



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

## **Universitätsbibliothek Paderborn**

### **Studienordnung für den Fachhochschulstudiengang Maschinenbau ohne Praxissemester mit den Studienrichtungen Fertigungstechnik und Konstruktionstechnik an der Universität - Gesamthochschule Paderborn**

**Universität Paderborn**

**Paderborn, 1999**

**urn:nbn:de:hbz:466:1-24729**



# Amtliche Mitteilungen

Hrsg: Rektorat der Universität-Gesamthochschule- Paderborn

Studienordnung  
für den Fachhochschulstudiengang  
Maschinenbau  
ohne Praxissemester mit den Studienrichtungen  
Fertigungstechnik und Konstruktionstechnik  
an der Universität – Gesamthochschule Paderborn,  
Abteilung Meschede

Vom 4. März 1999

18. Mai 1999

Jahrgang 1999  
Nr. 29



# Studienordnung

für den Fachhochschulstudiengang

**"Maschinenbau"**

**ohne Praxissemester** mit den Studienrichtungen

**Fertigungstechnik** und **Konstruktionstechnik**

an der Universität - Gesamthochschule Paderborn

Abteilung Meschede

Vom 4. März 1999

Aufgrund des § 2 Abs.4 des Universitätsgesetzes des Landes Nordrhein-Westfalen (Universitätsgesetz - UG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. August 1993 (GV. NW. S. 532), zuletzt geändert durch Gesetz vom 01. Juli 1997 (GV. NW. S. 213) und der §§ 2 Abs. 4 und 56 Abs.1 des Gesetzes über die Fachhochschulen im Lande Nordrhein-Westfalen (Fachhochschulgesetz - FHG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. August 1993 (GV.NW. S.564), zuletzt geändert durch Gesetz vom 01. Juli 1997 (GV.NW. S.213) hat die Universität - Gesamthochschule Paderborn die folgende Studienordnung erlassen:

## Inhaltsverzeichnis:

§ 1 Geltungsbereich .....	2
§ 2 Zulassung zum Studium, Einstufungsprüfung, Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen.....	3
§ 3 Studienziele .....	5
§ 4 Studienbeginn, Studiendauer, Studienumfang, Gliederung des Studiums.....	6
§ 5 Lehrveranstaltungsarten .....	6
§ 6 Praxissemester .....	7
§ 7 Prüfungen, Teilnahmebescheinigungen .....	7
§ 8 Studienberatung.....	8
§ 9 Studienplan .....	8
§ 10 Inkrafttreten, Übergangsregelung, Veröffentlichung .....	9

- Anlagen:
1. Studienplan Studienrichtung Fertigungstechnik
  2. Studienplan Studienrichtung Konstruktionstechnik
  3. Wahlpflichtfächer mit Abschluß Fachprüfung
  4. Wahlpflichtfächer mit Abschluß Leistungsnachweis

### **§ 1 Geltungsbereich**

- (1) Diese Studienordnung regelt das Studium für den Fachhochschulstudiengang "Maschinenbau" ohne Praxissemester mit den Studienrichtungen "Fertigungstechnik" und "Konstruktionstechnik".
- (2) Rechtsgrundlagen dieser Studienordnung sind:
  - § 56 des Gesetzes über die Fachhochschulen im Land Nordrhein-Westfalen (Fachhochschulgesetz - FHG) vom 03. August 1993 (GV. NW. S. 564), zuletzt geändert durch Gesetz vom 01. Juli 1997 (GV. NW. S. 213) sowie



- Verordnung zu quantitativen Eckdaten für Studium und Prüfungen in Fachhochschulstudiengängen (Eckdatenverordnung Fachhochschulen-EckVO-FH) vom 17. März 1994 sowie
- die Diplomprüfungsordnung (DPO) für den Fachhochschulstudiengang „Maschinenbau“ mit Praxissemester und ohne Praxissemester an der Universität - Gesamthochschule Paderborn, Abteilung Meschede vom 16. Februar 1998 (ABl. NRW. 2 1999 S. 46)

## **§ 2 Zulassung zum Studium, Einstufungsprüfung, Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen**

(1) Folgende Qualifikationen sind Voraussetzung für die Zulassung zum Studium:

- Zeugnis der Allgemeinen Hochschulreife, Zeugnis der Fachhochschulreife oder eine als gleichwertig anerkannte Vorbildung,
- Nachweis einer berufspraktischen Tätigkeit. Einzelheiten hierzu regelt neben dieser Studienordnung die Diplomprüfungsordnung (DPO) für den Fachhochschulstudiengang "Maschinenbau".

(2) Die berufspraktische Tätigkeit (Praktikum) gliedert sich in ein Grundpraktikum sowie ein Fachpraktikum von jeweils mindestens 12 Wochen. Das Grundpraktikum ist als Einschreibungsvoraussetzung in der Regel vor Beginn des Studiums abzuleisten. Es soll in der Industrie durchgeführt werden und Tätigkeiten in folgenden Arbeitsbereichen umfassen:

- grundlegende manuelle Bearbeitung von Werkstoffen,
- Arbeiten an spanenden und spanlosen Maschinen,
- Wärmebehandlung, Oberflächentechnik,
- Fügetechnik, insbesondere Schweißen,
- Gießereitechnik

Aus diesem Katalog müssen mindestens 3 Bereiche abgeleistet und durch Vorlage einer Praktikumsbescheinigung sowie eines Arbeitsberichtes nachgewiesen werden.

Das Fachpraktikum soll in folgenden Arbeitsbereichen der Industrie durchgeführt werden:

- Entwicklung und Konstruktion,
- Fertigungsplanung, Fertigungssteuerung, Arbeitsvorbereitung,

- Materialwirtschaft, Logistik,
- Qualitätssicherung,
- Montage.

Aus diesem Katalog müssen mindestens 3 Bereiche absolviert und durch Vorlage einer Praktikumsbescheinigung sowie eines Arbeitsberichtes nachgewiesen werden.

Der Nachweis des Fachpraktikums muß spätestens bis zum Beginn des vierten Studiensemesters erbracht werden.

- (3) Studienbewerberinnen oder Studienbewerber ohne Nachweis der Qualifikation nach Abs. 1 können unter den Voraussetzungen des § 45 Abs. 2 FHG zu einer Einstufungsprüfung und aufgrund dieser Einstufungsprüfung zum Studium in einem entsprechenden Abschnitt des Studienganges zugelassen werden. Einzelheiten der Einstufungsprüfung regelt die Einstufungsprüfungsordnung der Universität - Gesamthochschule Paderborn.
- (4) Studienbewerberinnen oder Studienbewerber, die die für ein erfolgreiches Studium erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten auf andere Weise als durch ein Studium erworben haben und die Zugangsvoraussetzungen nach Abs. 1 erfüllen, können gemäß § 45 Abs. 1 FHG in Verbindung mit § 9 DPO nach einer Einstufungsprüfung entsprechend dem Ergebnis dieser Prüfung in einem durch den Prüfungsausschuß festzulegenden Abschnitt des Studienganges das Studium aufnehmen, soweit nicht Regelungen der Vergabe von Studienplätzen entgegenstehen. Einzelheiten der Einstufungsprüfung regelt die Einstufungsprüfungsordnung der Universität - Gesamthochschule Paderborn.
- (5) Studierende, die bereits entsprechende Studienzeiten an anderen Hochschulen absolviert haben, können ihr Studium im Studiengang "Maschinenbau", Studienrichtungen "Fertigungstechnik" oder "Konstruktionstechnik", unter Anrechnung einschlägiger Praktika und gleichwertiger Studien- und Prüfungsleistungen gem. § 8 DPO fortsetzen. Über die Anerkennung von Studienzeiten sowie Studien- und Prüfungsleistungen entscheidet der Prüfungsausschuß.
- (6) Im Rahmen von Modellversuchen können gemäß § 45a FHG Meisterinnen und Meister im Sinne des Berufsbildungsgesetzes und der Handwerksordnung sowie Absolventinnen und Absolventen von zweijährigen Fachschulen des Landes Nordrhein-Westfalen ohne die Qualifikation gemäß § 44 FHG und ohne Einstufungsprüfung gemäß § 45 FHG zum Studium zugelassen werden. Über die Zulassung entscheidet eine Auswahlkommission aufgrund der Bewerbungsunterlagen und eines Auswahlgespräches unter Berücksichtigung



studiengangspezifischer und berufsqualifizierender Kriterien. Der Modellversuch ist zunächst bis 1999 befristet.

- (7) Die Immatrikulation wird durch die Einschreibungsordnung der Universität - Gesamthochschule Paderborn geregelt.

### § 3 Studienziele

- (1) Ziel des Studiums ist die an den Anforderungen und Problemen der beruflichen Praxis orientierte Vermittlung ingenieurwissenschaftlicher Kenntnisse und Fähigkeiten im Bereich der Fertigungstechnik und der Konstruktionstechnik. Der Ingenieurin oder dem Ingenieur dieses Studiums bieten sich Einsatzmöglichkeiten u.a. in folgenden Tätigkeitsbereichen:

- Forschung / Entwicklung
- Konstruktion / Planung / Projektierung
- Fertigung / Qualitätskontrolle / Organisation
- Beratung / Vertrieb
- Verwaltung

- (2) Die Ingenieurtätigkeit erstreckt sich im Laufe des Berufslebens im allgemeinen auf verschiedene der obigen Tätigkeitsbereiche. Entsprechende umfangreiche Kenntnisse und Fähigkeiten sind daher erforderlich. Dazu gehören:

- Fachwissen in den mathematischen, naturwissenschaftlichen, elektronischen und konstruktiven Grundlagenfächern,
- Fachwissen in einem Teilgebiet des Maschinenbaus (Studienrichtung),
- berufsbezogenes Wissen in Arbeits-, Wirtschafts-, Rechts- und Gesellschaftswissenschaften sowie Fremdsprachen,
- Fähigkeiten im Erkennen und Auswerten technischer und wirtschaftlicher Zusammenhänge, Denken in Modellen und Systemen (Abstraktionsfähigkeit),
- erfinderische und gestalterische Fähigkeiten (Kreativität),
- Fähigkeit im Umgang mit Menschen und in der Anleitung von Menschen (Argumentation, Kommunikation),
- Fähigkeit zur kritischen Reflexion der eigenen Tätigkeit und zur Übernahme von Verantwortung.

## **§ 4 Studienbeginn, Studiendauer, Studienumfang, Gliederung des Studiums**

- (1) Studienanfängerinnen oder Studienanfänger können das Studium jeweils zum Wintersemester aufnehmen. Die Einschreibung von Studierenden, die von einer anderen Hochschule wechseln, ist auch im Sommersemester möglich. Die Lehrveranstaltungen werden in der Regel im Jahresrhythmus angeboten.
- (2) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich Prüfungszeit sieben Semester.
- (3) Das Studium gliedert sich in ein dreisemestriges Grundstudium, welches durch die Zwischenprüfung abgeschlossen wird, und ein viersemestriges Hauptstudium, welches die Abschlußprüfung einschließt.
- (4) Der Studienumfang der Pflicht- und Wahlpflichtfächer beträgt für beide Studienrichtungen 153 Semesterwochenstunden (SWS). Der Gesamtstudienumfang umfaßt für beide Studienrichtungen 165 SWS; dieser schließt 12 SWS aus dem Bereich der Wahlfächer ein.

## **§ 5 Lehrveranstaltungsarten**

- (1) Das Studium gliedert sich in Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlfächer. Die Pflichtfächer sind im Studienplan (s. Anlagen 1 und 2) aufgeführt. Sie müssen von allen Studierenden belegt werden, wobei ausdrücklich empfohlen wird, die zeitliche Folge einzuhalten. Die Wahlpflichtfächer werden im Rahmen der beiden Studienrichtungen gemäß der Anlagen 3 und 4 angeboten. Die Fächer werden mit Fachprüfungen, Leistungsnachweisen oder Teilnahmebescheinigungen abgeschlossen.

Die verbindliche Festlegung der gemäß der DPO für den Studiengang Maschinenbau geforderten Wahlpflichtfächer im Hauptstudium erfolgt durch die Anmeldung zu den jeweiligen Fachprüfungen bzw. Leistungsnachweisen. Darüber hinaus erweitert sich das Studienangebot für die Studierenden durch Wahlfächer im Umfang von 12 SWS. Die Wahlfächer schließen nicht mit einer Prüfung ab und können aus allen angebotenen Lehrveranstaltungen der Hochschule ausgewählt werden.

- (2) Die Lehrveranstaltungen werden grundsätzlich in Form folgender Veranstaltungsarten angeboten:
  - Vorlesungen (V),



- Übungen (Ü),
- Seminare (S),
- Labor- und Projektarbeiten (P) sowie
- Exkursionen.

(3) Der Umfang der Lehrveranstaltungsarten ist im Studienplan (s. Anlagen 1 und 2) festgelegt.

(4) Die einzelnen Lehrveranstaltungsarten haben dabei folgende Ausbildungsziele:

- Vorlesungen dienen der Einführung in das Fach und der systematischen Wissensvermittlung in Form von Vorträgen,
- Übungen sind gedacht zur Vertiefung des Stoffes anhand beispielhafter Anwendungen,
- Seminare sollen den Studierenden die Möglichkeit bieten, selbständig Themen zu bearbeiten,
- Labor- und Projektarbeiten sollen der weitgehend selbständigen Bearbeitung einer umfangreicheren Aufgabenstellung dienen,
- Exkursionen ergänzen die übrigen Lehrveranstaltungen und verbinden das Studium mit der Berufswelt. Sie können in Form von Tages- oder Mehrtagesexkursionen durchgeführt werden.

## **§ 6 Praxissemester**

Die Vorschriften des § 6 entfallen für diese Studienordnung, da sie den Studienverlauf mit Praxissemester regeln.

## **§ 7 Prüfungen, Teilnahmebescheinigungen**

- (1) Die Zulassung zur Fachprüfung kann den Nachweis einer Teilnahme an zugeordneten Übungen, Praktika und Seminaren voraussetzen. Dies erfolgt durch Teilnahmebescheinigungen entsprechend Absatz (5).
- (2) Die Leistungsnachweise bestehen aus benoteten Studienleistungen, die während oder nach Abschluß der Lehrveranstaltung zu erbringen sind.

(3) Die in Absatz (2) genannten Studienleistungen können bestehen aus einem/einer:

- Klausurarbeit,
- mündlichen Prüfung,
- Referat,
- Entwurf,
- Laborversuch mit schriftlicher Auswertung.

Auf § 19 der DPO für den Studiengang Maschinenbau wird abschließend hingewiesen.

(4) Form, Umfang und mögliche Bewertungsart der Leistungsnachweise werden von der oder dem für die Lehrveranstaltung zuständigen Lehrenden festgelegt und jeweils zum Beginn des Semesters bekanntgegeben.

(5) Die Voraussetzungen für eine Anerkennung der Teilnahme durch Teilnahmebescheinigung werden von der für die Lehrveranstaltung zuständigen Professorin oder dem für die Lehrveranstaltung zuständigen Professor festgelegt und jeweils zum Beginn des Semesters bekanntgegeben. Auf § 20 der DPO für den Studiengang Maschinenbau wird abschließend hingewiesen.

## **§ 8 Studienberatung**

(1) Die allgemeine Studienberatung erfolgt in der Regel durch die Zentrale Studienberatungsstelle der Universität - Gesamthochschule Paderborn. Sie erstreckt sich auf Fragen der Studieneignung sowie insbesondere auf die Unterrichtung über Studienmöglichkeiten, Studieninhalte, Studienaufbau und Studienanforderungen; sie umfaßt bei studienbedingten Schwierigkeiten auch psychologische Beratung.

(2) Für die fachspezifische Studienberatung stehen darüber hinaus alle Lehrenden des Fachbereiches 11 (Maschinenbau -Datentechnik) in festgelegten Sprechzeiten zur Verfügung.

## **§ 9 Studienplan**

(1) Umfang und Art der einzelnen Lehrveranstaltungen sowie der empfohlene Ablauf des Studiums sind im Studienplan festgelegt (Anlagen 1-4). Aus organisatorischen Gründen können innerhalb der Semester Verschiebungen von Vorlesungs-, Übungs-, Seminar- und Praktikastunden erforderlich sein.



- (2) Die Lehrenden sind verpflichtet, zu Beginn der Lehrveranstaltung über das vom Fachbereich zu erstellende kommentierte Veranstaltungsverzeichnis hinaus eine detaillierte Übersicht über das jeweilige Lehr- und Prüfungsgebiet bekannt zu geben.


### **§ 10 Inkrafttreten, Übergangsregelung, Veröffentlichung**

- (1) Diese Studienordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Mitteilungen der Universität – Gesamthochschule Paderborn in Kraft.
- (2) Die im Studienplan (Anlagen 1 und 2 der Studienordnung) ausgewiesenen Lehrveranstaltungen beginnen im vollen Umfang mit dem Wintersemester 1998/99 für das erste Studiensemester. Für die höheren Semester werden die Lehrveranstaltungen nach der alten Studienordnung angeboten.
- (3) Diese Studienordnung wird in den "Amtlichen Mitteilungen der Universität - Gesamthochschule Paderborn" veröffentlicht.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereiches 11 (Maschinenbau - Datentechnik) vom 26.01.1998 und des Senates der Universität - Gesamthochschule Paderborn vom 15.04.1998.

Paderborn, den 4. März 1999

Der Rektor  
der Universität - Gesamthochschule Paderborn

  
Universitätsprofessor Dr. Weber

**Uni GH Paderborn**  
Abteilung Meschede

**Fachbereich Maschinenbau-Datentechnik**

**Studiengang Maschinenbau  
Studienrichtung Fertigungstechnik**

**Studienplan**

G R U N D S T U D I U M	Studienfach	Abschl	PVL	SWS	1.Sem.			2. Sem.			3. Sem.			4. Sem.			5. Sem.			6. Sem.			Termin für Freiversuch						
					V	S	Ü	P	V	S	Ü	P	V	S	Ü	P	V	S	Ü	P	V	S		Ü	P	V	S	Ü	
	Mathematik	FP	T	12	4	2	2	4	2	2																			
	Physik	FP	T	6	2	1	1	2	1	1																			
	Technische Mechanik	FP	T	12	2	1	1	2	1	1	3	1	1																
	Konstruktionselemente	FP	T	8	2	1	1	1	1	1	4	1	1																
	Datenverarbeitung	FP	T	8	2	1	1	3	2																				
	Werkstoffkunde	FP	T	9	3	1	1	2	1	1																			
	Grundlagen der Fertigungstechnik	FP	T	6				1	1		2	1	1																
	Elektrotechnik	LN	T	6	3	1	2																						
	Betriebswirtschaftslehre	LN		4	4																								
	Technisches Englisch	LN		4	2			2																					
	<b>Zwischensumme</b>			<b>75</b>	<b>30</b>			<b>29</b>			<b>16</b>																		

H	Fertigungsverfahren	FP		6																									Ende 6. Sem.
A	Werkzeugmaschinen	FP	T	5																									Ende 6. Sem.
U	Messen, Steuern, Regeln	FP	T	8																									Ende 4. Sem.
P	Industriebetriebslehre	FP		6																									Ende 5. Sem.
T	Wärmelehre	FP	T	6																									Ende 4. Sem.
S	Automatisierung in der Fertigungstechnik	LN	T	4																									
I	Qualitätsmanagement	LN	T	2																									
U	CAD I		T	2																									
M	Wahlpflichtfach 1	FP		<b>39</b>																									
	Wahlpflichtfach 2	FP																											
	Wahlpflichtfach 3	FP																											
	Wahlpflichtfach 4	FP																											
	Wahlpflichtfach 5	LN																											
	Wahlpflichtfach 6	LN																											
	Wahlpflichtfach 7	LN																											
	Wahlpflichtfach 8	LN																											
	<b>Summe</b>			<b>153</b>	<b>30</b>			<b>29</b>			<b>16</b>																		

V = Vorlesung • S = Seminar • Ü = Übung • P = Praktikum • FP = Fachprüfung • T = Testat • LN = Leistungsnachweis • PVL = Prüfungsvorleistung • SWS = Semesterwochenstunden



**Uni GH Paderborn**  
 Abteilung Meschede  
 Fachbereich Maschinenbau-Datentechnik

**Studiengang Maschinenbau**  
**Studienrichtung Konstruktionstechnik**

**Studienplan**

G R U N D S T U D I U M	Studienfach	Abschl	PVL	SWS	1.Sem.			2. Sem.			3. Sem.			4. Sem.			5. Sem.			6. Sem.			Termin für Freiversuch
					V	S	Ü	V	S	Ü	V	S	Ü	V	S	Ü	V	S	Ü	V	S	Ü	
	Mathematik	FP	T	12	4	2		4	2														
	Physik	FP	T	6				2	1	1													
	Technische Mechanik	FP	T	12	2	1	1	2	1	1	3	1	1										
	Konstruktionselemente	FP	T	8				1	1	1	4	1	1										
	Datenverarbeitung	FP	T	8	2	1		3	2														
	Werkstoffkunde	FP	T	9	3	1	1	2	1	1													
	Grundlagen der Fertigungstechnik	FP	T	6				1	1		2	1	1										
	Elektrotechnik	LN	T	6	3	1	2																
	Betriebswirtschaftslehre	LN		4	4																		
	Technisches Englisch	LN		4	2			2															
	<b>Zwischensumme</b>			<b>75</b>	<b>30</b>			<b>29</b>			<b>16</b>												

H A U P T S T U D I U M	Studienfach	Abschl	PVL	SWS	1.Sem.			2. Sem.			3. Sem.			4. Sem.			5. Sem.			6. Sem.			Termin für Freiversuch
					V	S	Ü	V	S	Ü	V	S	Ü	V	S	Ü	V	S	Ü	V	S	Ü	
	Konstruktionslehre	FP		4																			
	Energietechnik	FP	T	6																			
	Messen, Steuern, Regeln	FP	T	8																			
	Strömungslehre / Strömungsmaschinen	FP	T	6																			
	Wärmelehre	FP	T	6																			
	Höhere technische Mechanik	LN		5																			
	Qualitätsmanagement		T	2																			
	CAD I		T	2																			
				<b>39</b>																			
	Wahlpflichtfach 1	FP																					
	Wahlpflichtfach 2	FP																					
	Wahlpflichtfach 3	FP																					
	Wahlpflichtfach 4	FP																					
				Summe																			
	Wahlpflichtfach 5	LN		37-39																			
	Wahlpflichtfach 6	LN																					
	Wahlpflichtfach 7	LN																					
	Wahlpflichtfach 8	LN																					
	<b>Summe</b>			<b>153</b>	<b>30</b>			<b>29</b>			<b>16</b>												

V = Vorlesung • S = Seminar • Ü = Übung • P = Praktikum • FP = Fachprüfung • T = Testat • LN = Leistungsnachweis • PVL = Prüfungsvorleistung • SWS = Semesterwochenstunden



Wahlpflichtfächer des Hauptstudiums mit Abschluß **Fachprüfung**

Studienrichtung **Fertigungstechnik**

Studienfach	PVL	SWS	3. Sem.				4. Sem.				5. Sem.				6. Sem.				Termin für Freiversuch
			V	S	Ü	L	V	S	Ü	L	V	S	Ü	L	V	S	Ü	L	
Fördertechnik / Logistik		6																	Ende 6. Sem.
Fügetechnik	T	6																	Ende 5. Sem.
Hydraulik und Pneumatik		7																	Ende 6. Sem.
Produktionswirtschaft		8																	Ende 4. Sem.
Sondergebiete der Werkstoffkunde / Wärmebehandlung von Stahl	T	5																	Ende 4. oder Ende 6. Sem.
Sondergebiete der Werkstoffkunde / Aluminiumwerkstoffe	T	5																	Ende 4. oder Ende 6. Sem.
Unternehmensorganisation		6																	Ende 6. Sem.
Strömungslehre / -maschinen	T	6																	Ende 4. Sem.
Energietechnik	T	6																	Ende 6. Sem.
Konstruktionslehre		4																	Ende 5. Sem.
Konstruieren mit Aluminium		5																	Ende 6. Sem.

Studienrichtung **Konstruktionstechnik**

Studienfach	PVL	SWS	3. Sem.				4. Sem.				5. Sem.				6. Sem.				Termin für Freiversuch
			V	S	Ü	L	V	S	Ü	L	V	S	Ü	L	V	S	Ü	L	
Apparatebau		9																	Ende 6. Sem.
Arbeits- u. Verbrennungsmaschinen		8																	Ende 6. Sem.
Fördertechnik / Logistik		6																	Ende 6. Sem.
Hydraulik und Pneumatik		7																	Ende 6. Sem.
Konstruieren mit Aluminium		5																	Ende 6. Sem.
Sondergebiete der Werkstoffkunde / Aluminiumwerkstoffe	T	5																	Ende 4. oder Ende 6. Sem.
Stahlbau		6																	Ende 5. Sem.
Strömungslehre / -maschinen II		6																	Ende 6. Sem.
Umweltverfahrenstechnik		8																	Ende 6. Sem.
Getriebelehre		6																	Ende 6. Sem.
Industriebetriebslehre		6																	Ende 5. Sem.
Fertigungsverfahren		6																	Ende 6. Sem.
Werkzeugmaschinen		5																	Ende 6. Sem.
Matrizenmethoden u. Finite Elemente		6																	Ende 6. Sem.
Grundlagen finiter Feldberechnung		6																	Ende 6. Sem.



**Wahlpflichtfächer** des Hauptstudiums mit Abschluß **Leistungsnachweis** für die Studienrichtungen **Fertigungstechnik** und **Konstruktionstechnik**

Studienfach	PVL	SWS	4. Sem.				5. Sem.				6. Sem.						
			V	S	Ü	L	V	S	Ü	L	V	S	Ü	L			
Angewandte Mathematik		4															
Arbeitswissenschaft		4															
CAD II		3															
Datenbanken und Informationssysteme		4															
Digitaltechnik		4															
Fabrikanlagen		4															
Fertigungssteuerung und -planung		3															
Informationssysteme in der Fertigungstechnik		4															
Kraftfahrzeugtechnik		4															
Kunststofftechnik		4															
Maschinendynamik		4															
Mechanische Verfahrenstechnik		4															
Oberflächentechnik Aluminium		2															
Programmieren von Fertigungseinrichtungen		4															
Prozeßdatenverarbeitung		4															
Qualitätsmanagement II		4															
Sondergebiete der Datenverarbeitung		4															
Sondergebiete der Fertigungsverfahren		3															
Sondergebiete der Meßtechnik		4															
Sondergebiete der Wärmelehre		4															
Sondergebiete der Steuerungs- und Regelungstechnik		4															
Speicherprogrammierbare Steuerungen		4															
Thermische Verfahrenstechnik		5															
Werkzeuge Aluminium		4															
Gewerblicher Rechtsschutz		4															
Wirtschaftsprivatrecht		4															
Sondergebiete der Energietechnik		4															
Sondergebiete der Strömungsmaschinen		4															
Höhere Strömungslehre / Numerische Strömungsrechnung		6															
Mathematische Methoden der Mechanik		4															