6. November 1996, Autor: Gerhard Müller (muellerg@informatik.tu-muenchen.de)

Die neue Studien- und Prüfungsordnung Informatik

Dieses Dokument beinhaltet in leicht verbesserter Form die Folien, die ich während meines Vortrages über die neue Studien- und Prüfungsordnung im Rahmen des 2. SET-Seminars am 2. November 1996 aufgelegt habe. Dieses Dokument ist unter `http://www.informatik.tu-muenchen.de/~muellerg/docs/NeueStudienUndPruefungsordnung/Folien/` auch im WWW verfügbar.

Inhaltsverzeichnis

1 Warum eine neue Studien- und Prüfungsordnung?

- Anpassung an neue Rahmenordnung
- Raffung Vordiplom (keine Zyklen mehr)
- Anpassung Mathematik
  - Kommunikation mit Ingenieuren (Höhere Mathematik)
  - Mehr für Informatik-Bedürfnisse (Diskrete Strukturen)
- Verkürzung und Vereinfachung des Studiums
- Mehr Praxisbezug
- Relativierung Gewicht Nebenfach
- Überfachliche Grundlagen

2 Historie

Probleme mit aktueller Studien- und Prüfungsordnung (s.o.)

$\leadsto$ Bildung *Kommission zur Änderung der Studien- und Prüfungsordnung Informatik* im Sommersemester 95

$\leadsto$ Genehmigung des Neuentwurfs durch den FBR und Senat im Sommersemester 96

$\leadsto$ Genehmigung durch Ministerium steht aus

$\leadsto$ Problem: Ministerium will Zentralübung stundenmäßig rechnen

- Trotzdem: Beginn des Studiums erst einmal nach Entwurf vom 19. Juli 1996

3 Änderungen im Grundstudium

3.1 Highlights

- Andere Mathematik: LinAlg/Analysis/WaSti/Numerik $\leadsto$ Höhere Mathematik/Diskrete Strukturen/Konkrete Mathematik
- Neu: Proseminar verpflichtend
- Neu: Programmierpraktikum
- Wesentliche Stundenreduktion im Nebenfach

- Neu: Überfachliche Grundlagen
- Wesentlich mehr Scheine (Wiederholung dafür einfacher: jeweils zu Beginn des nächsten Semesters
- DVP II nur nach bestandener DVP I

3.2 Grundstudium Übersicht

Semester 1	Info I 4V+3TÜ	HM I 5V+2TÜ		TGI 4V
Semester 2	Info II 4V+3TÜ	HM II 4V+2TÜ		TGI Praktikum 4P
Semester 3	Info III 4V+2TÜ	Konkrete Mathematik 2V+3P	Diskrete Strukturen I 4V+2TÜ	Proseminar 2 ProS
Semester 4	Info IV 4V+2TÜ		Diskrete Strukturen II 3V+1Ü	Programmier-Praktikum 3P

(Ohne Zentralübungen, da deren Status noch nicht klar ist)

3.3 Die Änderungen im Detaill

- **Höhere Mathematik (HM)**:
  Ingenieur-HM-Vorlesungen, anwendungsbezogene Mathematik, Differential-/Integralrechnung, Vektoren, Matrizen, Funktionentheorie, Differentialgleichungen,...
  Zusammen mit E-Technikern
- **Diskrete Strukturen (DS):**
  - **DS I:** Mathematik für Informatiker: Logische Grundlagen der Programmierung, Logisches Schließen, Beweistechniken, Geometrische Algorithmen, Boolesche Verbände, Reihen, Folgen,...
  - **DS II:** Wie jetzt Wahrscheinlichkeit und Statistik (WaSti)
- **Konkrete Mathematik (KM):**
  Wird im Praktikum durchgeführt, Inhalt noch nicht klar, eventuell Teile aus Numerik, HM III/IV, Diskrete Strukturen
- **Proseminar:**
  im 3. oder 4. Semester, nun verpflichtend, Kontakt Lehrstuhl, hoffentlich mit Einführung in Wissenschaftliches Arbeiten (Literaturrecherche, Vortragsgestaltung, ...)

- **Programmierpraktikum:**
  im 4. oder 3. Semester, Einführung in die Programmierung ”im Großen”, Team-Programmierung, ...
- **Nebenfach:**
  Stundenzahl wesentlich reduziert, startet üblicherweise erst im 3. Semester, Außnahme: Medizin!
  Genaueres über die Ausgestaltung der Nebenfächer ist nicht bekannt, außer
  - Nebenfach **Mathematik:**
    Vorlesungen im 3. Semester: HM III
    Vorlesungen im 4. Semester: HM IV
    Vordiplom: schriftliche Klausur über HM III und IV
  - Nebenfach **Wirtschaft:**
    Kein VWL(Holzheu) mehr!
- **Überfachliche Grundlagen:**
  Vorlesungen aus den Bereichen
  - Wirtschaft und Management
  - Rechtswissenschaften
  - Kommunikation und Teamfähigkeit
  - Technikfolgen und gesellschaftliche Auswirkungen

3.4 Scheine und DVP-Klausuren

für DVP I:	- Info I	
	- HM I	
DVP I:	+ Info I/II	mündlich
	+ HM I/II	schriftlich
	+ TGI	schriftlich
für DVP II:	- Info III od. IV	
	- DS I	
	- Praktikum Konkrete Mathematik	
	- Praktikum TGI	
	- Proseminar	
	- Programmierpraktikum	
	- Nebenfach	
DVP II:	*nur nach bestandener DVP I*	
	+ Info III/IV	mündlich
	+ DS I/II	mündlich (!)
	+ Nebenfach	mündl./schriftl.

4 Änderungen im Hauptstudium

4.1 Highlights

- Stundenreduktion: es fallen 3 x 3 SWS weg (nur noch 15 SWS im Vertiefungsgebiet)
- FoPra → (halbjährliches) **Systementwicklungsprojekt**
- Praktika in allen 3 Säulen, Theorieschein eher als Ausnahme
  (Anerkennung vorhandener Theoriescheine als Theoriepraktikum nicht einfach, eventuell mit WaSti- oder Numerikschein möglich, genaueres im nächstem Impulsiv)
- Mögliche Kombination von Systementwicklungsoprojekt und einem Praktikum zum **einjährigen Systementwicklungsprojekt**
- Systementwicklungsprojekt (mit Titel) steht im Diplomzeugnis
- Unterschied Verteifend/nicht vertiefend entfällt komplett
- Zusätzlich: Hauptseminar in Überfachliche Grundlagen oder wahlweise im Nebenfach
- DHP-Prüfung im Nebenfach kann ersetzt werden durch **Interdisziplinäres Projekt**

- +3 SWS Überfachliche Grundlagen (wird nicht geprüft)

4.2 Lehrveranstaltungen im Überblick

15 SWS	Vertiefungsgebiet
2 x 12 SWS	andere Hauptgebiete
3 SWS	Überfachliche Grundlagen
12 SWS	Nebenfach
2 SWS	Hauptseminar Informatik
2 SWS	Hauptseminar Überfachliche Grundlagen oder Nebenfach
3 x 6 SWS	Wahlpflicht-Praktika
6 SWS	halbjährliches Systementwicklungsprojekt

5 Probleme

5.1 Grundstudium

- Niemand kennt sich aus
- Neue Veranstaltungen:
  - neu gestaltetes TGI-Praktikum
  - Programmierpraktikum
  - Konkrete Mathematik: was ist das?
  - Diskrete Strukturen I
- Qualität der Proseminare/Anzahl
- Höhere Mathematik: zusammen mit E-Technikern (zusammen über 500 Studenten...)

5.2 Hauptstudium

- noch nicht genügend Praktikumsplätze in Säule III (Theoretische Informatik), eventuell lösbar durch Anerkennung Numerik/WaSti-Schein+Theorieschein als Theoriepraktikum
- Hauptseminarplätze in Überfachlichen Grundlagen existieren bisher noch nicht, Nebenfächer müssen sich erst auf Nachfrage einstellen

6 Weitere Informationsquellen

- ESI 96: Seiten 26-32, online verfügbar unter
  `http://www.fachschaften.tu-muenchen.de/FSMPI/SET/ESI/Artikel/informatik.htm`
- Entwurf neue Studien- und Prüfungsordnung, online verfügbar unter
  `http://www2.informatik.tu-muenchen.de/studprueford/studprueford.html`
- Studienberatung Informatik:
  `http://www3.informatik.tu-muenchen.de/public/allgemeines/studienberatung/`
- Nächstes Impulsiv

Fehler, Verbesserungsvorschläge, Anmerkungen, Kritik bitte an
Gerhard Müller, email: muellerg@informatik.tu-muenchen.de