

**Studienordnung (StO)
für die Studiengänge
Maschinenbau und Werkstofftechnik
in der Fachrichtung Ingenieurwesen
an der
Fachhochschule Dortmund**

Vom 24. Juni 1998

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 56 Abs. 1 Satz 1 des Gesetzes über die Fachhochschulen im Lande Nordrhein-Westfalen (FHG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. August 1993 (GV. NW. S. 564), zuletzt geändert durch Gesetz vom 1. Juli 1997 (GV. NW. S. 213), hat die Fachhochschule Dortmund folgende Studienordnung erlassen:

Inhaltsübersicht	Seite
§ 1 Geltungsbereich der Studienordnung	2
§ 2 Studienziele, Studienabschluß.....	2
§ 3 Studienvoraussetzungen.....	2
§ 4 Studiengänge, Studienrichtungen, Studienschwerpunkte.....	3
§ 5 Aufbau und Ablauf des Studiums	4
§ 6 Veranstaltungsarten, Lehr- und Lernformen	5
§ 7 Studiengang- und Studienplatzwechsel; Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen.....	6
§ 8 Zweithörer und Gasthörer.....	6
§ 9 Studienberatung.....	7
§ 10 Studienpläne und Studienführer	7
§ 11 Prüfungsausschuß, Durchführung von Prüfungen	8
§ 12 Inkrafttreten, Übergangsbestimmungen, Außerkrafttreten.....	9

Anlagen 1 bis 6: Studienpläne

Anlage 7: Ordnung für das Praxissemester

§ 1

Geltungsbereich der Studienordnung

Auf der Grundlage der Diplomprüfungsordnung (DPO) vom 14. Februar 1997 (GABI. NW. 2, S. 735) in ihrer jeweils geltenden Fassung regelt die Studienordnung Ziele, Inhalte, Aufbau und Verlauf des Studiums in den Studiengängen Maschinenbau und Werkstofftechnik an der Fachhochschule Dortmund.

§ 2

Studienziele, Studienabschluß

- (1) In den Studiengängen Maschinenbau und Werkstofftechnik werden - auf der Grundlage ingenieurwissenschaftlicher Erkenntnisse - die Studierenden anwendungsbezogen auf die Anforderungen der Berufswelt vorbereitet. Die hierfür erforderlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden werden so vermittelt, daß die Studierenden zum kritischen und verantwortlichen Handeln befähigt werden.
- (2) Die Diplomarbeit und das Kolloquium bilden den berufsqualifizierenden Abschluß des Studiums. Mit der Diplomprüfung soll festgestellt werden, ob die Studierenden die notwendigen Fachkenntnisse erworben haben, um in der Berufspraxis selbständig und erfolgreich tätig sein zu können (2 Abs. 1 DPO).
- (3) Nach der bestandenen Diplomprüfung wird von der Fachhochschule Dortmund der Diplomgrad „Diplom-Ingenieurin“ bzw. „Diplom-Ingenieur“ mit dem Zusatz „Fachhochschule“, abgekürzt „Dipl.-Ing. (FH)“ verliehen.

§ 3

Studienvoraussetzungen

- (1) Als Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums ist die Fachhochschulreife oder eine als gleichwertig anerkannte Vorbildung - gegebenenfalls mit Nachweis einer praktischen Tätigkeit (Praktikum) - bei der Einschreibung nachzuweisen.

Die Voraussetzung für die Aufnahme eines Studiums bei Vorlage von Sekundarabschlüssen, die außerhalb des Geltungsbereiches des Grundgesetzes erworben wurden, regelt die Ordnung über die Zulassung ausländischer Studienbewerberinnen und Studienbewerber der Fachhochschule Dortmund in ihrer jeweils geltenden Fassung.

- (2) Die Anforderungen an die praktische Tätigkeit richten sich nach der Qualifikation für das Studium. Im Einzelnen gelten folgende Regelungen:

Zugangsvoraussetzungen

Besondere Einschreibungsvoraussetzungen

Fachoberschule Technik

Fachrichtung Maschinenbau

erfüllt

Fachoberschule Technik

Fachrichtung Elektrotechnik

3 Monate Fachpraktikum

Fachoberschule

Andere Fachrichtungen

3 Monate Grundpraktikum und
3 Monate Fachpraktikum

Abitur

3 Monate Grundpraktikum und
3 Monate Fachpraktikum

¹ Alle in dieser Studienordnung nachfolgend aufgeführten personenbezogenen Funktionsbezeichnungen werden gemäß § 8 Abs. 8 FHG von Frauen in der weiblichen Form und von Männern in der männlichen Form geführt.

Höhere Handelsschule und Jahrespraktikum	3 Monate Grundpraktikum und 3 Monate Fachpraktikum
Gymnasium Klasse 12 und Jahrespraktikum	3 Monate Grundpraktikum und 3 Monate Fachpraktikum
Gleichwertige Zeugnisse	3 Monate Grundpraktikum und 3 Monate Fachpraktikum

Das **Grundpraktikum** in den Studiengängen Maschinenbau und Werkstofftechnik beinhaltet Tätigkeiten in folgenden Bereichen:

- a) Manuelle Arbeitstechnik an Metallen, Kunststoffen und anderen Werkstoffen,
- b) Maschinelle Arbeitstechniken mit Zerspanungsmaschinen und Maschinen der spanlosen Formgebung,
- c) Verbindungstechniken,
- d) Wärmebehandlung,
- e) Oberflächenbehandlung.

Das **Fachpraktikum** in den Studiengängen Maschinenbau und Werkstofftechnik beinhaltet Tätigkeiten in folgenden Bereichen:

- a) Werkzeug-, Vorrichtungs- und Lehrenbau,
 - b) Montage von Maschinen, Geräten und Anlagen,
 - c) Qualitätskontrolle (Messen und Prüfen im Labor und in der Fertigung),
 - d) Betriebsaufbau und Organisation des Arbeitsablaufes.
- (3) Das Grundpraktikum ist vor Aufnahme des Studiums abzuleisten und bei der Einschreibung nachzuweisen. Das Fachpraktikum ist spätestens zum Ende des dritten Semesters des Fachstudiums nachzuweisen (§ 3 Abs. 4 DPO). Über die Anerkennung praktischer Tätigkeiten als Grund- und als Fachpraktikum entscheidet der Beauftragte des Fachbereichs Maschinenbau. Der Beauftragte entscheidet ferner über die Anrechnung einschlägiger Ausbildungs- und Berufstätigkeiten auf die Praktika.
- (4) Studienbewerber, die Kenntnisse und Fähigkeiten, die für ein erfolgreiches Studium erforderlich sind, auf andere Weise als durch ein Studium erworben haben, sind nach dem Ergebnis einer Einstufungsprüfung aufgrund von § 45 FHG berechtigt, das Studium in einem dem Ergebnis der Prüfung entsprechenden Abschnitt des Studienganges aufzunehmen, soweit nicht Regelungen über die Vergabe von Studienplätzen entgegenstehen (§ 9 Abs. 1 DPO).

§ 4

Studiengänge, Studienrichtungen, Studienschwerpunkte

- (1) Die Studiengänge Maschinenbau und Werkstofftechnik sind im Fachbereich Maschinenbau zusammengefaßt.

Im Studiengang Maschinenbau werden vier Studienrichtungen angeboten:

- Energie- und Umwelttechnik (MU)
- Fertigungstechnik (MF)
- Konstruktionstechnik (MK)
- Stahlbau (MS)

Der Studiengang Werkstofftechnik wird mit den Studienschwerpunkten

- Neue Werkstoffe (MWN)
- Oberflächentechnik, Korrosion (MWO)

angeboten.

§ 5

Aufbau und Ablauf des Studiums

- (1) Das Studium beginnt mit dem Wintersemester. Die Lehrveranstaltungen werden in der Regel im Jahresrhythmus angeboten. Studienplatzwechsler können sich auch im Sommersemester einschreiben.

- (2) Das Studium ist in das **Grund-** und das **Hauptstudium** unterteilt.

Das **Grundstudium** führt in die Ingenieurwissenschaft ein und legt die Fundamente für das Hauptstudium. Es dient der Vermittlung der inhaltlichen und methodischen Grundlagen des Maschinenbaus sowie der Nachbardisziplinen, die eine notwendige Ergänzung des ingenieurwissenschaftlichen Studiums darstellen.

Die Fächer des Grundstudiums sollen Fertigkeiten und Techniken vermitteln, die für die Erfassung und Beschreibung ingenieurwissenschaftlicher Zusammenhänge notwendig sind. Sie schaffen die Grundlagen für das Verständnis der fachbezogenen Studieninhalte.

Die Diplomvorprüfung ist mit dem Bestehen aller Fächer des Grundstudiums abgeschlossen.

Das **Hauptstudium** bereitet gezielt auf die Berufswelt vor. Es soll langfristige wirksame Qualifikationen vermitteln, die zur Anpassung an die sich wandelnden Anforderungen der Berufswelt befähigen.

Das Hauptstudium umfaßt Pflichtfächer, Wahlpflichtfächer und Wahlfächer.

In den Pflichtfächern wird das für die unterschiedlichen Studienrichtungen erforderliche Fachwissen vermittelt. Die Wahlpflichtfächer und die Wahlfächer stellen ein ergänzendes Angebot dar.

Fachprüfungen des Hauptstudiums können nur abgelegt werden, wenn die Diplomvorprüfung bestanden ist; ausgenommen sind die Fachprüfungen des vierten Semesters im Freiversuch (§ 15 Abs. 2 DPO; siehe auch § 19 Abs. 5 DPO).

- (3) Die Regelstudienzeit beträgt 8 Semester. Das Praxissemester wird in der Regel im 6. Semester abgeleistet. Das achte Semester ist primär für die Diplomarbeit vorgesehen. Die Voraussetzungen der Zulassung zum Hauptstudium, zum Praxissemester und zur Diplomarbeit sind in der DPO geregelt.

- (4) Die "Ordnung für das Praxissemester" regelt die Einzelheiten für die Durchführung des Praxissemesters; sie ist Bestandteil dieser Studienordnung (**Anlage 7**).

Das Praxisseminar dient der theoretischen Auseinandersetzung mit den im Praxissemester gemachten Erfahrungen, dem Rückfluß inhaltlicher Anregungen für das Studium sowie dem Erfahrungsaustausch. Das Praxisseminar findet in der Regel während der Vorlesungszeit an einem Wochentag statt. Der Studierende ist für dieses Seminar von der Arbeit in der Praxisstelle freizustellen. Das Praxisseminar kann auch im Folgesemester (im Falle einer größeren Entfernung der Praxisstelle von Dortmund) oder in Blockform durchgeführt werden. Das Praxissemester wird mit einem unbewerteten Teilnahmenachweis abgeschlossen.

§ 6 Veranstaltungsarten, Lehr- und Lernformen

- (1) Das Studium umfaßt Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlveranstaltungen; hierzu werden folgende Veranstaltungsformen angeboten:
- Vorlesungen (V)
 - Übungen (Ü)
 - Seminare (S)
 - Praktika (P)
 - Exkursionen (E).
- a) Vorlesung:
Sie dient der zusammenhängenden Darstellung eines Lehrstoffes und der Vertiefung von Fakten und Methoden.
- c) Übung:
Lehrstoffe und Zusammenhänge werden systematisch durchgearbeitet und auf Fälle der Praxis angewendet. Unter Anleitung erarbeiten die Studierenden einzeln oder in Gruppen Lösungen vorgegebener Probleme.
- d) Seminar:
Hier erfolgt die Erarbeitung spezieller Fachkenntnisse und Fakten sowie die Bearbeitung komplexer Problemstellungen im Wechsel von Vortrag, Referat und Diskussion.
- e) Praktikum:
Es dient zum Erwerb, der Ergänzung und Vertiefung von Kenntnissen und Fertigkeiten durch die Bearbeitung praktischer experimenteller Aufgaben.
- f) Exkursion
Sie dient der Förderung des Praxisbezugs und als Anschauungsunterricht außerhalb der Hochschule.
- Die Möglichkeit zu fächerübergreifenden Projektarbeiten ist gegeben.
- (2) Die Veranstaltungsarten sind entsprechend dem jeweils zu vermittelnden Studieninhalt nach didaktischen Gesichtspunkten auszuwählen. Sie sind inhaltlich und zeitlich aufeinander abzustimmen und sollten grundsätzlich so gestaltet werden, daß die Studierenden möglichst frühzeitig lernen, selbständig zu arbeiten. Neben der Vermittlung fachlicher Kompetenz sollen die Lehrveranstaltungen verantwortliche wissenschafts- und praxisorientierte Einstellungen und Verhaltensweisen fördern.
- (3) Alle Lehrveranstaltungen können durch Tutorien ergänzt oder unterstützt werden. Tutorien dienen insbesondere dazu, den gelernten Stoff einzuüben. Durch die Mitarbeit in kleinen Gruppen sollen Arbeitstechniken vermittelt und geübt sowie die Fähigkeiten der Studierenden entwickelt werden, erarbeitetes Wissen mündlich oder schriftlich wiederzugeben und die erworbenen Kenntnisse zur Lösung konkreter Probleme anzuwenden.
- (4) Soweit die Diplomprüfungsordnung einen unbewerteten Teilnahmenachweis vorsieht, legt der für die Veranstaltung zuständige Lehrende die Bedingungen für seine Erteilung fest.
- (5) Dem wissenschaftlichen Selbststudium als integralem Bestandteil des Studiums kommt in allen Phasen der Ausbildung besondere Bedeutung bei der Förderung des kritischen, methodischen und kreativen Denkens und der Befähigung zur selbständigen Bearbeitung komplexer Aufgaben zu. In der Studienfachberatung (§ 9 Abs. 3) sind mit den Studierenden auch Probleme des Selbststudiums zu besprechen. Zudem sollen Inhalte und Umfang der betreuten Lehrveranstaltungen so konzipiert sein, daß sie von den Studierenden vor- und nachbereitet werden können.

§ 7

Studiengang- und Studienplatzwechsel; Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen

- (1) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in demselben Studiengang an anderen Fachhochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes werden ohne Gleichwertigkeitsprüfung anerkannt. Das gleiche gilt für die Anerkennung des Vordiploms in einem vergleichbaren Studiengang, das auf mindestens drei Studiensemestern fußt. Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in anderen Studiengängen oder an anderen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes werden anerkannt, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt wird.
- (2) Bei Hochschulen außerhalb des Geltungsbereiches des Grundgesetzes werden Studienleistungen auf Antrag angerechnet. Für die Gleichwertigkeit sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschul- Rektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen zu beachten. Zu berücksichtigen sind auch Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften und internationalen Hochschulnetzwerken.

Im Rahmen dieser Zusammenarbeit können durch vertragliche Vereinbarungen zwischen Hochschulen unter Berücksichtigung der Regelungen der Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen äquivalente Leistungen anerkannt werden wie z. B.

- eine Diplomvorprüfung oder eine gleichwertige Zwischenprüfung,
 - die ersten fünf Semester, wenn ein den ersten fünf Semestern des Studiengangs Maschinenbau oder des Studiengangs Werkstofftechnik vergleichbarer Studienabschluß, wie z. B. ein Bachelor oder eine Licence vorliegt,
 - die ersten sechs Semester, wenn ein den ersten sechs Semestern des Studiengangs Maschinenbau oder des Studiengangs Werkstofftechnik vergleichbarer Studienabschluß, wie z. B. ein Master oder eine Maitrise vorliegt,
 - Studiensemester.
- (3) Über die Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen entscheidet der Prüfungsausschuß des Fachbereichs. Vor der Bewertung über die Gleichwertigkeit sind zuständige Fachvertreter sowie bei Studien- und Prüfungsleistungen, die außerhalb des Geltungsbereichs des Grundgesetzes erbracht wurden, der Ausländerbeauftragte des Fachbereichs Maschinenbau zu hören. Die Studierenden haben die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen vorzulegen (§ 8 Abs. 6 DPO).
 - (4) Die Anerkennung von Studienabschnitten aufgrund ausländischer Studien- und Prüfungsleistungen wird auf dem Zeugnis vermerkt. Dabei werden die an der Fachhochschule Dortmund erbrachten Prüfungsleistungen im Zeugnis aufgeführt; es wird keine Gesamtnote gebildet.

§ 8

Zweithörer und Gasthörer

- (1) An anderen Hochschulen eingeschriebene Studierende können als Zweithörer mit der Berechtigung zum Besuch von Lehrveranstaltungen und zum Ablegen studienbegleitender Prüfungen zugelassen werden, wenn von ihnen die Voraussetzungen zur Einschreibung erfüllt werden (§ 49 FHG).

Zweithörer werden nicht zugelassen, wenn die gewählte Studienrichtung bzw. der Studiengang ein Fach aufweist, welches sie an einer anderen Fachhochschule bereits endgültig nicht bestanden haben. Ferner werden Zweithörer für solche Fachprüfungsfächer nicht zugelassen, bei denen der Fehlversuch einer Prüfung an einer anderen Fachhochschule vorliegt.

- (2) Gasthörer können im Rahmen der verfügbaren Plätze zu einzelnen Lehrveranstaltungen zugelassen werden. Die Entscheidung über die Zulassung trifft der Dekan im Einvernehmen mit dem zuständigen Hochschullehrer. Die Teilnahme an Fachprüfungen und Leistungsnachweisen ist ausgeschlossen.

§ 9 Studienberatung

- (1) Die allgemeine Studienberatung erfolgt durch die Zentrale Studienberatungsstelle für die Hochschulregion Dortmund. Diese erstreckt sich nach § 53 FHG auf alle Fragen der Studieneignung sowie insbesondere auf die Unterrichtung über Studienmöglichkeiten, Studieninhalte, Studienaufbau und Studienanforderungen. Sie umfaßt bei studienbedingten persönlichen Schwierigkeiten auch eine psychologische Beratung.
- (2) Die Sachbearbeiter des Studentensekretariats bzw. des Akademischen Auslandsamts der Fachhochschule Dortmund beraten insbesondere in Fragen, die im Zusammenhang stehen mit: Immatrikulation, Wechsel des Studiengangs, Beglaubigungen und Bescheinigungen, Rückmeldungen, Krankenversicherung, Förderung ausländischer Studierender, Zweithörer, Gasthörer, Exmatrikulation.
- (3) Die studienbegleitende Fachberatung ist Aufgabe des Fachbereichs. Sie wird von dem Studienfachberater, dem Dekan sowie von allen Lehrenden auf der Grundlage dieser Studienordnung durchgeführt (Anfragen im Geschäftszimmer des Fachbereichs). Die studienbegleitende Fachberatung unterstützt die Studierenden insbesondere in Fragen der Studiengestaltung, der Studientechniken und der Wahl ihrer Studienrichtung bzw. ihres Studienschwerpunktes in den Studiengängen. Die Inanspruchnahme dieser Fachberatung wird vor allem in folgenden Fällen empfohlen:
 - bei Studienbeginn;
 - bei Planung und Organisation des Studiums;
 - bei Schwierigkeiten im Studium;
 - vor und nach längerer Unterbrechung des Studiums;
 - bei Nichtbestehen von Prüfungen;
 - vor einem geplanten Abbruch des Studiums.

§ 10 Studienpläne und Studienführer

- (1) Die Studienpläne für die in § 4 aufgeführten Studiengänge, -richtungen und -schwerpunkte sind Bestandteile dieser Studienordnung; sie sind als **Anlagen 1 bis 6** beigelegt.

Die Studienpläne enthalten Angaben über

 - die Lehrveranstaltungen,
 - die Anzahl der Semesterwochenstunden pro Lehrveranstaltung,
 - die Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlfächer,
 - den Zeitpunkt, zu dem Prüfungen bei regulärem Studium erstmalig abgelegt werden können.

Die Prüfungsfächer sind in Gruppen aufgeteilt:

Gruppe A : Fächer für das Grundstudium (Pflichtfächer)
Gruppe B : Fächer für das Hauptstudium (Pflichtfächer)
Gruppe C : Fächer für das Hauptstudium (Wahlpflichtfächer)
Gruppe D : Fächer für das Hauptstudium (Wahlfächer)
- (2) Im Rahmen der Regelstudienzeit beträgt das maximale Studienvolumen 165 Semesterwochenstunden.

Prüfungselemente sind Leistungsnachweise und Fachprüfungen. Die Regelungen für die Durchführung von Fachprüfungen sind in den §§ 13 bis 19 der DPO festgelegt. § 20 der DPO regelt die Leistungs- und Teilnahmenachweise.

- (3) Die Fächer der Gruppe D (Wahlfächer) sind als Ergänzung der Pflicht- und Wahlpflichtfächer anzusehen (§ 4 Abs. 3 DPO).
- (4) Es wird den Studierenden zur sinnvollen Ergänzung ihres Studiums empfohlen, weitere Fächer (bevorzugt aus der Gruppe C) zu belegen. Es besteht die Möglichkeit, diese Zusatzfächer mit einer Fachprüfung oder einem Leistungsnachweis abzuschließen und - auf Antrag - im Zeugnis aufführen zu lassen. Die Noten dieser Zusatzfächer gehen jedoch nicht in die Gesamtnote ein (§ 30 DPO).
- (5) Die Zuordnung der Lehrveranstaltungen zu den Prüfungsfächern ergibt sich aus den Studienplänen in den Anlagen.
- (6) Die inhaltliche Beschreibung der Prüfungsgebiete erfolgt im Studienführer für die Studiengänge Maschinenbau und Werkstofftechnik, der insoweit als Anlage zur Studienordnung gilt.

§ 11

Prüfungsausschuß, Durchführung von Prüfungen

- (1) Der gemäß § 6 DPO gebildete Prüfungsausschuß organisiert die Durchführung der Prüfungen, überwacht die Einhaltung der Bestimmungen der Prüfungsordnung und dieser Studienordnung, entscheidet über die Zulassung zur Prüfung und über Widersprüche gegen im Prüfungsverfahren getroffene Entscheidungen; er bestellt die Prüfer und Beisitzer (§ 7 Abs. 1 DPO).
- (2) Der Prüfungsausschuß legt in der Regel mindestens zwei Monate vor einem Prüfungstermin die Prüfungsform und die zeitliche Dauer im Benehmen mit den Prüfern einheitlich und verbindlich fest (§ 13 Abs. 3 DPO).
- (3) Voraussetzung für die Teilnahme an Fachprüfungen oder Leistungsnachweisen ist ein fristgerechter Antrag an den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Die Anmeldefrist setzt der Prüfungsausschuß fest und gibt sie bekannt (§ 15 DPO). Bei Fristüberschreitung erfolgt keine Zulassung zum jeweiligen Termin.
- (4) Der Antrag auf Zulassung zu einer Fachprüfung und zu einem Leistungsnachweis kann vom Kandidaten ohne Angabe von Gründen bis zu einer Woche vor dem angesetzten Prüfungstermin durch eine schriftliche Mitteilung an den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zurückgezogen werden. Der Antrag gilt dann als nicht gestellt. Ohne fristgerechte Mitteilung gilt ein Nichterscheinen als Fehlversuch.
- (5) Der schriftliche Meldevorgang wird über Meldelisten abgewickelt, die das Prüfungssekretariat vorbereitet und verwaltet. Die Erfüllung der Meldevoraussetzungen ist von dem Prüfling nachzuweisen.
- (6) Wenn ein Prüfling eine Fachprüfung oder einen Leistungsnachweis wegen Krankheit versäumt oder abbricht, muß der Prüfling dem Prüfungsausschuß ein ärztliches Attest einreichen, aus dem die Prüfungsunfähigkeit hervorgeht.
- (7) Der Prüfling soll nach Studienabschluß eines Faches den nächstmöglichen Prüfungstermin wählen.
- (8) Das Studium wird durch eine Diplomarbeit, deren Bearbeitungsdauer höchstens drei bzw. vier Monate beträgt (§ 25 Abs. 2 DPO), und ein ergänzendes Kolloquium abgeschlossen (§ 27 DPO). Die Diplomarbeit ist in zweifacher - bzw. im Fall der Beteiligung auch eines Industriebetreuers - in dreifacher Ausfertigung (§ 26 Abs. 1 DPO) einzureichen.

Zur Beurteilung der Diplomarbeit und des Kolloquiums werden vom Prüfungsausschuß die beiden Prüfer bestellt (§ 7 DPO). Im übrigen gelten § 7 und § 23 DPO. Der Antrag auf Zulassung zur Diplomarbeit ist schriftlich an den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu richten (§ 24 Abs. 2 DPO).

Zulassungsvoraussetzungen und Einzelheiten zum Prüfungsverfahren werden in den §§ 24 bis 27 DPO geregelt.

§ 12**Inkrafttreten, Übergangsbestimmungen, Außerkrafttreten**

- (1) Diese Studienordnung tritt mit Wirkung vom 1. September 1995 in Kraft. Gleichzeitig tritt die Studienordnung für die Studiengänge Maschinenbau und Werkstofftechnik in der Fachrichtung Ingenieurwesen an der Fachhochschule Dortmund vom 10. Juli 1989 (FH-Mitteilungen Nr. 6 vom 11.7.1989) zuletzt geändert durch Ordnung vom 21. August 1992 (FH-Mitteilungen Nr. 18 vom 31.8.1992) außer Kraft. Absatz 2 bleibt hiervon unberührt.
- (2) Diese Studienordnung findet auf alle Studierenden Anwendung, die ab dem Wintersemester 1995/96 ihr Studium im Studiengang Maschinenbau oder im Studiengang Werkstofftechnik im Fachbereich Maschinenbau der Fachhochschule Dortmund im 1. Semester aufgenommen haben.

Auf Studierende, die vor dem Wintersemester 1995/96 ihr Studium aufgenommen haben, findet die im Sommersemester 1995 geltende Studienordnung weiterhin Anwendung.

Sofern diese Studierenden einen Antrag auf Anwendung der Diplomprüfungsordnung vom 14. Februar 1997 beim Prüfungsamt gestellt haben, gilt die Studienordnung nach Absatz 1 Satz 1.

Studierende, die ihr Studium ab dem Wintersemester 1995/96 in einem höheren Fachsemester aufnehmen, werden abhängig von der individuellen Semestereinstufung der Studienordnung nach Absatz 1 Satz 1 oder der im Sommersemester 1995 geltenden Studienordnung zugeordnet.
- (3) Diese Studienordnung wird in den FH-Mitteilungen - Amtliche Bekanntmachungen der Fachhochschule Dortmund - veröffentlicht.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fachbereichsrats des Fachbereichs Maschinenbau vom 6.2.1997 und vom 6.4.1998 und des Senats der Fachhochschule Dortmund vom 12.11.1997 und vom 6.5.1998.

Dortmund, den 24. Juni 1998

Der Rektor der Fachhochschule Dortmund

Prof. Dr. Kottmann

Anlagen 1 bis 6:**Studienpläne für die Studiengänge des Fachbereichs Maschinenbau**

Studiengang Maschinenbau für die Studienrichtungen:

- Energie- und Umwelttechnik (Anlage 1)
- Fertigungstechnik (Anlage 2)
- Konstruktionstechnik (Anlage 3)
- Stahlbau (Anlage 4)

Studiengang Werkstofftechnik für die Studienschwerpunkte:

- Neue Werkstoffe (Anlage 5)
- Oberflächentechnik, Korrosion (Anlage 6)

Erläuterungen zu den Fächerkatalogen der Anlagen 1 bis 6

PfG Pflichtfach im Grundstudium (vor der Diplomvorprüfung); kein Wahlrecht

PfH Pflichtfach im Hauptstudium (nach der Diplomvorprüfung); kein Wahlrecht

WpH Wahlpflichtfach im Hauptstudium; Wahlrecht

Wf1 Technisches Wahlpflichtfach I;
kann beliebig aus allen Fächerkatalogen aller Studienrichtungen der Studiengänge Maschinenbau und Werkstofftechnik der Fachhochschule Dortmund gewählt werden.

Wf2 Technisches Wahlpflichtfach II;
kann beliebig aus allen Fächerkatalogen aller Studienrichtungen der technischen Studiengänge in der Fachrichtung Ingenieurwesen der FH Dortmund gewählt werden.

Wf3 Freies Wahlpflichtfach;
vermittelt Schlüsselqualifikationen und Sondergebiete für den Maschinenbau aufgrund eines Beschlusses des Fachbereichsrats. Der Katalog der wählbaren Veranstaltungen wird zu Beginn der Vorlesungszeit durch Aushang bekanntgegeben.

AWL Allgemeinwissenschaftliche Lehrveranstaltung;
kann beliebig aus allen Fächerkatalogen aller Studienrichtungen ohne Belegung gewählt werden (§ 4 Abs. 3 DPO).

FP n Fachprüfung, die im Regelfall (Regelstudium) im n-ten Semester erfolgt.

LN Leistungsnachweis;
ist im Grundstudium Voraussetzung für das Aushändigen des Zeugnisses über die Diplomvorprüfung (siehe auch § 21 Abs. 1 Satz 5 DPO). Leistungsnachweise im Hauptstudium sind gemäß § 24 Abs. 1 Nr. 4 DPO Zulassungsvoraussetzung für die Zulassung zur Diplomarbeit und gemäß § 27 Abs. 2 Nr. 2 DPO Zulassungsvoraussetzung für das Kolloquium.

TN Unbewerteter Teilnahmenachweis;
bereitet eine Fachprüfung oder einen Leistungsnachweis vor.

FPg Geteilte Fachprüfung

Anlage 7:**Ordnung für das Praxissemester (PraxO) für die Studiengänge Maschinenbau und Werkstofftechnik**

5 441 7	Verbrennungsmotoren	5						3 2 -		FP7	TN7
5 442 5	Kolbenpumpen, Kolbenverdichter	5				2 1 2				FP5	TN5
5 443 7	Turbomaschinen	5						2 2 1		FP7	TN7
5 444 7	Sondergebiete der Strömungsmechanik	5						3 2 -		FP7	
5 445 7	Kältetechnik	5						3 2 -		FP7	
5 446 4	Klimatechnik	5			3 2 -					FP4	
5 447 4	Maschinendynamik	5			3 1 1					FP4	TN4
5 448 5	Verfahrenstechnik	5				3 2 -				FP5	
5 449 4-	Hydraulik und Pneumatik	5			2 - -	1 1 1				FP5	TN5
5	Anlagen- und Apparatebau	5						3 2 -		FP7	
5 450 7	Entsorgung und Recycling	5						4 1 -		FP7	
5 451 7	Fahrzeugtechnik	5			3 2 -					FP4	
5 452 4	Seminar Regenerative Energien	5				3 1 1				LN5	
5 453 5	Modellieren energetischer Prozesse	4						1 1 2		LN7	
5 454 7	Umweltsimulation	4						2 1 1		LN7	
5 455 7	Meßtechnik	4				2 1 1				LN5	TN5
5 456 5	Fertigungstechnik	4		2 - -	2 - -					LN4	
5 457 3-	Sicherheitstechnik	4							4 - -	LN8	
4	Datenverarbeitung	4		- - 2	- - 2					LN4	
5 458 8	FEM	5				3 2 -				LN5	
5 459 3-	Angewandte Mathematik	5			3 1 1					LN4	
4	Arbeits- und Betriebslehre	5			3 2 -					LN4	
5 460 5	Sondergebiete der Werkstofftechnik	5			4 1 -					LN4	
5 461 4	Arbeiten in Projektgruppen	4			- - 2	- - 2				LN5	
5 462 4	Technisch-Wirtschaftliches Englisch	5				3 2 -				LN5	
5 463 4	Technisches Wahlpflichtfach I (Wf1)	5							5 - -	FP8	
5 464 4-	Technisches Wahlpflichtfach II (Wf2)	4							4 - -	LN8	
5	Freies Wahlpflichtfach (Wf3)	4						4 - -		LN 7	
5 465 5	Weg in die Selbständigkeit	4							2 2 -	LN 8	
5 466 8											
5 467 8											
5 468 7											
5 469 8											
Gruppe D	Summe WpH ¹ Hauptstudium Wahlfächer (AWL)	12									

Anmerkungen: ¹ 2 SWS Programmiersprache; ² 2 SWS CAD; ³ davon 1 SWS Chemie; ⁴ 2 TN (Kunststoffe, Metall)

⁵ Aus dem Katalog der Wahlpflichtfächer sind vier Fächer mit einer Fachprüfung abzuschließen.

In fünf weiteren Fächern ist jeweils ein Leistungsnachweis zu erbringen.

Zeitbedarf	115 SWS	Pflichtfächer	(PFG + PfH einschl. Praxisseminar)
	38 SWS	Wahlpflichtfächer	(WpH, Minimum)
	12 SWS	Wahlfächer	(AWL, Minimum-Sollwert)
	165 SWS	Gesamt	(Minimum-Sollwert)

5 141 7	Sondergebiete der Fertigungsverfahren	5						3 2 -		FP7	
5 142 4	Qualitätsmanagement	5			2 1 2					FP4	TN4
5 143 7	Oberflächentechnik	4						3 1 -		LN7	
5 144 4	Fügetechnik	4			2 - 2					FP4	TN4
5 145 7	Instandhaltung und Tribotechnik	4						2 2 -		LN7	
5 146 5	Fördertechnik	4					2 2 -			LN5	
5 147 7	Industrielle Logistik	5						3 2 -		LN7	
5 148 7	Arbeitswissenschaftliche Methoden	4						2 2 -		LN7	
5 149 4-	Werkzeuge	4			2 - -	1 1 -				FP5	
5	Vorrichtungen	4			2 2 -					FP4	
5 151 4	Simulation von Fertigungssystemen	5						2 2 1		FP7	TN7
5 152 7	Datenbanktechnik	5					2 2 1			FP5	TN5
5 153 5	CAD / CAM	4			- - 2	-- 2				FP5	TN5
5 154 4-	Statistik	4			3 1 -					LN4	
5	Informationssysteme der Fertigungstechnik	4			2 - 2					FP4	TN4
5 155 4		4				2 1 1				LN5	
5 156 4	Steuerungstechnik	4						4 - -		LN8	
5 157 5	Sicherheitstechnik	4		-- 2	- - 2					LN4	
5 158 8	Datenverarbeitung	4			2 1 1					LN4	TN4
5 159 3-	Meß- und Regelungstechnik	4					4 - -			LN5	
4	Operations Research	5			4 1 -					LN4	
5 161 4	Sondergebiete der Werkstofftechnik	4			- - 2	- - 2				LN5	
5 162 5	Arbeiten in Projektgruppen	5					3 2 -			LN5	
5 163 4	Technisch - Wirtschaftliches Englisch	5							5 - -	FP8	
5 164 4-	Technisches Wahlpflichtfach I (Wf1)	4							4 - -	LN8	
5	Technisches Wahlpflichtfach II (Wf2)	4						4 - -		LN7	
5 165 5	Freies Wahlpflichtfach (Wf3)	4							2 2 -	LN8	
5 166 8	Weg in die Selbständigkeit										
5 167 8											
5 168 7											
5 169 8											
Gruppe D	Hauptstudium										
Gruppe D	Wahlfächer (AWL)										
Gruppe D	Hauptstudium Wahlfächer (AWL)	12									

Anmerkungen: ¹ 2 SWS Programmiersprache; ² 2 SWS CAD; ³ davon 1 SWS Chemie; ⁴ 2 TN (Kunststoffe, Metall)

⁵ Aus dem Katalog der Wahlpflichtfächer sind vier Fächer mit einer Fachprüfung abzuschließen.

In fünf weiteren Fächern ist jeweils ein Leistungsnachweis zu erbringen.

Zeitbedarf

115 SWS

Pflichtfächer

(PFG + PfH einschl. Praxisseminar)

38 SWS

Wahlpflichtfächer

(WpH, Minimum)

12 SWS

Wahlfächer

(AWL, Minimum-Sollwert)

165 SWS

Gesamt

(Minimum-Sollwert)

5 240 5	Strömungsmaschinen	5				2 2 1				FP5	TN5
5 241 5	Werkzeuge und Vorrichtungen	5				2 2 1				FP5	
5 242 7	Steuerung von Werkzeugmaschinen	4						2 - 2		LN7	
5 244 5	Fügetechnik	4				2 - 2				LN5	
5 245 7	Werkzeugmaschinen	5						3 - 2		FP7	TN7
5 246 5	Fördertechnik	4				2 2 -				LN5	
5 247 7	FEM / CAE	4						2 2 -		LN7	
5 249 4-	Hydraulik und Pneumatik	5			2 - -	1 1 1				FP5	TN5
5	Getriebelehre	4			2 2 -					LN4	
5 250 4	Kolbenmaschinen	5						2 2 1		FP7	TN7
5 251 7	Turbomaschinen	5						2 2 1		FP7	TN7
5 252 7	Energietechnik	5						3 2 -		FP7	
5 253 7	Kälte- und Klimatechnik	5			2 2 1					FP4	
5 254 7	Sondergebiete der Strömungsmechanik	5				2 2 1				FP5	TN5
5 255 5	Steuerungstechnik	5						2 1 2	4 - -	FP7	TN7
5 256 7	Sicherheitstechnik	4								LN8	
5 258 8	Datenverarbeitung	4		- - 2	- - 2					LN4	
5 259 3-	Fahrzeugtechnik	5			3 2 -					FP4	
4	Angewandte Mathematik	5			3 1 1					LN4	
5 260 4	Sondergebiete der Werkstoffkunde	5			4 1 -					LN4	
5 261 4	Arbeiten in Projektgruppen	4			- - 2	- - 2				LN5	
5 263 4	Technisch - Wirtschaftliches Englisch	5				3 2 -				LN5	
5 264 4-	Technisches Wahlpflichtfach I (Wf1)	5							5 - -	FP8	
5	Technisches Wahlpflichtfach II (Wf2)	4							4 - -	LN8	
5 265 5	Freies Wahlpflichtfach (Wf3)	4						4 - -		LN7	
5 266 8	Weg in die Selbständigkeit	4							2 2 -	LN8	
5 267 8											
5 268 7											
5 269 8											
Gruppe D	Summe WpH ¹	12									
	Hauptstudium Wahlfächer (AWL)										

Anmerkungen: ¹ 2 SWS Programmiersprache; ² 2 SWS CAD; ³ davon 1 SWS Chemie; ⁴ 2 TN (Kunststoffe, Metall)

⁵ Aus dem Katalog der Wahlpflichtfächer sind vier Fächer mit einer Fachprüfung abzuschließen.

In fünf weiteren Fächern ist jeweils ein Leistungsnachweis zu erbringen.

Zeitbedarf	113 SWS	Pflichtfächer	(PFG + PfH einschl. Praxisseminar)
	38 SWS	Wahlpflichtfächer	(WpH, Minimum)
	12 SWS	Wahlfächer	(AWL, Minimum-Sollwert)
	163 SWS	Gesamt	(Minimum-Sollwert)

5 341 7	Spezielle Gebiete des Stahlbaus	4						2 2 -		FP7
5 342 7	Spezielle Gebiete des Stahlbetons	4						2 2 -		FP7
5 343 7	Sondergebiete der Statik	4						2 2 -		LN7
5 345 7	Verbundbau	4						2 2 -		LN7
5 346 5	Fördertechnik	4				2 2 -				LN5
5 347 4	Gestalten und Festigkeit von geschweißten Konstruktionen	5			3 2 -					FP4
5 349 7	Stahlbrückenbau	5						3 2 -		FP7
5 350 4	Grundbau	4			2 2 -					LN4
5 351 5	FEM	5					3 2 -			LN5
5 352 3- 4	Gestalten und Planen von Gebäuden Bauphysik	5 5	2 1 -		1 1 - 3 2 -					FP4 FP4
5 353 4	Städtebauliche Grundlagen	5			3 2 -					FP4
5 354 4	Dynamik der Baukonstruktion	5						3 2 -		LN8
5 356 8	Schäden an geschweißten Konstruktionen	5					3 2 -			FP5
5 358 5	Datenverarbeitung	4		- - 2	- - 2					LN4
5 359 3- 4	Umformtechnik Angewandte Mathematik	4 5			3 1 - 3 1 1					LN4 LN4
5 360 4	Arbeits- und Betriebslehre	5	3 2 -							LN3
5 361 4	Arbeiten in Projektgruppen	4			- - 2	- - 2				LN5
5 362 3	Technisch - Wirtschaftliches Englisch	5				3 2 -				LN5
5 364 4- 5	Technisches Wahlpflichtfach I (Wf1) Technisches Wahlpflichtfach II (Wf2)	5 4							5 - - 4 - -	FP8 LN8
5 365 5	Freies Wahlpflichtfach (Wf3)	4						4 - -		LN7
5 366 8	Weg in die Selbständigkeit	4						2 2 -		LN8
5 367 8										
5 368 7										
5 369 8										
Gruppe D	Summe WpH * Hauptstudium Wahlfächer (AWL)	12								

Anmerkungen: ¹ 2 SWS Programmiersprache; ² 2 SWS CAD; ³ davon 1 SWS Chemie; ⁴ 2 TN (Kunststoffe, Metall)

⁵ Aus dem Katalog der Wahlpflichtfächer sind vier Fächer mit einer Fachprüfung abzuschließen.

In fünf weiteren Fächern ist jeweils ein Leistungsnachweis zu erbringen.

Zeitbedarf	112 SWS	Pflichtfächer	(PFG + PfH einschl. Praxisseminar)
	38 SWS	Wahlpflichtfächer	(WpH, Minimum)
	12 SWS	Wahlfächer	(AWL, Minimum-Sollwert)
	162 SWS	Gesamt	(Minimum-Sollwert)

Anlage 5

STUDIENPLAN		Fachbereich		Maschinenbau								Stand: 6/98	
		Studiengang		Werkstofftechnik									
		Studienschwerpunkt		Neue Werkstoffe									
Fach Nr.		Sem.	1	2	3	4	5	6	7	8	Prüfung	TN	
Gruppe A	Grundstudium Pflichtfächer (PFG)	SWS	V Ü P	V Ü P	V Ü P	V Ü P	V Ü P	V Ü P	V Ü P	V Ü P	Art/Sem.	Sem.	
5 801 1-2	Mathematik (incl. Programmiersprache)	14/2	5 3 -	4 2 2 ¹							FPg 2; 2		
	Chemie	10	3 1 1	3 - 2							FP2	TN1;2	
5 802 1-2	Experimentalphysik	8	2 1 1	2 1 1							FP2	TN1;2	
	Physikalische Chemie	10		3 1 -	3 1 2						FP3	TN3	
5 803 1-2	Metallische Werkstoffe	8	3 - -	3 - -	- - 2						FP3	TN3	
5 804 2-3	Techn. Mechanik (incl. Konstruktionselem.)	8			4 4 -						LN3		
5 805 1-3	Wirtschaftslehre	2	1 1 -								LN1		
5 809 3													
5 810 1													
	Summe PFG	62	22	24	16						5FP/2LN	6TN	
Gruppe B	Hauptstudium Pflichtfächer (Pfh)												
5 821 3-5	Organische Werkstoffe	11			2 - -	3 - -	2 - 4				FP5	TN5	
	Sonderstähle, NE-Metalle	8				2 - -	2 - -	Praxisseminar	2 - 2	Diplomarbeit	FP7	TN7	
5 822 4-7	Oberflächentechnik	6				2 - 1	2 - 1						FP5
	Keramische Werkstoffe	6			4 - -	- - 2					FP4	TN4	
5 823 4-5	Metallumformung	7				2 1 -	2 - -		2 - -		FP7		
	Metallurgie	10				4 - -	2 - -		2 - 2		FP7	TN7	
5 824 3-4	Praxisseminar (PS)	2						- - 2				TN6	
5 825 4-7													
5 826 4-7													
5 830 6													
	Summe Pfh	50			6	17	15	2	10		6FP	7TN	
	Summe PFG und Pfh	112	22	24	22	17	15	2	10		11FP/2LN	13TN	
Gruppe C	Hauptstudium Wahlpflichtfächer (WpH)												
5 841 7	Qualitätssicherung	4							4 - -		FP7		
5 842 5	Schadensanalyse von Metallen	5					5 - -				FP5		
5 843 4-5	Sonder- und Verbundwerkstoffe	5				2 - -	3 - -				FP5		
	Fügen und Verbinden	5			4 - 1						FP3	TN3	
5 844 3	Arbeiten in Projektgruppen	4				- - 2	- - 2				LN5	TN4;5	
5 845 4-5	Korrosion	5				4 - 1					FP4	TN4	
	Mikrobereichs- und Oberflächenanalyse	4				3 - 1					LN4	TN4	
5 846 4	Meß- und Regelungstechnik	5							2 2 1		LN7	TN7	
5 847 4	Tribologie	4				3 - 1					LN4	TN4	
5 848 7	Arbeits- und Betriebslehre	5			3 2 -						FP3		
5 849 4	Sicherheitstechnik	4								4 - -	LN8		
5 850 3	Elektrotechnik	5					2 1 2				LN5	TN5	
5 851 8	Gußwerkstoffe	4					3 - 1				FP5	TN5	
5 852 5	Umwelt- und Abwassertechnik	4							3 - 1		FP7	TN7	
5 853 5	Spezielle Formgebungsverfahren	4				3 1 -					LN4		
5 854 7	Statistik	4				3 1 -					LN4		
5 855 4	Wärmelehre	4				2 1 1					LN4	TN4	
5 856 4	Technisch - Wirtschaftliches Englisch	5					3 2 -				LN5		
5 857 4	Technisches Wahlpflichtfach I (Wf1)	5								5 - -	FP8		
5 858 5	Technisches Wahlpflichtfach II (Wf2)	4								4 - -	LN8		
5 859 8	Freies Wahlpflichtfach (Wf3)	4							4 - -		LN7		
5 860 8	Weg in die Selbständigkeit	4								2 2 -	LN8		
5 861 7													
5 862 8													
Gruppe D	Hauptstudium Wahlfächer (AWL)	12											

Anmerkungen: ¹ 2 SWS Programmiersprache; ² 2 SWS CAD; ³ davon 1 SWS Chemie; ⁴ 2 TN (Kunststoffe, Metall)

⁵ Aus dem Katalog der Wahlpflichtfächer sind vier Fächer mit einer Fachprüfung abzuschließen.

In fünf weiteren Fächern ist jeweils ein Leistungsnachweis zu erbringen.

Zeitbedarf	112 SWS	Pflichtfächer	(PfG + PfH einschl. Praxisseminar)
	38 SWS	Wahlpflichtfächer	(WpH, Minimum)
	12 SWS	Wahlfächer	(AWL, Minimum-Sollwert)
	162 SWS	Gesamt	(Minimum-Sollwert)

Anmerkungen: ¹ 2 SWS Programmiersprache; ² 2 SWS CAD; ³ davon 1 SWS Chemie; ⁴ 2 TN (Kunststoffe, Metall)
⁵ Aus dem Katalog der Wahlpflichtfächer sind vier Fächer mit einer Fachprüfung abzuschließen.
In fünf weiteren Fächern ist jeweils ein Leistungsnachweis zu erbringen.

Zeitbedarf	112 SWS	Pflichtfächer	(PFG + PfH einschl. Praxisseminar)
	38 SWS	Wahlpflichtfächer	(WpH, Minimum)
	12 SWS	Wahlfächer	(AWL, Minimum-Sollwert)
	165 SWS	Gesamt	(Minimum-Sollwert)