

D 09646



MUSTERSTUDIENORDNUNG

1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9
10	10	10	10
11	11	11	11
12	12	12	12
13	13	13	13
14	14	14	14
15	15	15	15
16	16	16	16

Vom Senatsausschuß für Lehre als Senatsvorlage beschlossen
am 15. Januar 1974.

Vom Senat verabschiedet am 1974

Ü B E R B L I C K

STUDIENORDNUNG DES STUDIENFACHS ... FÜR DEN STUDIENGANG ... S. 3
(ggf.: MIT DER STUDIENRICHTUNG/DEN STUDIENRICHTUNGEN ...)

INHALTSVERZEICHNIS

§ 1	Tätigkeitsfeld, zu dem der Studiengang befähigen soll	S. 4
§ 2	Voraussetzungen für das Studium	S. 6
§ 3	Studienzeit	S. 6
§ 4	Studieninhalte des Grundstudiums	S. 7
	(1) vorgeschriebene Stoffgebiete	S. 7
	(2) wählbare Stoffgebiete	S. 8
§ 5	Lehrveranstaltungen des Grundstudiums	S. 8
§ 6	Zwischenprüfung	S. 10
§ 7	Studieninhalte des Hauptstudiums	S. 11
§ 8	Lehrveranstaltungen des Hauptstudiums	S. 11
§ 9	Hauptprüfung	S. 11
§ 10	Studienvorleistungen	S. 11
§ 11	Berufspraktikum während des Studiums	S. 12
§ 12	Mögliche Abweichungen vom Studiengang	S. 12
§ 13	Ergänzungsstudien	S. 12
§ 14	Studienberatung	S. 12
§ 15	Weitere Hinweise	S. 13
§ 16	Anhang: Studienplan	S. 13

Von Senat beschlossen für Lehr- als Sachverhalte beschlossen
am 12. Januar 1974

Von Senat verabschiedet am

A U S F Ü H R U N G S E R L Ä U T E R U N G E N

STUDIENORDNUNG ¹ DES STUDIENFACHS ² ... FÜR DEN STUDIENGANG ³ ...
(ggf.: MIT DER STUDIENRICHTUNG/DEN STUDIENRICHTUNGEN ⁴ ...)

1. NW-Hochschulgesetz vom 7.4.1970:

§ 22 Studienordnungen, Studienpläne

§ 22 (1) Für alle Studiengänge sind STUDIENORDNUNGEN aufzustellen. Sie sollen unter Berücksichtigung hochschuldidaktischer Gesichtspunkte die Grundsätze für die einzelnen Studiengänge zusammenfassen und gewährleisten, daß das Studium innerhalb der vorgesehenen Mindestzeit mit der angestrebten Staats- oder Hochschulprüfung abgeschlossen werden kann. Sie sollen im Hinblick auf die Anforderungen der beruflichen Praxis und den jeweiligen Stand der Wissenschaft weiterentwickelt werden.

(2) Die Studienordnungen sollen so angelegt sein, daß der Student in den einzelnen Studiengängen einen angemessenen Teil seines Studiums nach eigenem Ermessen gestalten kann.

(3) Auf der Grundlage der Studienordnungen sind für jedes Jahr Studienpläne aufzustellen, die unter Berücksichtigung hochschuldidaktischer Erkenntnisse die für die einzelnen Studienabschnitte vorgesehenen Lehrveranstaltungen bezeichnen.

§ 23 Die Hochschullehrer haben unbeschadet der Möglichkeit, auch Lehrveranstaltungen eigener Wahl anzubieten, bei ihrer Lehrtätigkeit von den Studienordnungen und Studienplänen auszugehen. ...

2. STUDIENFACH ist - in Anlehnung an die Definition des Statistischen Bundesamtes - eine solche wissenschaftliche Disziplin, in der ein Abschluß wissenschaftlicher Studien möglich ist, z.B. Mathematik.

3. Innerhalb eines Studienfaches kann es verschiedene STUDIENGÄNGE geben, die sich nach dem angestrebten Studienabschluß voneinander unterscheiden. Dieser Studienabschluß muß hier bezeichnet werden, z.B. "Diplom-Mathematiker" oder "Inhaber des Lehramtes an Gymnasien und Realschulen mit dem Studienfach Mathematik" oder "Inhaber des Lehramtes an berufsbildenden Schulen mit dem Wahlpflichtfach Mathematik".

4. Innerhalb eines Studienfaches oder Studienganges kann es STUDIENRICHTUNGEN geben, die während des ganzen oder eines Teiles des Studiums eine besondere Spezialisierung oder Vertiefung bestimmter Teilgebiete des Studienfaches ermöglichen, ohne deshalb zu einem andersartigen Studienabschluß zu führen, z.B. Diplom-Mathematiker naturwissenschaftlicher oder wirtschaftswissenschaftlicher Richtung.

Der Begriff "Fachrichtung" wird bewußt nicht gebraucht, weil er für völlig verschiedene Sachverhalte mit völlig verschiedenen Definitionen verwendet wird.

In Studienfächern oder Studiengängen, bei denen auf e i n e m Grundstudium mehrere Studienrichtungen aufbauen, empfiehlt sich die Erstellung e i n e r Studienordnung mit Unterteilung ab Grundstudium, z.B. Maschinenbau.

Bei einer Unterscheidung der Studiengänge oder Studienrichtungen eines Faches vom Beginn des Studiums an bzw. von ihren Tätigkeitsfeldern her empfiehlt sich, getrennte Studienordnungen anzulegen.

§ 1 Tätigkeitsfeld zu dem der Studiengang befähigen soll

Konkrete Angaben zu: Arbeitsgebiet (u.a. auch Hochschullaufbahn), Aufgabenbereich, zu erwerbende Fähigkeiten (z.B. die Fähigkeit zur selbständigen Aneignung neuer Wissensgebiete und Arbeitsmethoden nach dem Studium), Eignungsvoraussetzungen.

E i n B e i s p i e l aus der Studienordnung des Studienfachs Maschinenbau für den Studiengang des Diplom-Ingenieurs mit der Studienrichtung Schiffbau ("Merkblatt für das Studium des Schiffbaus an der RWTH Aachen" Stand Oktober 1972):

"Arbeitsgebiet im Beruf:	Bau und technische Instandhaltung von Schiffen auf Werften, Planungs- Entwurfs- und Konstruktionstätigkeit auf Werften und Ingenieurbüros sowie in der Schiffbau-Zuliefererindustrie, Betriebsleitung auf Werften, Überwachung von Konstruktion und Bau von Schiffen bei Klassifikationsgesellschaften und Behörden, Planung und technische Überwachung der
-----------------------------	---

Schiffe bei Reedereien, forschende und lehrende Tätigkeit als Wissenschaftler, Büro und Betriebs-tätigkeit. Entsprechend dem Arbeitsgebiet kommt eine Tätigkeit sowohl im Küstengebiet als auch im Binnenland in Betracht.

Aufgabenbereich: Entwerfen der Schiffsform, Berechnung der Stabilitätsverhältnisse und der Antriebsleistung (meist unter Zuhilfenahme von Modellversuchen), Lösung der architektonischen Probleme der äußeren Form und des Schiffsinners, Entwurf und Berechnung von Schiffspropellern. Rechnerische und konstruktive Behandlung von Festigkeitsproblemen. Es ergeben sich immer wechselnde und neuartige Aufgabenstellungen bei allen Schiffstypen sowie bei Schwimmdocks, Schwimmkränen und sonstigem schwimmenden Gerät bis hin zu Bohrinseln und weiteren Fahrzeugen für die Meerestechnik.

Der Schiffsbauer entwirft nicht die Antriebsanlage und nicht die elektrischen und elektronischen Geräte, die an Bord installiert werden. Da er sie aber in den Gesamtentwurf mit einbeziehen muß, sind Kenntnisse auch auf diesen Gebieten erforderlich.

Da auf Werften oft die Gesamtleitung in Händen eines Schiffbauers liegt, sind auch Kenntnisse auf dem Gebiet der Volkswirtschaft und des Rechts wünschenswert.

Eignungsvoraussetzungen: Neben den üblichen Voraussetzungen, die für jeden Maschinenbauingenieur gelten, soll der Schiffbauingenieur Sinn für Formschönheit und Gestaltungsgeschick haben. Unempfindlichkeit für Lärm (Werft), körperliche Gewandtheit, im Inspektionsdienst auch Verzicht auf geregelte Arbeitszeit und Seetüchtigkeit bei gelegentlichen Erprobungen an Bord können hinzukommen."

§ 2 Voraussetzungen für das Studium

Allgemeine Hochschulreife, fachgebundene Hochschulreife, Vorpraxis, Industriepraxis (vgl. auch § 11 !), Fremdsprachenkenntnisse (z.B. Latein), Vorsemester, mögliche Brückenkurse zum Erwerb der Zugangsvoraussetzungen, Verweis auf Einschreibungssatzung und Informationspapiere des Sekretariats o.a.

§ 3 Studienzeit

Studienzeit im Sinne der "Allgemeinen Bestimmungen für Diplomprüfungsordnungen" der WRK vom 10.2.1970 bzw. der KMK vom 12.3.1970:

§ 3 Prüfungen, Studiendauer

- (2) In den "Besonderen Prüfungsordnungen" und in den Studienplänen sind die Studiengänge und Prüfungen so zu regeln, daß der Student die Diplom-Vorprüfung unmittelbar nach dem 4. Semester und die Diplomprüfung im Anschluß an das 8. Semester abschließen kann. Dabei sind die Voraussetzungen festzulegen, unter denen die Prüfungen auch früher abgeschlossen werden können.

Die gesamte Studienzeit, innerhalb derer das Studienziel einschließlich Diplomarbeit, Prüfungen etc. erreicht werden kann, ist unter Angabe der Gesamtsemester- bzw. Gesamtstundenzahl und deren Aufteilung auf einzelne Studienabschnitte, z.B. Grund- und Hauptstudium, aufzulisten. Dazu gehört auch eine Angabe über die durchschnittliche Dauer der Prüfungen. Die Nettolernbelastung des Studenten soll dabei mit 20 - 25 Lehrveranstaltungsstunden pro Semesterwoche nicht überschritten werden, da für die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen noch einmal insgesamt die gleiche Zeit benötigt wird (vgl. Beirat für die Studienreform des Ministers für Wissenschaft und Forschung des Landes NW, Empfehlung zur Studienreform im ingenieur- und naturwissenschaftlichen Bereich, vom 20.9.1972).

Die Studienzeit sollte von den tatsächlichen Erfordernissen aus der Sicht des Tätigkeitsfeldes und von der tatsächlich benötigten Studienzeit aus der Sicht des Studenten her angegeben und begründet werden. Die Verwendung des Begriffs Regelstudienzeit wird wegen der gegebenen

unterschiedlichen Interpretationen vermieden.

§ 4 Studieninhalte des Grundstudiums

Bei Studiengängen ohne Studienabschnitte:

Studieninhalte des gesamten Studiums!

Nach Möglichkeit Ableitung der Studieninhalte aus dem unter § 1 beschriebenen Tätigkeitsfeld

§ 4 (1) vorgeschriebene Stoffgebiete

Nicht nur Überschriften (z.B. Analysis I und II), sondern kurze Inhaltsbeschreibungen mit Verweis auf die in § 5 und im Studienplan - § 16 - wieder erscheinenden Stichwörter.

Ein Beispiel zu Analysis I und II (aus "Orientierung Mathematik und Physik. Ein Studienbegleiter" der ETH Zürich

1. Auflage Oktober 1969):

"Am Anfang der Analysis (und des Mathematikstudiums überhaupt) steht das Vertrautwerden mit der Sprache und den Symbolen der abstrakten Mathematik, insbesondere mit den zwei Grundbegriffen Menge und Funktion (bzw. Abbildung): In dieser Sprache wird alles, was folgt, formuliert.

Die Analysis selbst beginnt mit einer Diskussion des reellen Zahlkörpers \mathbb{R} . Dabei wird nicht danach gefragt, was eine reelle Zahl ist; es genügt, die Gesetze (Axiome) anzugeben, denen die Beziehungen zwischen reellen Zahlen unterliegen, z.B. $x(y+z) = xy + xz$. Nachdem diese Axiome einmal formuliert sind, wird nicht mehr auf intuitive Vorstellungen über die Natur von \mathbb{R} Bezug genommen, sondern es wird alles aus den Axiomen "logisch" hergeleitet, z.B. die Existenz einer reellen Zahl $\alpha > 0$ mit $\alpha^2 = 2$. Ausgehend von \mathbb{R} lassen sich neue Strukturen konstruieren, vor allem der komplexe Zahlkörper \mathbb{C} sowie die Räume \mathbb{R}^n ($\mathbb{R}^2 = xy$ - Ebene). Grob gesagt handelt nun die Vorlesung Analysis I von Funktionen $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, Analysis II von Funktionen (bzw. Abbildungen) $f: \mathbb{R}^n \rightarrow \mathbb{R}^n$, sowie von Differentialgleichungen. ..."

§ 4 (2) wählbare Stoffgebiete

Ggf. auch aus anderen Studienfächern, soweit erforderlich oder nützlich.

§ 5 Lehrveranstaltungen des Grundstudiums

Aus den nachstehend aufgeführten Veranstaltungstypen sind die zutreffenden aufzuführen, ggf. näher zu spezifizieren - nach § 4 (1) und (2) geordnet -, mit Angabe der Pflichtstundenzahl, der geforderten Leistungsnachweise - die möglichen Formen sind zu beschreiben - und ggf. der sachlich - thematischen wie anderen Zulassungsvoraussetzungen für einzelne Lehrveranstaltungen. Die auch im Studienplan (vgl. § 16!) und Vorlesungsverzeichnis zu verwendende Abkürzung der Veranstaltungstypen ist mit der Semesterwochenstundenzahl x der Veranstaltungsbezeichnung jeweils in Klammern angefügt.

1. V e r a n s t a l t u n g s t y p e n

1.1: Vorlesung (V x)

Zusammenhängende Darstellung des Lehrstoffes (Grundwissen, Überblick, wesentliche Zusammenhänge, Lehrmeinungen) durch mündlichen Vortrag

- gegebenenfalls mit Übersichtspapieren und Skripten als Begleitmaterial

1.2: Übung (Ü x)

Lösung von meist auf die Vorlesung bezogenen Aufgaben (theoretisch)

Erlernen fachspezifischer Methoden (praktisch)

Demonstrationen von Vorgängen, die nur am Objekt durchgeführt werden können (experimentell)

- gegebenenfalls mit einem Leistungsnachweis verbunden

1.3: Praktikum (P x)

Anwendung fachspezifischer Methoden

Durchführung von Experimenten und Messungen

- gegebenenfalls mit einem Leistungsnachweis verbunden

- 1.4: Seminar (S x)
Einführung in die eigene Erarbeitung und mündliche oder schriftliche Darstellung eines begrenzten Problems und Diskussion der Einzelbeiträge
- gegebenenfalls mit einem Leistungsnachweis verbunden
- 1.5: Kolloquium (Kol x)
Austausch wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden
- 1.6: Exkursion (E)
Vermittlung von Informationen an Objekten außerhalb der Hochschule im Hinblick auf eine wissenschaftliche Auswertung
- 1.7: Kurs (K)
Vermittlung von normiertem Grundwissen
- 1.8: Klinische Visite (KV)
Demonstration von Krankheitsbildern mit Erläuterungen für Diagnose und Therapie
- 1.9: Unterricht am Krankenbett (UK x)
Vermittlung von Fachwissen mit Anleitung zu Diagnose und Therapie
- 1.10: Anleitung zum wissenschaftlichen Arbeiten (WA)
Betreuung von Studien-, Staatsexamens-, Diplom- und Doktorarbeiten o.ä.
- 1.11: Repetitorium (Rep x)
Zusammengefaßte Wiederholung des Lehrstoffs zur Examensvorbereitung
- 1.12: Propädeutikum (Pro x)
Einführung in das Studium an der Hochschule überhaupt, in ein Studienfach, einen Studiengang oder eine Studienrichtung zur Information oder zur Schließung von Lücken im notwendigen Eingangswissen

Falls es innerhalb der genannten Veranstaltungstypen besondere Vermittlungsformen wie die nachstehend aufgeführten o.a. gibt, bitte darüber informieren.

2. B e s o n d e r e V e r m i t t l u n g s f o r m e n

2.1: Programmierte Unterweisung

Informationsvermittlung unter Rückmeldung des Erfolgs. Zumeist schriftliche Vorgabe des Lehrstoffs in kleinen Einheiten mit Erfolgskontrolle vor jedem weiteren Programmschritt

2.2: Medienverbundstudium

Verbindung von mündlicher und schriftlicher Darlegung des Wissensstoffes mit audio-visuellen Medien und/oder mit Fernstudieneinheiten

2.3: Tutorium/Tutorien

Kleingruppenarbeit der Studenten unter Anleitung durch einen Tutor, d.h. einen Studenten höheren Semesters, zur Überwindung von Studienanfangsschwierigkeiten, Lern- und Kontaktproblemen oder - vorlesungsergänzend - zur Vertiefung des Stoffes und Klärung von Unklarheiten

2.4: Projektstudium

Bearbeitung einer konkreten, stark praxisbezogenen Aufgabe durch eine kleine Gruppe, wobei die zur Lösung benötigten Informationen selbständig oder durch ad-hoc-Lehrveranstaltungen kurzfristig beschafft werden.

Hinweis auf die Bedeutung der t e s t a t p f l i c h t i g e n V e r a n s t a l t u n g e n , im Vorlesungsverzeichnis durch T gekennzeichnet.

§ 6 Zwischenprüfung

Hinweis auf die zugehörige Prüfungsordnung und - falls notwendig - Erläuterungen dazu.

Voraussetzungen für die Teilnahme gemäß § 5; Anmeldeverfahren;
Zeitpunkt, Art und Umfang der Prüfung (z.B. Diplom-Vorprüfung,
Zwischenprüfung, Physikum ...).
Abschlußzeugnis, ggf. als qualifizierender Abschluß, ggf. Bestä-
tigungsmöglichkeiten bei bestandenen Einzelprüfungen o.a.

§ 7 Studieninhalte des Hauptstudiums

Entsprechend § 4. Hinweis auf Empfehlungen zur Ergänzung der
Studieninhalte seitens anderer Institutionen, z.B. Oberprüf-
ämter, und ihrer Richtlinien.

§ 8 Lehrveranstaltungen des Hauptstudiums

Entsprechend § 5.

Zusätzlich: Beschreibung von Art, Zahl und Umfang der Wahl- und
Studienarbeiten o.a. und der Betreuungsformen im einzelnen.

§ 9 Hauptprüfung

Entsprechend § 6 sinngemäß.

Zusätzlich: - Zeitlicher Ablauf der Einzelprüfungen
- Zahl und Art der Leistungsnachweise
- Mögliches Vorziehen von Einzelprüfungen
- Mögliche Zusatzprüfungen bei weiteren Fächern
mit oder ohne Vermerk im Zeugnis
- Diplom- oder Staatsarbeitsregelungen
- ggf. Bedingungen für die Aushändigung des
Zeugnisses
- Philosophikum
- etc.

§ 10 Studienvorleistungen

Hinweise auf die Prüfungsordnung.

Richtlinien für die Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen,

die in anderen Studienfächern, an anderen Hochschulen oder Fachhochschulen und im Ausland erbracht wurden.

§ 11 Berufspraktikum während des Studiums

Soweit in § 2 noch nicht geschehen: Rechtliche Festlegung des Verfahrens der Praktikantentätigkeit in Form verbindlicher Richtlinien, insoweit sie Zulassungsvoraussetzungen zum Studium oder zu Prüfungen oder Teil des Studiums oder empfohlen sind. Hinweis auf das Praktikantenamt.

§ 12 Mögliche Abweichungen vom Studiengang

Z.B. Interdisziplinäres Studium.

§ 13 Ergänzungsstudien

Während oder nach Abschluß des Grund- und Hauptstudiums, soweit nicht unter § 4 (2) oder unter § 11 bereits beschrieben, z.B. Aufbaustudien, Vertiefungsstudien, Promotion als Zusatz, Postgraduiertenstudien etc. an in- und ausländischen Forschungs- oder Ausbildungsinstituten o.a., Kontaktstudien während der Berufstätigkeit.

§ 14 Studienberatung

Hinweise auf Ziele und Aufgaben der Studienberatung; Verfahren und Beratungsstelle für rechtlich verbindliche Auskünfte in studienfachbezogenen Fragen. Hinweis darauf, daß in fachübergreifenden, sozialen und persönlichen Fragen die Zentrale Studienberatung (s. Vorlesungsverzeichnis) zur Verfügung steht. Hinweis auf die Beratung ausländischer Studierender durch Fachmentoren in Fachfragen, durch das Akademische Auslandsamt in übrigen Fragen.

§ 15 Weitere Hinweise

Z.B. Hinweise auf Institutsbibliotheken, auf die jeweils zuständige Fakultäts-, Abteilungs- oder Institutsvertretung, auf die Zuständigkeit von Sekretariat oder Prüfungsämtern.

§ 16 Anhang: Studienplan

Der Studienplan gibt eine tabellarische Übersicht über das Lehrangebot nach Einzelfächern, Semestern und Stundenzahl in Ableitung aus der Studienordnung (vgl. § 22 NW-Hochschulgesetz, zitiert auf S. 3).