



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Universitätsbibliothek Paderborn

**Studienordnung für den Studiengang Maschinenbau mit
den Studienrichtungen Fertigungstechnik und
Konstruktionstechnik an der Universität -
Gesamthochschule - Paderborn, Abteilung Meschede mit
dem ...**

Universität Paderborn

Paderborn, 1986

urn:nbn:de:hbz:466:1-27822

AMTLICHE MITTEILUNGEN

Hrsg.: Rektorat der Universität-Gesamthochschule-Paderborn

S T U D I E N O R D N U N G

für den Studiengang Maschinenbau
mit den Studienrichtungen
Fertigungstechnik und Konstruktionstechnik
an der
Universität-Gesamthochschule-Paderborn
Abteilung Meschede
mit dem Abschluß "Diplom-Ingenieur"
vom 25. September 1986

-ersetzt teilweise Amtliche Mitteilungen Nr.9/1982-

Jahrgang 1986

25.9.1986 Nr. 11

STUDIENORDNUNG

für den Studiengang Maschinenbau
mit den Studienrichtungen Fertigungstechnik
und Konstruktionstechnik
an der Universität-Gesamthochschule-Paderborn
Abteilung Meschede
mit dem Abschluß "Diplom-Ingenieur"
vom 25. September 1986

Aufgrund des § 2 Abs. 4 des Gesetzes über die wissenschaftlichen Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (WissHG) vom 20. November 1979 (GV. NW. S.964), zuletzt geändert durch Gesetz vom 17. Dezember 1985 (GV. NW. S.765), und des § 56 Abs. 1 des Gesetzes über die Fachhochschulen im Lande Nordrhein-Westfalen (FHG) vom 20. November 1979 (GV. NW. S.964), zuletzt geändert durch Gesetz vom 18. Dez. 1984 (GV. NW. S.800), hat die Universität-Gesamthochschule-Paderborn folgende Studienordnung als Satzung erlassen:

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
0. Vorbemerkungen	3
1. Geltungsbereich	3
2. Qualifikation, weitere Voraussetzungen der Einschreibung, Einstufungsprüfung	4
2.1 Qualifikation	4
2.2 Praktische Tätigkeit als Studienvoraussetzung	4
2.3 Einstufungsprüfung	6
2.4 Zugang von anderen Hochschulen	6
2.5 Immatrikulation	6
3. Studienziele	6
4. Studienbeginn, Studiendauer, Studienumfang	7
4.1 Studienbeginn	7
4.2 Studiendauer	7
4.3 Studienumfang	7
5. Gliederung und Aufbau des Studiums	8
5.1 Grundstudium	8
5.2 Hauptstudium	8
5.3 Pflichtfächer, Wahlpflichtfächer, Wahlfächer	8
5.4 Praxissemester	14
6. Lehrveranstaltungen	14
7. Diplomprüfung	15
7.1 Prüfungsleistungen	15
7.2 Prüfungsvoraussetzungen	16
8. Anrechenbarkeit von Studien- und Prüfungs- leistungen	16
9. Studienberatung	17
10. Studienplan	17
11. Inkrafttreten und Veröffentlichung	17

Anhang: Studienplan
Ausgestaltung des Praktikums

O. VORBEMERKUNGEN

An der Abteilung Meschede der Universität-Gesamthochschule-Paderborn werden in den Fachrichtungen Maschinenbau und Elektrotechnik Studiengänge angeboten, die denen an Fachhochschulen entsprechen.

Der Fachbereich 11 Maschinenteknik II an der Abteilung Meschede umfaßt den Studiengang Maschinenbau mit 2 Studienrichtungen

- a) Fertigungstechnik und
- b) Konstruktionstechnik

Innerhalb der Studienrichtungen sind weitere Wahlmöglichkeiten gegeben.

Diese Studienordnung beschreibt Inhalt und Aufbau des Studiums, einschließlich der in die Studiengänge eingeordneten berufspraktischen Tätigkeiten. Sie gibt Studienziel und Studienabläufe an. Außerdem enthält sie Hinweise auf das Prüfungsverfahren. Die Studienordnung ist damit Orientierungshilfe für Studierende und Lehrende bei der selbstverantwortlichen Planung und Durchführung des Studiums.

Einzelheiten, die die Prüfung betreffen, sind in der Prüfungsordnung festgelegt.

Weitere, mit dem Studium zusammenhängende Fragen (z.B. Zulassungsvoraussetzungen und -prozedur, Praktikum, Ausbildungsförderung, Hochschulselbstverwaltung) sind durch andere Ordnungen, Gesetze und Erlasse geregelt.

1. GELTUNGSBEREICH

Diese Studienordnung regelt gemäß § 2 Abs. 4 des Gesetzes über die wissenschaftlichen Hochschulen im Lande Nordrhein-Westfalen (WissHG) vom 20. November 1979 (GV.NW. S. 926), zuletzt geändert durch Gesetz vom 17. Dezember 1985 (GV. NW. S. 765), und gemäß § 56 des Gesetzes über die Fachhochschulen im Lande Nordrhein-Westfalen (Fachhochschulgesetz - FHG) vom 20. November 1979 (GV.NW. S. 964), zuletzt geändert durch Gesetz vom 18. Dezember 1984 (GV.NW. S. 800), sowie aufgrund des § 1 Abs. 3 der Verordnung zur Regelung der Diplomprüfung (Allgemeine Diplomprüfungsordnung - ADPO) für die Studiengänge der Fachrichtung Ingenieurwesen an Fachhochschulen und für entsprechende Stu-

diengänge an Universitäten-Gesamthochschulen- im Lande Nordrhein-Westfalen vom 25. Juni 1982 (GV. NW. 1982 S. 351) geändert durch Verordnung vom 14. Dezember 1983 (GV. NW. S. 612) und aufgrund des § 1 Abs. 3 der Verordnung zur Regelung der Diplomprüfung im Studiengang Maschinenbau an Fachhochschulen und in dem entsprechenden Studiengang an Universitäten-Gesamthochschulen- des Landes Nordrhein-Westfalen (Fachprüfungsordnung FPO) vom 25. Juni 1982 (GV. N.W. 1982 S. 382), zuletzt geändert durch Verordnung vom 2. Oktober 1984 (GV. NW . S. 614), das Studium im Studiengang Maschinenbau mit den Studienrichtungen

- a) Fertigungstechnik und
- b) Konstruktionstechnik

an der Universität-Gesamthochschule-Paderborn, Abteilung Meschede.

2. QUALIFAKATION, WEITERE VORAUSSETZUNGEN DER EINSCHREIBUNG, EINSTUFUNGSPRÜFUNG

2.1 Qualifikation

Die Qualifikation für das Studium im Studiengang Maschinenbau wird durch ein Zeugnis der Fachhochschulreife oder eine als gleichwertig anerkannte Vorbildung nachgewiesen.

2.2 Praktische Tätigkeit als Studienvoraussetzung

Nach Maßgabe von § 3 ADPO und § 2 FPO wird neben der Qualifikation der Nachweis einer praktischen Tätigkeit (Industriepraktikum) von insgesamt 26 Wochen als weitere Voraussetzung der Einschreibung gefordert.

Das Industriepraktikum gliedert sich in ein Grundpraktikum und ein Fachpraktikum von jeweils 13 Wochen. Das Grundpraktikum ist vor Aufnahme des Studiums abzuleisten und bei der Einschreibung nachzuweisen. Das Fachpraktikum muß bis zum Beginn des 4. Studienseesters nachgewiesen werden; es soll in einem Betrieb abgeleistet werden, der der gewählten Studienrichtung entspricht. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuß.

Ausnahmen bei nur teilweise abgeleistetem Grundpraktikum sind möglich, wenn wegen Erfüllung einer Dienstpflicht nach Artikel 12 a Abs. 1 oder 2 Grundgesetz die Durchführung des vollen Grundpraktikums vor Studienbeginn zu einer unzumutbaren Verzögerung bei der Aufnahme des Studiums führen würde. Voraussetzung dafür ist, daß der Studienbewerber

- 1.) in der Regel etwa zwei Drittel (acht Wochen), mindestens aber etwa die Hälfte (sechs Wochen), des Grundpraktikums vor Aufnahme des Studiums abgeleistet hat und
- 2.) nachweist, daß er einen ihm im Rahmen der Dienstpflicht zustehenden Jahresurlaub und, soweit möglich, auch einen bei seiner Dienststelle beantragten und bewilligten Zusatzurlaub für die Ableistung des Grundpraktikums verwendet hat.

Der Studienbewerber muß die fehlende Zeit des Grundpraktikums zum frühestmöglichen Zeitpunkt nachholen; der entsprechende Nachweis ist in der Regel bis zum Beginn des zweiten Semesters des Fachstudiums zu führen. Das Fachpraktikum ist bis zum Beginn des 4. Studiensemesters nachzuweisen.

Der Nachweis der praktischen Tätigkeit gilt als erbracht, wenn der Studienbewerber die Fachhochschulreife an einer Fachoberschule für Technik, Fachrichtung Maschinenbau, erworben hat. Studienbewerber, die die Fachhochschulreife an einer Fachoberschule für Technik, Fachrichtung Elektrotechnik, erworben haben, müssen ein Fachpraktikum von drei Monaten ableisten. Ein Fachpraktikum von drei Monaten müssen auch die Studienbewerber ableisten, die an der Fachoberschule für Technik im Schwerpunkt Physik der Fachrichtung Maschinenbau abgeschlossen haben. Studienbewerber, die die Qualifikation auf andere Weise erworben haben, müssen ein Grundpraktikum und ein Fachpraktikum von jeweils 13 Wochen ableisten.

Auf das Grundpraktikum und das Fachpraktikum können Zeiten einer einschlägigen Berufsausbildung, einschlägige Tätigkeiten im Rahmen der Ausbildung in Klasse 11 der Fachoberschule oder einschlägige Tätigkeiten im Rahmen des dem Erwerb der Zugangsberechtigung dienenden gelenkten Jahrespraktikum oder der abgeschlossenen Berufsausbildung ganz oder teilweise angerechnet werden.

Über die Anrechnung entscheidet auf Antrag der Prüfungsausschuß. Einzelheiten zur Ausgestaltung des Industriepraktikums regelt die Praktikantenordnung des Fachbereichs.

2.3 Einstufungsprüfung

Studienbewerber ohne Nachweis der Qualifikation nach Nr. 2.1 können unter den Voraussetzungen des § 45 Abs. 2 FHG zu einer Einstufungsprüfung und aufgrund dieser zum Studium in einem entsprechenden Abschnitt des Studiengangs zugelassen werden.

2.4 Zugang von anderen Hochschulen

Studierende, die bereits Studienzeiten an anderen Hochschulen absolviert haben, können ihr Studium im Studiengang Maschinenbau unter Anrechnung gleichwertiger Studien- und Prüfungsleistungen gem. § 8 der Prüfungsordnung sowie bereits durchgeführter Praktikumszeiten fortsetzen. Über die Anerkennung entscheidet der Prüfungsausschuß.

2.5 Immatrikulation

Die Immatrikulation und die Beendigung des Studiums werden durch die Einschreibungsordnung geregelt.

3. STUDIENZIELE

Das Studium vermittelt die zur späteren Ausübung des Ingenieurberufes erforderlichen Kenntnisse. Es soll den Studierenden befähigen, zur Lösung maschinentechnischer Probleme geeignete wissenschaftliche Methoden auswählen und sachgerecht anwenden zu können.

Nach bestandener Abschlußprüfung wird der akademische Grad "Diplom-Ingenieur" (Dipl.-Ing.) verliehen.

Dem Ingenieur dieses Ausbildungsgebietes bieten sich Einsatzmöglichkeiten u.a. in folgenden Tätigkeitsbereichen:

- Forschung/Entwicklung
- Konstruktion/Planung/Projektierung
- Organisation/Fertigung/Qualitätskontrolle
- Beratung/Vertrieb
- Lehre/Ausbildung.

Die Ingenieurtätigkeit erstreckt sich im Laufe des Berufslebens im allgemeinen auf verschiedene der oben aufgeführten Tätigkeitsbereiche. Entsprechende umfangreiche Kenntnisse und Fähigkeiten sind daher erforderlich. Dazu gehören:

- Fachwissen in den mathematischen, naturwissenschaftlichen, technologischen und konstruktiven Grundlagenfächern,
- Fachwissen in einem Teilgebiet des Maschinenbaus (Studienrichtung),
- berufsbezogenes Wissen auf arbeits- und wirtschaftswissenschaftlichen Gebieten,
- 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).

4. STUDIENBEGINN, STUDIENDAUER, STUDIENUMFANG

4.1 Studienbeginn

Studienanfänger können das Studium jeweils zum Wintersemester aufnehmen. Im übrigen kann eine Einschreibung für Studierende, die von einer anderen Hochschule wechseln, in höhere Fachsemester auch im Sommersemester erfolgen. Die Lehrveranstaltungen werden in der Regel im Jahresrhythmus angeboten.

4.2 Studiendauer

Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich Prüfungszeit dreieinhalb Jahre.

4.3 Studienumfang

Das Studium umfaßt in der Regel sechs Semester, in denen der Studierende an Lehrveranstaltungen teilnimmt (Studiensemester). Es umfaßt im Pflicht- und Wahlpflichtbereich insgesamt min. 175 Semesterwochenstunden.

5. GLIEDERUNG UND AUFBAU DES STUDIUMS

Das Studium gliedert sich in Grund- und Hauptstudium

5.1 Grundstudium

Im Grundstudium wird gemäß den Studienzielen eine gründliche Ausbildung in den mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagen sowie in den Grundlagen der technologischen, konstruktiven und wirtschaftlichen Wissenschaftsbereiche vermittelt.

5.2 Hauptstudium

Im Hauptstudium wird wegen der Breite der maschinentechnischen Anwendungen innerhalb des Studiengangs Maschinenbau eine Ausrichtung des Studiums auf folgende Studienrichtungen notwendig:

- a) Fertigungstechnik, Studienschwerpunkt Metallverarbeitung
- b) Konstruktionstechnik

In der Studienrichtung Fertigungstechnik kann zusätzlich der fachliche Schwerpunkt Aluminiumverarbeitung gewählt werden. Dieser Schwerpunkt vermittelt die Besonderheiten der Aluminiumverarbeitung und ergibt sich durch die Wahl der in den Tabellen 2 und 3 entsprechend gekennzeichneten Wahlpflichtfächer.

5.3 Pflichtfächer, Wahlpflichtfächer, Wahlfächer

Im Fächerkatalog mit den Tabelle 1 bis 6 sind die Pflicht- und Wahlpflichtfächer des Studiengangs Maschinenbau zusammengefaßt.

In den Tabellen 1 und 4 sind die Lehrveranstaltungen des Pflichtstudiums im Grund- und Hauptstudium für die jeweiligen Studienrichtungen aufgeführt.

Neben den für alle Studenten des Studiengangs verbindlichen Pflichtfächer (Pf) werden Wahlpflichtfächer (Wpf) und Wahlfächer (Wf) angeboten. Der Studierende hat somit die Möglichkeit, seinen persönlichen Neigungen entsprechend zu wählen.

In den Tabellen 2 und 5 sind Fächerkataloge aufgeführt, aus denen der Studierende 2 Fächer als Wahlpflichtfächer auswählt und mit je einer Fachprüfung abschließt.

Aus den in den Tabellen 3 und 6 aufgelisteten Fächern sind außerdem von den Studierenden der Studienrichtung Fertigungs-

technik 2 Fächer, vom Studierenden der Studienrichtung Konstruktionstechnik 6 Fächer auszuwählen und mit je einem Leistungsnachweis abzuschließen.

Wird mit der vorgegebenen Fächerwahl der vorgeschriebene Studienumfang von min. 175 Semesterwochenstunden nicht erreicht, ist vom Studierenden die erfolgreiche Teilnahme an Fächern nachzuweisen, deren Umfang die Semesterwochenstundenzahlen bis min. 175 Semesterwochenstunden auffüllen.

Wahlpflichtfächer sind auch die vom Fachbereich angebotenen außerfachlichen Lehrveranstaltungen (AWS) im Umfang von 4 Semesterwochenstunden, die mit einem unbenoteten Leistungsnachweis abgeschlossen werden.

Wahlfächer dienen der Ergänzung und Vertiefung des Studiums. Der Fachbereich bietet einen Katalog von Wahlfächern an, die als Ergänzungs- und Vertiefungsfächer besonders empfohlen werden. Die Wahllehrveranstaltungen sollen den Umfang von 10 Semesterwochenstunden nicht überschreiten. Die Teilnahme an diesen Lehrveranstaltungen wird durch eine Bescheinigung des Lehrenden nachgewiesen.

Fächerübersicht im Studiengang Maschinenbau

Studienrichtung Fertigungstechnik

Tabelle 1: Pflichtfächer

	Studienfach	Ab- schluß	Vorlei- stung	Wochenstunden (SWS)					Emfohlener Prüfungsterm. nach Semester
				ges.	V	Ü	S	L	
Grundstudium	Mathematik	FP	-	15	7	5	3	-	2
	Technische Mechanik	FP	-	13	7	3	3	-	3
	Physik	FP	PVL	8	4	1	1	2	3
	Konstruktionslehre	FP	PVL	15	6	7	2	-	3
	Werkstoffkunde	FP	PVL	8	4	-	2	2	2
	Chemie	LN	-	3	2	-	1	-	1
	Wirtschaftslehre	LN	-	5	3	1	1	-	1
Hauptstudium	Arbeits-u. Betriebslehre	FP	PVL	11	7	1	3	-	6
	Fertigungsplanung u. -steuerung	FP	-	3	2	-	1	-	4
	Steuer-u. Regelungstechnik	FP	-	4	2	1	1	-	5
	Fertigungsverfahren	FP	PVL	14	8	-	4	2	6
	Werkzeugmaschinen und Vorrichtungen	FP	PVL	8	4	2	1	1	6
	Datenverarbeitung	LN	-	8	5	2	-	1	4
	Elektrotechnik	LN	-	8	5	1	-	2	5
	Fördertechnik	LN	-	5	3	1	1	-	6
	Kolbenmaschinen	LN	-	3	2	-	-	1	4
	Schweißtechnik	LN	-	6	4	-	1	1	5
	Strömungslehre/ Strömungsmaschinen	LN	-	7	5	1	-	1	4
	Wärmelehre	LN	-	4	2	2	-	-	3
	Anleitung z. wissenschaftl. Arbeiten	-	-	2	-	-	2	-	-
Summe der SWS der Pflichtfächer			150	82	28	27	13		
AWS nach freier Wahl (I)	-		2	-	-	2	-	-	
AWS " " " (II)	-		2	-	-	2	-	-	
			154	82	28	31	13		

Tabelle 2: Wahlpflichtfächer; Abschluß: Fachprüfung

Studienfach	Vorleistung	Wochenstunden (SWS)					Empfohlener Prüfungsterm. nach Semester
		ges.	V	Ü	S	L	
Automatisierung i.d.Fertigungstechnik	L	6	3	-	2	1	6
Sondergebiete der Werkstoffkunde	PVL	5	2	-	1	2	4
Sondergebiete der Fertigungsverfahren	-	3	2	-	1	-	5
Werkzeuge	-	4	3	-	1	-	5
Informationssysteme i. d. Fertigungstechnik	-	2	1	-	1	-	6
Fachlicher Schwerpunkt Aluminiumverarbeitung							
Sondergebiete der Werkstoffkunde (Al)	PVL	5	2	-	1	2	4
Werkzeuge (Al)	-	3	2	-	1	-	5

Aus dieser Fächerübersicht sind lt. § 4 (2) und Anlage 2 der Fachprüfungsordnung zwei (2) Fächer (Wahlpflichtfächer) auszuwählen und mit Fachprüfung (FP) abzuschließen.

Tabelle 3: Wahlpflichtfächer; Abschluß:Leistungsnachweis

Studienfach.	Vorleistung	Wochenstunden (SWS)					Empfohlener Prüfungsterm. nach Semester
		ges.	V	Ü	S	L	
Elektrochemie	-	2	1	-	1	-	5
Energietechnik	-	6	3	-	2	1	5
Fabrikanlagen	-	4	3	-	1	-	6
Finanzwissenschaft	-	4	2	-	2	-	6
Hydraulik u. Pneumatik	L	7	5	-	1	1	6
Kunststofftechnik	-	4	2	-	2	-	6
Unternehmensführung	-	4	2	-	2	-	6
Wirtschafts-u.Steuerrecht	-	6	4	-	2	-	6
Fachlicher Schwerpunkt Aluminiumverarbeitung							
Konstruieren mit Aluminium	-	5	2	2	1	-	6
Oberflächentechnik Al	-	2	1	-	-	1	6

Aus dieser Fächerübersicht sind zwei (2) Fächer (Wahlpflichtfächer) auszuwählen und mit Leistungsnachweis (LN) abzuschließen.

Fächerübersicht im Studiengang Maschinenbau

Studienrichtung Konstruktionstechnik

Tabelle 4: Pflichtfächer

	Studienfach	Ab- schluß	Vorlei- stung	Wochenstunden (SWS)					Empfohlener Prüfungsterm. nach Semester
				ges.	V	Ü	S	L	
Grundstudium	Mathematik	FP	-	15	7	5	3	-	2
	Technische Mechanik	FP	-	13	7	3	3	-	3
	Physik	FP	PVL	8	4	1	1	2	3
	Konstruktionslehre	FP	PVL	15	6	7	2	-	3
	Werkstoffkunde	FP	PVL	8	4	-	2	2	2
	Chemie	LN	-	3	2	-	1	-	1
	Wirtschaftslehre	LN	-	5	3	1	1	-	1
Hauptstudium	Elektrotechnik	FP	PVL	8	5	1	-	2	5
	Strömungslehre/ Strömungsmaschinen	FP	PVL	13	8	1	-	4	5
	Wärmelehre	FP	PVL	10	5	3	-	2	4
	Höhere Techn. Mechanik	FP	-	7	4	1	2	-	6
	Fertigungsverfahren	FP	-	5	4	-	1	-	4
	Datenverarbeitung	LN	L	6	3	2	-	1	3
	Meßtechnik	LN	-	9	4	2	-	3	6
	Grundl.d.Steuer-u. Regelungstechnik	LN	-	4	2	1	1	-	5
	Anleitung z. wissenschaft. Arbeiten	-	-	2	-	-	2	-	-
	Summe der SWS der Pflichtfächer			131	68	28	19	16	
	AWS nach freier Wahl (I)	-		2	-	-	2	-	-
	AWS " " " (II) *	-		2	-	-	2	-	-
				135	68	28	23	16	

Fächerübersicht im Studiengang Maschinenbau

Studienrichtung: Konstruktionstechnik

Tabelle 5: Wahlpflichtfächer; Abschluß: Fachprüfung

Studienfach	Vorleistung	Wochenstunden (SWS)					Empfohlener Prüfungsterm. nach Semester
		ges.	V	Ü	S	L	
Energietechnik	-	10	6	-	2	2	6
Fördertechnik	-	5	3	1	1	-	6
Hydraulik u. Pneumatik	L	7	5	-	1	1	6
Kältetechnik	L	5	3	1	-	1	5
Kolbenmaschinen	-	10	6	2	-	2	6
Stahlbau	-	6	3	2	1	-	5
Werkzeugmaschinen	-	7	5	2	-	-	6

Aus dieser Fächerübersicht sind lt. § 4 (2) und Anlage 2 der Fachprüfungsordnung zwei (2) Fächer (Wahlpflichtfächer) auszuwählen und mit Fachprüfung (FP) abzuschließen.

Tabelle 6: Wahlpflichtfächer; Abschluß: Leistungsnachweis

Studienfach	Vorleistung	Wochenstunden (SWS)					Empfohlener Prüfungsterm. nach Semester
		ges.	V	Ü	S	L	
Angewandte Mathematik	-	6	4	2	-	-	5
Chem.Verfahrenstechnik	-	4	3	-	1	-	5
Therm.Verfahrenstechnik	L	5	2	2	-	1	6
Mech.Verfahrenstechnik	-	4	2	1	1	-	5
Fluidik	-	4	2	1	-	1	4
Getriebelehre	-	6	4	2	-	-	5
Höhere Strömungslehre	-	5	3	1	-	1	6
Klimatechnik	L	3	1	1	-	1	6
Kraftfahrzeugtechnik	-	3	2	-	1	-	5
Kunststofftechnik	-	4	2	-	2	-	6
Maschinendynamik	-	5	4	-	1	-	6
Sondergebiete d. Meßtechnik	-	4	2	-	-	2	6
Sondergebiete d. Steuer- und Regelungstechnik	L	4	2	1	-	1	6
Sondergebiete d. Strömungsmaschinen/ Hydr. Strömungsgetriebe	L	6	3	-	2	1	6
Sondergebiete d. Wärmelehre	-	4	2	1	1	-	5
Sondergebiete d. Werkstoffk. (Al)	L	5	2	-	1	2	4
Werkzeuge (Al)	-	3	2	-	1	-	5
Konstruieren mit Aluminium	-	5	2	2	1	-	6
Oberflächentechnik Al	-	2	1	-	-	1	6

Aus dieser Fächerübersicht sind sechs (6) Fächer (Wahlpflichtfächer) auszuwählen und mit Leistungsnachweis (LN) abzuschließen.

5.4 Praxissemester

Der Studierende hat die Möglichkeit, das Studium mit einem Praxissemester zu ergänzen. Das Praxissemester dient dem Ziel, Studenten auf der Grundlage bereits erworbener Kenntnisse in das ingenieurmäßige Arbeiten einzuführen. Einzelheiten regelt eine besondere Studienordnung.

6. LEHRVERANSTALTUNGEN

Die Lehrveranstaltungen werden in Form von

- Vorlesungen (V)
- Übungen (Ü)
- Seminaren (S)
- Laborpraktika (L)
- Exkursionen und
- Anleitungen zum selbständigen wissenschaftlichen Arbeiten angeboten.

Art und Umfang der Lehrveranstaltungen eines Faches sind im Studienplan festgelegt.

Die Vorlesung dient der Einführung in das Fach und der systematischen Wissensvermittlung in Form von Vorträgen.

In der Übung wird der Stoff eines Faches anhand von Beispielen vertieft, erläutert und vom Studierenden selbständig geübt.

Im Seminar soll der Studierende in verstärktem Maß zu aktiver Mitarbeiter, Fragestellung und Diskussion angeregt werden. Es wird ein Teilgebiet eines Faches oder mehrerer Fächer interdisziplinär im Zusammenwirken von Studierenden und Lehrenden gemeinsam erarbeitet, erweitert und vertieft. In der Regel werden von den Studierenden selbständig Themen und Projekte bearbeitet.

Im Laborpraktikum vertiefen die Studierenden die vermittelten Grundkenntnisse durch experimentelle Bearbeitung typischer Aufgabenstellungen des jeweiligen Faches.

Exkursionen ergänzen die Lehrveranstaltungen und verbinden Studium und Berufswelt. Durch Besichtigung außerhalb des Fachbereichs liegender Einrichtungen sollen sie exemplarisch Einblicke in Probleme der Berufswelt und deren Lösungen vermitteln. Die Teilnahme an Exkursionen wird dringend empfohlen.

Bei der Anleitung zum selbständigen wissenschaftlichen Arbeiten wird der Studierende z.B. bei der Diplomarbeit, in der er die im Studium erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten anwendet, durch Hochschullehrer und Mitwirkung von Mitarbeitern des Fachbereichs betreut. In der individuellen Diskussion mit dem betreuenden Hochschullehrer soll der Student bei der Planung und Durchführung seiner Arbeit den Rat eines erfahrenen Fachmannes einholen können und zur Deutung der erzielten Ergebnisse angeleitet werden.

Weitere Formen von Lehrveranstaltungen können auf Beschluß des Fachbereichsrates im Einvernehmen mit dem Lehrenden erprobt und praktiziert werden.

7. DIPLOMPRÜFUNG

7.1 Prüfungsleistungen

Nach Maßgabe der Prüfungsordnung (§ 5 ADPO) gliedert sich die Diplomprüfung in studienbegleitende Teilprüfungen und einen abschließenden Prüfungsteil.

Die studienbegleitenden Teilprüfungen sind Fachprüfungen (FP), die in der Regel zu dem Zeitpunkt stattfinden, in dem das jeweilige Fach im Studium des Kandidaten abgeschlossen wird.

Der abschließende Teil der Diplomprüfung besteht aus einer Diplomarbeit und einem Kolloquium, das sich an die Arbeit anschließt.

Die Diplomprüfung wird ergänzt durch studienbegleitende Leistungsnachweise (LN) in Fächern, die nicht Gegenstand einer Fachprüfung sind.

In jeder Studienrichtung sind insgesamt 12 Fachprüfungen (FP) abzulegen, davon sind 2 aus dem Angebot der jeweiligen Wahlpflichtfächer (Tabelle 2 und 5) zu wählen.

Zusätzlich sind in 11 Fächern, die nicht Gegenstand einer Fachprüfung sind, Leistungsnachweise (LN) zu erbringen. Davon sind in der Studienrichtung Fertigungstechnik 2 Fächer, in der Studienrichtung Konstruktionstechnik 6 Fächer aus dem Angebot der jeweiligen Wahlpflichtfächer (Tabelle 3 und 6) zu wählen.

Die Teilnahme an außerfachlichen Lehrveranstaltungen (AWS) im Umfang von 4 Semesterwochenstunden wird durch einen unbenoteten Leistungsnachweis belegt.

Die Fachprüfungen und die Leistungsnachweise in Fächern, die nicht Gegenstand einer Fachprüfung sind, bestehen entweder aus einer Klausurarbeit von zwei bis vier Stunden Dauer oder aus einer mündlichen Prüfung von etwa 30 Minuten Dauer. Die Erbringungsform wird vom Lehrenden im Einvernehmen mit dem Prüfungsausschuß festgelegt.

Der Zeitpunkt, zu dem Prüfungen abgelegt oder Leistungsnachweise erbracht werden sollen, ist dem als Anlage beigefügten Studienplan zu entnehmen.

Das Thema der Diplomarbeit wird in der Regel zum Ende der Vorlesungszeit des 6. Studiensemesters ausgegeben. Die Bearbeitungszeit beträgt drei Monate, Einzelheiten regelt die Prüfungsordnung.

7.2 Prüfungsvoraussetzungen

Die Zulassung zu bestimmten Fachprüfungen setzt Studienleistungen als Nachweis über eine erfolgreiche Teilnahme an Lehrveranstaltungen voraus.

In welchen Fächern Prüfungsvorleistungen (PVL) erbracht werden müssen, ist in den Fächerübersichten festgelegt. Sie können erbracht werden als

- Fachgespräch
- Klausurarbeit
- Konstruktionsübung
- Laborübung

Form und Mindestumfang wird von dem für die Veranstaltungen zuständigen Lehrenden festgelegt und zu Beginn des Semesters durch Aushang bekanntgegeben. Über die erbrachte Prüfungsvorleistung wird eine Bescheinigung ausgestellt. Weitere Einzelheiten regelt die Prüfungsordnung.

8. ANRECHENBARKEIT VON STUDIEN- UND PRÜFUNGSLEISTUNGEN

Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen, die an anderen Hochschulen erbracht worden sind, können nach Maßgabe des § 8 ADPO angerechnet werden.

9. STUDIENBERATUNG

Für die studienbegleitende Fachberatung stehen alle Lehrenden des Fachbereichs in den Sprechstunden zur Verfügung.

Außerdem wird auf die allgemeine Studienberatung durch die Zentrale Studienberatung der Universität-Gesamthochschule-Paderborn verwiesen, die bei studienbedingten persönlichen Schwierigkeiten auch eine psychologische Beratung umfaßt.

10. STUDIENPLAN

Als Anhang sind dieser Studienordnung Studienpläne beige-fügt. Sie dienen dem Studierenden als Empfehlung für einen sachgerechten Aufbau des Studiums.

11. INKRAFTTRETEN UND VERÖFFENTLICHUNG

Diese Studienordnung gilt für alle Studenten, die im Wintersemester 1985/86 oder später ihr Studium im Fachhochschul-studiengang Maschinenbau im Fachbereich Maschinentechnik II aufnehmen.

Die Studienordnung tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 1985 in Kraft. Gleichzeitig tritt die bisherige Studienordnung außer Kraft.

Diese Studienordnung wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität-Gesamthochschule-Paderborn veröffentlicht.

A N H A N G

Anlage 1 und 2: Studienpläne für den Fachhochschulstudien-
gang Maschinenbau mit den Studienrichtungen Fertigungstechnik
und Konstruktionstechnik.

Die Studienpläne beruhen auf der Grundlage der vorbezeichneten
Studienordnung. Sie stellen eine Empfehlung an den Studierenden
für einen sachgerechten Aufbau des Studiums dar. Das Studium
umfaßt min. 175 Semesterwochenstunden im Pflicht- und Wahl-
pflichtbereich. In dem Stundenumfang sind zwei Semesterwochen-
stunden Anleitung zum wissenschaftlichen Arbeiten (Diplom-Arbeit)
enthalten.

Aus den in den Studienplänen angegebenen Wahlpflichtfächern
wählt entsprechend Abs. 5.3 der Studienordnung

der Studierende der Studienrichtung Fertigungstechnik zwei Fä-
cher, die mit je einer Fachprüfung abschließen, und zwei Fächer,
die mit je einem Leistungsnachweis abschließen, aus

der Studierende der Studienrichtung Konstruktionstechnik zwei
Fächer, die mit je einer Fachprüfung abschließen, und sechs Fä-
cher, die mit je einem Leistungsnachweis abschließen, aus.

Wird mit der vorgegebenen Fächerwahl der vorgesehene Stunden-
umfang von min. 175 Semesterwochenstunden nicht erreicht, ist
vom Studierenden die erfolgreiche Teilnahme an weiteren Wahl-
pflichtfächern nachzuweisen, durch die der vorgeschriebene
Stundenumfang erreicht wird.

Studienrichtung Fertigungstechnik

Studienfach	Ab-schl.	SWS	1.Sem.				2.Sem.				3.Sem.				4.Sem.				5.Sem.				6.Sem.						
			V	Ü	S	L	V	Ü	S	L	V	Ü	S	L	V	Ü	S	L	V	Ü	S	L	V	Ü	S	L	V	Ü	S
Mathematik	FP	15	3	3	2		4	2	1																				
Techn. Mechanik	FP	13	2	1	1		3	1	1		2	1	1																
Physik	FP	8					2	1			2		1	2															
Konstruktionslehre	FP	15					3	4			3	3	2																
Werkstoffkunde	FP	8	2		1	2	2		1																				
Chemie	LN	3	2		1																								
Wirtschaftslehre	LN	5	3	1	1																								
Arbeits- u. Betriebslehre	FP	11								1	1		2	1			2	1		2	1		2	1					
Fertigungspl.u.-steuerung	FP	3											2	1															
Steuer-u.Regelungstechn.	FP	4															2	1	1										
Fertigungsverfahren	FP	14								1	1		3		2	2	2	2		2	2		2	1					
Werkzeugmasch.u.Vorricht.	FP	8											1	1	1		1	1		1	2								
Datenverarbeitung	LN	8					1	1		2	1	1	2																
Elektrotechnik	LN	8								1	1		2				2			2									
Fördertechnik	LN	5															2						1	1	1				
Kolbenmaschinen	LN	3											2		1														
Schweißtechnik	LN	6											2	1		2				1									
Strömungslehre/ Strömungsmaschinen	LN	7								3	1				2		1												
Wärmelehre	LN	4								2	2																		
AWS I	-	2																											
AWS II	-	2																											
Automat.i.d.Fertigungst.	FP	6														2	1		1	1		1	1						
Sondergeb.d.Werkstoffk.	FP	5											2	1	2														
Sondergeb.d.Fertigungsver.	FP	3														2	1												
Werkzeuge	FP	4											1	1		2													
Info.i.d.Fertigungst.	FP	2																					1	1					
Elektrochemie	LN	2															1	1											
Energietechnik	LN	6											1	1	1	2	1												
Fabrikanlagen	LN	4														2						1	1						
Finanzwissenschaft	LN	4																				2	2						
Hydraulik u. Pneumatik	LN	7														3						2	1	1					
Kunststofftechnik	LN	4															1	1		1	1		1	1					
Unternehmensführung	LN	4															1	1		1	1		1	1					
Wirtschafts-u.Steuerrecht	LN	6															2	1		2	1		1	1					
Fachlicher Schwerpunkt Aluminiumverarbeitung																													
Sondergeb.d.Werkstoffk.AL	FP	5													2	1	2												
Werkzeuge AL	FP	3																2	1										
Konstruieren m.Aluminium	LN	5																1	1	1		1	1						
Oberflächentechnik AL	LN	2																					1						1

Pflichtfächer

Wahlpflichtfächer

FP = Fachprüfung; LN = Leistungsnachweis; SWS = Semesterwochenstunde

Ausgestaltung des Praktikums

Das Praktikum gliedert sich in ein 3-monatiges Grundpraktikum und ein 3-monatiges Fachpraktikum. Das Grundpraktikum ist vor Beginn des Studiums abzuleisten. Das Fachpraktikum ist in der Regel bis zum Beginn des 4. Studienseesters zu erbringen; es soll in einem Betrieb abgeleistet werden, der der gewählten Studienrichtung entspricht.

1. Ausgestaltung des Grundpraktikums

Manuelle Arbeitstechniken an Metallen, Kunststoffen und anderen Werkstoffen	4 Wochen
Maschinelle Arbeitstechniken mit Zerspanungsmaschinen und Maschinen der spanlosen Formgebung	5 Wochen
Verbindungstechniken	2 Wochen
Wärmebehandlung	1 Woche
Oberflächenbehandlung	1 Woche
	<hr/> 13 Wochen

2. Ausgestaltung des Fachpraktikums

Werkzeug-, Vorrichtung- und Lehrenbau	2 Wochen
Montage von Maschinen, Geräten u. Anlagen	4 Wochen
Qualitätskontrolle (Messen und Prüfen im Labor und in der Fertigung)	4 Wochen
Betriebsaufbau und Organisation des Arbeitsablaufs	3 Wochen
	<hr/> 13 Wochen

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrates
des Fachbereichs 11 - Maschinentechnik II - vom 12.03.1985
und des Beschlusses des Senats der Universität - Gesamthoch-
schule - Paderborn vom 12.06.1986 sowie der Genehmigung der
ergänzenden prüfungsrechtlichen Bestimmungen der Studienord-
nung durch den Minister für Wissenschaft und Forschung des
Landes Nordrhein-Westfalen vom 19.09.1986 - II B 5- 8115.112/
110 - und der Genehmigung durch den Rektor der Universität -
Gesamthochschule - Paderborn vom 25. September 1986.

Paderborn, den 25. September 1986

Der Rektor
der Universität - GH - Paderborn

Friedrich Buttler
(Prof. Dr. Friedrich Buttler)