatisierung und Antriebe</b>		<b>8</b>		<b>K150</b>
		- Regelungs- und Steuerungstechnik	5	5	L	
		- Elektrische Antriebe	5	3	L	
	<b>19</b>	<b>Werkzeugmaschinen und Automatisierungstechnik</b>		<b>7</b>		<b>K150</b>
		- Werkzeugmaschinen	5	3	L	
		- Automatisierungstechnik	5	4	L	
	<b>20</b>	<b>Fördertechnik und Logistik</b>		<b>6</b>		<b>K120</b>
		- Fördertechnik/ Technische Logistik	5	4		
		- Produktionslogistik	5	2		
	<b>21</b>	<b>Projektarbeit 1</b>		<b>5</b>		<b>S</b>
		- Projektarbeit 1	5	5		
	<b>22</b>	<b>Fertigungsmesstechnik</b>		<b>7</b>		<b>K120</b>
		- Fertigungsmesstechnik	6	4	L	
		- Optische Messtechnik	6	3	L	
	<b>23</b>	<b>Produktivitätsmanagement</b>		<b>5</b>		<b>S</b>
	- Produktivitätsmanagement	6	5			
<b>24</b>	<b>Qualitätsmanagement</b>		<b>4</b>		<b>K90</b>	
	- Qualitätsmanagement	6	4			
<b>25</b>	<b>Management in Entwicklung und Produktion</b>		<b>5</b>		<b>K150</b>	
	- Allgemeine BWL	6	2			
	- Kosten- und Wirtschaftlichkeitsrechnung	6	3			
<b>26</b>	<b>Wahlpflichtmodul Technik und Wirtschaft</b>		<b>16</b>			
	- Wahlpflichtfächer aus Katalog	6/7	16	X	X	
<b>27</b>	<b>Studium Generale</b>		<b>2</b>			
	- Studium Generale	7	2	X		
<b>28</b>	<b>Projektarbeit 2</b>		<b>8</b>		<b>S</b>	
	- Projektarbeit 2	7	8			
	<b>Bachelorarbeit</b>	7	<b>12</b>			
<b>Summe</b>		<b>Hauptstudium Semester 3 bis 7</b>		<b>150</b>		
<b>Summe</b>		<b>Gesamtes Studium</b>		<b>210</b>		

<sup>1)</sup> Leistungsnachweis ist verpflichtender didaktischer Bestandteil der Lehrveranstaltung.

<sup>2)</sup> siehe Absatz 14.

### **(11) Zulassungsvoraussetzungen zu den Modul- bzw. Modulteilprüfungen**

Zusätzlich zu den im Allgemeinen Teil der SPOBa festgelegten Regelungen gibt es folgende Ergänzung: Die Zulassung zu den Prüfungen des Hauptstudiums kann in begründeten Ausnahmefällen auf Antrag auch erfolgen, wenn maximal vier Modulprüfungen des Grundstudiums noch nicht erbracht sind. Der begründete schriftliche Antrag ist innerhalb von 14 Tagen nach Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse an den zuständigen Prüfungsausschuss zu stellen. Der Beschluss des Prüfungsausschusses wird mit dem Antrag an das Studierendenreferat zur Verbescheidung weitergeleitet.

### **(12) Terminierte Modul- bzw. Modulteilprüfungen**

Es gibt keine Regelungen, die über die in § 3 und § 18 des Allgemeinen Teils festgelegten Regelungen hinausgehen.

### **(13) Mündliche Ergänzungsprüfung**

Wird die zweite Wiederholungsprüfung einer Prüfung des Hauptstudiums mit nicht ausreichend (5,0) bewertet, so findet gem. § 21 Abs. 4 Satz 4 SPOBa Allgemeiner Teil im zeitlichen Zusammenhang mit dieser zweiten Wiederholungsprüfung eine mündliche Ergänzungsprüfung (M30) statt. Es gelten die Regelungen des § 17 SPOBa Allgemeiner Teil für mündliche Prüfungen entsprechend. Der Termin für die mündliche Ergänzungsprüfung wird per Aushang bekannt gegeben. Das Bestehen der mündlichen Ergänzungsprüfung verbessert die Note der zweiten Wiederholungsprüfung auf ausreichend (4,0). Eine mündliche Ergänzungsprüfung zur zweiten Wiederholungsprüfung ist maximal für zwei benotete Prüfungen des Hauptstudiums zulässig. Das Ergebnis der mündlichen Ergänzungsprüfung ist vom/von der Prüfungsausschussvorsitzenden innerhalb von 14 Tagen nach Notenbekanntgabe der zweiten Wiederholungsprüfung schriftlich an das Zentrale Prüfungsamt zu melden.

### **(14) Gewichtung der Prüfungen**

Für Module, bei denen im Prüfungsplan (Absatz 10) der Leistungsnachweis bzw. die Prüfungsleistung in der Zeile des Modulnamens eingetragen ist, gilt folgende Regelung: Die Modulprüfung umfasst sämtliche Lehrveranstaltungen des Moduls. Entsprechend § 26 Abs. 2 Satz 6 und § 33 Abs. 2 Satz 4 SPOBa fließt das Ergebnis einer benoteten Modulprüfung mit dem Gewicht der dem Modul im Prüfungsplan (Absatz 10) zugeordneten ECTS-Punktzahl in die Berechnung der Gesamtnote der Bachelorzwischenprüfung und der Bachelorprüfung ein. Die Gewichtung der Modulteilprüfungen bei der Berechnung der Modulnoten erfolgt proportional zur Anzahl der ECTS-Punkte der zugehörigen Lehrveranstaltung.

### **(15) Wahlpflichtfächer**

Im sechsten bzw. siebten Semester haben die Studierenden Lehrveranstaltungen aus dem zum Semesterbeginn veröffentlichten Wahlpflichtkatalog im Gesamtumfang von 16 ECTS-Punkten auszuwählen und die für diese Lehrveranstaltungen vorgeschriebenen Prüfungen zu erbringen. Von den ausgewählten Lehrveranstaltungen aus dem veröffentlichten Wahlpflichtkatalog müssen dabei mindestens 12 ECTS-Punkte durch Lehrveranstaltungen mit benoteter Prüfungsleistung erbracht werden. Auf Antrag kann der/die Studiengangleiter/in auch Lehrveranstaltungen anderer Bachelorstudiengänge zulassen, wenn dies inhaltlich und organisatorisch möglich ist.

Die Anmeldung zu den Prüfungen der Wahlpflichtmodule erfolgt gemäß § 14 Abs. 1 beim Zentralen Prüfungsamt.

Die Modalitäten für das Modul „Studium Generale“ werden zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.

### **(16) Prüfungen im siebten Semester**

Die Prüfungen der Blockveranstaltungen des siebten Semesters erfolgen am Ende der jeweiligen Veranstaltung. Der Termin für die Wiederholungsprüfungen ist der reguläre Prüfungszeitraum am Ende des Semesters.

### **(17) Exkursionen**

Exkursionen werden im Rahmen der Lehrveranstaltungen angeboten.

### **(18) Bachelorarbeit**

Es gibt keine Regelungen, die über § 30 des Allgemeinen Teils hinausgehen.

### **(19) Mündliche Bachelorprüfung**

Entfällt.

**(20) 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.