

**Bekanntmachung der Fachhochschule Osnabrück gemäß § 80 Absatz 6 Nds. Hochschulgesetz
nach Genehmigung des MWK vom 30.5.2000 – 11.3 – 73025 -16**

Diplomprüfungsordnung

für den Studiengang
Wirtschaftsingenieurwesen
an der Fachhochschule Osnabrück,
Standort Lingen

vom 1. September 2000

Ergänzung vom 19. Juni 2002

**Besonderer Teil der Prüfungsordnung
für den Diplomstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen
an der Fachhochschule Osnabrück**

§ 1

Dauer und Gliederung des Studiums

(1) Die Studienzeit, in der das Studium abgeschlossen werden kann, beträgt einschließlich der Diplomprüfung und der in den Studiengang eingeordneten berufspraktischen Tätigkeit im Umfang von zwei Semestern (praktische Studiensemester) acht Semester (Regelstudienzeit).

(2) Das Studium gliedert sich:

1. in ein viersemestriges Grundstudium (erster Studienabschnitt), das mit der Diplomvorprüfung abschließt und
2. in ein viersemestriges Hauptstudium (zweiter Studienabschnitt), das mit der Diplomprüfung abschließt.

In das Grund- und Hauptstudium sind jeweils berufspraktische Tätigkeiten (praktische Studiensemester) eingeordnet. Das erste praktische Studiensemester liegt in der Regel im vierten und das zweite im achten Studiensemester. Während des zweiten praktischen Studiensemesters wird in der Regel die Diplomarbeit angefertigt. Das Nähere regelt die Ordnung für die praktischen Studiensemester als Teil der Studienordnung.

(3) Die Studienordnung, das Lehrangebot und das Prüfungsverfahren sind so zu gestalten, dass die Studierenden die Diplomvorprüfung spätestens im vierten Semester und die Diplomprüfung innerhalb der Regelstudienzeit abschließen können.

(4) Das Studium umfasst Lehrveranstaltungen des Pflicht- und Wahlpflichtbereichs sowie Lehrveranstaltungen nach freier Wahl der Studierenden. Der zeitliche Anteil der Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen wird durch die Anlagen 1 und 3 zu dieser Prüfungsordnung bestimmt. Der zeitliche Umfang der Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen beträgt 150 Semesterwochenstunden (SWS), wobei auf das Grundstudium 82 SWS und auf das Hauptstudium 68 SWS entfallen. Für den Zeitraum von höchstens drei Semestern kann der Institutsrat unter Angabe von Prüfungsleistungen und Prüfungsanforderungen zusätzliche, den Wahlpflichtfächern gleichwertige Fächer genehmigen oder beschließen, dass ein Pflichtfach durch ein Fach aus dem Katalog der Wahlpflichtfächer ersetzt werden kann. Über diesen Zeitraum bedarf es einer Änderung der Prüfungsordnung.

§ 2

Hochschulgrad

Nach bestandener Diplomprüfung verleiht die Fachhochschule Osnabrück den Hochschulgrad „Diplom-Wirtschaftsingenieurin (Fachhochschule)“ bzw. „Diplom-Wirtschaftsingenieur (Fachhochschule)“, abgekürzt „Dipl.-Wirtschaftsing. (FH)“, in der jeweils zutreffenden Sprachform. Abweichend von der Verleihungsform ist es auch zulässig, den Hochschulgrad in der Form „Diplom-Wirtschaftsingenieurin (FH)“, „Diplom-Wirtschaftsingenieur (FH)“ zu führen.

§ 3

Art und Umfang der Diplomvorprüfung

Art und Anzahl der Fachprüfungen sowie der zur Entlastung der Diplomvorprüfung zu erbringenden studienbegleitenden Leistungsnachweise (Studienleistungen) sind in der ANLAGE 1, die Prüfungsanforderungen sind in der ANLAGE 2 festgelegt.

§ 4

Art und Umfang der Diplomprüfung

Art und Anzahl der Fachprüfungen sowie der zur Entlastung der Diplomprüfung zu erbringenden studienbegleitenden Leistungsnachweise (Studienleistungen) sind in der ANLAGE 3 und die Prüfungsanforderungen sind in der ANLAGE 4 festgelegt.

§ 5

Zulassung zu den Fachprüfungen der Diplomprüfung

- (1) Abweichend von §25 Abs. 1 des allgemeinen Teils der Diplomprüfungsordnung ist vorläufig zu den Fachprüfungen der Diplomprüfung auch zugelassen, wer zwei Prüfungsleistungen der Diplomvorprüfung noch nicht abgelegt hat.
- (2) Zur letzten Prüfungsleistung wird nur zugelassen, wer die in ANLAGE 3 festgelegten Studienleistungen erbracht hat.

§ 6

Zulassung zur und Bearbeitungszeit der Diplomarbeit

- (1) Dem Antrag auf Zulassung zur Diplomarbeit sind, soweit sich nicht entsprechende Unterlagen bei der Hochschule befinden, beizufügen:
1. ein Vorschlag für Erst- und Zweitprüferinnen oder –prüfer.
 2. Ein mit diesem abgestimmten Vorschlag für den Themenbereich, dem das Thema für die Diplomarbeit entnommen werden soll, und eine Erklärung, ob die Diplomarbeit als Einzel- oder Gruppenarbeit vergeben werden soll.
- (2) Die Zeit von der Ausgabe bis zur Ablieferung der Diplomarbeit beträgt drei Monate. Im Einzelfall kann der Prüfungsausschuß auf begründeten Antrag die Bearbeitungszeit bis zur Gesamtdauer von sechs Monaten verlängern.

§ 7

Gesamtergebnis der Diplomprüfung

In die Gesamtnote der Diplomprüfung gehen die Noten der Fachprüfungen in den Pflicht- und Vertiefungsfächern mit einfacher Gewichtung, die Noten der Fachprüfungen in den Wahlpflichtfächern mit halber (0,5) Gewichtung und die Note der Diplomarbeit mit dem Kolloquium mit doppelter Gewichtung ein.

§ 8

Prüfungsausschuss

Dem Prüfungsausschuss gehören eine Professorin oder ein Professor, eine hauptamtlich in der Lehre tätige Mitarbeiterin oder ein hauptamtlich in der Lehre tätiger Mitarbeiter und eine Studentin oder ein Student an. Ist eine hauptamtlich lehrende Mitarbeiterin bzw. ein solcher Mitarbeiter nicht vorhanden oder zur Mitwirkung aus triftigen Gründen nicht bereit, fällt der Sitz der Professorengruppe zu.

§ 9

Übergangsbestimmungen

- (1) Studierende, die sich bis zum Wintersemester 1999/2000 im Studiengang Technische Betriebswirtschaft eingeschrieben haben, können die Diplomprüfung nach Maßgabe der bisher geltenden Bestimmungen über den Studiengang Technische Betriebswirtschaft bis zum Ablauf des Sommersemesters 2004 ablegen.

- (2) Studierende des Studiengangs Technische Betriebswirtschaft können auf Antrag abweichend von Satz 1 und 2 ihr Studium im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen fortsetzen und die Prüfungen nach den Bestimmungen dieser Prüfungsordnung ablegen.

§ 10

In-Kraft-Treten

Diese Prüfungsordnung tritt nach ihrer Genehmigung durch das Ministerium für Wissenschaft und Kultur am Tage nach ihrer Veröffentlichung in Kraft. Gleichzeitig tritt die Diplomprüfungsordnung für den Studiengang Technische Betriebswirtschaft vom 4.03.1996 (Nds MBI S. 678) außer Kraft.

Anlage 1

Art und Umfang der Diplomvorprüfung

| Nr. 1 | Fachprüfungen | SWS | Art und Anzahl der Prüfungsleistungen |
|-------|---|--------|---------------------------------------|
| a) | Ökonomie Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre | 12 | K 3 |
| b) | Rechnungswesen | 8 | K 3 |
| c) | Quantitative Methoden Mathematik Statistik | 6 4 | K 3 K 2 |
| d) | Elektrotechnik Grundlagen der Elektrotechnik | 8 | K 3 |
| e) | Maschinenbau Grundlagen des Maschinenbaus | 6 | K 3 |
| f) | Mechanik Angewandte technische Mechanik | 8 | K 3 |

| Nr. 2 | Studienleistungen | SWS | Art und Anzahl der Studienleistungen |
|-------|---|-----------------|---|
| a) | Ökonomie Betriebswirtschaftslehre Volkswirtschaftslehre | Siehe Nr.1a | H / R * K2 |
| b) | Informatik EDV-Technik und –Anwendung | 8 | 3 Leistungen der folgenden Art: K2/H/R/ED* |
| c) | Recht | 4 | K 2 |
| d) | Elektrotechnik Grundlagen der Elektrotechnik | Siehe Nr. 1d | H |
| e) | Maschinenbau Maschinenelemente / Konstruktion | 4 | K2 / H / * |
| f) | Wahlpflichtfach Fremdsprache | 6 | M |
| g) | Labor Laborpraktikum | 4 | e.T. |
| h) | Praxissemester Projektmanagement 1. Praxissemester | 4 | K2 / H / R * e.T. und PSB und PB |
| | Summe SWS Nrn.1 und 2 | 82 | |

Der Nachweis der Studienleistungen wird durch eine Bescheinigung der prüfungsbefugten Lehrenden über die erfolgreiche Teilnahme an der Lehrveranstaltung erbracht.

Erläuterungen:

K = Klausur (Zahl: Bearbeitungszeit in Zeitstunden)
H = Hausarbeit
R = Referat
M = mündliche Prüfung
PB = Projektbericht
PSB = Praxissemesterbericht
ED = EDV-Dokumentation
EA = experimentelle Arbeit
e.T. = erfolgreiche Teilnahme

* nach Wahl des prüfungsbefugten Lehrenden

Anlage 2**Prüfungsanforderungen an die Fachprüfungen und Studienleistungen der Diplomvorprüfung**

| Nr. 1 | Fachprüfungen | Prüfungsanforderungen |
|-------|--|---|
| a) | Ökonomie Betriebswirtschaftslehre Volkswirtschaftslehre | Kenntnisse betrieblicher Teilpolitiken und ihres Zusammenhangs, insbesondere der Material-, Produktions-, Marketing-, Finanz-, Personalpolitik der Unternehmung. Grundkenntnisse der Mikro- und Makroökonomie und Wirtschaftspolitik. |
| b) | Rechnungswesen | Grundkenntnisse der Finanzbuchhaltung; sowie der Investitionstheorie, der Investitionsrechnung und der Unternehmensbewertung. Grundkenntnisse der Kostentheorie, der Kostenrechnungssysteme, des Jahresabschlusses und der Jahresabschlussanalyse sowie der Konzernrechnungslegung. |
| c) | quantitative Methoden Mathematik Statistik | Grundkenntnisse in den für das Wirtschaftsingenieurwesen wichtigsten Teilbereichen der angewandten Mathematik, insbesondere der Analysis und der Linearen Algebra. Grundkenntnisse in den für das Wirtschaftsingenieurwesen wichtigsten Teilbereichen der angewandten Statistik. |
| d) | Elektrotechnik Grundlagen der Elektrotechnik | Grundkenntnisse der Elektrotechnik, elektrischer Energie und Leistung sowie der Feldtheorie. Kenntnisse der Gleichstromtechnik, der Wechselstrom- und Drehstromtechnik. |
| e) | Maschinenbau Grundlagen des Maschinenbaus Maschinenelemente / Konstruktion | Grundkenntnisse der Produktionstechnik, der Energietechnik und der Verfahrenstechnik. Grundkenntnisse der Konstruktion von Maschinenelementen. |
| f) | Mechanik Angewandte technische Mechanik | Grundkenntnisse der Statik und Festigkeitslehre sowie der Dynamik fester Körper und fluiden Medien. |

| Nr. 2 | Studienleistungen | Prüfungsanforderungen |
|-------|--|--|
| a) | Ökonomie Betriebswirtschaftslehre Volkswirtschaftslehre | wie in Nr. 1 Buchstabe a |
| b) | Informatik EDV-Technik und –Anwendungen | Kenntnisse des Aufbaus und Ablaufs von Datenverarbeitungssystemen, Anwendersoftware und Kommunikationssystemen |
| c) | Recht | Grundkenntnisse des Bürgerlichen Rechts, des Handelsrecht und des Arbeitsrechts. |
| d) | Elektrotechnik Grundlagen der Elektrotechnik | wie in Nr. 1 Buchstabe d |
| e) | Maschinenbau Grundlagen des Maschinenbaus Maschinenelemente / Konstruktion | wie in Nr. 1 Buchstabe e |
| f) | Praxissemester Projektmanagement | Grundkenntnisse in der Anwendung konventioneller Führungsprozesse auf das Management von Projekten |
| g) | Wahlpflichtfach Fremdsprache | Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten in der Fremdsprache; vertieftes Lese- und Hörverständnis, vertiefte Kommunikationsfähigkeit |

Anlage 3**Art und Umfang der Diplomprüfung**

| Nr. 1 | Fachprüfungen | SWS | Art und Anzahl der Prüfungsleistungen |
|-------|---|-------|---|
| a) | Controlling | 8 | K 1,5 und K 1,5 |
| b) | Qualitätsmanagement Grundlagen des Qualitätsmanagement | 12 | K 2 und K 2 |
| c) | Ingenieurwissenschaftlicher Schwerpunkt Produktionstechnik oder Elektrische Steuerungs- und Antriebstechnik | 18 | K 4 |
| d) | Betriebswirtschaftliche Vertiefung Marketing oder Betriebsmanagement | 18 | K 4 |
| e) | Wahlpflichtfach Zwei Wahlpflichtfächer aus nachstehendem Katalog: - Fachfremdsprache – Englisch - Fachfremdsprache – Niederländisch - Personalmanagement - Unternehmensökologie - Internationale Unternehmensführung - Kommunikation | 4 + 4 | Zwei Leistungen der folgenden Art: K 2 / H / R / M * |
| f) | 2. Praxissemester Diplomarbeit mit Kolloquium | | |

| Nr. 2 | Studienleistungen | SWS | Art und Anzahl der Studienleistungen |
|-------|--|--------|--------------------------------------|
| a) | Controlling | Nr. 1a | H / R / ED* |
| b) | Qualitätsmanagement | Nr. 1b | H / R * |
| c) | Ingenieurwissenschaftlicher Schwerpunkt | Nr. 1c | H / R * |
| d) | Betriebswirtschaftliche Vertiefung | Nr. 1d | H / R * |
| e) | Blockveranstaltung (Exkursion, Projekt / Fallstudie, oder Planspiel) | 2 + 2 | zweimalige e.T. |
| | Summe SWS Nr. 2 | 68 | |
| | Summe SWS Nrn. 1 und 2 | 150 | |

Der Nachweis der Studienleistungen wird durch eine Bescheinigung der prüfungsbefugten Lehrenden über die erfolgreiche Teilnahme an der Lehrveranstaltung erbracht.

Erläuterungen:

K = Klausur (Zahl: Bearbeitungszeit in Zeitstunden)
H = Hausarbeit
R = Referat
M = mündliche Prüfung
PB = Projektbericht
PSB = Praxissemesterbericht
ED = EDV-Dokumentation
EA = experimentelle Arbeit
e.T. = erfolgreiche Teilnahme

* nach Wahl des prüfungsbefugten Lehrenden

Anlage 4**Prüfungsanforderungen an die Fachprüfungen und Studienleistungen der Diplomprüfung**

| Nr. 1 | Fachprüfungen | Prüfungsanforderungen |
|-------|---|--|
| a) | Controlling | Vertiefte Kenntnisse von Controlling-Konzepten, und ausgewählten Controlling-Instrumenten. Operatives und strategisches Controlling, Modellierung von Geschäftsprozessen sowie Geschäftsprozessmanagement. |
| b) | Qualitätsmanagements | Umfassendes Wissen im modernen Management, insbesondere im Auf- bzw. Ausbau eines Qualitätsmanagementsystems nach neuestem Stand der Technik und den entsprechenden rechtlichen Regelungen und Richtlinien |
| c1) | Ingenieurwissenschaftlicher Schwerpunkt Elektrische Steuerungs- und Antriebstechnik | Vertiefte Kenntnisse der Schaltungstechnik, der elektrischen Meßtechnik, insb. der Sensortechnik, der Digitaltechnik, der Steuerungs- und Leittechnik und über elektrotechnische Antriebe sowie der Automatisierungstechnik |
| c2) | Ingenieurwissenschaftlicher Schwerpunkt Produktionstechnik | Vertiefte Kenntnisse der Produktionsplanung und -steuerung, der Prozeßdatenerfassung und -verarbeitung, der Simulationstechnik, der Produktions- und Fertigungstechnik, der Verfahrenstechnik sowie der Fertigungsmittel. |
| d1) | Betriebswirtschaftliche Vertiefung Marketing | Vertiefte Kenntnisse der Konzeption von Absatzmodellen, des Konsumentenverhaltens, der Marktforschung, der Marketinginstrumente, der Absatzorganisation und des Marketingmanagements sowie der Grundzüge des Investitionsgüter-Marketings und ausgewählter spezieller Probleme der Marketings. |
| d2) | Betriebswirtschaftliche Vertiefung Betriebsmanagement | Vertiefte Kenntnisse industrieller Produktionsabläufe, integrierter Unternehmensplanung sowie der Systeme zur Produktionsplanung und -steuerung, Kenntnisse des Informationsmanagements, des Software-Engineerings und der Software-Einführung. Kenntnisse der Logistik, der Logistiksysteme, der Verkehrswirtschaft und der Verkehrssysteme |

| | | |
|-----|------------------------------------|--|
| e) | Wahlpflichtfach | |
| e1) | Fachfremdsprache | Vertiefte Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten in der Fachfremdsprache anhand wirtschaftswissenschaftlicher und technischer Themenbereiche; vertieftes Lese- und Hörverständnis, vertiefte Kommunikationsfähigkeit. |
| e2) | Personalmanagement | Kenntnisse der Konzeptionen des Human Resource Managements mit den daraus resultierenden strategischen, organisationalen und ökonomischen Aspekten der Gestaltung der Personalarbeit. Formen und Methoden der Arbeitsgestaltung aus belastungs- und motivationstheoretischer Sicht. Organisationsbezogene Sozialbeziehungen mit den Bereichen Führung und Kommunikation unter Einbeziehung des gesellschaftlichen Umfeldes. Strategien und Verfahren des Personalmarketings, der Personalauswahl und der Personalbeurteilung. Knowledge-Management und Personal- und Organisationsentwicklung. |
| e3) | Unternehmensökologie | Kenntnisse der Grundlagen der Umwelttechnik und -ökonomie, der staatlichen Umweltpolitik und des einzelwirtschaftlichen Umweltmanagements einschließlich der Methoden zur Ermittlung der Bewertung der Kosten und Nutzen von Umweltschutzmaßnahmen. |
| e4) | Internationale Unternehmensführung | Kenntnisse der Führung internationaler Unternehmen unter besonderer Berücksichtigung multikultureller Unterschiede im Management der Funktionsbereiche. |
| e5) | Kommunikation | Kenntnisse über den Kommunikationsprozeß und seine Funktionen und Wirkungen, insbesondere der interpersonalen Kommunikation, der massenmedial-vermittelten und der instrumentellen Kommunikation. |

| Nr. 2 | Studienleistungen | Prüfungsanforderungen |
|--------|--|--|
| a) | Controlling | wie Nr. 1, Buchstabe a) |
| b) | Qualitätsmanagement | wie Nr. 1, Buchstabe b) |
| c1) | Ingenieurwissenschaftlicher Schwerpunkt Elektrotechnik | wie Nr. 1, Buchstabe c1) |
| c2) | Ingenieurwissenschaftlicher Schwerpunkt Maschinenbau | wie Nr. 1, Buchstabe c2) |
| d1) | Betriebswirtschaftliche Vertiefung Marketing | wie Nr. 1, Buchstabe d1) |
| d2) | Betriebswirtschaftliche Vertiefung Betriebsmanagement | wie Nr. 1, Buchstabe d2) |
| e 1-5) | Wahlpflichtfach (Leistungserbringung in den gewählten Wahlpflichtfächern) | wie Nr. 1, Buchstaben e1-5) |
| f) | Blockveranstaltung | Teilnahme an einem Projekt, einer Fallstudie, einem Planspiel oder einer Exkursion |