



**UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN**

Universitätsbibliothek Paderborn

**Studienordnung für den Ergänzungsstudiengang
Maschinenbau an der
Universität-Gesamthochschule-Paderborn mit dem
Abschluß Diplom-Ingenieur (Dipl.-Ing.)**

Universität Paderborn

Paderborn, 1987

urn:nbn:de:hbz:466:1-27372



Amtliche Mitteilungen

Hrsg: Rektorat der Universität-Gesamthochschule- Paderborn

Studienordnung
für den Ergänzungsstudiengang
Maschinenbau
an der Universität - Gesamthochschule - Paderborn
mit dem Abschluß Diplom-Ingenieur (Dipl.-Ing.)
Vom 11. September 1987

18. September 1987

Jahrgang 1987

Nr.: **28**

STUDIENORDNUNG

für den Ergänzungsstudiengang Maschinenbau
an der Universität - Gesamthochschule - Paderborn
mit dem Abschluß
Diplom-Ingenieur (Dipl.-Ing.)
Vom 11. September 1987

Aufgrund des § 2 Abs. 4, des § 85 Abs. 1 und des § 87 Abs. 4 des Gesetzes über die wissenschaftlichen Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (WissHG) vom 20. November 1979 (GV. NW. S. 926), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 17. Dezember 1985 (GV. NW. S. 765), hat die Universität-Gesamthochschule-Paderborn die folgende Studienordnung als Satzung erlassen:

I N H A L T S V E R Z E I C H N I S		Seite
0.	Vorbemerkungen	2
1.	Geltungsbereich	2
2.	Zugangs- und Einschreibungsvoraussetzungen	2
3.	Ziel des Studiums	3
4.	Studienbeginn, Regelstudienzeit	3
5.	Gliederung und Aufbau des Studiums	3
5.1	Grundlagenstudium	4
5.2	Hauptstudium	
6.	Lehrveranstaltungen	4
7.	Prüfungen und Prüfungsvoraussetzungen	6
7.1	Grundlagenprüfung	6
7.1.1	Fachprüfungen	6
7.1.2	Meldung zur Prüfung	6
7.2	Diplomprüfung	7
7.2.1	Fachprüfungen	7
7.2.2	Meldung zu den Fachprüfungen	7
7.2.3	Diplomarbeit	8
7.2.4	Prüfungsvoraussetzungen zur Diplomarbeit	8
7.2.5	Meldung zur Diplomarbeit	8
8.	Anrechenbarkeit von Studien- und Prüfungsleistungen	8
9.	Studienberatung	9
10.	Studienplan	9
11.	Inkrafttreten, Veröffentlichung , Schlußformel	10

Anhang: Studienplan

0. Vorbemerkungen

Der Ergänzungsstudiengang vermittelt speziell Fachhochschulabsolventen* in einer fünfsemestrigen Ausbildung einen weiteren berufsqualifizierenden Abschluß in einem wissenschaftlichen Studiengang. Die Ausbildung ist auf wissenschaftliches, forschungsbezogenes Arbeiten ausgerichtet. Der erworbene akademische Grad Diplom-Ingenieur/in ist u.a. Voraussetzung für eine Promotion.

1. Geltungsbereich

Diese Studienordnung regelt auf der Grundlage der Diplomprüfungsordnung für den Ergänzungsstudiengang Maschinenbau an der Universität - Gesamthochschule - Paderborn vom 07. August 1986 das Studium im Ergänzungsstudiengang Maschinenbau an der Universität - Gesamthochschule - Paderborn mit dem Abschluß der Diplomprüfung.

2. Zugangs- und Einschreibungsvoraussetzungen

Für den Ergänzungsstudiengang Maschinenbau kann eingeschrieben oder als Zweithörer gemäß § 70 Abs. 2 WissHG zugelassen werden, wer im Geltungsbereich des Grundgesetzes die Abschlußprüfung in einem Fachhochschulstudiengang des Maschinenbaues oder in einem verwandten Studiengang mindestens mit der Gesamtnote "gut" oder eine als gleichwertig anerkannte Abschlußprüfung an einer Hochschule außerhalb des Geltungsbereichs des Grundgesetzes mit einem entsprechenden Prädikat abgelegt hat. Die Prüfungsnoten des Grundstudiums müssen in der vorher genannten

* Frauen führen die in dieser Studienordnung gebrauchten Funktionsbezeichnungen in weiblicher Form

Gesamtnote enthalten sein. Bei getrennt ausgewiesenen Mittelnoten für Grund- und Hauptstudium ist die Gewichtung nach der Allgemeinen Diplomprüfungsordnung für Fachhochschulen in Nordrhein-Westfalen vom 25. Juni 1982 (GV. NW. S. 351) bei der Bildung der Gesamtnote heranzuziehen.

3. Ziel des Studiums

Im Ergänzungsstudiengang soll der Studierende aufbauend auf dem Studium an einer Fachhochschule befähigt werden, Probleme des Maschinenbaus zu analysieren und wissenschaftliche Methoden für ihre Lösung oder Beschreibung zu erarbeiten.

4. Studienbeginn, Regelstudienzeit

Studierende sollen in der Regel das Studium zum Wintersemester aufnehmen. Die Lehrveranstaltungen werden im Jahresrhythmus angeboten.

Die Regelstudienzeit im Ergänzungsstudiengang beträgt einschließlich der Diplomprüfung fünf Semester.

5. Gliederung und Aufbau des Studiums

5.1 Grundlagenstudium

Im Grundlagenstudium soll der Studierende die gegenüber dem Fachhochschulstudium bestehenden Unterschiede in den Inhalten der Grundlagenfächer ausgleichen. Das Grundlagenstudium umfaßt etwa 18 Semesterwochenstunden.

5.2 Hauptstudium

Das Hauptstudium dient der Vertiefung und der Schwerpunktbildung des Studiums.

Als Studienrichtungen können gewählt werden:

Konstruktionstechnik

Fertigungstechnik

Verfahrenstechnik und Kunststofftechnik mit den Schwerpunkten Verfahrenstechnik und Kunststofftechnik.

Das Hauptstudium besteht aus:

Pflichtfächern (20 SWS)

und in den Studienrichtungen aus:

verbindlichen Wahlpflichtfächern (29 SWS), zwei wählbaren Wahlpflichtfächern (mindestens je 8 SWS aus einem Fächerkatalog), einer Studienarbeit (ca. 150 Std., entspr. 2 SWS) und einer Diplomarbeit (3 Monate).

Das Studium ist erfolgreich abgeschlossen, wenn die Diplomprüfung bestanden ist.

6. Lehrveranstaltungen

Die Lehrveranstaltungen werden in Form von

- Vorlesungen
- Übungen

- Seminaren
- Laborpraktika

angeboten.

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 wird ein Teilgebiet eines Faches oder mehrerer Fächer interdisziplinär im Zusammenwirken von Studierenden und Lehrenden gemeinsam erarbeitet, erweitert und vertieft. Der Studierende soll dabei in verstärktem Maß zu aktiver Mitarbeit, Fragestellung und Diskussion angeregt werden. 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.

Art und Umfang der Lehrveranstaltungen eines Faches sind im Studienplan (siehe Anhang) festgelegt.

Weiter werden

- Exkursionen und
 - Anleitungen zum selbständigen wissenschaftlichen Arbeiten
- angeboten.

Exkursionen ergänzen die Lehrveranstaltungen und verbinden Studium und Berufswelt. Durch Besichtigung außerhalb des Fachbereichs liegender Einrichtungen sollen sie exem-

plarisches Einblicke in Probleme der Berufswelt und deren Lösungen vermitteln.

Bei der Anleitung zum selbständigen wissenschaftlichen Arbeiten (z.B. Studien- und Diplomarbeiten) wird der Studierende durch Professoren unter Mitwirkung von wissenschaftlichen Mitarbeitern betreut.

7. Prüfungen und Prüfungsvoraussetzungen

7.1 Grundlagenprüfung

7.1.1 Fachprüfungen

Die Grundlagenprüfung erstreckt sich auf folgende Fächer:

1. Technische Mechanik B II,
2. Thermodynamik II (Teil 2),
3. Mathematik B.

Die Prüfungen in den einzelnen Fächern können an verschiedenen Prüfungsterminen abgelegt werden.

7.1.2 Meldung zur Prüfung

Die Meldefrist für die Fachprüfungen werden vom Prüfungsausschuß durch Aushang bekanntgegeben. (Vgl. § 5 der PO). Die Fachprüfungen werden in der Regel in der vorlesungsfreien Zeit angeboten.

7.2 Diplomprüfung

Die Diplomprüfung besteht aus den Fachprüfungen und der Diplomarbeit. Soweit in Ziffer 7.2 auf den Studienplan verwiesen wird, ist dieser verbindlicher Bestandteil dieser Studienordnung.

7.2.1 Fachprüfungen

In allen Studienrichtungen des Hauptstudiums sind in den Pflichtfächern drei schriftliche Prüfungen (P1 bis P3, Anhang 2 bis 4) abzulegen.

Hat sich der Studierende für eine Studienrichtung (gegebenenfalls auch für einen Studienschwerpunkt) entschieden, so hat er weitere schriftliche Prüfungen in den Wahlpflichtfächern abzulegen:

je sechs Klausuren in allen Studienrichtungen. (P4 bis P9)

Außerdem sind zwei mündliche Prüfungen abzulegen. Der Kandidat kann diese Prüfungsfächer aus den für die Studienrichtungen nach Anhang 2 bis 4 angebotenen Wahlpflichtfächern wählen. (P10 und P 11, Anhang 2 bis 4)

7.2.2 Meldungen zu den Fachprüfungen

Die Meldefrist für die Fachprüfungen werden vom Prüfungsausschuß durch Aushang bekanntgegeben. (Vgl. § 5 der PO)
Die Fachprüfungen werden in der Regel in der vorlesungsfreien Zeit angeboten.

7.2.3 Diplomarbeit

Die Diplomarbeit soll zeigen, daß der Kandidat befähigt ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem des Maschinenbaus selbständig zu analysieren und wissenschaftliche Methoden zur Lösung oder Beschreibung dieses Problems zu erarbeiten.

7.2.4 Prüfungsvoraussetzungen zur Diplomarbeit

Die Zulassung zur Diplomarbeit setzt den Nachweis über eine erfolgreiche Teilnahme an Lehrveranstaltungen voraus: Bei der Wahl der Studienrichtung Konstruktionstechnik zwei Nachweise, im Studienplan L 1 und L 3 (Anhang 2), bei der Wahl der Studienrichtung Fertigungstechnik ein Nachweis im Studienplan L 1 (Anhang 3) und bei der Wahl der Studienrichtung Verfahrenstechnik und Kunststofftechnik drei Nachweise, im Studienplan L 1, L 3 und L 4 (Anhang L 4).

Die Art des Nachweises (schriftliche Ausarbeitungen, Referat, Test oder Fachgespräch) legt der Lehrende zu Beginn der Lehrveranstaltung fest.

Außerdem ist als Voraussetzung zur Zulassung zur Diplomarbeit eine mit mindestens "ausreichend" bewertete Studienarbeit gemäß § 17, 2 der Prüfungsordnung im Umfang von etwa 150 Arbeitsstunden anzufertigen.

7.2.5 Meldung zur Diplomarbeit

Die Meldung zur Diplomarbeit kann nur erfolgen, wenn die Grundlagenprüfung und alle Fachprüfungen des Hauptstudiums mit Ausnahme von zweien bestanden sind.

8. Anrechenbarkeit von Studien- und Prüfungsleistungen

Studienzeiten in demselben Studiengang an einer anderen

wissenschaftlichen Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes und dabei erbrachte Studienleistungen werden von Amts wegen angerechnet.

Studienzeiten in anderen Studiengängen oder an anderen als wissenschaftlichen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes, sowie dabei erbrachte Studienleistungen werden von Amts wegen angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt wird.

Einzelheiten regelt die Prüfungsordnung (§ 8) für den Ergänzungsstudiengang Maschinenbau vom 7.8.1986.

9. Studienberatung

Für die Studienberatung allgemein und speziell für die Studienrichtung des Hauptstudiums benennt der Fachbereichsrat Professoren. Weiterhin stehen alle im Studiengang Maschinenbau lehrenden Professoren zur fachspezifischen Beratung in ihren Sprechstunden zur Verfügung.

Außerdem wird auf die Beratung durch die Zentrale Studienberatungsstelle der Universität - Gesamthochschule - Paderborn verwiesen. Letztere bietet auch psychologische Beratung an.

10. Studienplan

Der Studienplan (Anhang 1 bis 4) ist im Hinblick auf Ziffer 7.2 verbindlicher Teil der Studienordnung; im übrigen stellt er eine Empfehlung für den zeitlichen Ablauf des Studiums dar. Umfang und Auftei-

lung der Lehrveranstaltungen auf die Semester und die Zuordnung der Voraussetzungen (L) und Fachprüfungen (P) sind angegeben. Das Hauptstudium ist für jede Studienrichtung getrennt aufgeführt. Sämtliche Wahlmöglichkeiten sind angegeben.

Nach § 17 Abs. 3 der Prüfungsordnung legt der Studierende mit dem Antrag auf Zulassung zur Diplomprüfung die gewählte Studienrichtung und gegebenenfalls den gewählten Schwerpunkt fest.

Es wird empfohlen, daß der Studierende einen persönlichen Studienplan aufstellt, in dem die Wahlpflichtfächer und Studienarbeiten verzeichnet sind. Dieser Plan sollte dem für die Studienberatung der Studienrichtung vom Fachbereichsrat benannten Professor vorgelegt werden, damit Wahlpflichtfächer, Studienarbeiten und die Diplomarbeit sinnvoll aufeinander abgestimmt werden können.

11. Inkrafttreten, Veröffentlichung, Schlußformel

Diese Studienordnung tritt am 1. Oktober 1987 in Kraft.

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

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrates des Fachbereichs Maschinentechnik I vom 18.3.1987, des Beschlusses des Senats der Universität - Gesamthochschule - Paderborn vom 2.9.1987 und der Genehmigung des Rektors der Universität - Gesamthochschule - Paderborn vom 11.9.1987.

Paderborn, den 11. September 1987

DER REKTOR

Heinrich Zittel
(Prof. Dr. F. Buttler)

Anhang: Studienplan

A N H A N G

zur Studienordnung für den Ergänzungsstudiengang Maschinenbau (im Hinblick auf Ziffer 7.2 der Studienordnung verbindlich).

S t u d i e n p l a n

Anhang 1	Grundlagenstudium, Abkürzungen
	Hauptstudium:
Anhang 2	Konstruktionstechnik
Anhang 3	Fertigungstechnik
Anhang 4	Verfahrenstechnik und Kunststofftechnik

Abkürzungen

V, Ü, L = Vorlesungen, Übungen, Labor

Zahlen in den Tabellen sind Semesterwochenstunden (SWS)

Prüf = Prüfungen

Buchstaben in den Tabellen sind Prüfungsarten:

L_x = Nachweis der erfolgreichen Teilnahme nach § 17 (Leistungsschein) der PO

P_x = Fachprüfungen nach § 12 und § 18 der PO

Grundlagenfächer

Ergänzungsstudiengang	1. Semester		2. Semester		Σ
	V	Ü L	Prüf		
Technische Mechanik B II, 3, 4	3	2	-	3 2 - P 1	10
Thermodynamik II (Teil 2)				2 2 - P 2	4
Mathematik B	2	2	-	P 3	4
Summe SWS		9		9	18

Hauptstudium Konstruktionstechnik

	V	Ü	Pr	V	Ü	L	Pr	V	Ü	L	Pr	V	Ü	L	Pr	V	Ü	Pr	Σ
Pflichtfächer	Strömungslehre I	3	2	P1															5
	Numerische Mathematik		2	2	L1														4
	Wärmeübertragung 1/II		2	2	P2														4
	Grundl. d. Regelungstechn. II		2	2															7
	Angew. Regelungstechnik							2	1										7
Wahlpflichtfächer	Getriebelehre II							1	2		P4								3
	Maschinendynamik II		2	1	P5														3
	Fügetechnik 1b									2	1		P6						3
	Projektverfolgung u. Führung							2	1		L3								3
	Konstruktionssystematik II									4	3		P7						7
	Konstruieren m. d. Rechner													2	1			P8	3
	Konstruieren m. Kunststoffen II									2	1		P9						3
	Grundlag. d. Fertigungstechn.							2	1	1									4
Summe		5			15				13				13				3		49

Wahlpflichtfächer, 2 Fachprüfungen mit je 8 SWS nach Wahl des Studierenden
 ===== (P 10 und P 11) aus nachstehendem Angebot.

1. Kraft- und Arbeitsmaschinen
2. Fördertechnik
3. Werkstofftechnik
4. Kontinuumstechnik

5. Festigkeitslehre
6. Antriebs- und Handhabungstechnik
7. Technische Kybernetik
8. Fertigungstechnik

kleine Studienarbeit ca. 150 Std.	L2	2
-----------------------------------	----	---

Diplomarbeit	3 Monate
--------------	----------

Hauptstudium Fertigungstechnik

	V	Ü	Pr	V	Ü	L	Pr	V	Ü	L	Pr	V	Ü	L	Pr	Σ
Pflichtfächer	Strömungslehre I	3	2	P1												5
	Numerische Mathematik		2	2	L1											4
	Wärmeübertragung 1/II		2	2	P2											4
	Grundlagen der Regelungstechnik II		2	2							}P3					7
	Angew. Regelungstechnik						2	1								
Wahlpflichtfächer	Getriebelehre II						1	2		P4						3
	Maschinendynamik II		2	1	P5											3
	Fügetechnik 1a								2	1	1	P6				4
	Spanlose Fertigung 1		2													
	Spanlose Fertigung 2					2	1	1				P7				8
	Spanlose Fertigung 3b								2							
	Spanende Fertigung 1/II								3	1						8
	Spanende Fertigung 2a/II								2	1	1	}P8				
	Angew. Arbeitswissenschaft und Betriebsorganisation					1	2	P9								3
Summe		5		17			13		14			-			49	

Wahlpflichtfächer, 2 Fachprüfungen mit je 8 SWS nach Wahl des Studierenden
 ===== (P 10 und P 11) aus nachstehendem Angebot.

- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1. Fertigungstechnik u. Betriebsorganisation | 5. Fügetechnik |
| 2. Fertigungsmaschinen | 6. Werkstofftechnik |
| 3. Kunststofftechnik | 7. Antriebs- und Handhabungstechnik |
| 4. Kontinuumsmechanik | 8. Technische Kybernetik |
| | 9. Betriebstechnik |

kleine Studienarbeit ca. 150 Std.	L2	2
-----------------------------------	----	---

Diplomarbeit	3 Monate
--------------	----------

Hauptstudium Verfahrenstechnik und Kunststofftechnik

		V	Ü	Pr	V	Ü	L	Pr	V	Ü	L	Pr	V	Ü	L	Pr	Σ	
Pflichtfächer	Strömungslehre 1	3	2	P1													5	
	Numerische Mathematik		2	2	L1												4	
	Wärmeübertragung 1/II		2	2	P2												4	
	Grundl. d. Regelungstechn. II		2	2												}P3	7	
	Angew. Regelungstechnik							2	1									
	Chemie der Kunststoffe							2								P4	2	
	Thermische Verfahrenst. 1, 2		2	1		2										P5	5	
	Grundl. d. Kunststoffverarb. II		2															
	Kunststofftechnologie 1													2	1	1	}P6	6
	Grundpraktikum Verfahrenstechn./Kunststofft.								2	L3								2
Wahlpflichtfächer Verfahrenst.	Mech. Verfahrenstechnik 1, 2				2	1		2	1							P7	6	
	Stoffübertragung												2	1		P8	3	
	Technische Reaktionsführung												2	1		P9	3	
	Verfahrenstechn. Praktikum II														2	L4	2	
	Summe Verfahrenstechnik	5			20			12					12			-	49	
Wahlpflichtfächer Kunststofftechnik	Mech. Verfahrenstechn. 1				2	1										P7	3	
	Kunststofftechnologie 2b							2	1							}P8	6	
	Werkzeuge d. Kunststoffverarb. 1/II							2	1									
	Rheologie b							2	1							P9	3	
	Werkstoffkunde d. Kunststoffe												2			L4	2	
Summe Kunststofftechnik	5			20			18					6			-	49		

Wahlpflichtfächer, 2 Fachprüfungen mit je 8 SWS nach Wahl des Studierenden
 ===== (P 10 und P 11) aus nachstehendem Angebot.

Verfahrenstechnik

1. Mehrphasenströmung u. Rheologie
2. Energie- und Brennstofftechnik
3. Wärme- und Kältetechnik
4. Anlagen- und Systemtechnik

Kunststofftechnik

1. Regelungs- und Maschinentechnik
2. Füge- und Verbundtechniken
3. Werkstofftechnik
4. Ausgewählte Kapitel des Maschinenbaus

kleine Studienarbeit ca. 150 Std.	L2	2
-----------------------------------	----	---

Diplomarbeit	3 Monate
--------------	----------