

MITTEILUNGSBLATT

Studienjahr 2005/2006 – Ausgegeben am 02.06.2006 – 32. Stück

Sämtliche Funktionsbezeichnungen sind geschlechtsneutral zu verstehen.

C U R R I C U L A

196. Curriculum für das Magisterstudium Scientific Computing

Der Senat hat in seiner Sitzung am 1. Juni 2006 das von der gemäß § 25 Abs. 8 Z. 3 und Abs. 10 des Universitätsgesetzes 2002 eingerichteten, entscheidungsbefugten Curricular-Kommission vom 16. Mai 2006 beschlossene Curriculum für das Magisterstudium Scientific Computing in der nachfolgenden Fassung genehmigt.

Rechtsgrundlagen für diesen Beschluss sind das Universitätsgesetz 2002 (BGBl. I Nr. 120/2002 in der Fassung BGBl. I Nr. 77/2005) und der studienrechtliche Teil der Satzung der Universität Wien (MBL. vom 23.12.2003, 4. Stück, Nr. 15 in der Fassung MBL. vom 07.03.2006, 19. Stück, Nr. 124).

§ 1 Studienziel(e) und Qualifikationsprofil

(1) Studienziel

In allen Naturwissenschaften spielt heute die Informatik in Forschung und Entwicklung eine zentrale Rolle. Der Einsatz von modernen Hoch- und Höchstleistungsrechnern zur Simulation und Optimierung komplexer Prozesse, wie sie in der Natur, in der Industrie und bei wissenschaftlichen Experimenten auftreten, hat dabei stark an Bedeutung gewonnen. So erfordert beispielsweise die Analyse der Struktur und der Dynamik von Molekülen vielfach umfangreiche Simulationen. Ein weiterer Anwendungsbereich der Informatik ist die Organisation und Analyse von großen Datenmengen. Beispiele findet man besonders in den Biowissenschaften, wo vielfach Fragen der Ähnlichkeiten von Strukturen auftreten, etwa bei der Entwicklung von neuen Medikamenten. Eine weitere Anwendung ist die Organisation und Darstellung der Daten in den Umweltwissenschaften, zum Beispiel beim globalen Monitoring von Klimaänderungen. Derartige Probleme erfordern eine enge interdisziplinäre Zusammenarbeit von Informatik und Substanzwissenschaft. Der Beitrag der Informatik ist dabei einerseits das Wissen über mögliche Algorithmen zur Modellierung und deren Weiterentwicklung, andererseits auch die Methodik zur effizienten Umsetzung und Implementierung dieser Algorithmen und zur problemgerechten Datenorganisation. Ziel des Magisterstudiums ist die Vorbereitung der Absolventinnen auf ein derartiges Berufsbild.

(2) Qualifikationsprofil

Die Absolventinnen und Absolventen des Magisterstudiums Scientific Computing an der Universität Wien sind über ein Bakkalaureatsstudium hinaus befähigt, die oben skizzierten Anforderungen für eine Tätigkeit im Bereich des Scientific Computing zu erfüllen. Im Rahmen des Studiums erhalten sie eine fundierte Ausbildung in der Informatik, welche sich am aktuellen internationalen Standard des High Performance Computing orientiert. Daneben haben sie auch eine Ausbildung in einem der möglichen Anwendungsfelder des Scientific

interessanten und aktuellen Fragestellungen der computergestützten substanzwissenschaftlichen Forschung mitarbeiten können. Gleichzeitig soll das Masterstudium Scientific Computing auch die Basis für eigenständiges Adaptieren und Weiterentwickeln der Methoden des Scientific Computing bilden.

Zusätzlich zu den professionellen Qualifikationen bietet das Studium allgemeine und ethische Kompetenzen, wie:

- .) Problemlösungskompetenzen
- .) Teamwork
- .) Lern- und Anpassungsfähigkeit für den ‚Life Long Learning‘-Prozess
- .) Verantwortung im Umgang mit Daten und Information

(3) Innovative Lehrkonzepte

Studierende werden zwecks Intensivierung/Verbesserung der Betreuung/Interaktion zusätzlich durch erfahrene KollegInnen betreut, die mit dem jeweiligen Lehr/Lernkonzept vertraut sind und präsent wie auch online Beratung zu spezifischen Lehrveranstaltungen anbieten.

Im Studium wird besonderer Wert auf projektbasiertes Lernen gelegt. Dieses umfasst nach einer Anleitungsphase selbstgesteuertes und weitgehend selbstorganisiertes Lernen. Projekte zielen verstärkt auf Teamarbeit und Interaktion ab, die teils in direktem Kontakt, teils computerunterstützt erfolgen. Die reflektierte Zusammenarbeit in Projektteams soll Studierende an die berufliche wie auch wissenschaftliche Praxis heranführen.

Durch die Ausrichtung des Studiums auf Ausprägungsfächer werden Studierende ebenfalls an die Arbeit in interdisziplinären, heterogenen Teams vorbereitet. In das Lehrangebot werden Lehrveranstaltungen integriert, die metafachliche Kompetenzen, insbesondere Kommunikation und Teamkompetenz und deren Transfer in das Berufsumfeld fördern.

In den einzelnen Lehrveranstaltungen wird angestrebt, einen von den Lehr/Lernzielen abhängigen und den Bedürfnissen der Beteiligten entsprechenden effektiven Mix von Präsenz- und Online-Elementen anzubieten.

Die Studienprogrammleitung stellt sicher, dass das Studium zu überwiegendem Teil in Englischer Sprache absolviert werden kann.

§ 2 Dauer und Umfang

Der Arbeitsaufwand für das Magisterstudium Scientific Computing beträgt 120 ECTS-Punkte. Das entspricht einer vorgesehenen Studiendauer von 4 Semestern.

§ 3 Zulassungsvoraussetzungen

Die Zulassung zu diesem Magisterstudium setzt den Abschluss eines fachlich in Frage kommenden Bakkalaureatsstudiums oder eines fachlich in Frage kommenden Fachhochschul-Bakkalaureatsstudienganges oder eines anderen gleichwertigen Studiums an einer anerkannten inländischen oder ausländischen postsekundären Bildungseinrichtung voraus.

Fachlich in Frage kommend sind jedenfalls die Informatik- und Wirtschaftsinformatik-Bakkalaureatsstudien an der Universität Wien.

Wenn die Gleichwertigkeit grundsätzlich gegeben ist, und nur einzelne Ergänzungen auf die volle Gleichwertigkeit fehlen, können zur Erlangung der vollen Gleichwertigkeit zusätzliche Lehrveranstaltungen und Prüfungen im Ausmaß von maximal 30 ECTS-Punkten vorgeschrieben werden, die im Verlauf des Magisterstudiums zu absolvieren sind.

§ 4 Akademischer Grad

Absolventinnen bzw. Absolventen des Magisterstudiums Scientific Computing ist der akademische Grad „Diplom-Ingenieurin“ bzw. „Diplom-Ingenieur“ - abgekürzt Dipl.-Ing. bzw. DI - zu verleihen.

§ 5 Aufbau - Module mit ECTS-Punktezuweisung

Struktur des Studiums

Das Magisterstudium Scientific Computing besteht aus:

- (1) Pflichtmodule im Ausmaß von 36 ECTS Punkten
 - A. Grundlagen (PG), 12 ECTS Punkte
 - B. Interdisziplinäre Informatik (PI), 24 ECTS Punkte
- (2) Wahlpflichtmodule im Ausmaß von 42 ECTS Punkten
 - A. Anwendungsfach (WA), 18 ECTS Punkte
 - B. Kernfachkombination (WK), 24 ECTS Punkte
- (3) Freifächer mit 6 ECTS Punkten
- (4) DiplomandInnenseminare (DS) mit in Summe 6 ECTS Punkten
- (5) Masterarbeit mit 30 ECTS Punkten
 - A. Schriftliche Masterarbeit mit 27 ECTS Punkten
 - B. Masterprüfung mit Defensio mit 3 ECTS Punkten

Module

(1) Pflichtmodule – insgesamt 36 ECTS

A. Module Grundlagen, 12 ECTS

PG.ASE	Advanced Software Engineering, 6 ECTS			
	Kompetenzen: Dieses Modul vermittelt vertiefende Kenntnisse im Software Engineering, insbesondere Component-based Software Development, Patterns, Portability, Application Server. Die Studierenden lernen, wie diese Kenntnisse bei der Lösung von praktischen Aufgaben umzusetzen sind.			
	Voraussetzung: -			
	Prüfungsmodus: erfolgreiche Absolvierung aller prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen und erfolgreiche Ablegung der Lehrveranstaltungsprüfungen			
	LVA-Name	SWS	ECTS	Sem.
PG.ASE.SE.VO	Advanced Software Engineering	2 VO	3	1
PG.ASE.SE.UE	Advanced Software Engineering	2 UE	3	1

Es ist weiters ein vollständiges Modul im Umfang von insgesamt 6 ECTS Punkten aus den Strukturwissenschaften des Scientific Computing zu wählen. Es wird derzeit angeboten:

.) Strukturwissenschaften (Informatik)

PG.STW	Strukturwissenschaften (Informatik), 6 ECTS			
	Kompetenzen: Das Modul vermittelt Kenntnisse in Computergestützten Methoden der Datenanalyse und des Data Mining, und in Methoden der Diskreten Optimierung und der Heuristischen Optimierung.			
	Voraussetzung: -			
	Prüfungsmodus: erfolgreiche Absolvierung aller prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen			
	LVA-Name	SWS	ECTS	Sem.
PG.STW.DA.VU	Methoden der Datenanalyse	2 VU	3	1
PG.STW.CT.VU	Computational Techniques	2 VU	3	1

B. Module Interdisziplinäre Informatik, 24 ECTS

PI.TFS	Transformationssysteme, 6 ECTS			
	Kompetenzen: Dieses Modul vermittelt Kenntnisse über Transformationssysteme, im besonderen der Programmanalyse, Skalaranalyse, Datenabhängigkeit, Programmtransformationen und Optimierungen. Die Studierenden lernen, wie diese Kenntnisse bei der Lösung von praktischen Aufgaben umzusetzen sind.			
	Voraussetzung: -			
	Prüfungsmodus: erfolgreiche Absolvierung aller prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen			
	LVA-Name	SWS	ECTS	Sem.
PI.TFS.TS.VU	Transformationssysteme	4 VU	6	1

PI.APS	Algorithmen und Programmierung im Scientific Computing, 6 ECTS			
	Kompetenzen: Dieses Modul vermittelt Kenntnisse über spezielle Algorithmen des Scientific Computing und deren Implementierung. Die Studierenden lernen, wie diese Kenntnisse bei der Lösung von praktischen Aufgaben umzusetzen sind.			
	Voraussetzung: -			
	Prüfungsmodus: erfolgreiche Absolvierung aller prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen			
	LVA-Name	SWS	ECTS	Sem.
PI.APS.AP.VU	Algorithmen und Programmierung im Scientific Computing	4 VU	6	2

PI.PAP	Parallele Architekturen und Programmiermodelle, 6 ECTS			
	Kompetenzen: Dieses Modul vermittelt Kenntnisse im Bereich der Parallelisierung von Programmen, über Parallele Architekturen und Programmiermodelle. Die Studierenden lernen wie diese Kenntnisse bei der Lösung von praktischen Aufgaben umzusetzen sind.			
	Voraussetzung: -			
	Prüfungsmodus: erfolgreiche Absolvierung aller prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen			
	LVA-Name	SWS	ECTS	Sem.
PI.PAP.AP.VU	Parallele Architekturen und Programmiermodelle	4 VU	6	2

PI.PCT	Praktikum aus Computational Technologies, 6 ECTS			
	Kompetenzen: Dieses Modul vertieft die Techniken des Scientific Computing im Rahmen eines Anwendungsprojektes im Bereich der Computational Technologies.			
	Voraussetzung: -			
	Prüfungsmodus: erfolgreiche Absolvierung aller prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen			
	LVA-Name	SWS	ECTS	Sem.
PI.PCT.PC.PR	Praktikum aus Computational Technologies	4 PR	6	2

(2) Wahlpflichtmodule – insgesamt 42 ECTS

Module Anwendungsfach, 18 ECTS

WA.ASC	Analytische Methoden des Scientific Computing, 6 ECTS			
	Kompetenzen: Dieses Modul vermittelt Kenntnisse über die Verwendung von Differentialgleichungen im Scientific Computing. Insbesondere werden Anfangswertprobleme und Randwertprobleme für gewöhnliche Differentialgleichungen behandelt, Differentialalgebraische Gleichungen, partielle Differentialgleichungen und finite Elemente, sowie die Anwendungen von gewöhnlichen und partiellen Differentialgleichungen in der Modellierung.			
	Voraussetzung: -			
	Prüfungsmodus: erfolgreiche Absolvierung aller prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen			
	LVA-Name	SWS	ECTS	Sem.
WA.ASC.NM.VU	Numerische Methoden für Differentialgleichungen	4 VU	6	1

Es ist ein vollständiges Modul im Umfang von insgesamt 12 ECTS Punkten aus einem Anwendungsbereich des Scientific Computing zu wählen. Folgende Module werden derzeit angeboten:

- .) Molecular Modelling
- .) Pharmakoinformatik
- .) Computational Physics

(a) Molecular Modelling

WA.MM.MM1	Molecular Modelling 1, 6 ECTS			
	Kompetenzen: Das Modul vermittelt vertiefende Kenntnisse in den Computeranwendungen aus dem Gebiet des Molecular Modelling. Thematisch werden dabei die Analysemethodik ausgewählter Problemstellungen durch Computergrafik und Simulation behandelt.			
	Voraussetzung: -			
	Prüfungsmodus: erfolgreiche Absolvierung aller prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen			
	LVA-Name	SWS	ECTS	Sem.
PW.MM.MM1.CG.VO	Computergrafik und Computersimulation von Biomolekülen	2 VO	3	1
PW.MM.MM1.SI.VO	Biomolekulare Simulation	2 VO	3	2

WA.MM.MM2	Molecular Modelling 2, 6 ECTS			
	Kompetenzen: Ziel des Moduls ist der Erwerb von Fähigkeiten zur computergestützten Bearbeitung von Problemstellungen im Molecular Modelling.			
	Voraussetzung: WA.MM.MM1			
	Prüfungsmodus: erfolgreiche Absolvierung aller prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen			
	LVA-Name	SWS	ECTS	Sem.
WA.MM.MM2.MM.PR	Praktikum aus Biomolekularer Simulation	4 PR	6	2

(b) Pharmakoinformatik

WA.PI.DD1	Computational Drug Design 1, 6 ECTS			
	Kompetenzen: Das Modul vermittelt Kenntnisse für die Behandlung bioinformatischer Fragestellungen in der Arzneistoffentwicklung. Dabei werden systembiologische Ansätze und deren Implikationen für die Computeranwendungen in der Arzneistoffentwicklung behandelt. Es wird die Fähigkeit der praktischen Umsetzung der theoretischen Kenntnisse vermittelt			
	Voraussetzung: -			
	Prüfungsmodus: erfolgreiche Absolvierung aller prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen			
	LVA-Name	SWS	ECTS	Sem.
WA.PI.DD1.BS.VU	Bioinformatik und Systembiologie	2 VU	3	1
WA.PI.DD1.CD.VU	Computational Drug Design	2 VU	3	1

WA.PI.DD2	Computational Drug Design 2, 6 ECTS			
	Kompetenzen: Ziel des Moduls ist der Erwerb von Fähigkeiten zur computergestützten Bearbeitung von Problemstellungen im Computational Drug Design.			
	Voraussetzung: WA.PI.DD1			
	Prüfungsmodus: erfolgreiche Absolvierung aller prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen			
	LVA-Name	SWS	ECTS	Sem.
WA.PI.DD2.CD.PR	Praktikum aus Computational Drug Design	4 PR	6	2

(c) Computational Physics

WA.CP.CP1	Computational Physics 1, 6 ECTS			
	Kompetenzen: In diesem Modul werden Kenntnisse für die Anwendung numerischer Verfahren zur Untersuchung physikalischer Fragestellungen in verschiedenen Gebieten der Physik (statistische Mechanik, Quantenmechanik, Hydrodynamik) vermittelt.			
	Voraussetzung: -			
	Prüfungsmodus: erfolgreiche Ablegung der Lehrveranstaltungsprüfungen			
	LVA-Name	SWS	ECTS	Sem.
WA.CP.CP1.CP.VO	Computational Physics	4 VO	6	1

WA.CP.CP2	Computational Physics 2, 6 ECTS			
	Kompetenzen: Ziel des Moduls ist der Erwerb von Fähigkeiten zur computergestützten Bearbeitung von physikalischen Fragestellungen in ausgewählten Anwendungen aus verschiedenen Gebieten der Physik (statistische Mechanik, Quantenmechanik, Hydrodynamik).			
	Voraussetzung: WA.CP.CP1			
	Prüfungsmodus: erfolgreiche Absolvierung aller prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen			
	LVA-Name	SWS	ECTS	Sem.
WA.CP.CP2.CP.PR	Praktikum aus Computational Physics	4 PR	6	2

Die Einrichtung und die Änderung eines Anwendungsbereiches wird von der Studienprogrammleitung nach Anhörung der Studienkonferenz für Informatik und Wirtschaftsinformatik auf Antrag genehmigt.

B. Module Kernfachkombination, 24 ECTS

Es sind 24 ECTS aus einer der angegebenen Kernfachkombinationen des Scientific Computing zu wählen.

B.1 Kernfachkombination Scientific Computing (24 ECTS Punkte)

Die Einrichtung einer weiteren Kernfachkombination wird von der Studienprogrammleitung nach Anhörung der Studienkonferenz Informatik und Wirtschaftsinformatik beantragt.

B.1 Kernfachkombination Scientific Computing

WK.SC.HPC	High Performance Computing, 6 ECTS			
	Kompetenzen: Die Studierenden erwerben theoretisches und praktisches Wissen im High Performance Computing, sie lernen die Prinzipien und Anwendungen des verteilten Supercomputing kennen, erwerben Kenntnisse über Fragen der Scalability und können die Performance von Lösungen analysieren.			
	Voraussetzung: -			
	Prüfungsmodus: erfolgreiche Absolvierung aller prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen			
	LVA-Name	SWS	ECTS	Sem.
WK.SC.HPC.HC.VU	High Performance Computing	4 VU	6	2

WK.SC.GRT	Grid Technologies, 6 ECTS			
	Kompetenzen: Die Studierenden erwerben theoretische und praktische Kenntnisse im Bereich der Grid-Technologien, der Verteilten Datenbanken, des Data Grid und der Anwendung dieser Technologien im Scientific Computing.			
	Voraussetzung: -			
	Prüfungsmodus: erfolgreiche Absolvierung aller prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen			
	LVA-Name	SWS	ECTS	Sem.
WK.SC.GRT.GT.VU	Grid Technologies	4 VU	6	3

WK.SC.PSC	Praktikum Scientific Computing, 12 ECTS			
	Kompetenzen: Im Rahmen eines Projektes erwerben die Studierenden die Fähigkeit zur Lösung von Anwendungsproblemen des Scientific Computing unter Verwendung von moderner IT Infrastruktur.			
	Voraussetzung: -			
	Prüfungsmodus: erfolgreiche Absolvierung aller prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen			
	LVA-Name	SWS	ECTS	Sem.
WK.SC.PSC.PS.PR	Praktikum Scientific Computing	8 PR	12	3

(3) Freifächer, 6 ECTS

Im Rahmen des Masterstudiums Scientific Computing sind Lehrveranstaltungen nach freier Wahl im Umfang von 6 ECTS-Punkten zu absolvieren.

(4) DiplomandInnenseminare, 6 ECTS

Im Rahmen des Masterstudiums Scientific Computing sind zwei DiplomandInnenseminare im Umfang von insgesamt 6 ECTS-Punkten zu absolvieren. Das erste Seminar dient zur wissenschaftlichen Aufbereitung und Ausarbeitung eines speziellen Themas, mit dem Ziel, aus den entsprechenden Erkenntnissen heraus das wissenschaftliche Thema der Masterarbeit zu entwickeln. Das zweite Seminar dient zur wissenschaftlichen Vertiefung und Aufbereitung ausgewählter Fragen im Kontext der Masterarbeit, mit dem Ziel, bei entsprechend hochwertigem Ergebnis diese Arbeiten zur Präsentation im Rahmen einer wissenschaftlichen Konferenz aufzubereiten und einzureichen.

DS.SC	Diplomandenseminar aus Scientific Computing, 6 ECTS			
	Kompetenzen: Recherche, Analyse, Aufbereitung relevanter wissenschaftlicher Fragestellungen im Bereich Scientific Computing. Befähigung zur wissenschaftlichen Arbeitsweise, wie sie im Zuge der Masterarbeit benötigt wird			
	Voraussetzung: -			
	Prüfungsmodus: erfolgreiche Absolvierung aller prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen			
	LVA-Name	SWS	ECTS	Sem.
DS.SC.SE1.SE	Diplomandenseminar 1 aus Scientific Computing	2 SE	3	3
DS.SC.SE2.SE	Diplomandenseminar 2 aus Scientific Computing	2 SE	3	4

(5) Masterarbeit - 30 ECTS

A. Schriftliche Masterarbeit mit 27 ECTS Punkten

Die schriftliche Masterarbeit dient dem Nachweis der Befähigung, wissenschaftliche Themen selbstständig sowie inhaltlich und methodisch vertretbar zu bearbeiten. Die Aufgabenstellung der schriftlichen Masterarbeit ist so zu wählen, dass für die Studierende oder den Studierenden die Bearbeitung innerhalb von sechs Monaten möglich und zumutbar ist.

Das Thema der schriftlichen Masterarbeit ist aus einer der Kernfachkombinationen bzw. einem Modul der Interdisziplinären Informatik zu entnehmen. Soll ein anderer Gegenstand gewählt werden oder bestehen bezüglich der Zuordnung des gewählten Themas Unklarheiten, liegt die Entscheidung über die Zulässigkeit beim zuständigen akademischen Organ.

Die schriftliche Masterarbeit entspricht einem Arbeitsaufwand von 27 ECTS Punkten.

B. Masterprüfung mit Defensio mit 3 ECTS Punkten

Es gelten die Bestimmungen des Paragraph 7 des vorliegenden Studienplans.

§ 6 Mobilität

Es wird empfohlen, dass Studierende nach dem ersten Semester maximal 30 ECTS im Ausland absolvieren. Eine Genehmigung der Inhalte ist vorab von der Studienprogrammleitung zu erteilen.

§ 7 Magisterprüfung mit Defensio

Für die Zulassung zur Magisterprüfung mit Defensio ist die positive Absolvierung aller vorgeschriebenen Module, sowie die positive Beurteilung der Magisterarbeit Voraussetzung. Die Magisterprüfung ist in Form einer öffentlich angekündigten, öffentlich zugänglichen und kommissionellen Magisterprüfung mit Defensio vor einem Prüfungssenat abzulegen.

§ 8 Einteilung der Lehrveranstaltungen

(1) Nicht-prüfungsimmanente Lehrveranstaltungen

Vorlesung (VO): Vorlesungen sind Lehrveranstaltungen bei denen die Wissensvermittlung durch Vortrag der Lehrenden erfolgt. Die Prüfungen finden in einem einzigen Prüfungsakt statt, der mündlich und/oder schriftlich durchgeführt werden kann.

(2) Prüfungsimmanente Lehrveranstaltungen

Übung (UE): Übungen haben den praktisch-beruflichen Zielen des Studiums zu entsprechen und konkrete Aufgaben zu lösen.

Seminar (SE): Seminare dienen der wissenschaftlichen Diskussion. Von den Teilnehmenden werden eigene Beiträge geleistet. Seminare werden in der Regel durch eine schriftliche Arbeit und eine Präsentation abgeschlossen.

Praktikum (PR): Praktika sollen den praktisch-beruflichen Zielen des Studiums entsprechen und die Berufsvorbildung oder wissenschaftliche Ausbildung ergänzen, wobei diese Lehrveranstaltungen nicht an Vorlesungen gekoppelt sein müssen.

Vorlesung mit integrierter Übung (VU): Eine Vorlesung mit integrierter Übung verbindet als prüfungsimmanente Lehrveranstaltung die Zielsetzung von Vorlesung (VO) und Übung (UE).

§ 9 Teilnahmebeschränkungen

(1) Gruppengrößen

Für **die genannten** Lehrveranstaltungen gelten je Parallellehrveranstaltung folgende generelle Teilnahmebeschränkungen:

UE: 25 Teilnehmer

PR: 25 Teilnehmer

SE: 15 Teilnehmer

VU: 25 Teilnehmer

Zu diesen Lehrveranstaltungen gilt Anmeldepflicht über das von der Fakultät bzw. Universität zur Verfügung gestellte EDV-System.

(2) Aufnahme in Lehrveranstaltungen

Wenn bei Lehrveranstaltungen mit beschränkter Teilnehmerinnen- und Teilnehmerzahl die Zahl der Anmeldungen die Zahl der vorhandenen Plätze übersteigt, werden Studierende des Magisterstudiums Scientific Computing an der Universität Wien, welche sämtliche in den Voraussetzungen genannten Module erfolgreich absolviert haben, garantiert in die Lehrveranstaltung aufgenommen. Die Zuteilung weiterer Plätze erfolgt nach einem im EDV-System realisierten Zuteilungsverfahren, wobei die Studierenden der Informatik-Magisterstudien an der Universität Wien bevorzugt aufgenommen werden.

§ 10 Prüfungsordnung

(1) Leistungsnachweis in Lehrveranstaltungen

Die Leiterin oder der Leiter einer Lehrveranstaltung hat die Ziele, die Inhalte und die Art der Leistungskontrolle rechtzeitig - bei prüfungsimmanenten LV vor Beginn der LV - bekannt zu geben.

(2) Prüfungsstoff

Der für die Vorbereitung und Abhaltung von Fachprüfungen maßgebliche Prüfungsstoff hat vom Umfang her dem vorgegebenen ECTS-Punkteausmaß zu entsprechen.

(3) Notenskala und Beurteilung

Es gelten die Bestimmungen des § 73 des Universitätsgesetzes 2002.

(4) Abschluss von Modulen

(4.1) Module sind erfolgreich abgeschlossen, wenn folgendes gilt:

- .) die als Voraussetzung definierten Module wurden erfolgreich absolviert, und
- .) alle Teilleistungen des Moduls (alle Lehrveranstaltungen des Moduls) wurden erfolgreich abgeschlossen.

Die Reihenfolge und Voraussetzungen für die einzelnen Module sind bei den Modulbeschreibungen im §5 des vorliegenden Studienplans definiert.

(4.2) Die Gesamtnote für ein Modul ergibt sich aus dem, nach der Anzahl der ECTS Punkte der Lehrveranstaltungen gewichteten, arithmetischen Mittel der Ergebnisse der einzelnen Lehrveranstaltungsbeurteilungen und kann nur dann ermittelt werden wenn alle darin enthaltenen Lehrveranstaltungen positiv beurteilt wurden. Diese Gesamtnote wird auf die nächstliegende ganze Zahl auf- bzw. abgerundet. Gibt es zwei nächstliegende ganze Zahlen wird abgerundet. Es können die jeweiligen Lehrveranstaltungen getrennt voneinander wiederholt werden.

(4.3) Bei Wiederholungen von nicht bestandenem Prüfungen kommt § 11 Studienrecht in der Satzung der Universität Wien zur Anwendung.

(5) Anmeldepflicht

Zu allen Prüfungen gilt Anmeldepflicht gemäß den Regeln des von der Fakultät bzw. Universität zur Verfügung gestellten EDV-Systems.

(6) Verbot der Doppelanrechnung

Lehrveranstaltungen und Prüfungen, die bereits für das als Zulassungsvoraussetzung geltende Studium als Pflicht- oder (freie) Wahlfächer absolviert wurden, können im Magisterstudium nicht nochmals anerkannt werden.

(7) Das Studium ist nach erfolgreichem Abschluss aller Module des Studienplans, positiv beurteilter Magisterarbeit und positiv abgelegter Magisterprüfung abgeschlossen.

§ 11 Inkrafttreten

Dieses Curriculum tritt nach der Kundmachung im Mitteilungsblatt der Universität Wien mit 1. Oktober 2006 in Kraft

§ 12 Übergangsbestimmungen

(1) Gültigkeit

Dieses Curriculum gilt für alle Studierenden, die ab Wintersemester 2006/07 ihr Studium beginnen.

(2) Studienübertritt

Studierende, die vor diesem Zeitpunkt ihr Studium begonnen haben, können sich jederzeit durch eine einfache Erklärung freiwillig den Bestimmungen dieses Curriculums unterstellen.

(3) Termine

Studierende, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieses Curriculums einem vor Erlassung dieses Curriculums gültigen Informatik- und/oder Wirtschaftsinformatikmagisterstudienplan (Studienkennzahlen 066 926, 066 93y) unterstellt waren, sind berechtigt, ihr Studium bis längstens 30.04.2009 abzuschließen.

Wenn im späteren Verlauf des Studiums Lehrveranstaltungen, die auf Grund der ursprünglichen Studienpläne verpflichtend vorgeschrieben waren, nicht mehr angeboten werden, hat das nach den Organisationsvorschriften der Universität Wien zuständige Organ von Amts wegen oder auf Antrag der oder des Studierenden mit Bescheid festzustellen, welche Lehrveranstaltungen und Prüfungen (Fachprüfungen) anstelle dieser Lehrveranstaltungen zu absolvieren und anzuerkennen sind.

(4) Anrechnungen

Das nach den Organisationsvorschriften zuständige Organ hat generell oder im Einzelfall festzulegen, welche der absolvierten LV und Prüfungen für dieses Curriculum anzuerkennen sind.

Generelle Anrechnungen werden durch eine entsprechende Verordnung des zuständigen Organs bekannt gemacht.

§ 13 Allgemeine Bestimmungen

(1) Behinderte Studierende

Behinderten Studierenden soll kein Nachteil aus ihrer Behinderung erwachsen. Anträgen auf Genehmigung geeigneter Ersatzformen von Pflichtlehrveranstaltungen (insbesondere bei Lehrveranstaltungen im Gelände etc.) sowie auf abweichende Prüfungsarten bzw. -methoden ist zu entsprechen, sofern nachgewiesen werden kann, dass die Behinderung die Absolvierung der Lehrveranstaltung oder Prüfung in der vorgesehenen Art und Form unmöglich macht oder erheblich erschwert. Wird dem Antrag nicht entsprochen, wird vom studienrechtlich monokratischen Organ ein ablehnender Bescheid ausgestellt. Es muss gewährleistet sein, dass durch die Ersatzformen von Lehrveranstaltungen und/oder Prüfungen das Ausbildungsziel erreicht werden kann.

(2) Berufstätige und Kinder betreuende Studierende

Auf spezielle Wünsche zur zeitlichen Abhaltung und inhaltlichen Gestaltung von Lehrveranstaltungen für berufstätige oder Kinder betreuende Studierende ist im Rahmen der Möglichkeiten Bedacht zu nehmen.

Im Namen des Senats:
Der Vorsitzende der Curricularkommission:
H r a c h o v e c

ANHANG

A Semesterplan

Es ist folgende Semesteraufteilung der Module vorgesehen:

Es ist folgende Semesterabteilung der Module vorgesehen:					
Semster / Module	Modul 1	Modul 2	Modul 3	Modul 4	Modul 5
1. Semester	Anwendungsfach: Wahlmodul	Anwendungsfach: Analytische Methoden des Scientific Computing	Grundlagen: Strukturwissenschaften	Grundlagen: Advanced Software Engineering	Interdisz. Inf.: Transformationssysteme
2. Semester	Anwendungsfach: Wahlmodul	Modul Kernfachkombination	Interdisz. Inf.: Praktikum aus Computational Technologies	Interdisz. Inf.: Algorithmen und Programmierung im Scientific Computing	Interdisz. Inf.: Parallele Architekturen und Programmiermodelle
3. Semester	Modul Kernfachkombination	Modul Kernfachkombination	Modul Kernfachkombination		Freifächer und DiplomandInnen Seminar
4. Semester	Magisterarbeit + Magisterprüfung				Freifächer und DiplomandInnen Seminar

