

**Studienordnung
für den
Diplomstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen
an der Universität Dortmund
vom 12. Januar 2004**

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und § 86 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 14. März 2000 (GV. NRW. S. 190), zuletzt geändert durch Gesetz vom 28. Januar 2003 (GV. NRW S. 36 - Keine amtliche Bekanntmachung.), hat die Universität Dortmund die folgende Studienordnung erlassen.

Inhaltsübersicht

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Qualifikation
- § 3 Besondere, notwendige und wünschenswerte Qualifikationen
- § 4 Studienbeginn
- § 5 Regelstudienzeit und Umfang des Studiums
- § 6 Studienziele
- § 7 Gliederung und Aufbau des Studiums
- § 8 Grundstudium
- § 9 Hauptstudium
- § 10 Studienberatung
- § 11 Inkrafttreten der Studienordnung

**§ 1
Geltungsbereich**

Diese Studienordnung regelt auf der Grundlage der Diplomprüfungsordnung (DPO) für den Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen vom 30. August 2001, zuletzt geändert durch Ordnung vom 12.1.2004, das Studium im Diplomstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen an der Universität Dortmund.

**§ 2
Qualifikation**

- (1) Für den Diplomstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen ist die allgemeine Hochschulreife, eine dem Studiengang entsprechende fachgebundene Hochschulreife oder eine von der zuständigen staatlichen Stelle als gleichwertig anerkannte Vorbildung Zugangsvoraussetzung.
- (2) Die Zulassung zum Studium richtet sich nach der Einschreibungsordnung der Universität Dortmund.

§ 3

Besondere, notwendige und wünschenswerte Qualifikationen

- (1) Für die erfolgreiche Ausbildung in den mathematisch und naturwissenschaftlichen Grundlagen müssen die in der Schule vermittelten Grundzüge der linearen Algebra und der analytischen Geometrie beherrscht werden. Die Differential- und Integralrechnung sollte in ihren Grundzügen ebenfalls beherrscht werden. Es wird empfohlen, gegebenenfalls an einem mathematischen Vorkurs teilzunehmen. Es wird erwartet, dass komplizierte Sachverhalte in Versuchsprotokollen, der Studienarbeit und der Diplomarbeit verständlich beschrieben und in Referaten überzeugend dargestellt werden können. Die Fähigkeit zu kritischer Mitarbeit in Gruppen fördert den Studienerfolg.
- (2) Gute englische Sprachkenntnisse in Wort und Schrift sind hilfreich. Die entsprechenden Angebote des Sprachenzentrums sollten beachtet werden, der Studienplan sieht im Grundstudium entsprechende Zeiten vor.
- (3) Übergreifendes Interesse und Verständnis an technischen, wirtschaftlichen und naturwissenschaftlichen Sachverhalten ist angebracht.
- (4) Es wird empfohlen, Teile des Grundpraktikums bereits vor Studienaufnahme abzuleisten. Während des Studiums bleibt erfahrungsgemäß wegen der Prüfungen, Hochschulpraktika, Exkursionen usw. in der vorlesungsfreien Zeit wenig Raum für das Praktikum.

§ 4

Studienbeginn

Das Studium kann nur in einem Wintersemester begonnen werden.

§ 5

Regelstudienzeit und Umfang des Studiums

- (1) Die Regelstudienzeit sowie der Umfang des Studiums werden in der DPO § 3 geregelt.
- (2) Prüfungsergebnisse in den Wahlfächern können auf Antrag als Zusatzfächer gemäß § 20 DPO in das Zeugnis aufgenommen werden.

§ 6

Studienziele

- (1) Ziel des Studiums ist es, den Studierenden die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen Fachkenntnisse zu vermitteln und ihnen einen Überblick über das umfangreiche und komplexe Gebiet des Wirtschaftsingenieurwesens zu geben. Die Studierenden sollen lernen, nach wissenschaftlichen Methoden zu arbeiten und wissenschaftliche Erkenntnisse unter Berücksichtigung technischer und wirtschaftlicher Rahmenbedingungen anzuwenden.
- (2) Die im Studium zu erwerbenden Kenntnisse und Fähigkeiten sind abgestimmt auf das ungewöhnlich breite Berufsbild der wissenschaftlich ausgebildeten Diplom-Wirtschaftsingenieure, von denen erwartet wird, dass sie nach entsprechender Einarbeitungszeit Aufgaben bei der Planung, der Organisation, der Führung und der Kontrolle von technologischen Prozessen in Unternehmen verantwortlich übernehmen können. Die sich dabei ergebenden Probleme muss die Diplom-Wirtschaftsingenieurin und der Diplom-Wirtschaftsingenieur, aufbauend auf dem erprobten und bewährten Stand der

Technik, unter Berücksichtigung technischer, ökonomischer, ökologischer und sozialrelevanter Gesichtspunkte lösen können.

§ 7

Gliederung und Aufbau des Studiums

- (1) Die Gliederung des Studiums ist in der DPO §3 (2) geregelt. Im Hauptstudium müssen die Studierenden ihren Schwerpunkt auf eine Vertiefungsrichtung gem. § 3 (3) DPO legen. Die Fachprüfungen der Diplom-Vorprüfung und der Diplomprüfung werden studienbegleitend abgelegt.
- (2) Das Lehrangebot des Diplomstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen umfasst Vorlesungen, Übungen, Laborpraktika, ein Projektseminar und eine Studienarbeit.
- (3) Im Rahmen des Hauptstudiums ist der Studienplan so gestaltet, dass für die Beteiligung an Wahlveranstaltungen genügend Freiraum verbleibt. Die für die Studienarbeiten vorgesehenen und bei der Themenausgabe zu beachtenden Bearbeitungs- und Vorbereitungszeiten sind so bemessen, dass ein für die Vertiefung spezieller Teilgebiete erforderliches Selbststudium noch möglich ist.
- (4) Der Aufbau des Grundstudiums ist der Tabelle im Anhang zu entnehmen, die zugleich als Studienplan gilt. Darin sind alle Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen den jeweiligen Prüfungsfächern zugeordnet. Außerdem enthält die Tabelle die vorgesehenen Prüfungspläne für das Grundstudium.
- (5) Die Einteilung des Grundstudiums und des Hauptstudiums in einzelne Fachprüfungen ist frei wählbar, sie sollte aber sorgfältig geplant und möglichst studienbegleitend angelegt werden. Es wird empfohlen, die Wiederholung einer nicht bestandenen Prüfung kurzfristig anzustreben.
- (6) Während des Hauptstudiums ist ein Projektseminar als Gruppenarbeit mit Vortrag und eine Studienarbeit anzufertigen. Der Bearbeitungsumfang für das Projektseminar und die Studienarbeit ist in der DPO §17 (7) geregelt.
- (7) Es kann bei der Ausgabe des Themas für die Diplomarbeit vereinbart werden, dass nach Abgabe der Diplomarbeit die Diplomandin oder der Diplomand in einem Seminarvortrag über die Arbeitsergebnisse berichtet.

§ 8

Grundstudium

Während des Grundstudiums erlernen die Studierenden die für die Entwicklung von interdisziplinärer Kompetenz wichtigen wirtschafts-, natur- und ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen. Der Ingenieurwissenschaftliche Schwerpunkt unterteilt sich hierbei in die Bereiche Maschinenbau und Elektrotechnik. Es wird Wert darauf gelegt, den Studierenden Gelegenheit zu geben, eigene Neigungen, Interessen und Stärken zu entdecken und zu entwickeln. Dies ist insbesondere im Hinblick auf die im Hauptstudium anstehende Entscheidung für eine der drei Vertiefungsrichtungen erforderlich.

§ 9 Hauptstudium

Im Hauptstudium muss eine der Vertiefungsrichtungen

- Produktions-Management
- Europäisches Energie-Management
- Industrial Management

gewählt werden.

Die Vertiefungsrichtung Produktions-Management bereitet die Studierenden vornehmlich auf die Tätigkeit in der Produktions- bzw. Betriebsleitung eines Unternehmens vor. Die speziellen Veranstaltungen mit Schwerpunkten aus dem Maschinenbau werden gezielt durch ökonomische Inhalte ergänzt. Die Realisierung technisch-organisatorischer Aspekte der Produktion steht im Vordergrund.

Das Europäische Energie-Management ist auf die liberalisierten und restrukturierten Energiemärkte ausgerichtet. Es hat einen elektrotechnischen Schwerpunkt und kombiniert energietechnische und energie-wirtschaftliche Gesichtspunkte mit informationstechnischen Möglichkeiten.

Das Industrial Management steht für den Erwerb umfangreicher betriebswirtschaftlicher Methoden und Instrumente. Parallel vermittelt es die notwendigen technischen Kenntnisse über eine Reihe industrieller Teilprozesse. Das ökonomische Gesamtverständnis für das Management technischer Prozesse steht bei dieser Vertiefungsrichtung im Mittelpunkt.

Die vertiefungsrichtungsspezifischen Studienpläne sowie die entsprechenden Vertiefungsfächerkataloge für das Hauptstudium sind im Anhang aufgeführt.

§ 10 Studienberatung

- (1) Die allgemeine Studienberatung erfolgt durch die Abteilung Allgemeine Studienberatung und Studieninformation der Universität Dortmund. Sie erstreckt sich auf Fragen der Studienmöglichkeiten und erste Informationen über Studieninhalte und Studienaufbau; sie umfasst bei persönlichen Schwierigkeiten auch eine psychologische Beratung. Das Akademische Auslandsamt erteilt allgemeine Auskünfte zum Studium von Ausländerinnen und Ausländern sowie zum Studium im Inland. Behinderten Studierenden steht zusätzlich der Beratungsdienst für behinderte Studierende zur Verfügung.
- (2) Die fachliche Beratung für den Diplomstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen ist Aufgabe der beteiligten Fakultäten. Sie erfolgt durch die Fachstudienberater, die Lehrenden in ihren Sprechstunden oder nach Vereinbarung eines Termins. Die studienbegleitende Fachberatung unterstützt die Studierenden insbesondere in Fragen der Studiengestaltung, der Studientechniken und der Wahl der Schwerpunkte des Hauptstudiums.
- (3) Eine Außenstelle des Arbeitsamtes an der Universität steht für die Berufsberatung zur Verfügung.

§ 11
Inkrafttreten der Studienordnung

- (1) Diese Studienordnung tritt in Kraft am Tage nach der Veröffentlichung in den amtlichen Mitteilungen der Universität Dortmund. Die Teil-Studienordnung (Grundstudium) für den Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen an der Universität Dortmund vom 18.1.2002 tritt außer Kraft.
- (2) Sie findet Anwendung auf alle Studierenden, die ab Wintersemester 2001/02 ihr Studium im Diplomstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen aufgenommen haben oder aufnehmen.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates Maschinenbau vom 17.12.2003.

Dortmund, 12. Januar 2004

Der Rektor
der Universität Dortmund

Universitätsprofessor
Dr. Eberhard Becker

ANHANG

Studienplan Grundstudium

Fach	1. Semester (WS) 24 SWS	Prüfung	2. Semester (SS) 23 SWS	Prüfung	3. Semester (WS) 24 SWS	Prüfung	4. Semester (SS) 14 SWS	Prüfung
Betriebswirtschaftslehre 10 SWS (13 Credits)			Bilanzierung und Controlling (1V+1U) Kostenrechnung und Controlling (1V+1U)	2,5 C 2,5 C	Investition und Finanzierung (2V+1U)	4 C	Produktionswirtschaft (2V+1U)	4 C
Volkswirtschaftslehre 8 SWS (11 Credits)			Mikroökonomie (3V+2U)	7 C	Wirtschaftspolitik (2V+1U)	4 C		
Betriebliches Rechnungswesen 2 SWS (3 Credits)	Betriebliches Rechnungswesen (1V+1U)	3 C						
Recht 6 SWS (8 Credits)					Wirtschaftsprivatrecht (3V+1U)		Wirtschaftsrecht (2V)	8 C
Mathematik 12 SWS (18 Credits)	Höhere Mathematik I (4V+2U)		Höhere Mathematik II (4V+2U)	18 C				
Statistik 3 SWS (5 Credits)					Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik in den Ingenieurwissenschaften (2V+1U)	5 C		
Physik 5 SWS (7 Credits)					Physik A3 (2V+1U)		Physik B3 (2V)	7 C
Grundlagen der Datenverarbeitung 7 SWS (11 Credits)	Theoretische Datenverarbeitung (2V+1U+2P)		Datenverarbeitung (2V)	11 C				
Maschinenelemente 8 SWS (11 Credits)	Fertigungslehre (2V) Technisches Zeichnen (2V+1U)	TN	Maschinenelemente I (2V+1U)	11 C				
Mechanik 6 SWS (8 Credits)					Mechanik I (2V+2U)		Mechanik II (1V+1U)	9 C
Elektrotechnik und Systemtheorie 10 SWS (13 Credits)	Allgemeine Elektrotechnik 1 (2V+1U)		Allgemeine Elektrotechnik 2 (2V+1U)		Systemtheorie (3V+1U)	13 C		
Werkstofftechnik 3 SWS (4 Credits)	Werkstoffe I (2V+1U)	4 C						
Allgemeines Wahlpflichtfach 3 SWS (4 Credits)							Allg. Wahlpflichtfach (2V+1U)	4 C
Englisch 2 SWS (3 Credits)							Englisch (2V)	3 C

V = Vorlesung
U = Übung
P = Praktikum

3 C = Prüfung, gewichtet mit 3 Credits
TN = Teilnahmenachweis

Prüfung nach 1 Semester
Prüfung nach 2 Semestern
Prüfung nach 3 Semestern

Studienpläne Hauptstudium

Vertiefungsrichtung PRODUKTIONS-MANAGEMENT (Maschinenbau)

	5. Semester	6. Semester	7. Semester	8. Semester	9. Semester
1. Pflichtfach 9 SWS, 14 C	Fertigungstechnologien (6V + 3Ü)				
2. Pflichtfach 6 SWS, 9 C	Techn. Betriebsführung (5V + 1Ü)				
3. Pflichtfach 6 SWS, 9 C	Gestaltung und Einsatz von Betriebsmitteln (4V + 2Ü)				
4. Pflichtfach 6 SWS, 9 C	Qualitätsmanagement II (2V + 1Ü)	Qualitätsmanagement I (2V + 1Ü)			
5. Pflichtfach 6 SWS, 9 C		Systeme der Produktionstechnik (4V + 2Ü)			
Vertiefungsfach I WISO I 8 SWS, 12 C	2 Semester à 4 SWS				
Vertiefungsfach II WISO II 8 SWS, 12 C	2 Semester à 4 SWS				
Vertiefungsfach III INGWISS I 6 SWS, 9 C		aus Katalog 1			
Vertiefungsfach IV INGWISS II 6 SWS, 9 C		aus Katalog 1			
Allg. Wahlpflichtfach 3 SWS, 4 C			Allg. Wahlpflichtfach		
Projektseminar 8 C	Projektseminar				
Wirtschaftsingenieurwiss. Labor 6 C			insgesamt 6 Versuche		
Studienarbeit 10 C	Studienarbeit				
Diplomarbeit 30 C					Diplomarbeit

Vertiefungsrichtung EUROPÄISCHES ENERGIE-MANAGEMENT (Elektrotechnik)

	5. Semester	6. Semester	7. Semester	8. Semester	9. Semester
1. Pflichtfach 6 SWS, 9 C	Technologie des Energietrans- portes (4V + 2Ü)				
2. Pflichtfach 6 SWS, 9 C	Elektrische An- triebe und Me- chatronik (4V + 2Ü)				
3. Pflichtfach 6 SWS, 9 C		System Engi- neering (4V + 2Ü)			
4. Pflichtfach 9 SWS, 14 C	Netz- und Ener- giemanagement I/II (4V + 2Ü)	Netz- und Ener- giemanagement III (2V + 1Ü)			
5. Pflichtfach 6 SWS, 9 C	Nachrichten- technik (4V + 2Ü)				
Vertiefungsfach I WISO I 8 SWS, 12 C	2 Semester à 4 SWS				
Vertiefungsfach II WISO II 8 SWS, 12 C	2 Semester à 4 SWS				
Vertiefungsfach III INGWISS I 6 SWS, 9 C			aus Katalog 2		
Vertiefungsfach IV INGWISS II 6 SWS, 9 C			aus Katalog 2		
Allg. Wahlpflicht- fach 3 SWS, 4 C			Allg. Wahlpflichtfach		
Projektseminar 8 C	Projektseminar				
Wirtschaftsin- genieurwiss. Labor 6 C			insgesamt 6 Versuche		
Studienarbeit 10 C	Studienarbeit				
Diplomarbeit 30 C					Diplomarbeit

Vertiefungsrichtung INDUSTRIAL MANAGEMENT (Betriebswirtschaftslehre)

	5. Semester	6. Semester	7. Semester	8. Semester	9. Semester
1. Pflichtfach 4 SWS, 6 C	Wirt.-Inform. I (2V + 2Ü)				
2. Pflichtfach 4 SWS, 6 C		Wirt.-Inform. II (2V + 2Ü)			
3. Pflichtfach 4 SWS, 6 C			Wirt.-Inform. III (2V + 2Ü)		
4. Pflichtfach 4 SWS, 6 C	Operations Res. I (2V + 2Ü)				
5. Pflichtfach Operations Res. II 8 SWS, 12 C		2 Semester à 4 SWS (2V + 2Ü)			
Vertiefungsfach I WISO I 12 SWS, 18 C	3 Semester à 4 SWS				
Vertiefungsfach II WISO II 12 SWS, 18 C	3 Semester à 4 SWS				
Vertiefungsfach III INGWISS I 6 SWS, 9 C		aus Katalog 3 bzw. 4			
Vertiefungsfach IV INGWISS II 6 SWS, 9 C		aus Katalog 3 bzw. 4			
Allg. Wahlpflicht- fach 3 SWS, 4 C			Allg. Wahlpflichtfach		
Ingenieurwissen- schaftl. Praktikum 2 C			insgesamt 2 Versuche		
Projektseminar 8 C	Projektseminar				
Wirtschaftsin- genieurwiss. Labor 6 C			insgesamt 6 Versuche		
Studienarbeit 10 C	Studienarbeit				
Diplomarbeit 30 C					Diplomarbeit

Vertiefungsfächerkataloge für das Hauptstudium

(1) Katalog 1

Lehrveranstaltung
Arbeitsorganisation I/II
Antriebstechnik I/II
Arbeits- u. Produktionssysteme I/II
Automatisierungs- und Robotertechnik I/II
Digitale Messtechnik I/II
Ergonomie I/II
Fabrikmodellierung I/II
Fabrikorganisation I/II
Fertigungsvorbereitung I/II
Strömungslehre
Förder- und Lagertechnik I/II
Konstruktionslehre I/II
Konstruktionssystematik und CAD I/II
Kontinuumsmechanik I/II
Maschinendynamik
Mess- und Regelungstechnik
Oberflächentechnik I/II
Planung logistischer Systeme I/II
Spanende Fertigungstechnik I
Transport- u. Verpackungslogistik I/II
Umform. Fertigungstechnik I/II
Verkehrssysteme I/II
Werkstoff- und Bauteilprüfung I/II
Werkstoffe II
Spanende Fertigungstechnik V (Fertigungstechnik im praktischen Einsatz)

(2) Katalog 2

Lehrveranstaltung
Ausgewählte Kapitel der Regelungstechnik
Elektromagnetische Verträglichkeit
Energie- und Gebäudemanagement
Leistungselektronik I/II
Netz- und Energiemanagement IV
Regelungssysteme und Fuzzy Control
Elektrische Energietechnik
Aufbau und Netzbetrieb von Windkraftanlagen
Energieversorgung
Optosensorik für Energieanlagen
Recycling von Elektroprodukten
Qualitätssicherungssysteme I /II
Signaltheorie
Simulation elektromagnetischer Vorgänge
Numerische Feldberechnung in elektr. Maschinen und Anlagen
Energieverfahrenstechnik I/II
Kernprozesstechnik I/II
Umweltverfahrenstechnik

(3) Katalog 3 (Richtung Elektrotechnik)

Lehrveranstaltung
Hochfrequenztechnik
Technische Informatik

Elektrische Energietechnik
Steuerungs- und Regelungstechnik
Nachrichtentechnik
Theoretische Elektrotechnik

(4) Katalog 4 (Richtung Maschinenbau)

Lehrveranstaltung
Fach Produktionstechnik
Spanende Fertigungstechnologie / Konstruktive Gestaltung von Werkzeugmaschinen I
Umformtechnik I/II
Fach Maschinentechnik
Strömungslehre
Antriebstechnik I/II
Automatisierungs- und Robotertechnik
Fach Materialflusstechnik
Förder- und Lagertechnik I/II
Transp.- u. Verpackungslogistik I/II
Automatisierungs- und Robotertechnik I/II
Fach Technische Betriebsführung
Fertigungsvorbereitung I/II
Fabrikorganisation I/II
Verkehrssysteme I/II
Fach Werkstofftechnik/Qualitätswesen
Qualitätsmanagement I/II
Werkstoffe II

(5) Katalog 5

Lehrveranstaltung
Unternehmensführung
Controlling
Investition und Finanzierung
Industriebetriebslehre
Marketing
Wirtschaftsinformatik
Operations Research

(6) Katalog 6

Lehrveranstaltung
Öffentliche Finanzen
Mikroökonomie
Technologie- und Innovationsmanagement
Internationales Management

(7) Katalog 7

Lehrveranstaltung
Unternehmensführung
Controlling
Investition und Finanzierung
Industriebetriebslehre
Marketing