

HOCHSCHULE FÜR SOZIAL- UND WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTEN IN LINZ

INFORMATIK

*alter Plan*

WS 73/74

## S T U D I E N P L A N

## FÜR DIE STUDIENRICHTUNG "INFORMATIK"

Beschluß der Studienkommission für Studienrichtung "Informatik" an der Technisch-naturwissenschaftlichen Fakultät der Hochschule für Sozial- und Wirtschaftswissenschaften vom 12. Dezember 1972, in der Fassung vom 1. Oktober 1973 über den Studienplan für die Studienrichtung "Informatik".

## § 1

## Einrichtung

Das Studium der Informatik wird an der Hochschule Linz rückwirkend mit 30. Juni 1971 eingerichtet.

## § 2

## Studiendauer und Studienabschnitte

(1) Das Studium der Informatik besteht aus zwei Studienabschnitten und erfordert, einschließlich der für die Anfertigung der Diplomarbeit vorgesehenen Zeit, die Inskription von zehn Semestern. Der erste Studienabschnitt umfaßt vier Semester, der zweite Studienabschnitt umfaßt sechs Semester.

(2) Der erste Studienabschnitt hat die Aufgabe, die Grundlagen für die wissenschaftliche Berufsvorbildung in der Informatik zu vermitteln.

(3) Der zweite Studienabschnitt dient der Vertiefung, der Bildung und der Ausbildung auf den Gebieten der Informatik.

(4) Jeder Studienabschnitt wird mit einer Diplomprüfung abgeschlossen.

## § 3

## Inskription im ersten Studienabschnitt

(1) In den vier Semestern des ersten Studienabschnittes sind insgesamt 79 Wochenstunden, davon 74 Wochenstunden aus den Prüfungsfächern zu inskribieren. Der Rest von 5 Wochenstunden sind Freifächer

(2) Während des ersten Studienabschnittes sind in den folgenden Prüfungsfächern zu inskribieren:

<u>Name des Faches</u>	<u>Zahl der Wochenstunden</u>
a) Algebra .....	17
b) Analysis .....	12
c) Physikalische und elektronische Grundlagen der Informatik .....	8
d) Grundzüge der Informatik .....	30
e) Fächer der zweiten Diplomprüfung .....	7

(3) Die gemäß Abs. 2 lit. a bis e vorgeschriebenen Pflichtfächer werden durch folgende Lehrveranstaltungen erfaßt:

	<u>Vorlesung</u>	<u>Übung</u>
a) <u>Algebra</u>		
1. Angewandte Mathematik für Informatiker..	2	1
2. Algebra .....	8	6
b) <u>Analysis</u>		
1. Mathematisches Praktikum .....	1	4
2. Analysis .....	5	2
c) <u>Physikalische und elektronische Grundlagen der Informatik</u>		
1. Physik für Informatiker .....	5	1
2. Schaltungs- und Gerätetechnik .....	2	

	Vorlesung	Übung
--	-----------	-------

d) Grundzüge der Informatik

1. Einführung in die Informatik .....	2	1
2. Struktur und Organisation von Rechenanlagen .....	2	
3. Einführung in die Programmierung elektronischer Datenverarbeitungsanlagen I und II	4	1
4. Praktikum aus elektronischer Datenverarbeitung .....		4
5. Maschinorientierte Sprachen .....	1	2
6. Einführung in die Betriebssysteme .....	2	
7. Datenorganisation .....	2	1
8. Statistik I und II .....	4	2
9. Betriebswirtschaftliche Grundlagen .....	1	1

e) Fächer der zweiten Diplomprüfung

Nach Wahl des Kandidaten sind Teilgebiete aus den unter lit. a bis lit. e genannten Fächern des zweiten Studienabschnittes im Ausmaß von 7 Stunden (5 Std. Vorlesung und 2 Std. Übung) zu inskribieren.

## § 4

Zulassung zur ersten Diplomprüfung

(1) Die Zulassung zu einer Teilprüfung oder zu einem Prüfungsteil einer solchen Teilprüfung gemäß § 5 Abs. 2 lit. a setzt die gültige Inskription und den Abschluß der für die betreffende(n) Prüfung(en) in Betracht kommenden Lehrveranstaltung(en) voraus.

(2) Im Falle des § 5 Abs. 2 lit. b setzt die Zulassung zu einem der beiden Teile der kommissionellen Prüfung voraus:

- a) die gültige Inskription der die Prüfungsfächer umfassenden Lehrveranstaltungen;
- b) die erfolgreiche Teilnahme an den für die zu prüfenden Pflichtfächer im Studienplan vorgeschriebenen Übungen, Seminaren, Proseminaren, Privatissima, Praktika, Arbeitsgemeinschaften und Koversatorien.

(3) Die Zulassung zum zweiten Teil der kommissionellen Prüfung setzt weiters die positive Beurteilung des 1. Teiles dieser Prüfung und die gültige Inskription der Freifächer gemäß § 3 Abs. 3 voraus.

## § 5

### Erste Diplomprüfung

(1) Prüfungsfächer der ersten Diplomprüfung sind:

- a) Algebra;
- b) Analysis;
- c) Physikalische und elektronische Grundlagen der Informatik;
- d) Grundzüge der Informatik.

(2) Die erste Diplomprüfung ist eine Gesamtprüfung. Sie ist nach Wahl des Kandidaten:

- a) entweder in Form von Teilprüfungen von Einzelprüfern
- b) oder als kommissionelle Prüfung in zwei Teilen vom gesamten Prüfungssenat nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen abzuhalten:
  - aa) Der erste Teil der kommissionellen Prüfung umfaßt mindestens zwei, höchstens aber drei vom Kandidaten anzugebende Prüfungsfächer der ersten Diplomprüfung. Die übrigen Prüfungsfächer der ersten Diplomprüfung sind im zweiten Teil der kommissionellen Prüfung zu prüfen.
  - bb) Meldet sich der Kandidat nach dem ersten Studienjahr zum ersten Teil der kommissionellen Prüfung, so umfaßt sie diejenigen Prüfungsfächer bzw. diejenigen Prüfungsteile derselben, die den

im ersten Studienjahr inskribierten Lehrveranstaltungen entsprechen. Der zweite Teil der kommissionellen Prüfung umfaßt die übrigen Prüfungsfächer bzw. Prüfungsteile.

(3) Beantragt der Kandidat die kommissionelle Abnahme der ersten Diplomprüfung nach Ablegung einer oder mehrerer Teilprüfungen (Prüfungsteile), so hat sich die kommissionelle Prüfung auf die restlichen Prüfungsfächer (Prüfungsteile) zu beschränken.

(4) Umfaßt eine Teilprüfung den Stoff von mehreren Vorlesungen, allenfalls auch den Repetitorien, so zerfällt diese Teilprüfung in so viele Prüfungsteile, als Lehrveranstaltungen eingerichtet sind.

(5) Besteht eine Teilprüfung aus mehreren Prüfungsteilen, so gilt sie nur dann als mit Erfolg abgelegt, wenn jeder Prüfungsteil zumindest mit der Note "genügend" beurteilt wurde. (§ 29 Allgemeines Hochschul-Studiengesetz).

(6) Nicht bestandene Einzelprüfungen, Teilprüfungen einer Gesamtprüfung, Prüfungsarbeiten oder wissenschaftliche Arbeiten dürfen nur dreimal, nicht bestandene kommissionelle Prüfungen nur zweimal wiederholt werden. Eine weitere Wiederholung kann in beiden Fällen von der zuständigen akademischen Behörde und darüber hinaus eine letzte Wiederholung vom Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung bewilligt werden. Gesamtprüfungen, die als kommissionelle Prüfungen (§ 24 Abs. 3, Allgemeines Hochschul-Studiengesetz) abzulegen sind, sind zur Gänze zu wiederholen, wenn in mehr als einem Prüfungsfach die Note "nicht genügend" erteilt wurde. Sonst beschränkt sich die Wiederholungsprüfung auf das nicht bestandene Prüfungsfach. Im übrigen gelten für die Wiederholung von Prüfungen die Bestimmungen des § 30 Abs. 1 bis 7, Allgemeines Hochschul-Studiengesetz.

(7) Die erste Diplomprüfung ist grundsätzlich mündlich abzuhalten. Sind jedoch Rechen- oder Konstruktionsaufgaben zu lösen, sind diese schriftlich durchzuführen. Wenn die mündliche Ablegung von Teilprüfungen oder Prüfungsteilen derselben vor Einzelprüfern wegen der zu großen Zahl der Kandidaten und der geringen Zahl der Prüfer nicht möglich ist, sind auf Beschluß der zuständigen akademischen Behörde schriftliche Prüfungen oder Prüfungsarbeiten anzuordnen.

(8) Wenn die erste Diplomprüfung nicht spätestens bis zum Ende des sechsten Semesters vollständig abgelegt wurde, sind weitere Semester in den zweiten Studienabschnitt nicht einzurechnen (§ 20 Abs. 3 Allgemeines Hochschul-Studiengesetz). Bei Vorliegen wichtiger Gründe (§ 6 Abs. 5 lit. b Allgemeines Hochschul-Studiengesetz) kann jedoch die zuständige akademische Behörde die Einrechnung weiterer Semester bewilligen.

### § 6

#### Inskription im zweiten Studienabschnitt

(1) In den sechs Semestern des zweiten Studienabschnittes sind insgesamt 82 Wochenstunden aus den Prüfungsfächern und weitere 5 Wochenstunden aus Freifächern zu inskribieren.

(2) Für die zweite Diplomprüfung sind in den Prüfungsfächern zu inskribieren:

<u>Name des Faches</u>	<u>Zahl der Wochenstunden</u>
a) Mathematische Grundlagen der Informatik ....	19
b) Logische Grundlagen der Informatik .....	11
c) Entwurf von Datenverarbeitungssystemen .....	10
d) Organisation und Betrieb von Datenverarbeitungs- systemen .....	15
e) Programmierung .....	14
f) Nach Wahl des Kandidaten Teilgebiete aus den unter lit. a bis lit. e genannten Fächern ..	20

(3) Die gemäß Abs. 2 lit. a bis lit. e vorgeschriebenen Pflichtfächer werden durch folgende Lehrveranstaltungen erfaßt:

	<u>Vorlesung</u>	<u>Übungen</u>
a) <u>Mathematische Grundlagen der Informatik (19)</u>		
1. Höhere Mathematik .....	4	1
oder Praktikum aus Höherer Mathematik ...		5
2. Systemtheorie .....	2	1
3. Operations Research .....	4	2
4. Numerische Mathematik .....	3	2

	<u>Vorlesung</u>	<u>Übungen</u>
<b>b) <u>Logische Grundlagen der Informatik (11)</u></b>		
1. Formale Sprachen und Algorithmen .....	4	1
2. Wirtschafts- und sozialwissenschaftliche Grundlagen für die Informatik ...	4	
3. Graphentheorie .....	2	
<b>c) <u>Entwurf von Datenverarbeitungssystemen (10)</u></b>		
1. Organisation und Systemplanung .....	4	1
2. Entwurfstechnologie .....	2	1
3. Seminar zu Entwurf von DV-Systemen ....		2
<b>d) <u>Organisation und Betrieb von Datenverarbeitungssystemen (15)</u></b>		
1. Betriebliche Datenverarbeitung .....	4	
2. Praktikum aus Betrieblicher Datenverarbeitung .....		4
3. Informationssysteme .....	2	2
4. Seminar aus d) .....		3
<b>e) <u>Programmierung (14)</u></b>		
1. Systemprogrammierung .....	4	2
2. Anwendungsprogrammierung .....	2	2
3. Praktikum aus e) .....		4
<b>f) <u>Nach Wahl des Kandidaten 20 Stunden, davon mindestens 10 Stunden Seminare</u></b>		
1. Diplomandenseminar .....		6
2. Seminar aus Angewandter Informatik ....		4
3. Seminar aus Angewandter Mathematik ....		4
4. Kybernetik .....	8	
5. Theorie der Informatik .....	4	
6. Angewandte Mathematik .....	4	
7. Betriebswirtschaftslehre .....	6	
8. Betriebsinformatik .....	8	
9. Angewandte Informatik .....	6	
10. Grenzgebiete der Informatik .....	8	

(4) Der wissenschaftlichen und philosophischen Vertiefung der Fachgebiete der Informatik sowie der Erfassung der Fachgebiete in historischer oder wissenschaftsgeschichtlicher oder soziologischer Weise ist durch besondere Lehrveranstaltungen (Freifächer) Rechnung zu tragen (§ 15 Abs. 5 Allgemeines Hochschul-Studiengesetz).

(5) Die Bestimmung des § 3 Abs. 4 gilt sinngemäß.

## § 7

### Diplomarbeit

(1) Das Thema der Diplomarbeit ist einem der Studienrichtung zugehörigen Fach zu entnehmen (§ 8 Abs. 1 des Bundesgesetzes über technische Studienrichtungen und § 25 Abs. 1 AllSTG)

(2) Der Kandidat ist berechtigt, das Thema der Diplomarbeit aus einer Anzahl von Vorschlägen der ihrem Fach nach zuständigen Hochschulprofessoren, emeritierten Hochschulprofessoren, Honorarprofessoren und Hochschuldozenten nach Maßgabe der Bestimmungen des § 25 Abs. 1 des Allgemeinen Hochschul-Studiengesetzes auszuwählen. Dem Angehörigen des Lehrkörpers, welcher das Thema der Diplomarbeit vorgeschlagen hat, obliegt auch die Betreuung des Kandidaten bei der Ausarbeitung der Diplomarbeit sowie ihre Begutachtung. Er hat nach Anhörung des Kandidaten im Einvernehmen mit dem Präses der Prüfungskommission zur Abhaltung der zweiten Diplomprüfung festzusetzen, ob die Diplomarbeit als Institutsarbeit oder Hausarbeit durchzuführen ist.

(3) Die Diplomarbeit ist bei der Prüfungskommission zur Abhaltung der zweiten Diplomprüfung einzureichen.

## § 8

### Zulassung zur zweiten Diplomprüfung

(1) Für die Zulassung zum ersten Teil der zweiten Diplomprüfung gelten die Bestimmungen des § 4 Abs. 1 und 2 sinngemäß.

(2) Die Zulassung zum zweiten Teil der zweiten Diplomprüfung setzt voraus:

- a) die erfolgreiche Ablegung der ersten Diplomprüfung;
- b) die Inskription der gemäß § 2 Abs. 1 vorgesehenen Zahl von Semestern, die allenfalls gemäß § 3 Abs. 3 des Bundesgesetzes über technische Studienrichtungen herabzusetzen ist;
- c) die erfolgreiche Ablegung des ersten Teiles der zweiten Diplomprüfung;
- d) die Approbation der Diplomarbeit.

## § 9

### Zweite Diplomprüfung

(1) Prüfungsfächer der zweiten Diplomprüfung sind:

- a) Mathematische Grundlagen der Informatik;
- b) Logische Grundlagen der Informatik;
- c) Entwurf von Datenverarbeitungssystemen;
- d) Organisation und Betrieb von Datenverarbeitungssystemen;
- e) Programmierung.

Die unter lit. a bis lit. e angeführten Prüfungsfächer sind um jene Teilgebiete zu erweitern, die der Kandidat gemäß § 6 Abs. 2 lit. f gewählt hat.

(2) Die zweite Diplomprüfung ist eine Gesamtprüfung, die in zwei Teilen abzulegen ist. Der erste Teil ist nach Wahl des Kandidaten in Form von Teilprüfungen von Einzelprüfern oder als kommissionelle Prüfung aus allen Prüfungsfächern gemäß Abs. 1 abzulegen. Für diesen Teil sind die Bestimmungen des § 5 Abs. 4 bis 7 sinngemäß anzuwenden. Der zweite Teil ist jedenfalls als kommissionelle Prüfung vom gesamte Prüfungssenat abzuhalten und besteht aus zwei Fächern:

- a) dem Teilgebiet des Prüfungsfaches, dem das Thema der Diplomarbeit zuzuordnen ist;
- b) einem Teilgebiet des Prüfungsfaches, das als ein Schwerpunkt der Studienrichtung anzusehen ist. Dieses ist unter Berücksichtigung der Prüfung gemäß lit. a vom Präses der Prüfungskommission zur Abhaltung der zweiten Diplomprüfung nach Anhörung des Kandidaten zu bestimmen. Der Kandidat ist berechtigt, einen Vorschlag zu machen.

(3) Beantragt der Kandidat die kommissionelle Abnahme des ersten Teiles der zweiten Diplomprüfung erst nach erfolgreicher Ablegung einer oder mehrerer Teilprüfungen (Prüfungsteile), so hat sich die kommissionelle Prüfung auf die restlichen Prüfungsfächer (Prüfungsteile) zu beschränken.

(4) Der zweite Teil der zweiten Diplomprüfung ist mündlich abzuhalten.

(5) Auf Antrag des Kandidaten ist zu bewilligen, daß die gemäß Abs. 1 vorgesehenen Prüfungsfächer (oder Teilgebiete derselben) zum Teil durch Prüfungsfächer anderer Studienrichtungen und Studienzweige, die an der betreffenden Hochschule oder an einer anderen Hochschule durchgeführt werden, ersetzt werden, wenn die Wahl im Hinblick auf wissenschaftliche Zusammenhänge oder eine Ergänzung der wissenschaftlichen Berufsausbildung sinnvoll erscheint. Die gemäß dieser Bestimmung gewählten Prüfungsfächer dürfen die Hälfte des Prüfungsstoffes der zweiten Diplomprüfung, gemessen an der Stundenzahl der auf Grund des Studienplanes zu inskribierenden Lehrveranstaltungen, nicht übersteigen. Aus den ausgewählten Prüfungsfächern sind Lehrveranstaltungen im Ausmaß der Lehrveranstaltungen für die weggefallenen Prüfungsfächer (Prüfungsteile) zu inskribieren.

## § 10

### Verleihung des akademischen Grades "Diplom-Ingenieur"

(1) An die Absolventen der Studienrichtung Informatik wird der akademische Grad "Diplom-Ingenieur", abgekürzt "Dipl.Ing.", verliehen.

(2) Um die Verleihung des akademischen Grades ist beim Professo-renkollegium mittels des in der 1. Durchführungsverordnung zum All-gemeinen Hochschul-Studiengesetz vorgesehenen Formulars anzusuchen.

(3) Die Verleihung des akademischen Grades ist zu beurkunden. Die Urkunden können auf Beschluß der obersten akademischen Behörde der in § 1 erwähnten Hochschule auch in lateinischer Sprache verfaßt

werden. In der Urkunde ist ersichtlich zu machen, daß es sich um einen Absolventen der Studienrichtung Informatik handelt.

(4) Absolventen der Studienrichtung Informatik sind nach Maßgabe einer besonderen Studienordnung zur Erwerbung des Doktorates der technischen Wissenschaften zuzulassen.

### Übergangs- und Schlußbestimmungen

#### § 11

(1) Dieser Studienplan gilt erstmals für die Inskription im Wintersemester 1973/74.

(2) Gemäß § 45 Abs. 3 des Allgemeinen Hochschul-Studiengesetzes haben ordentliche Hörer, die vor Inkrafttreten des neuen Studienplans ihr Studium begonnen haben, das Recht, sich durch schriftliche Erklärung zu Beginn des Wintersemesters 1973/74 diesem neuen Studienplan zu unterwerfen. Im übrigen gilt der § 11 der Übergangs- und Schlußbestimmungen der Verordnung des Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung über die Studienrichtung Informatik, insbesondere für zurückgelegte Studien.

(3) Die in den Studienjahren 1969 bis Sommersemester 1973 inskribierten Lehrveranstaltungen bedürfen keiner weiteren Ergänzung.

Die gemäß § 17 Abs. 1 des Allgemeinen Hochschul-Studiengesetzes erforderliche Genehmigung des Studienplanes für die Studienrichtung Informatik erfolgte mit Erlaß des Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung, Zl. 182.469-5/73 vom 22. November 1973.