

**Anlage zur
Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung
für
Bachelor- und Master-Studiengänge
an der
Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes (ASPO)**

**Bachelor-Studiengang
Maschinenbau / Prozesstechnik**

Fakultät für Ingenieurwissenschaften

Stand: 01.10.2010

Inhaltsübersicht

1	Studiengangsspezifische Bestimmungen	2
1.1	Dauer und Gliederung des Studiums.....	2
1.2	Grundpraktikum	2
1.3	Abschluss	2
1.4	Wahlpflichtmodule	2
1.5	Praktische Studienphase	2
1.6	Bachelor-Thesis.....	3
1.7	Zuteilung von Modulnummern	3
2	Studienplan des Bachelor-Studiums	4
2.1	Bachelor of Engineering in Maschinenbau / Prozesstechnik	4
2.2	Bachelor of Engineering in Maschinenbau / Prozesstechnik 5. Semester	5
3	Modulkatalog mit administrativen Modulbeschreibungen	6
3.1	Erläuterungen zu den Tabellen.....	6
3.2	Bachelor of Engineering in Maschinenbau	7
3.3	Bachelor of Engineering in Prozesstechnik	11
4	Schlussbestimmungen	14
4.1	Übergangsregelungen	14
4.2	Inkrafttreten	14

1 Studiengangsspezifische Bestimmungen

Der Bachelor-Studiengang „Maschinenbau / Prozesstechnik“ wird von der Fakultät für Ingenieurwissenschaften getragen.

1.1 Dauer und Gliederung des Studiums

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich einer praktischen Studienphase, Prüfungszeiten und der Bachelor-Thesis sechs Semester.
- (2) Nach dem 2. Studiensemester erfolgt eine wahlweise Vertiefung in die Studienrichtung Maschinenbau oder Prozesstechnik. Studierende teilen zur Immatrikulation in das 3. Semester dem Prüfungsamt ihre Studienrichtungswahl mit.

1.2 Grundpraktikum

In der Praktikumsordnung der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes (PraO) wird unter 10. Maschinenbau und Prozesstechnik (M), Bachelor–Studiengang folgendes geregelt: Ein Grundpraktikum von insgesamt 12 Wochen (ohne Urlaub / ohne Fehlzeiten) ist erforderlich. Der entsprechende Nachweis ist bis zum Vorlesungsbeginn des 3. Semesters zu erbringen.

1.3 Abschluss

Die bestandene Bachelor-Prüfung bildet einen ersten berufsqualifizierenden Abschluss eines Studiums. Mit bestandener Bachelor-Prüfung wird der akademische Grad „Bachelor of Engineering“ (abgekürzt B. Eng.) verliehen. Eine Beschreibung des Studiums und der Studienleistungen erfolgt im „Diploma Supplement“.

1.4 Wahlpflichtmodule

Der Studiengang Maschinenbau / Prozesstechnik definiert pro Semester einen aktuellen Katalog an Wahlpflichtfächern.

1.5 Praktische Studienphase

- (1) Die Praktische Studienphase, 15 ECTS im 6. Semester (Regelfall), umfasst einen zusammenhängenden Zeitraum von 12 Wochen und ein abschließendes Kolloquium. Auf Antrag kann aus triftigen Gründen eine Unterbrechung durch den Prüfungsausschuss im Einvernehmen mit dem/der betreuenden Professor(in) genehmigt werden. Bei einem Studium nach dem kooperativen Studienmodell kann von einem zusammenhängenden 12-wöchigen Zeitraum abgesehen werden.
- (2) Voraussetzung für die Zulassung zur Praktischen Studienphase ist das Bestehen aller Prüfungen der ersten drei Semester, dem Grundstudium und zusätzlich erworbene 30 ECTS aus dem 4. und/oder 5. Semester. Eine Prüfungsleistung mit maximal 5 ECTS der ersten drei Semester kann durch Pflichtfächer des Hauptstudiums ersetzt werden.

1.6 Bachelor-Thesis

- (1) Voraussetzung für die Zulassung zur Bachelor-Thesis ist das Bestehen aller Prüfungen der ersten drei Semester (ASPO) und die Berechtigung zum Antritt der Praxisphase.
- (2) Die Bearbeitungszeit der Bachelor-Thesis beträgt drei Monate (ASPO).
- (3) Das Thema der Bachelor-Thesis wird mit dem Betreuer abgestimmt.
- (4) Die Bachelor-Thesis schließt mit einem Kolloquium ab.

1.7 Zuteilung von Modulnummern

Alle Module sind mit Modulnummern nach dem folgenden System versehen.

Einteilung in Modulnummernbereiche

Modulnummer	Beschreibung
MAB.1.1. bis MAB.3.11.	Module des Grundstudiums
MAB.4.1. bis MAB.6.3.	Module des Hauptstudiums

Dabei steht die erste Ziffer für das Semester. Die letzte Ziffer wird fortlaufend hochgezählt.

2 Studienplan des Bachelor-Studiums

2.1 Bachelor of Engineering in Maschinenbau / Prozesstechnik

1.	2.	3.	3.	4.	4.	5.	5.	6.
Mathematische Grundlagen und Ingenieurmathematik I 8 ECTS	Ingenieurmathematik II 6 ECTS	Angewandte Messtechnik 4 ECTS		Numerische Mathematik und Numerische Simulation 5 ECTS		BWL und Projektmanagement 6 ECTS		Praktische Studienphase mit Kolloquium 15 ECTS
		Technik des Programmierens 5 ECTS		Allg. Wahlpflichtfach aus Katalog 5 ECTS		Automatisierungstechnik 5 ECTS		
Einführung in Maschinenbau und Prozesstechnik (1) Darstellungsmethoden (2) und CAD (4) 7 ECTS	Elektrotechnik 5 ECTS	Fluidmechanik und Wärmetransport 5 ECTS		Angewandte Fluidmechanik mit Kolben- und Strömungsm. 5 ECTS		Schwerpunktfächer 14 ECTS	Schwerpunktfächer 14 ECTS	
		Thermodynamik I und II 5 ECTS		Ingenieurmathematik III 2				
Werkstoffkunde mit Labor 3 ECTS	Festigkeitslehre I 5 ECTS	Masch.-Elem. 2	Konstr.-El. Anl. -bau 3 ECTS	Konstruktion (10), Konstruktionswerkstoffe (3), Präsentation (2) 15 ECTS	BUV II mit Labor 6 ECTS	Schwerpunktfächer 14 ECTS	Schwerpunktfächer 14 ECTS	
Technische Mechanik A 5 ECTS		Festigkeitslehre II 5 ECTS	Chemie mit Labor 5 ECTS					Phys. Verf. Techn. 5 ECTS
	Werkstoffeigenschaften 2 ECTS		BUV I 4 ECTS		Energ. Wirtsch. 4 ECTS	Projektarbeit 5 ECTS	Projektarbeit 5 ECTS	
Physik 5 ECTS	Technische Mechanik B 5 ECTS	Grundl. Fertig. Tech. (3) u. WZM (2) 5 ECTS						
Englisch I 2 ECTS	Englisch II 2 ECTS	Englisch III 2 ECTS						
F+E	Pflichtfächer	ab 3. Semester Maschinenbau				ab 3. Semester Prozesstechnik		
		Bachelor-Thesis 12 ECTS mit Kolloquium 3 ECTS						

2.2 Bachelor of Engineering in Maschinenbau / Prozesstechnik 5. Semester

5.			
Produktentwicklung PE	Automotive AU	Industrielle Produktion IP	Prozesstechnik P
BWL und Projektmanagement 6ECTS	BWL und Projektmanagement 6ECTS	BWL und Projektmanagement 6ECTS	BWL und Projektmanagement 6ECTS
Automatisierungstechnik 5ECTS	Automatisierungstechnik 5ECTS	Automatisierungstechnik 5ECTS	Automatisierungstechnik 5ECTS
Hydraulik 2ECTS	Leichtbau von Verkehrsfahrzeugen 4ECTS	Transportsysteme 4ECTS	Energietechnik mit Labor 7ECTS
Getriebe 2ECTS			
Konstruktionsmethodik 2ECTS	Höhere technische Mechanik für Fahrzeugtechnik 3ECTS	Vertiefung Werkzeugmaschinen 3ECTS	
Spezielle Festigkeitslehre 5ECTS	Grundlagen der Fahrzeugtechnik 4ECTS	Bewertung u. Implementierung von Fertigungsverfahren 4ECTS	Anlagenplanung u. Projektentwicklung 5ECTS
Höhere technische Mechanik für Konstruktion 3ECTS	Fahrzeugmotorentechnik 3ECTS	Fügeverfahren m. L. 3ECTS	BUV III 2ECTS
Projektarbeit 5ECTS	Projektarbeit 5ECTS	Projektarbeit 5ECTS	Projektarbeit 5ECTS

3 Modulkatalog mit administrativen Modulbeschreibungen

3.1 Erläuterungen zu den Tabellen

ECTS	Anzahl der Leistungspunkte des Moduls
SWS	Anzahl der Semesterwochenstunden des Moduls
Prüfungsleistung	benotet, Art: K, M, P, F, je mit % Anteil
Studienleistungen bn	vorlesungsbegleitende benotete Teilleistung, Art: K, M, P, F, X , je mit % Anteil,
Studienleistungen ub	vorlesungsbegleitende unbenotete Teilleistung, Art: X (gemäß Modulbeschreibung),
Anmeldung	Studiengangsemester, in dem spätestens mit der Prüfung begonnen werden muss
Bewertung	Bewertung (N = Note, B = Bestätigung, wird bei der Gesamtnotenbildung nicht berücksichtigt)
Wichtung	Anteil des Modules an der Gesamtnote
Abkürzungen: K= Klausuren, M= mündliche Prüfung, P= Projektarbeit, F= Facharbeit, X= Übung (gemäß Modulbeschreibung), TL = Teilleistungen	
K* = Klausur muss separat bestanden werden. P* = Projekt muss separat bestanden werden. TL* = Teilleistungen müssen separat bestanden werden.	
K od. M: Entscheidung für Prüfungsart M nach Anhörung der Studenten/Studentinnen der Lehrveranstaltung und Mitteilung an den Prüfungsausschuss bis Mitte Semester, ansonsten K.	

3.2 Bachelor of Engineering in Maschinenbau

1.Semester	Nr.		Modul	ECTS	SWS	Prüfungsleistung	Studienleistung bn	Studienleistung ub	Anmeldung	Bewertung
WS										
	MAB.1.1.	MAT1	Mathematische Grundlagen und Ingenieurmathematik I	8	8	K	-	X	1	N
	MAB.1.2.	EDC	Einführung in den Maschinenbau und die Prozesstechnik (1) Darstellungsmethoden (2) und CAD (4)	7	7	TL*	-	X	1	N
			Teilleistung "Einführung"					X		
			Teilleistung "Darstellungsmethoden"			K* (40)				
			Teilleistung "CAD"			K* (60)				
	MAB.1.3.	WSK	Werkstoffkunde mit Labor	3	3	K	-	X	1	N
	MAB.1.4.	TMA	Technische Mechanik A	5	4	K	-	-	1	N
	MAB.1.5.	PHY	Physik	5	4	K	-	-	1	N
	MAB.1.6.	EN1	Englisch I	2	2	K	-	-	1	N
				30	28					

2.Semester	Nr.		Modul	ECTS	SWS	Prüfungsleistung	Studienleistung bn	Studienleistung ub	Anmeldung	Bewertung
SS										
	MAB.2.1.	MAT2	Ingenieurmathematik II	6	5	K	-	X	3	N
	MAB.2.2.	ELT	Elektrotechnik	5	4	K	-	X	3	N
	MAB.2.3.	T12	Thermodynamik I und II	5	4	K	-	-	2	N
	MAB.2.4.	FL1	Festigkeitslehre I	5	4	K	-	-	2	N
	MAB.2.5.	WSE	Werkstoffeigenschaften	2	2	K	-	X	3	N
	MAB.2.6.	TMB	Technische Mechanik B	5	4	K	-	-	2	N
	MAB.2.7.	EN2	Englisch II	2	2	K	-	-	2	N
				30	25					

3.Semester	Nr.		Modul	ECTS	SWS	Prüfungsleistung	Studienleistung bn	Studienleistung ub	Anmeldung	Bewertung
WS										
	MAB.3.1.	AMT	Angewandte Messtechnik	4	4	K	-	X	4	N
	MAB.3.2.	TDP	Technik des Programmierens	5	4	K	-	X	4	N
	MAB.3.3.	FUW	Fluidmechanik und Wärmetransport	5	4	K	-	-	4	N
	MAB.3.4.	MAT3	Ingenieurmathematik III	2	2	K	-	-	4	N
	MAB.3.5.	M-MEL	Maschinenelemente	2	2	K	-	-	4	N
	MAB.3.6.	M-FL2	Festigkeitslehre II	5	4	K	-	-	4	N
	MAB.3.7.	M-GFW	Grundlagen Fertigungstechnik (3) und Werkzeugmaschinen (2)	5	4	K	-	-	4	N
	MAB.3.11.	EN3	Englisch III	2	2	K	-	-	3	N
				30	26					

4.Semester	Nr.		Modul	ECTS	SWS	Prüfungsleistung	Studienleistung bn	Studienleistung ub	Anmeldung	Bewertung
SS										
	MAB.4.1.	NMS	Numerische Mathematik und Numerische Simulation	5	4	K	-	X	5	N
	MAB.4.2.	WPF	Wahlpflichtfächer	5	4	K	-	-	5	N
	MAB.4.3.	AFS	Angewandte Fluidmechanik mit Kolben- und Strömungsmaschinen	5	4	K	-	-	5	N
	MAB.4.4.	M-KWP	Konstruktion (10), Konstruktionswerkstoffe (3), Präsentation (2)	15	11	TL*		X	5	N
			Teilleistung Konstruktion und Konstruktionswerkstoffe			K*(60)				
			Teilleistung Konstruktion				P*(40)			
			Teilleistung Konstruktionswerkstoffe					X		
			Teilleistung Präsentation					X		
				30	23					

5. Semester WS	Nr.		Modul	ECTS	SWS	Prüfungs- leistung	Studien- leistung bn	Studien- leistung ub	An- mel- dung	Be- wer- tung
	MAB.5.1.	BUP	Betriebswirtschaftslehre und Projektmanagement	6	5			-	5	N
			Klausur			K(80)				
			Hausarbeit				X(10)			
			Kurzklausur				X(10)			
	MAB.5.2.	AUT	Automatisierungstechnik	5	4	K	-	P	5	N
	MAB.5.3.	PE- HYD	Hydraulik	2	2	K	-	-	6	N
	MAB.5.4.	PE- GET	Getriebe	2	2	K	-	-	6	N
	MAB.5.5.	PE- KOM	Konstruktionsmethodik	2	2	K od. M	-	-	5	N
	MAB.5.6.	PE-SFL	Spezielle Festigkeitslehre	5	4	K	-	-	5	N
	MAB.5.7.	PE- HTM	Höhere technische Mechanik für Konstruktion	3	2	K	-	-	5	N
	MAB.5.8.	AU-LVZ	Leichtbau von Verkehrsfahrzeugen	4	3	K	-	X	6	N
	MAB.5.9.	AU- HTM	Höhere technische Mechanik für Fahrzeugtechnik	3	2	K	-	-	5	N
	MAB.5.10.	AU- GFT	Grundlagen der Fahrzeugtechnik	4	3	K	-	-	6	N
	MAB.5.11.	AU- MOT	Fahrzeugmotorentechnik	3	3	K	-	P	6	N
	MAB.5.12.	IP-TSY	Transportsysteme	4	3	K(80)	P(20)	-	6	N
	MAB.5.13.	IP-VWZ	Vertiefung Werkzeugmaschinen	3	2	K	-	X	6	N
	MAB.5.14.	IP-BIF	Bewertung und Implementierung von Fertigungsverfahren	4	3	K(80)	P(20)	-	6	N
	MAB.5.15.	IP-FVL	Fügeverfahren mit Labor	3	3	K(80)	P(20)	X	6	N
	MAB.5.19.	PRO	Projektarbeit	5	2	P	-	-	7	N
				30	23					

6. Semester	Nr.		Modul	ECTS	SWS	Prüfungsleistung	Studienleistung bn	Studienleistung ub	Anmeldung	Bewertung
SS										
	MAB.6.1.	PRA	Praxisphase	15	0	F	-	-	7	B
	MAB.6.2.	BTH	Bachelor-Thesis (12) mit Kolloquium (3)	15	0	F / M	-	-	7	N
				30	0					

3.3 Bachelor of Engineering in Prozesstechnik

1.Semester	Nr.		Modul	ECTS	SWS	Prüfungsleistung	Studienleistung bn	Studienleistung ub	Anmeldung	Bewertung
WS										
	MAB.1.1.	MAT1	Mathematische Grundlagen und Ingenieurmathematik I	8	8	K	-	X	1	N
	MAB.1.2.	EDC	Einführung in den Maschinenbau und die Prozesstechnik (1) Darstellungsmethoden (2) und CAD (4)	7	7	TL*	-	X	1	N
			Teilleistung "Einführung"					X		
			Teilleistung "Darstellungsmethoden"			K* (40)				
			Teilleistung "CAD"			K* (60)				
	MAB.1.3.	WSK	Werkstoffkunde mit Labor	3	3	K	-	X	1	N
	MAB.1.4.	TMA	Technische Mechanik A	5	4	K	-	-	1	N
	MAB.1.5.	PHY	Physik	5	4	K	-	-	1	N
	MAB.1.6.	EN1	Englisch I	2	2	K	-	-	1	N
				30	28					

2.Semester	Nr.		Modul	ECTS	SWS	Prüfungsleistung	Studienleistung bn	Studienleistung ub	Anmeldung	Bewertung
SS										
	MAB.2.1.	MAT2	Ingenieurmathematik II	6	5	K	-	X	3	N
	MAB.2.2.	ELT	Elektrotechnik	5	4	K	-	X	3	N
	MAB.2.3.	T12	Thermodynamik I und II	5	4	K	-	-	2	N
	MAB.2.4.	FL1	Festigkeitslehre I	5	4	K	-	-	2	N
	MAB.2.5.	WSE	Werkstoffeigenschaften	2	2	K	-	X	3	N
	MAB.2.6.	TMB	Technische Mechanik B	5	4	K	-	-	2	N
	MAB.2.7.	EN2	Englisch II	2	2	K	-	-	2	N
				30	25					

3.Semester	Nr.		Modul	ECTS	SWS	Prüfungsleistung	Studienleistung bn	Studienleistung ub	Anmeldung	Bewertung
WS										
	MAB.3.1.	AMT	Angewandte Messtechnik	4	4	K	-	X	4	N
	MAB.3.2.	TDP	Technik des Programmierens	5	4	K	-	X	4	N
	MAB.3.3.	FUW	Fluidmechanik und Wärmetransport	5	4	K	-	-	4	N
	MAB.3.4.	MAT3	Ingenieurmathematik III	2	2	K	-	-	4	N
	MAB.3.8.	P-KEA	Konstruktionselemente des Anlagenbaus	3	3	K*(80	P*(20)	-	4	N
	MAB.3.9.	P-CML	Chemie mit Labor	5	4	K	-	X	4	N
	MAB.3.10.	P-BU1	Bio- und Umweltverfahrenstechnik I	4	4	K	-	X	4	N
	MAB.3.11.	EN3	Englisch III	2	2	K	-	-	3	N
				30	27					

4.Semester	Nr.		Modul	ECTS	SWS	Prüfungsleistung	Studienleistung bn	Studienleistung ub	Anmeldung	Bewertung
SS										
	MAB.4.1.	NMS	Numerische Mathematik und Numerische Simulation	5	4	K	-	X	5	N
	MAB.4.2.	WPF	Wahlpflichtfächer	5	4	K	-	-	5	N
	MAB.4.3.	AFS	Angewandte Fluidmechanik mit Kolben- und Strömungsmaschinen	5	4	K	-	-	5	N
	MAB.4.5.	P-BU2	Bio- und Umweltverfahrenstechnik II mit Labor	6	5	K(80)	P(20)	X	5	N
	MAB.4.6.	P-PVT	Physikalische Verfahrenstechnik	5	4	K	-	X	5	N
	MAB.4.7.	P-EWS	Energiewirtschaft	4	4	K	-	X	5	N
				30	25					

5. Semester	Nr.		Modul	ECTS	SWS	Prüfungsleistung	Studienleistung bn	Studienleistung ub	Anmeldung	Bewertung
WS										
	MAB.5.1.	BUP	Betriebswirtschaftslehre und Projektmanagement	6	5			-	5	N
			Klausur			K(80)				
			Hausarbeit				X(10)			
			Kurzklausur				X(10)			
	MAB.5.2.	AUT	Automatisierungstechnik	5	4	K	-	P	5	N
	MAB.5.16.	P-ETL	Energietechnik mit Labor	7	6	K	-	X	6	N
	MAB.5.17.	P-APA	Anlagenplanung und Projektabwicklung	5	4	K	-	X	6	N
	MAB.5.18.	P-BU3	Bio- und Umweltverfahrenstechnik III	2	2	K(80)	P(20)	-	7	N
	MAB.5.19.	PRO	Projektarbeit	5	2	P	-	-	7	N
				30	23					

6. Semester	Nr.		Modul	ECTS	SWS	Prüfungsleistung	Studienleistung bn	Studienleistung ub	Anmeldung	Bewertung
SS										
	MAB.6.1.	PRA	Praxisphase	15	0	F	-	-	7	B*
	MAB.6.2.	BTH	Bachelor-Thesis (12) mit Kolloquium (3)	15	0	F / M	-	-	7	N
				30	0					

4 Schlussbestimmungen

4.1 Übergangsregelungen

- (1) Ab dem WS 2010/2011 werden für Studienanfänger nur noch Lehrveranstaltungen nach dieser Studien- und Prüfungsordnung angeboten.
- (2) Für Studierende, die ihr Studium zum 01.10.2009 begonnen haben, gilt diese Studien- und Prüfungsordnung ab dem 3. Studiensemester.
- (3) Wiederholungsprüfungen des 1. Studienjahres gemäß Studien- und Prüfungsordnung vom 01.10.2009 werden letztmalig im Studienjahr 2011/12 angeboten.
- (4) Studierende, die ihr Studium vor dem Inkrafttreten dieser Ordnung begonnen haben, können auf Antrag nach der neuen Studien- und Prüfungsordnung studieren. Der Antrag muss spätestens 4 Wochen nach Vorlesungsbeginn beim Prüfungsausschuss eingegangen sein.
- (5) Studierende, die das Studium nach einer früheren Studien- und Prüfungsordnung fortsetzen, können auf Antrag beim Prüfungsausschuss einen gesonderten Prüfungsplan (zeitlicher Ablauf der erforderlichen Prüfungen) beantragen.

4.2 Inkrafttreten

Diese Anlage zur Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung für Bachelor- und Master-Studiengänge wird im Dienstblatt des Saarlandes veröffentlicht und tritt nach Aushang an der HTW in Kraft.