

Mitteilungsblatt – Sondernummer der Paris Lodron-Universität Salzburg

19. Gegenseitige Anerkennung von Studienleistungen der Studienpläne für die Studienrichtung Informatik vom 15.9.2000 und 12.9.2001

Anwendungsfächer Natural Computation, Scientific Computing, Visual Computing und Multimedia sowie Wirtschafts- und Managementwissenschaften

19. Gegenseitige Anerkennung von Studienleistungen der Studienpläne für die Studienrichtung Informatik vom 15.9.2000 und 12.9.2001

(Beschluss der Studienkommission Informatik vom 21.6.2001)

1. Übergangsbestimmungen

Ordentliche Studierende, die bei In-Kraft-Treten des Studienplans vom 12.9.2001 dem Studienplan der Studienrichtung Informatik vom 15.9.2000 unterstellt sind, sind berechtigt, ihr Studium nach den dort geltenden Bedingungen fortzusetzen und zu beenden. Als Frist für die Fortsetzung gilt für jeden Studienabschnitt, der bei In-Kraft-Treten dieses Studienplans noch nicht abgeschlossen ist, die gesetzliche Studiendauer zuzüglich eines Semesters (UniStG § 80b Abs. 2). Wird ein Studienabschnitt nicht fristgerecht abgeschlossen, ist die oder der Studierende für das weitere Studium diesem Studienplan unterstellt. Überdies sind die Studierenden berechtigt, sich jederzeit freiwillig diesem Studienplan zu unterstellen (UniStG § 80b Abs. 5). Eine entsprechende unwiderrufliche Erklärung ist an die Abteilung für Studien- und Prüfungsverwaltung zu richten.

Für ordentliche Studierende, die bei In-Kraft-Treten dieses Studienplans dem Studienplan der Studienrichtung Informatik, Studienzweig Angewandte Informatik, vom 6.9.1996 oder einem älteren unterstellt sind, tritt hinsichtlich der Übergangsfristen keine Änderung ein (UniStG § 80b Abs. 6).

2. Gegenseitige Anrechnung von Lehrveranstaltungen

Lehrveranstaltungen der Pflichtfächer des Studienplans vom 15.9.2000 gelten als gleichwertig mit Lehrveranstaltungen der Pflichtfächer des Studienplans vom 12.9.2001, wenn Titel, Art und Stundenausmaß übereinstimmen.

Lehrveranstaltungen der Wahlfächer des Studienplans vom 15.9.2000 gelten auch als Lehrveranstaltungen der Wahlfächer des Studienplans vom 12.9.2001.

Tabelle 1 enthält weitere gegenseitige Anrechnungen von Lehrveranstaltungen.

Tabelle 1: Gegenseitige Anrechnung von Lehrveranstaltungen

	Studienplan 15.9.2000		Studienplan 12.9.2001
3 + 2	Prozedurale Programmierung	3 + 2	Einführung in die Programmierung
2	Seminar I aus Informatik	2	Bakkalaureatsseminar aus Informatik
2	Seminar II aus Informatik	2	Seminar aus Informatik

3. Praxis

Die für den Studienplan vom 15.9.2000 erforderliche Praxis ist gleichwertig mit der im Studienplan vom 12.9.2001 vorgeschriebenen.

4. Seminar-, Bakkalaureatsarbeiten

Die Seminararbeiten I und II des Studienplans vom 15.9.2000 gelten jeweils als gleichwertig mit den Bakkalaureatsarbeiten I und II des Studienplans vom 12.9.2001.

5. Erste Diplomprüfung, Bakkalaureatsprüfung

Die erste Diplomprüfung des Studienplans vom 15.9.2000 gilt als gleichwertig mit der Bakkalaureatsprüfung des Studienplans vom 12.9.2001.

Anwendungsfach¹⁾

Natural Computation

Die Fähigkeit von biologischen Systemen, sich einer ständig ändernden Umwelt anzupassen und Lösungen für Probleme zu finden, für die nur ungenaue und unsichere Informationen zur Verfügung stehen, führte zu einer Reihe von Ansätzen, biologische (auch psychologische) Grundkonzepte in den Bereich der Informatik zu transponieren. Ausgangspunkt der Methoden aus Natural Computation ist daher das Studium der Repräsentation und Verarbeitung von Information in biologischen Systemen.

Die folgenden Gebiete werden unter den Begriffen Natural Computation (auch Computational Intelligence oder Soft Computing) subsumiert: Evolutionary Computation, Artificial Neural Networks, Fuzzy Reasoning, Evolutionary Robotics, Swarm/Ant Algorithms, DNA Computing, Artificial Immune Systems ...

Die folgende Tabelle enthält die für dieses Anwendungsfach zu absolvierenden Lehrveranstaltungen.

Bakkalaureatsstudium (12 Semesterstunden)
Informatik (Pflicht) 2 VO + 1 PS Natural Computation
Mathematik (Pflicht) 2 VO + 1 PS Numerische Mathematik
Biologie (Wahl von 2 – 4 Semesterstunden) 2 VO Diversität und Evolution der Tiere 2 VO Genetik I 2 VO Ökologie 1 VO + 1 PS Neurobiologie
Psychologie (Wahl von 2 - 4 Semesterstunden) 2 VO Biologische Grundlagen der Psychologie I 2 VO Biologische Grundlagen der Psychologie II 1 VO Grundlagen der Neuroanatomie 1 VO + 1 PS Funktionelle Neuroanatomie 1 VO + 1 PS Psychobiologische Aspekte der Gehirnrevolution

Magisterstudium (9 Semesterstunden)
Mathematik (Pflicht) 2 VO + 1 PS Differentialgleichungen in Naturwissenschaften & Technik

Biophysik (Wahl von 0 - 6 Semesterstunden)
3 VO + 1 PS Einführung in die Biophysik I
3 VO + 1 PS Einführung in die Biophysik II

Biologisches Modellieren, Bioinformatik (Wahl von 0 - 6 Semesterstunden)
Freie Wahl gemäss dem Schwerpunkt fach des Studienplans Biologie

Linguistik (Wahl von 0 - 6 Semesterstunden)

Freie Wahl aus Computerlinguistik, Neurolinguistik, Experimentelle Phonetik, Grammatiktheorie

Die Lehrveranstaltungen aus Mathematik und Informatik für das Bakkalaureatsstudium sollten **nach** erfolgreicher Absolvierung von *Mathematik für Informatik II* besucht werden.

1) Anwendungsfach gemäß § 6 des Studienplans Informatik vom 12.9.2001; gültig ab Wintersemester 2001/02

Anwendungsfach ¹⁾

Scientific Computing

Das Anwendungsfach Scientific Computing ist konzentriert auf computerorientierte Lösungsmethoden für theoretische sowie auch konkrete Fragestellungen aus Naturwissenschaften und Technik und deren effiziente Umsetzung auf hochperformante Rechnersystemen. Einerseits werden Lehrveranstaltungen zu den klassischen Bereichen des Scientific Computing angeboten (z.B. Numerische Lösung von Differentialgleichungen, Parallele Lineare Algebra), andererseits wird auf das spezielle Salzburger Profil im Scientific Computing Rücksicht genommen (z.B. Monte Carlo Methoden, Signalverarbeitung).

Die folgende Tabelle enthält die für dieses Anwendungsfach zu absolvierenden Lehrveranstaltungen. Im Magisterstudium sind von den angegebenen 11 Semesterwochenstunden nur 9 zu absolvieren, wobei das Privatissimum aus Scientific Computing verpflichtend ist.

Bakkalaureatsstudium (12 Semesterstunden)

- 2 VO + 1 PS Numerische Mathematik
- 2 VO + 1 PS Differentialgleichungen in Naturwissenschaften & Technik
- 2 VO + 1 PS Computermethoden: Differential- und Integralgleichungen
- 2 VO + 1 PS High Performance Scientific Computing

Magisterstudium (9 Semesterstunden)

- 2 VO + 1 PS Monte Carlo- und Quasi-Monte Carlo Methoden
- 2 VO + 1 PS Signalverarbeitung
- 2 VO + 1 PS Ausgewählte Kapitel aus Scientific Computing
- 2 PV Privatissimum aus Scientific Computing

Die Lehrveranstaltungen für das Bakkalaureatsstudium sollten frühestens im vierten Semester begonnen werden, vorzugsweise nach erfolgreicher Absolvierung von *Mathematik für Informatik II*. Die Lehrveranstaltung *Differentialgleichungen in Naturwissenschaften & Technik* sollte sinnvollerweise vor *Computermethoden: Differential- und Integralgleichungen* besucht werden.

Es wird **dringend** empfohlen, das Kontingent der freien Wahlfächer durch fachnahe Lehrveranstaltungen abzudecken, wie z.B. Mathematische Software, Zufallsprozesse, Finanzmathematik, Versicherungsmathematik, Theoretische Physik, Mathematische Physik, Kryptographie.

Anwendungsfach¹⁾

Visual Computing und Multimedia

Bei der Verarbeitung von visuellen Daten ist in den vergangenen Jahren ein starker Trend zur Konvergenz von Computergraphik und Bild- und Videoverarbeitung zu beobachten. Kristallisierungspunkt dieser Konvergenz ist MPEG-4, der neue Videostandard für interaktive Multimedia-Anwendungen. Das Anwendungsfach "Visual Computing und Multimedia" behandelt die wesentlichen Basistechnologien für die Verarbeitung von visuellen Daten und ihre Anwendungsmöglichkeiten und Einbettung in verschiedenen graphischen und multimedialen Einsatzgebieten.

Im Bakkalaureatsstudium sind aus den angegebenen 13 Semesterstunden nur 12 zu absolvieren. Im Magisterstudium sind von den angegebenen 17 Semesterstunden nur 9 zu absolvieren, wobei das SE aus Visual Computing und Multimedia verpflichtend ist.

Die folgende Tabelle enthält die für dieses Anwendungsfach zu absolvierenden Lehrveranstaltungen. Lehrveranstaltungen können sowohl in der Form "Vorlesung plus Proseminar (VO + PS)" als auch in der Form "Vorlesung kombiniert mit Proseminar (VP)" angeboten werden. Für die Teilnahme an der Lehrveranstaltung *WWW und Multimedia* ist die vorherige Absolvierung einer der Lehrveranstaltungen VO *Computergraphik* (2 SSt.) oder VO *Darstellung und Kompression von Multimediadaten* (2 SSt.) Voraussetzung.

Bakkalaureatsstudium (12 Semesterstunden)

- 2 VO + 1 PS Computergraphik
- 2 VO + 1 PS Darstellung und Kompression von Multimediadaten
- 3 VP WWW und Multimedia
- 2 PK Grundzüge elektronischer Bildverarbeitung und Desktop Publishing (ZID)
- 2 PS Multimedia digital (NAV)

Magisterstudium (9 Semesterstunden)

- 2 VO + 1 PS Multimedia Datenbanken
- 2 VO + 1 PS Multimedia Networking
- 2 VO + 1 PS Algorithmische Geometrie
- 2 VO + 1 PS Ausgewählte Kapitel der Computergraphik
- 2 VO + 1 PS Bildverarbeitung
- 2 SE Seminar aus Visual Computing und Multimedia

Es wird **dringend** empfohlen, im Bakkalaureatsstudium aus dem Wahlfachkatalog A die Lehrveranstaltungen *Grundlagen Computergraphik* und *Grundlagen Bildverarbeitung* zu wählen (inhaltliche Voraussetzung für *Computergraphik* und *Darstellung und Kompression von Multimediadaten*). Weiters wird empfohlen, einige Stunden für das Kontingent der freien Wahlfächer am Fakultäts-AV-Studio (NAV) zu belegen (z.B. AG Consumer Camcorder, PK Computergestützte Videoproduktion, UE Digitale Fotografie und Elektronische Bildbearbeitung, UE Graphisch-fotografische Präsentation wissenschaftlicher Ergebnisse, UE Graphik für Video).

Wirtschafts- und Managementwissenschaften

Ziel des Anwendungsfaches Wirtschafts- und Managementwissenschaften ist es, zusätzlich zu der im Studienplan verpflichtend vorgeschriebenen einführenden Vorlesung in die Betriebswirtschaftslehre, den Studierenden eine fundierte Grundlagenausbildung in den Wirtschaftswissenschaften (Betriebswirtschaftslehre und Managementwissenschaften, Volkswirtschaftslehre und Wirtschaftspolitik) zu ermöglichen. Dadurch soll ein Verständnis für wirtschaftliche Zusammenhänge und Abläufe geweckt und entwickelt werden, das für die berufliche Tätigkeit von Absolventinnen und Absolventen in verschiedenen Berufsfeldern eine zentrale Qualifikation darstellt.

Die folgende Tabelle enhält die für dieses Anwendungsfach zu absolvierenden Lehrveranstaltungen.

Bakkalaureatsstudium (12 Semesterstunden)
Pflicht-LV mit Einführungscharakter 2 KU Volkswirtschaftslehre
Pflicht-LV aufbauend 2 PS Volkswirtschaftliche Fallstudien 2 KU Integrierte LV aus BWL und VWL
Aufbauende LV nach Wahl und Angebot (insgesamt 6 SSt.) 2 - 4 SSt. LV aus Betriebswirtschaftslehre (BWL) 2 - 4 SSt. LV aus Volkswirtschaftslehre (VWL) und/oder Finanzwissenschaft (BWL)
Magisterstudium (9 Semesterstunden)
4 - 5 SSt. LV aus Betriebswirtschaftslehre (BWL) nach Wahl und Angebot 4 - 5 SSt. LV aus Volkswirtschaftslehre (VWL) und/oder Finanzwissenschaft nach Wahl und Angebot

1) Anwendungsfach gemäß § 6 des Studienplans Informatik vom 12.9.2001; gültig ab Wintersemester 2001/02

Impressum

Herausgeber und Verleger:

Rektor der Paris Lodron-Universität Salzburg

O.Univ.-Prof. Dr. Heinrich Schmidinger

Redaktion: Johann Leitner

alle: Kapitelgasse 4-6

A-5020 Salzburg