

Amtliche Mitteilung

31. Jahrgang, Nr. 39



BEUTH HOCHSCHULE
FÜR TECHNIK
BERLIN
University of Applied Sciences

3. März 2010

Seite 1 von 12

Inhalt

Korrektur der

- **Studienordnung
für den Bachelor-Studiengang
Maschinenbau-Konstruktionstechnik
Mechanical Engineering - Engineering Design
des Fachbereichs VIII
der Beuth Hochschule für Technik Berlin
(StO VIII-MKB)**

vom 10. 11. 2009

Herausgeber: Präsident der Beuth Hochschule
Redaktion: Leiter Studienverwaltung
Luxemburger Straße 10 | 13353 Berlin
Presse- und Informationsstelle
E-Mail: presse@beuth-hochschule.de
Tel. (030) 45 04 – 23 14 | Fax (030) 45 04 – 23 89

Die Studienordnung vom 10. 11. 2009 wird nachstehend in einer korrigierten Fassung erneut veröffentlicht, in der die Texte aus den Amtlichen Mitteilungen Nr. 12/10 vom 3. 03. 2010 und Nr. 21/10 vom 23. 03. 2010 enthalten sind.

**Studienordnung
für den Bachelor-Studiengang
Maschinenbau-Konstruktionstechnik
Mechanical Engineering - Engineering Design
des Fachbereichs VIII
der Beuth Hochschule für Technik Berlin
(StO VIII-MKB)**

vom 10. 11. 2009

Gemäß § 71 Abs. 1, Satz 1, Nr. 1 des Berliner Hochschulgesetzes (BerlHG) in der Fassung vom 13. 02. 2003 (GVBl. S. 82), zuletzt geändert durch Gesetz vom 13. 02. 2009 (GVBl. S. 70) erlässt der Fachbereichsrat des Fachbereichs VIII folgende Studienordnung für den Bachelor-Studiengang Maschinenbau-Konstruktionstechnik (Mechanical Engineering - Engineering Design):

Übersicht

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Geltung von Rahmenordnungen und Frauenförderplan
- § 3 Studienziel
- § 4 Zugangsvoraussetzungen
- § 5 Gliederung des Studiums
- § 6 Durchführung des Lehrangebots
- § 7 Inkrafttreten

§ 1 Geltungsbereich

Diese Ordnung gilt für Studierende, die ihr Studium im Bachelor-Studiengang Maschinenbau-Konstruktionstechnik nach dem Inkrafttreten dieser Ordnung beginnen.

§ 2 Geltung von Rahmenordnungen und Frauenförderplan

- (1) Die Bestimmungen der Rahmenstudienordnung der Beuth Hochschule für Technik und der Ordnung für Praxisphasen (OPp) der Beuth Hochschule für Technik sind in der jeweils gültigen Fassung Bestandteil dieser Ordnung, soweit die Eigenart des Stu-

dienganges nicht die in dieser Ordnung und in den zugehörigen Anlagen festgelegten Abweichungen erfordert.

- (2) Der geltende Frauenförderplan des Fachbereichs VIII ist zu beachten.

§ 3 Studienziel

- (1) Studienziel des Bachelor-Studiums „Maschinenbau-Konstruktionstechnik“ ist eine allgemeine, interdisziplinäre Ausbildung auf dem Gebiet des Maschinenbaus mit der speziellen Ausrichtung auf die Berufsqualifizierung für die Aufgaben in der Entwicklung, Berechnung und Konstruktion von Produkten. Die fachlich breite Ausrichtung des Studiengangs verbunden mit der Vermittlung fachübergreifender Schlüsselqualifikationen (wie z.B. Informationstechnologien, Projektmanagement, Präsentationstechniken und die Fähigkeit zur Teamarbeit) versetzt die Absolventen/innen in die Lage, komplexe Vorgänge durch integrierende Denk- und Handlungsweisen methodisch zu durchdringen und geeignete Lösungsansätze für die auftretenden Probleme zu finden und legt zugleich die Grundlagen für spätere Führungsaufgaben. Dies entspricht den Anforderungen von Wirtschaft, Industrie und Verwaltung nach fachübergreifenden Ingenieuren und Ingenieurinnen, die komplexe Aufgaben interdisziplinär lösen können.
- (2) Der Bachelor-Studiengang "Maschinenbau-Konstruktionstechnik" und der Master-Studiengang "Maschinenbau-Konstruktionstechnik und Erneuerbare Energien" bilden zusammen ein konsekutives System.
- (3) Darüber hinaus erlangen die Absolventen und Absolventinnen die Befähigung für den gehobenen Dienst.

§ 4 Zugangsvoraussetzungen

- (1) Als Zugangsvoraussetzung für das Studium gilt grundsätzlich eine Fachhochschulreife oder die Allgemeine Hochschulreife.
- (2) Eine praktische Vorbildung von 13 Wochen vor Beginn des Studiums ist zusätzlich Voraussetzung zur Zulassung zum Studium. Davon sind mindestens 8 Wochen vor der Immatrikulation nachzuweisen. Näheres dazu regelt die Anlage 1. Außerdem werden Bewerber/innen zugelassen, die zeitgleich mit dem Studium eine für Maschinenbau anerkannte Berufsausbildung durchführen, wenn diese Berufsausbildung mindestens vier Wochen vor Studienbeginn aufgenommen wurde.
- (3) Studienbewerber/innen ohne Hochschulzugangsberechtigung werden nach Maßgabe des § 11 BerlHG vorläufig immatrikuliert. Die vorläufige Immatrikulation in zulassungsbeschränkten Studiengängen richtet sich nach dem jeweils geltenden Vergaberecht. Für Bewerbungen auf der Grundlage des § 11 BerlHG werden für den Studiengang Maschinenbau-Konstruktionstechnik insbesondere Berufsausbildungen und Fachrichtungen entsprechend Anlage 1 angesehen.

Herausgeber: Präsident der Beuth Hochschule

Redaktion: Leiter Studienverwaltung

Luxemburger Straße 10 | 13353 Berlin

Presse- und Informationsstelle

E-Mail: presse@beuth-hochschule.de

Tel. (030) 45 04 – 23 14 | Fax (030) 45 04 – 23 89

Studierende, die nach § 11 BerlHG vorläufig immatrikuliert sind und die endgültige Immatrikulation nicht erreichen, dürfen das Studium nicht weiterführen. Näheres regelt die Rahmenprüfungsordnung (RPO III).

§ 5 Gliederung des Studiums

- (1) Das Bachelor-Studium umfasst 7 Fachsemester. Darin sind enthalten im 7. Fachsemester eine Praxisphase (s. Anlage 2) und die Bachelor-Arbeit mit mündlicher Abschlussprüfung gemäß RPO III.
- (2) Das Studium wird gemäß Studienplan nach Anlage 3 durchgeführt.
- (3) Das Studium ist in Module gegliedert. Ein Semester umfasst Module im Umfang von insgesamt 30 Credits.
- (4) Der Fachbereichsrat des Fachbereichs VIII legt die fachliche und organisatorische Ausgestaltung der Module und die dazu gehörigen Credits in den Modulbeschreibungen fest. Die Modulbeschreibungen sind Anlage 4 zu entnehmen.

§ 6 Durchführung des Lehrangebots

- (1) Die Aufnahme der Studierenden erfolgt halbjährlich zum Sommer- und Wintersemester mit dem 1. Semester in aufsteigender Folge. Die Struktur des Studiums ist so angelegt, dass jedes Modul in jedem Semester angeboten wird.
- (2) Werden Module überwiegend in englischer Sprache angeboten, muss dies in der Modulbeschreibung festgelegt sein.

§ 7 Inkrafttreten

Diese Ordnung tritt am Tage nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Mitteilungen der Beuth Hochschule für Technik Berlin zum WS 2010/11 in Kraft.

Anlage 1 zur StO Bachelor Maschinenbau-Konstruktionstechnik

Praktische Vorbildung und Voraussetzung für die vorläufige Immatrikulation gemäß § 11 BerlHG

1. Vorpraktikum

1.1 Studienbewerber/innen müssen grundsätzlich eine praktische Vorbildung im Umfang von mindestens 13 Wochen, entsprechend 65 Arbeitstagen vorweisen (Anerkennungen siehe 3.). Davon sind mindestens 8 Wochen vor der Immatrikulation nachzuweisen. Die fehlenden Wochen müssen bis zum Ende des 2. Studienplansemesters nachgewiesen werden.

1.2 Inhalt und Umfang der nach dieser Ordnung mindestens erforderlichen praktischen Tätigkeit werden unter 2. Ausbildungsplan genannt.

1.3 Der erfolgreiche Abschluss eines Praktikums ist durch eine Bescheinigung des Unternehmens zu belegen. In dieser Bescheinigung müssen die Ausbildungsinhalte und -zeiten aufgeschlüsselt sein.

1.4 Das Vorpraktikum muss durch den/die Beauftragte/n für die praktische Vorbildung anerkannt werden.

2. Ausbildungsplan

(Geringfügige Abweichungen vom Ausbildungsplan aufgrund firmenspezifischer Strukturen sind zulässig. Über die Anerkennung entscheidet der/die Beauftragte für die praktische Vorbildung).

- | | |
|---|------------------|
| • Grundlegende Arbeitstechniken
z.B. Feilen, Sägen, Scheren, Richten, Biegen, Bohren, Senken,
Reiben, Schweißen, Lötten sowie Mess- und Prüftechnik, jeweils
auf Grundlage von technischen Zeichnungen | 4 Wochen |
| • Ausbildung an spanenden Werkzeugmaschinen
z.B. Drehen, Fräsen, Hobeln, Stoßen, Schleifen | 3 Wochen |
| • Ausbildung im Bereich Arbeitsvorbereitung, Arbeitsplanung
z.B. Einsteuerung von Aufträgen, Verfolgung der Auftrags-
bearbeitung | 2 Wochen |
| • Mitarbeit beim Zusammenbau von Geräten, Maschinen und Anlagen
Gruppen- und Endmontage oder Maschineninstandhaltung | 4 Wochen |
| Gesamt | 13 Wochen |

Herausgeber: Präsident der Beuth Hochschule

Redaktion: Leiter Studienverwaltung

Luxemburger Straße 10 | 13353 Berlin

Presse- und Informationsstelle

E-Mail: presse@beuth-hochschule.de

Tel. (030) 45 04 – 23 14 | Fax (030) 45 04 – 23 89



3. Anerkennung von Berufsausbildungen als praktische Vorbildung sowie als Voraussetzung für die vorläufige Immatrikulation gemäß § 11 BerlHG

(1) Folgende Berufsausbildungen aus den Berufsklassen der IHK (Industrie- und Handelskammer) oder der HWK (Handwerkskammer) sind als praktische Vorbildung und für eine vorläufige Immatrikulation nach § 11 BerlHG i. d. F. vom 27. 02. 2003 (GVBl. S. 101) anzuerkennen:

- Werkzeugmacher/in
- Mechaniker/in
- Metallerzeuger/in
- Metallverformer/in
- Montierer/in
- Schmiede/in
- Schlosser/in
- Elektriker/in
- Industrieelektroniker/in

(2) Über die Gleichwertigkeit von Berufsausbildungen oder Fachrichtungen mit anderen Bezeichnungen als den oben genannten entscheidet der/die Dekan/in.

Herausgeber: Präsident der Beuth Hochschule

Redaktion: Leiter Studienverwaltung

Luxemburger Straße 10 | 13353 Berlin

Presse- und Informationsstelle

E-Mail: presse@beuth-hochschule.de

Tel. (030) 45 04 – 23 14 | Fax (030) 45 04 – 23 89

Anlage 2 zur StO Bachelor Maschinenbau-Konstruktionstechnik

Durchführung und inhaltliche Gestaltung der Praxisphase

(1) Ziel der Praxisphase

Mit der Praxisphase soll eine enge Verbindung zwischen Studium und Berufspraxis hergestellt werden. Der/die Studierende soll an die Tätigkeit des Ingenieurs/der Ingenieurin durch konkrete Aufgabenstellung und praktische Mitarbeit in verschiedenen betrieblichen Bereichen herangeführt werden.

(2) Durchführung und Dauer der Praxisphase

Die Praxisphase findet am Anfang des 7. Studienplansemesters statt. Die Dauer ist mit 10 Wochen, entsprechend 15 Credits festgelegt. Der/die Studierende wird während der Praxisphase von einer Lehrkraft betreut.

(3) Qualitative Kriterien

Der/die Studierende soll möglichst einem Team mit festem Aufgabenbereich angehören, an klar definierten Aufgaben oder Teilaufgaben mitarbeiten und so Gelegenheit erhalten, die Bedeutung der einzelnen Aufgaben im Zusammenhang mit dem gesamten Betriebsgeschehen zu sehen und zu beurteilen.

Hierdurch soll er/sie folgende Fähigkeiten erlangen:

- Einordnen von betrieblichen Einzelaufgaben in übergeordnete sachliche und organisatorische Zusammenhänge,
- Anwenden der erlernten Methoden des ingenieurmäßigen Vorgehens mit möglichst vollständiger Erfassung der Aufgabe, Anwenden der Fähigkeit, verschiedene Lösungswege zu finden und gegeneinander abzuwägen,
- Erkennen der Notwendigkeit, eine Aufgabe methodisch konsequent zu einer funktions-, kosten- und termingerechten Lösung zu führen.

(4) Inhaltliche Gestaltung

Die Inhalte der Praxisphase ergeben sich aus den Tätigkeiten in den verschiedenen Betriebsbereichen und den Möglichkeiten der Ausbildungsstelle. Entsprechend dem Studienziel sollte sich die Ausbildung auf Aufgaben aus dem Bereich der Konstruktion selbst oder angrenzenden Bereichen beziehen. Als Arbeitsbereiche, die für die Tätigkeit von Studierenden im Rahmen der Praxisphase geeignet sind, gelten:

- Konstruktion
- Berechnung
- Entwicklung
- Projektierung von Produkten, Anlagen oder Betriebsmitteln.

Herausgeber: Präsident der Beuth Hochschule

Redaktion: Leiter Studienverwaltung

Luxemburger Straße 10 | 13353 Berlin

Presse- und Informationsstelle

E-Mail: presse@beuth-hochschule.de

Tel. (030) 45 04 – 23 14 | Fax (030) 45 04 – 23 89



(5) Abschluss der Praxisphase

Grundlage des erfolgreichen Abschlusses der Praxisphase ist ein schriftlicher Abschlussbericht der/des Studierenden und das Zeugnis der Arbeitsstelle. Die Bewertung der Praxisphase erfolgt durch den/die betreuende/n Hochschullehrer/in undifferenziert entweder „mit Erfolg“ oder „ohne Erfolg“.



Anlage 3 zur StO Bachelor Maschinenbau-Konstruktionstechnik

Studienplan Maschinenbau-Konstruktionstechnik (Bachelor)

Modul	Modulname	Studienplansemester												P / WP	FB	
		1			2			3			4					
		SU SWS	Ü SWS	Cr	SU SWS	Ü SWS	Cr	SU SWS	Ü SWS	Cr	SU SWS	Ü	Cr			
M 01	Mathematik / Lineare Algebra, Analysis I	6		6											P	II
M 02	Mathematik / Analysis II, Physiklabor				4	1	5								P	II
M 03	Informatik im Maschinenbau				2	2	5								P	VI
M 04	Technische Mechanik / Statik	4		5											P	VIII
M 05	Technische Mechanik / Festigkeitslehre				4		5								P	VIII
M 06	Technische Mechanik / Kinetik, Schwingungslehre							4		5					P	VIII
M 07	Thermodynamik und Strömungslehre										5		6		P	VIII
M 08	Metallkunde und Kunststofftechnik	4		5											P	VIII
M 09	Ingenieurwerkstoffe				2	2	5								P	VIII
M 10	Konstruktion und Maschinenelemente / Grundlagen	1	4	5											P	VIII
M 11	Konstruktion und Maschinenelemente / Übertragungselemente				3	2	5								P	VIII
M 12	Konstruktion und Maschinenelemente / Auslegung							4	2	6					P	VIII
M 13	Getriebe und Fertigungslabor							2	2	5					P	VIII
M 14	CAE-Anwendung											3	6		P	VIII
M 15	Fertigungstechnik	4		4											P	VIII
M 16	Fertigungssysteme				4	1	5								P	VIII
M 17	Elektrotechnik / Grundlagen							4		5					P	VII
M 18	Elektrotechnik und Mechatronik										4	2	6		P	VII
M 19	Hydraulik und Pneumatik										2	2	6		P	VIII
M 20	Qualitätsmanagement, Statistik und Industrielle Messtechnik							3	2	5					P	VIII
M 21	Sicherheit, Betrieb und wissenschaftliche Methoden										4	1	6		P	VIII
M 22	Betriebswirtschaft							4		4					P	I
M 23	AWE - Modul	2	2	5											WP	I
	Summen	21	6	30	19	8	30	21	6	30	15	8	30			



Modul	Modulname	Studienplansemester									P / WP	FB	
		5			6			7					
		SU SWS	Ü SWS	Cr	SU SWS	Ü SWS	Cr	SU SWS	S SWS	Cr			
M 24	Steuerungs- und Regelungstechnik				4		6					P	VIII
M 25	Finite-Elemente-Methoden	2	2	6								P	VIII
M 26	CAD – Konstruktion / Modellierung		4	5								P	VIII
M 27	Verbrennungsmotoren	4		4								P	VIII
M 28	Strömungsmaschinen	4		5								P	VIII
M 29	Fördertechnik	4		5								P	VIII
M 30	Maschinen- und Rotordynamik	3	1	5								P	VIII
M 31	Projekt Rechnerintegrierte Produktentwicklung					4	6					P	VIII
	Zwischensumme Pflichtmodule	17	7	30	4	4	12						
	Wahlpflichtmodule *												
	Auswahl aus folgenden Modulen:												
M 32	Kraft- und Arbeitsmaschinen, Labor					4	6					WP	VIII
M 33	Beanspruchungsmessung und Messdatenverarbeitung, Labor					4	6					WP	VIII
M 34	Elektrische Antriebe				4		6					WP	VII
M 35	Methodisches Konstruieren				2	2	6					WP	VIII
M 36	Konstruieren mit Kunststoffen				4		6					WP	VIII
M 37	Getriebe, umlaufend und ungleichförmig				2	2	6					WP	VIII
M 38	Energietechnik				4		6					WP	VIII
	Es kann auch ein Wahlpflichtmodul aus dem 5. oder 6. Sem. der Studiengänge MEB, MPB bzw. VUB oder mit Genehmigung des/der Dekans/Dekanin des FBVIII ein Pflichtmodul aus dem 5. oder 6. Sem. der Studiengänge MEB oder MPB gewählt werden **. Zusätzliche Wahlpflichtmodule können vom FBR semesterweise eingerichtet werden.												
	Zwischensumme WP-Module				2-6	6-10	18						
M 39	Praxisphase										15	P	VIII
M 40	Bachelor-Arbeit und mündliche Abschlussprüfung										12 +3	P	VIII
	Summen	17	7	30	6-10	10-14	30				30		

* Aus dem Angebot der Wahlpflichtmodule ist eine entsprechende Anzahl von Modulen auszuwählen, bis die Anzahl von 30 Credits je Semester erreicht ist. Die Hälfte der Wahlpflichtmodul - Credits (bzw. 6 SWS) sind dabei durch Übungen zu erzielen.

** Keine Wahl von Modulen mit gleichem Inhalt zulässig.

Bedeutung der Abkürzungen:

SWS = Semesterwochenstunden	AWE = Allgemeinwissenschaftliche Ergänzungen
SU = seminaristischer Unterricht	MEB = Maschinenbau – Erneuerbare Energien (Bachelor)
Ü = Übung	MPB = Maschinenbau – Produktionstechnik (Bachelor)
Cr = Credits	VUB = Verfahrens- und Umwelttechnik (Bachelor)
P = Pflichtmodul	
WP = Wahlpflichtmodul	FB = für die Durchführung des Moduls zuständiger Fachbereich

Herausgeber: Präsident der Beuth Hochschule

Redaktion: Leiter Studienverwaltung

Luxemburger Straße 10 | 13353 Berlin

Presse- und Informationsstelle

E-Mail: presse@beuth-hochschule.de

Tel. (030) 45 04 – 23 14 | Fax (030) 45 04 – 23 89



Anlage 4 zur StO Bachelor Maschinenbau-Konstruktionstechnik

Modulhandbuch für den Studiengang Maschinenbau - Konstruktionstechnik (Bachelor) (MKB)

Nr.	Modulname
M01	Mathematik / Lineare Algebra, Analysis I
M02	Mathematik / Analysis II, Physiklabor
M03	Informatik im Maschinenbau
M04	Technische Mechanik / Statik
M05	Technische Mechanik / Festigkeitslehre
M06	Technische Mechanik / Kinetik, Schwingungslehre
M07	Thermodynamik und Strömungslehre
M08	Metallkunde und Kunststofftechnik
M09	Ingenieurwerkstoffe
M10	Konstruktion und Maschinenelemente / Grundlagen
M11	Konstruktion und Maschinenelemente / Übertragungselemente
M12	Konstruktion und Maschinenelemente / Auslegung
M13	Getriebe und Fertigungslabor
M14	CAE-Anwendung
M15	Fertigungstechnik
M16	Fertigungssysteme
M17	Elektrotechnik / Grundlagen
M18	Elektrotechnik und Mechatronik
M19	Hydraulik und Pneumatik
M20	Qualitätsmanagement, Statistik und Industrielle Messtechnik
M21	Sicherheit, Betrieb und wissenschaftliche Methoden
M22	Betriebswirtschaft
M23	Wahlpflichtmodul: AWE
M24	Steuerungs- und Regelungstechnik
M25	Finite-Elemente-Methoden
M26	CAD - Konstruktion / Modellierung
M27	Verbrennungsmotoren
M28	Strömungsmaschinen
M29	Fördertechnik
M30	Maschinen- und Rotordynamik
M31	Projekt Rechnerintegrierte Produktentwicklung
M32	Kraft- und Arbeitsmaschinen, Labor
M33	Beanspruchungsmessung und Messdatenverarbeitung, Labor
M34	Elektrische Antriebe
M35	Methodisches Konstruieren
M36	Konstruieren mit Kunststoffen
M37	Getriebe, umlaufend und ungleichförmig
M38	Energietechnik
M39	Praxisphase
M40	Bachelor-Arbeit und mündliche Abschlussprüfung

Herausgeber: Präsident der Beuth Hochschule

Redaktion: Leiter Studienverwaltung

Luxemburger Straße 10 | 13353 Berlin

Presse- und Informationsstelle

E-Mail: presse@beuth-hochschule.de

Tel. (030) 45 04 – 23 14 | Fax (030) 45 04 – 23 89



Die Modulbeschreibungen sind als Bestandteil dieser Ordnung unter

www.beuth-hochschule.de/modulhandbuch

veröffentlicht.