

**Auszug aus der Studien- und Prüfungsordnung**

<b>Bachelorstudiengang Maschinenbau (B. Eng.) Schwerpunkt Produkt-Engineering und Innovationsmanagement</b>																	
M	Modul / Lehrveranstaltung	Art	Wochenstunden im Trimester									CP	Prüfungsleistung im Trimester		Studienleistung im Trimester		Fach. Gew.
			1	2	3	4	5	6	7	8	9		Trim.	Art	Trim.	Art	
	<b>--- PFLICHTFÄCHER ---</b>																
<b>1</b>	<b>Innovationsmanagement I</b>	<b>TWS</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>3</b>		<b>P</b>	<b>P</b>				<b>8</b>					<b>8</b>
	Projektmanagement	V+Ü	2				P	P				2	1	Projektarbeit			2
	Qualitätsvorausplanung I und II	V+Ü	3	2			P	P				4	2	KLS 90 Min			4
	Marktanalysen	V+Ü			3		P	P				2	3	Projektarbeit			2
<b>2</b>	<b>Mathematik Grundlagen</b>	<b>TWS</b>	<b>6</b>	<b>6</b>			<b>P</b>	<b>P</b>				<b>8</b>					<b>8</b>
	Mathematik I und II	V+Ü	6	6			P	P				8	2	KLS 90 Min			8
<b>3</b>	<b>Technische Mechanik Grundlagen</b>	<b>TWS</b>	<b>5</b>	<b>5</b>			<b>P</b>	<b>P</b>				<b>10</b>					<b>10</b>
	Technische Mechanik I und II	V+Ü	5	5			P	P				10	2	KLS 90 Min			10
<b>4</b>	<b>Werkstofftechnologie</b>	<b>TWS</b>	<b>3</b>				<b>P</b>	<b>P</b>				<b>4</b>					<b>4</b>
	Werkstofftechnologie und Werkstoffprüfung	V+L	3				P	P				2	1	KLS 60 Min	1	LAB	2
	Werkstofftechnologie der Kunststoffe	V+L		2								2	2	KLS 60 Min			2
<b>5</b>	<b>Maschinenelemente</b>	<b>TWS</b>	<b>4</b>	<b>4</b>			<b>P</b>	<b>P</b>				<b>8</b>					<b>8</b>
	Maschinenelemente I und II	V+Ü	4	4			P	P				8	2	KLS 90 Min			8
<b>6</b>	<b>Elektrotechnische Grundlagen</b>	<b>TWS</b>		<b>3</b>	<b>2</b>		<b>P</b>	<b>P</b>				<b>4</b>					<b>4</b>
	Elektrotechnik I und II	V+Ü		3	2		P	P				4	3	KLS 90 Min			4
<b>7</b>	<b>Datenverarbeitung</b>	<b>TWS</b>		<b>2</b>	<b>3</b>		<b>P</b>	<b>P</b>				<b>4</b>					<b>4</b>
	Datenverarbeitung I und II	V+Ü		2	3		P	P				4	3	Projektarbeit 90 Min			4
<b>8</b>	<b>Business English</b>	<b>TWS</b>	<b>4</b>	<b>4</b>			<b>P</b>	<b>P</b>				<b>4</b>					<b>4</b>
	Business English I und II	V+Ü	4	4			P	P				4	2	KLS 90 Min			4
<b>9</b>	<b>Konstruktionslehre Grundlagen</b>	<b>TWS</b>		<b>4</b>			<b>P</b>	<b>P</b>				<b>4</b>					<b>4</b>
	Konstruktionslehre I	V+Ü		4			P	P				4	2	Projektarbeit 90Min			4
<b>10</b>	<b>Methodisches Konstruieren</b>	<b>TWS</b>			<b>4</b>	<b>4</b>	<b>P</b>	<b>P</b>				<b>9</b>					<b>9</b>
	Konstruktionslehre II und III	V+Ü			4	4	P	P				9	4	Projektarbeit 180 Min			9
<b>11</b>	<b>Angewandte Mathematik und Mechanik</b>	<b>TWS</b>			<b>10</b>	<b>12</b>	<b>P</b>	<b>P</b>				<b>21</b>					<b>21</b>
	Mathematik III und IV	V+Ü			6	4	P	P				8	4	KLS 90 Min			8
	Technische Mechanik III und IV	V+Ü			4	4	P	P				8	4	KLS 90 Min			8
	Finite-Elemente Methode	V+Ü				4	P	P				5	4	KLS 90 Min			5
<b>12</b>	<b>Fluid- und Thermodynamik</b>	<b>TWS</b>		<b>2</b>	<b>5</b>		<b>P</b>	<b>P</b>				<b>8</b>					<b>8</b>
	Strömungslehre	V+Ü		2			P	P				2	3	KLS 60 Min			2
	Thermodynamik	V+Ü				2	P	P				3	4	KLS 60 Min			3
	Strömungsmaschinen	V+Ü				3	P	P				3	4	KLS 60 Min			3
<b>13</b>	<b>Technical English</b>	<b>TWS</b>			<b>4</b>	<b>4</b>	<b>P</b>	<b>P</b>				<b>4</b>					<b>4</b>
	Technical English I und II	V+Ü			4	4	P	P				4	4	KLS 90 Min			4
<b>14</b>	<b>Projekt I</b>	<b>TWS</b>					<b>6</b>	<b>P</b>				<b>7</b>					<b>7</b>
	Wissenschaftliche Arbeitsmethoden I	SEM					6	P				7	5	KOL			7
<b>15</b>	<b>Projekt II</b>	<b>TWS</b>					<b>P</b>	<b>6</b>				<b>7</b>					<b>7</b>
	Wissenschaftliche Arbeitsmethoden II	SEM					P	6				7	6	KOL			7
<b>16</b>	<b>Fertigungstechnik</b>	<b>TWS</b>					<b>P</b>	<b>P</b>	<b>3</b>	<b>2</b>		<b>5</b>					<b>5</b>
	Fertigungstechnik I und II	V+Ü					P	P	3	2		5	8	KLS 90 Min			5
<b>17</b>	<b>Steuerungstechnik/ Regelungstechnik</b>	<b>TWS</b>					<b>P</b>	<b>P</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>8</b>					<b>8</b>
	Mikro-Kontrollertechnik I und II	V+L					P	P	2	2		4	8	Projektarbeit 90 Min		LAB	4
	Steuerungstechnik/Regelungstechnik I und II	V+L					P	P	2	2		4	8	Projektarbeit 90 Min		LAB	4
<b>18</b>	<b>Prototyping</b>	<b>TWS</b>					<b>P</b>	<b>P</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>4</b>					<b>4</b>
	Prototyping I und II	V+L					P	P	2	2		4	8	Projektarbeit 180 Min		LAB	4
<b>19</b>	<b>Betriebswirtschaftslehre</b>	<b>TWS</b>					<b>P</b>	<b>P</b>	<b>4</b>			<b>4</b>					<b>4</b>
	Betriebswirtschaftslehre I	V+Ü					P	P	4			4	7	KLS 90 Min			4
<b>20</b>	<b>Innovationsmanagement II</b>	<b>TWS</b>					<b>P</b>	<b>P</b>	<b>4</b>	<b>6</b>		<b>9</b>					<b>9</b>
	Process-Engineering I	V+Ü					P	P	2			2	7	Projektarbeit			2
	Methodenlehre der Arbeitswissenschaften	V+Ü					P	P	2			2	7	Projektarbeit			2
	Produktionsplanung und -steuerung	V+Ü					P	P		2		2	8	Projektarbeit			2
	Produkthaftung/ Patentrecht	V+Ü					P	P		4		3	8	Projektarbeit			3
<b>21</b>	<b>Automatisierungstechnik/ Mechatronik</b>	<b>TWS</b>					<b>P</b>	<b>P</b>	<b>5</b>	<b>6</b>		<b>10</b>					<b>10</b>
	Automatisierungstechnik/Mechatronik I und II	V+L					P	P	5	6		10	8	Projektarbeit 180 Min			10

Bachelorstudiengang Maschinenbau (B. Eng.) Schwerpunkt Produkt-Engineering und Innovationsmanagement															
22	CAD-Anwendungen	TWS					P	P		6		6			6
	CAD-Anwendungen	V+Ü					P	P		6		6	8	Projektarbeit 180 Min	6
23	<b>Wahlpflichtbereich Schwerpunkt Produkt-Engineering und Innovationsmanagement (min. 6 Teilnehmer je Fach)</b>	TWS					P	P	6	6		12			12
	Wahlpflichtfach I (Tribologie, Technische Dokumentation, Schweißtechnik, Qualitätsmanagement, CATIA)	V+Ü					P	P	6			6	7	KLS 90 Min	6
	Wahlpflichtfach II (Process-Engineering II, Mess- und Regeltechnik, Elektrische Antriebe, 2. Fremdsprache, Betriebswirtschaftslehre II)	V+Ü					P	P		6		6	8	KLS 90 Min	6
24	<b>Prakt. Studientrimester</b>						P	P				30	5+6	DOK	
25	<b>Bachelor - Thesis</b>						P	P				12	9	DOK/KOL	12
<b>Summe CP</b>												<b>210</b>			

V = Vorlesung

Ü = Übung

L = Labor

DOK = Dokumentation (im 6. Trimester Anerkennung der Dokumentation Voraussetzung zur Vergabe der CP)

KLS = Klausur, benotet (Klausuren werden jeweils am Ende des Trimesters im Prüfungszeitraum geschrieben)

KOL = Kolloquium, benotet

LAB = Labor (Teilnahme Zulassungsvoraussetzung zur Klausur)

REF = Referat (Zulassungsvoraussetzung zur Klausur)

SEM = Projektseminar (Blockveranstaltung), benotet

STL = Studienleistung (Bestehen Zulassungsvoraussetzung zur Klausur)

Die Regelstudienzeit im Bachelorstudiengang beträgt 9 Trimester. Außerhalb des Hochschulwesens erworbene Kenntnisse und Fähigkeiten können unter Berücksichtigung des Beschlusses der Kultusministerkonferenz vom 28.06.2002 bis zu 50% des Hochschulstudiums ersetzen.

#### Praktikum:

Das 5. und 6. Trimester sind Praktische Trimester. Zur Vergabe der 30 CP sind mind. 112 Präsenztage abzuleisten.

Weiterhin ist eine Dokumentation über das Praktikum anzufertigen, welche zur Vergabe der 30 CP anerkannt werden muss.

#### Wahlpflichtbereich:

Im 7. und 8. Trimester ist jeweils mind. ein Wahlpflichtfach aus den jeweils angebotenen Wahlpflichtfächern zu wählen. Darüber hinaus können maximal zwei weitere Fächer als Zusatzfächer gewählt werden. Diese werden im Zeugnis (ohne Angabe der CP) aufgeführt und gehen nicht in die Berechnung des Notenschnitts ein.

In gleicher Weise können auch Wahlpflichtfächer aus anderen Studiengängen belegt werden.

Die Mindestteilnehmerzahl pro Fach beträgt 6 Teilnehmer.

#### Bachelor-Thesis:

Das Anfertigen einer wissenschaftlichen Arbeit (Bachelor-Thesis) erfolgt im 9. Trimester. Diese schriftliche Arbeit wird benotet.

Die Arbeit muss im Rahmen eines Kolloquiums (ca. 20 Min.) und einer mündlichen Prüfung (ca. 10 Min.) vorgestellt werden.

Das Kolloquium und die mündl. Prüfung werden benotet.

Die Note für die schriftliche Arbeit und die Note für das Kolloquium (inkl. mündl. Prüfung) werden zu gleichen Teilen miteinander verrechnet.