

**Amtliche Mitteilungen der
Universität Dortmund**

Nr. 39

25. Juni 1974

STUDIENORDNUNG
FÜR DIE ABTEILUNG CHEMIETECHNIK DER
UNIVERSITÄT DORTMUND

Herausgegeben im Auftrag des Rektors
der Universität Dortmund

U 7 10 4

HA 5131

STUDIENORDNUNG

FÜR DIE ABTEILUNG CHEMIETECHNIK DER UNIVERSITÄT DORTMUND

Die vorliegende Studienordnung soll dem Studierenden eine wirkungsvolle und dabei zeitsparende Gestaltung des Studiums ermöglichen.

A. Ausbildung zum Diplomingenieur der Fachrichtung Chemietechnik

Das Studium der Chemietechnik umfaßt 9 Semester einschließlich der Diplomarbeit. Als Studienabschluß wird der akademische Grad eines Diplomingenieurs verliehen; Promotionsmöglichkeit ist gegeben.

Diese Studienordnung ist im Zusammenhang mit der Diplomprüfungsordnung der Abteilung Chemietechnik (DPO) zu lesen.

1. Allgemeines

Die Chemietechnik ist die ingenieurwissenschaftliche Disziplin, die sich mit der technischen Durchführung der Verfahren befaßt, welche Stoffe nach Art, Eigenschaften oder Zusammensetzung gezielt verändern. Der Name für diesen neuen Studiengang an der Universität Dortmund wurde durch Vereinigung der bekannten Bezeichnungen Technische Chemie und Verfahrenstechnik gewählt.

Die Chemietechnik entwickelte sich im Laufe der Jahrzehnte aus den Anforderungen der Praxis als Grenzbereich zwischen den klassischen Disziplinen der Ingenieurwissenschaften, der Chemie, der Physik, der Mathematik und spezieller Fachgebiete zu einer selbständigen Studienrichtung. In diesem Fachbereich wirken angrenzende Wissenschaften bei Wahrung ihrer Eigenständigkeit so zusammen, daß ein einheitliches Berufsbild

entsteht, wie es für die Bewältigung der Aufgaben bei der Entwicklung von Prozessen sowie der Planung, dem Bau und dem Betrieb von Anlagen und Apparaten für diese Prozesse notwendig ist. Die vielgestaltigen Vorgänge in der Chemietechnik lassen sich auf wissenschaftlicher Grundlage weitgehend in Einzelschritte zerlegen, die - losgelöst vom speziellen Stoff und Prozeß - nach prinzipiell gleichen Gesetzmäßigkeiten und mit grundsätzlich ähnlichen Einrichtungen durchgeführt werden können.

Das Studium der Chemietechnik vermittelt grundlegende Kenntnisse über diese Gesetzmäßigkeiten und Einrichtungen. Deshalb ist der Diplomingenieur der Fachrichtung Chemietechnik außerordentlich vielseitig einsetzbar, keineswegs spartengebunden und in seiner Ausbildung zukunftsorientiert. Zu den Einsatzbereichen zählen z. B. die chemische Industrie und die Mineralölindustrie, das Hüttenwesen, die natur- und kunststoffverarbeitenden Industrien, die Industrien der Steine und Erden, die Kern- und Kraftwerkstechnik, die Nahrungs- und Genußmittelindustrie, der Apparatebau, der Anlagenbau u. a. m.

Auch für die Umwelttechnik, welche sich mehr und mehr chemietechnischer Verfahren bedient, um die dringenden Aufgaben zum wirksamen Schutze der Umwelt meistern zu können, ist die vielseitige Ausbildung in der Chemietechnik verwendbar. Darüber hinaus reicht die Chemietechnik auch in andere Disziplinen wie Medizin, Biologie und Pharmazie hinein.

2. Voraussetzungen für das Studium

Die Voraussetzungen zur Zulassung zum Studium der Chemietechnik sind die üblichen Zulassungsvoraussetzungen für wissenschaftliche Hochschulen gemäß § 15 des Hochschulgesetzes des Landes Nordrhein-Westfalen. Des weiteren müssen die Voraussetzungen erfüllt sein, welche die jeweils gültige Einschreibungsordnung der Universität Dortmund fordert.

Im Hinblick auf einen geregelten Studienablauf wird dem

Studienanfänger empfohlen, bereits 8 Wochen des im Studienplan vorgeschriebenen Industriepraktikums vor Beginn des Studiums abzuleisten. Dieses Industriepraktikum dient dazu, dem Studierenden eine Vorstellung von der Arbeitswelt des Chemietechnikers zu vermitteln.

3. Unterscheidung nach Fachgebieten

Die Abteilung Chemietechnik bietet einen in sich abgeschlossenen Studiengang an. Während des Fachstudiums stehen dem Studenten Vertiefungs- und darüber hinaus Zusatzveranstaltungen zur Auswahl.

Daneben besteht die Möglichkeit, die Befähigung zum Lehramt an berufsbildenden Schulen in der Fachrichtung Chemietechnik zu erlangen.*)

4. Gliederung des Studiums in Studienabschnitte

Das Studium der Chemietechnik an der Universität Dortmund ist auf 8 Semester mit anschließender Diplomarbeit angelegt. Diese soll in der Regel 6 Monate dauern und 9 Monate nicht überschreiten. Der Student der Chemietechnik beginnt mit dem Basisstudium. Es umfaßt die Fächer

- a) Mathematik
- b) Praktische Mathematik
- c) Physik
- d) Anorganische Chemie
- e) Organische Chemie
- f) Physikalische Chemie
- g) Mechanik
- h) Strömungsmechanik
- i) Thermodynamik
- k) Elektrotechnik
- l) Technische Informationsmittel
- m) Betriebswirtschaftslehre
- n) Patentwesen und Dokumentation

*) Näheres regelt diese Studienordnung im Teil B.

- o) Arbeitswissenschaften
- p) Werkstoffe
- q) Anlagensteuerungstechnik.

Das Basisstudium wird mit dem Vordiplom durch die Prüfungen in den Fächern a bis i und durch Leistungsnachweise in Form von studiumbegleitenden Prüfungen in den Fächern k bis o abgeschlossen. Für die Fortsetzung des Studiums schreibt der Studienplan Pflicht- und Vertiefungsfächer vor. Pflichtfächer sind:

- a) Mechanische Verfahrenstechnik
- b) Wärme- und Stoffaustausch
- c) Thermische Verfahrenstechnik
- d) Chemische Reaktionstechnik
- e) Chemische Prozeßtechnik
- f) Apparatebau
- g) Anlagensteuerungstechnik
- h) Anlagentechnik
- i) Werkstoffe.

Die vorgeschriebene Vertiefung seines Studiums kann der Studierende nach Veranlagung und Interesse entsprechend dem von der Abteilung Chemietechnik vorgesehenen Lehrangebot selbst bestimmen. Im Studienplan ist dafür ausreichend Zeit vorgesehen. Dieser Vertiefung dienen Vorlesungen, Übungen, Praktika, Studien- und Diplomarbeit, die in ihrer Auswahl aufeinander abgestimmt sein sollten.

Die Diplomarbeit kann frühestens nach der Teilnahme an sämtlichen Prüfungen in den Pflichtfächern begonnen werden (vergl. auch Punkt 5).

Der praxisbezogenen Ausbildung dient ein dem Ausbildungsziel entsprechendes Industriepraktikum von 20 Wochen und die Teilnahme an Exkursionen in Betriebe der chemischen und ihr verwandten Industrien.

5. Organisation des Studiums unter Berücksichtigung hochschuldidaktischer Gesichtspunkte

Die Tabellen auf den Seiten 7 und 8 stellen den von der Abteilung Chemietechnik empfohlenen Zeitplan für das Studium der Chemietechnik dar. Die vorgeschriebene Aufeinanderfolge von Veranstaltungen ist besonders gekennzeichnet. Bei der Aufstellung dieses Planes ist davon ausgegangen worden, daß der Student in allen Semestern durch die Lehrveranstaltungen und die Prüfungen etwa gleichmäßig belastet ist. Die Empfehlung gilt für Studenten, die das Studium mit der Hochschulreife im ersten Fachsemester beginnen. Für Absolventen von Fachhochschulen oder für Studenten mit Vorexamen in vergleichbaren oder fachlich benachbarten *) Fachrichtungen sind besondere Regelungen getroffen. Auf die in Punkt 7. dieser Studienordnung eingegangen wird.

6. Studienberatung

Die Abteilung Chemietechnik benennt ein Mitglied, das die Studienberatung für die Fachrichtung Chemietechnik durchführt. Außerdem gibt es eine zentrale Studienberatung der Universität und einzelne Studienberater in allen Lehrstühlen der Abteilung (Name, Ort und Zeit der Sprechstunden sind auszuhängen).

7. Anerkennung von Vorleistungen

- a) Studienleistungen, Prüfungsvorleistungen und Prüfungen in Chemietechnik bzw. vergleichbaren *) Fachrichtungen an wissenschaftlichen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes werden angerechnet (Diplomprüfungsordnung § 8 (2)).

*) Unter vergleichbaren Fachrichtungen werden Chemietechnik, Chemieingenieurwesen, Verfahrenstechnik u. ä. verstanden. Benachbarte Fachrichtungen sind Maschinenbau, Chemie, Physik u. ä.

- b) Studienleistungen, Prüfungsvorleistungen und Prüfungen in Chemietechnik bzw. vergleichbaren Fachrichtungen an anderen wissenschaftlichen Hochschulen sowie an Fachhochschulen werden angerechnet, sofern ein gleichwertiges Studium nachgewiesen wird. Über die Anerkennung entscheidet der Prüfungsausschuß im Einvernehmen mit dem zuständigen Fachvertreter (DPO § 8 (3)). Zu den Studienleistungen zählt in diesem Zusammenhang auch die Ingenieurarbeit, die unter den obigen Bedingungen als Studienarbeit anerkannt werden kann.
- c) Studienleistungen, Prüfungsvorleistungen und Prüfungen an wissenschaftlichen Hochschulen in fachlich benachbarten Fachrichtungen können vom Prüfungsausschuß im Benehmen mit dem zuständigen Fachvertreter angerechnet werden (DPO § 8 (4)). Die Abteilungsversammlung hat in diesem Zusammenhange beschlossen, daß der Diplomprüfungsausschuß bis zu 6 Stunden Vorlesung und 6 Stunden Übung oder ein halbtägiges Praktikum als Vertiefung anerkennen kann.
- d) Prüfungen als Abschluß von Fernstudien in vergleichbaren Fachrichtungen werden vom Prüfungsausschuß im Benehmen mit den zuständigen Fachvertretern angerechnet, wenn die Prüfungsleistungen bei einer staatlichen Stelle erbracht wurden (DPO § 8 (5)).
- e) Die Anerkennung von Studienleistungen an Hochschulen außerhalb des Geltungsbereiches des Grundgesetzes regelt DPO § 8 (6).
- f) Graduierte Ingenieure vergleichbarer oder benachbarter Fachrichtungen können auf Antrag bereits im 3. Fachsemester am Praktikum Chemietechnik I und danach am Praktikum Chemietechnik II teilnehmen.

8. Studienpläne

Aufgrund dieser Studienordnung erstellt die Abteilung Chemietechnik Studienpläne (Stundenpläne) für jedes Fachsemester.

DIPLOM-VORBEREITUNG

DAS STUDIUM NACH DER

Starke Verbindungslinien stellen die vorgeschriebene Reihenfolge dar; Abweichungen müssen durch die Verteilungsvorschriften genehmigt werden

Empfohlenes Fachsemester	Pflichtfächer		Vertiefungsfächer	Studienarbeiten	Pflichtpraktika	Vertiefungspraktika und/oder -übungen 10)	Zusatzfächer
	Wärme-Stoff-aust. 3 (V+U)	Techn.Chem.I 2 (V+U)					
5	Mech.Verft. I 2 (V+U)	Mech.Verft. II 2 (V+U)			Prakt. CT I gzt Vor: 5. Fachsem. p. abg. DVP Testat 8)		Beliebig viele
6	Therm.Verft. I 2 (V+U)	Therm.Verft. II 2 (V+U)	14 Semesterwochenstund. aus dem Katalog 4V	Studienarbeit 9) Vor: abg. DVP CT I o. CT II Dauer: ca. 250h Benotung 8)	Prakt. CT II gzt Vor: 5. Fachsem. p. abg. DVP Testat 8)	Vertiefungsübungen 12) zusammen mit Vertiefungsprakt.	Zusatzfächer auf freiwilliger Basis
7	Anlagen-III 3 (V+U)	Techn.Chem. II 3 (V+U)	der DPO § 7(5) Punkt 6 mit 4V	Gruppenarbeit 13) Vor: Stud.arb. Benotung 8)	Prakt. CT III 15 gzt Vor: abg. DVP u. Test CT II. I Testat 8)	Vertiefungspraktikum gzt o. htgl. Vor: abg. DVP u. Testat CT I u. CT II Testat 8)	Exkursionen in Industrieunternehmen
8			Schwerpunkt-Bildung für einen Themenkreis 12) 6V				
Leistungs-nachz. 3)			X 8)				X 11)
Dipl.-Hauptarbeit 14)		X					
Diplomarbeit 14)							

Voraussetzungen : Dipl.-Vorprüfung, Teilnahme an allen Pflichtprüfungen der Diplom-Hauptprüfung, Testate in den Praktika CT I bis III, den Vertiefungspraktika und -übungen, erfolgr. Abschl. der Studien- und Gruppenarbeit und Leistungsnachweise in den Vertiefungsfächern.

Fußnoten zu den Tabellen

- 1) Vor Beginn der Praktika kann von den Teilnehmern der Nachweis von vorher fest umrissenen Kenntnissen über wichtige Grundlagen zu den Praktikumsversuchen verlangt werden.
- 2) Der erfolgreiche Abschluß des Praktikums (Testat) ist Prüfungsvorleistung für das jeweilige Fach.
- 3) Die Leistungsnachweise werden in Form von studiumbegleitenden Prüfungen unter Angabe von Noten erbracht. Diese studiumbegleitenden Prüfungen können außerhalb der Prüfungsabschnitte abgelegt und beliebig oft wiederholt werden. Die Noten werden zwar in das Zeugnis aufgenommen, gehen jedoch nicht in die Gesamtnote ein.
- 4) Die Diplom-Vorprüfung kann in bis zu zwei Abschnitten abgelegt werden. Wiederholungen von Prüfungen regelt die DFC.
- 5) Prüfung erfolgt erst in der Diplom-Hauptprüfung im Fach Werkstoffe, da die Vorlesung noch weitergeführt wird.
- 6) Prüfung erfolgt erst in der Diplom-Hauptprüfung im Fach Anlagensteuerungstechnik, da die Vorlesung noch weitergeführt wird.
- 7) Das Testat über erfolgreich abgeschlossene Hausübungen ist Voraussetzung zur Meldung zur Diplom-Hauptprüfung in diesem Fach.
- 8) Erfolgreicher Abschluß ist Voraussetzung zur Ausgabe der Diplomarbeit.
- 9) Das Thema der Studienarbeit sollte in den Themenkreis der Vertiefungsrichtung passen. Voraussetzung zur Ausgabe der Studienarbeit ist das abgeschlossene Vordiplom und das abgeschlossene Praktikum CT I oder CT II. Ein Anspruch auf Ausgabe der Studienarbeit besteht erst dann, wenn der Studierende an den Pflichtpraktika CT I und CT II erfolgreich teilgenommen hat. Die Bearbeitungsdauer für die Studienarbeit beträgt 4 Monate.

- 10) Bei der Meldung zur Diplom-Hauptprüfung müssen das Diplomvorprüfungszeugnis und ein Nachweis über die Ableistung eines 20-wöchigen Industriepraktikums vorgelegt werden. Bei der Meldung zur Diplomarbeit müssen Leistungsnachweise über 14 Semester-Wochenstunden Vertiefungsvorlesungen vorliegen sowie die erfolgreiche Teilnahme an insgesamt 14 Semester-Wochenstunden Vertiefungsübungen und/oder Vertiefungspraktika und an den Pflichtpraktika nachgewiesen werden.
- 11) In den Zusatzfächern kann freiwillig ein Leistungsnachweis erbracht werden. Die Note geht nicht in die Gesamtnote der Diplom-Hauptprüfung ein, kann jedoch auf Antrag in ein zusätzliches Zeugnis aufgenommen werden.
- 12) Falls eine gewählte Übung im Zusammenhang mit einer Vertiefungsvorlesung angeboten wird, muß das ganze Vertiefungsfach gewählt werden.
- 13) Die Gruppenarbeit wird jährlich in Kursform abgehalten. Sie entspricht in ihrem Umfang der Studienarbeit und wird als gemeinsame Veranstaltung aller Lehrgebiete der Abteilung Chemietechnik durchgeführt.
- 14) Die Diplomarbeit wird durch einen Seminarvortrag mit Diskussionen abgeschlossen.
- 15) Das Praktikum CT III wird in jedem Semester durchgeführt.
- 16) Die Angabe 3 (V+Ü) in den Tabellen bedeutet, daß für die Lehre des Faches 3 Semesterwochenstunden zur Verfügung stehen. Die Aufteilung dieser Stunden auf Vorlesungen und Übungen ist den Fachdozenten überlassen; sie muß nach fachspezifischen und didaktischen Gesichtspunkten erfolgen.

Ausgefertigt:

Dortmund, den 6. Juni 1974

(Prof. Dr. M. Schmeißer)



- 10) Bei der Meldung zur Diplom-Hauptprüfung müssen das Diplomvorprüfungszeugnis und ein Nachweis über die Ableistung eines 20-wöchigen Industriepraktikums vorgelegt werden. Bei der Meldung zur Diplomarbeit müssen Leistungsnachweise über 14 Semester-Wochenstunden Vertiefungsvorlesungen vorliegen sowie die erfolgreiche Teilnahme an insgesamt 14 Semester-Wochenstunden Vertiefungsübungen und/oder Vertiefungspraktika und an den Pflichtpraktika nachgewiesen werden.
- 11) In den Zusatzfächern kann freiwillig ein Leistungsnachweis erbracht werden. Die Note geht nicht in die Gesamtnote der Diplom-Hauptprüfung ein, kann jedoch auf Antrag in ein zusätzliches Zeugnis aufgenommen werden.
- 12) Falls eine gewählte Übung im Zusammenhang mit einer Vertiefungsvorlesung angeboten wird, muß das ganze Vertiefungsfach gewählt werden.
- 13) Die Gruppenarbeit wird jährlich in Kursform abgehalten. Sie entspricht in ihrem Umfang der Studienarbeit und wird als gemeinsame Veranstaltung aller Lehrgebiete der Abteilung Chemietechnik durchgeführt.
- 14) Die Diplomarbeit wird durch einen Seminarvortrag mit Diskussionen abgeschlossen.
- 15) Das Praktikum CT III wird in jedem Semester durchgeführt.
- 16) Die Angabe 3 (V+Ü) in den Tabellen bedeutet, daß für die Lehre des Faches 3 Semesterwochenstunden zur Verfügung stehen. Die Aufteilung dieser Stunden auf Vorlesungen und Übungen ist den Fachdozenten überlassen; sie muß nach fachspezifischen und didaktischen Gesichtspunkten erfolgen.

Ausgefertigt:

Dortmund, den 6. Juni 1974

(Prof. Dr. M. Schmeißer)



Das Studium vor der Diplom - Vorprüfung

Starke Verbindungen stellen die vorgeschriebene Reihenfolge dar.

Empfohlenes Fachsemester		Pflichtfächer												Arbeitswissenschaft	Werkstoffe	Anlagen-Steuerungstechnik		
		Höhere Mathematik	Mechanik	Org. Chemie	Anorg. Chemie	Phys. Chemie	Physik	Stromungsmechanik	Thermodynamik	Elektrotechnik	Technische Informationsmittel	Betriebswirtschaftslehre	Patentwesen					
1	I Teil 4V + 2U	I Teil 2V + 2U		4V Klausur P gzt. Testat	I Teil 4V													
	II Teil 4V + 2U	II Teil 3V + 1U			II Teil 4V													
2																		
3																		
4																		
Leistungsnachweis 31																		
Diplom-Vorprüfung ⁴⁾																		
DVP																		

V = Vorlesung, Ü = Übung, P = Praktikum, DVP = Diplom-Vorprüfung, gzt. = ganztagig, htg. = halbtägig

Das Studium nach der Diplom – Vorprüfung

Starke Verbindungen stellen die vorgeschriebene Reihenfolge dar. Abweichungen müssen durch die Abteilungsversammlung genehmigt werden.

Empfohlenes Fachsemester	Pflichtfächer	Vertiefungsfächer	Studienarbeiten	Pflichtpraktika	Vertiefungspraktika und/oder -übungen (10)	Zusatzfächer
5	Wärme- und Stoffaustausch 3 (V+U)	14 Semester - Wochenstunden aus dem Katalog 4V	Praktikum CT I gzt. Vor. 5. Fachsemester oder abgeschlossene - ne DVP Testat 8)	Vertiefungspraktika gzt. oder hfg. Vor. abgeschlossene DVP und Testat CT I und CT II Testat 8)	Beliebig viele	
	Technische Chemie I 2 (V+U)					
6	Mechanische Verfahrenstechnik I 2 (V+U)	14 Semester - Wochenstunden aus dem Katalog 4V	Studienarbeit 9) Vor. abgeschlossene Praktika CT I oder CT II Dauer: ca. 250h Benotung 8)	Praktikum CT II gzt. Vor. 5. Fachsemester oder abgeschlossene - ne DVP Testat 8)	Vertiefungspraktika gzt. oder hfg. Vor. abgeschlossene DVP und Testat CT I und CT II Testat 8)	Zusatzfächer auf freiwilliger Basis.
	Technische Chemie II 3 (V+U)					
	Anlagenbau 3 (V+U) Testat 7)					
	Mechanische Verfahrenstechnik II 2 (V+U)					
7	Thermische Verfahrenstechnik I 2 (V+U)	14 Semester - Wochenstunden aus dem Katalog 4V	Gruppenarbeit (1) Vor. Studienarbeit Benotung 8)	Praktikum CT III (15) gzt. Vor. abgeschlossene DVP und Testat CT I und CT II Testat 8)	zusammen mit Vertiefungspraktika 14 Semester - Wochenstunden	Exkursionen in Industrieunternehmen
	Thermische Verfahrenstechnik II 2 (V+U)					
8	Technische Chemie III 3 (V+U)	Schwerpunktbildung für einen Themenkreis (2)	Leistungsnahe Testat 8)	Testat 8)	Leistungsnahe Testat 8)	X (11)
	Anlagenbau 3 (V+U)					
9						X (11)

(1) Gruppenarbeit
(2) Schwerpunktbildung
(3) Leistungsnahe Testat
(4) Leistungsnahe Testat
(5) Leistungsnahe Testat
(6) Leistungsnahe Testat
(7) Leistungsnahe Testat
(8) Leistungsnahe Testat
(9) Studienarbeit
(10) Vertiefungspraktika
(11) Zusatzfächer