

*Erschienen im Mitteilungsblatt der Universität, Stück LIX, Nummer 709, am 29.09.2000, im Studienjahr 1999/00.*

**709. Studienplan Lehramt Informatik und Informatikmanagement am Universitätsstandort Wien an der Formal- und Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Wien (NAWI), und der Sozial- und Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Universität Wien (WINF) und der Fakultät für technische Naturwissenschaften der Technischen Universität Wien (TU)**

Das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur hat mit GZ. 52.353/26-VII/D/2/2000 vom 26. September 2000 den Studienplan Lehramt Informatik und Informatikmanagement am Universitätsstandort Wien an der Formal- und Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Wien und der Sozial- und Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Universität Wien und der Fakultät für technische Naturwissenschaften der Technischen Universität Wien in nachstehender Fassung nicht untersagt:

### **Vorbemerkung**

#### **1. Präambel**

Dieser Studienplan regelt die Ausbildung im Unterrichtsfach Informatik und Informatikmanagement am Universitätsstandort Wien. Der erste Studienabschnitt führt im Rahmen von fünf Pflichtfächern in das Studium ein. Der zweite Studienabschnitt bietet neben dem klaren Kanon an Pflichtfächern, welcher in Anbetracht des Berufsbildes an Schulen notwendig erscheint, auch die Möglichkeit von individueller Schwerpunktbildung. Die pädagogische und didaktische Seite nimmt auf die konkreten Bedürfnisse des Informatikunterrichts Bezug.

In diesem Studienplan wird neben der Ausbildung im Unterrichtsfach Informatik auch die praktische Ausbildung in Hinblick auf die Komponente EDV-Management verstärkt betont. Dadurch wird gewährleistet, dass zukünftige Informatiklehrerinnen und -lehrer eine gute Kompetenz als "Kustos" im EDV-Bereich haben, wobei hier vor allem auch das Managen dieser Tätigkeiten gemeint ist, ohne dass die InformatiklehrerInnen notwendigerweise die technische Durchführung selbst machen. Ein weiteres wichtiges Ziel dieses Studiums ist die Kompetenz zur Organisation und Mitwirkung an interdisziplinären Projekten aller Unterrichtsfächer.

Da in vielen Lehrveranstaltungen aus dem Bereich der Informatik die wesentlichen Unterlagen meist ohnehin in englischer Sprache vorliegen, wurden Lehrveranstaltungen, bei denen eine Abhaltung (auch) in englischer Sprache besonders sinnvoll erscheint, speziell durch das Attribut " Englisch" gekennzeichnet.

In den Lehrveranstaltungen des ersten Studienabschnitts finden sich Inhalte, die mit der Ausbildung zur European Computer Driving Licence (ECDL) vergleichbar sind.

Für das Lehramtsstudium Informatik ergibt sich am Standort Wien eine besonders gute Situation: Die drei Partnerfakultäten, die im Proponentenkomitee seit über zwei Jahren konkret im Rahmen der Planung des Studiums kooperieren, bringen gemeinsam eine einzigartige Breite und Tiefe an Lehrveranstaltungen auf. Diese gemeinsame Durchführung bringt besondere Synergieeffekte und eine

Kostenersparnis, da sehr viele Lehrveranstaltungen bereits derzeit in den verschiedensten Bereichen in ähnlicher Form angeboten werden.

Einige, für das Lehramtsstudium Informatik spezifische Lehrveranstaltungen, werden auch neu konzipiert und eingerichtet werden. In der Anfangsphase sind hierfür an den beteiligten Fakultäten in Wien genügend Personalkapazitäten vorhanden.

Der vorliegende Studienplan ist nicht auf die Annahme beschränkt, dass die meisten Studierenden eine Kombination des Unterrichtsfaches Informatik und Informatikmanagement mit Mathematik (bzw. Physik oder ähnlichen Fächern) machen werden. Die Kombination des Unterrichtsfaches Informatik mit anderen naturwissenschaftlichen Fächern ergibt zwar eine geringere zusätzliche Belastung für Studierende, doch erlaubt der vorliegende Entwurf natürlich auch, dass die Kombination mit anderen Fächern nicht zu überlangen Studienzeiten führt. Auch für Studierende von Lehramtsstudien in Fächern wie Geschichte, Geographie, etc. wird der Aufwand einer Kombination mit dem Lehramtsstudium Informatik durch dynamische Berufschancen auch außerhalb der Schule lohnend.

Ein wichtiger Aspekt der Gestaltung der Lehrveranstaltungen ist die Lehrerfortbildung, sowohl für die bereits jetzt unterrichtenden InformatiklehrerInnen als auch die zukünftigen AbsolventInnen. Eine weitere mittelfristige Zielsetzung ist die Einbeziehung von Fernstudien via Internet. Nach Massgabe der organisatorischen und finanziellen Möglichkeiten wird auch ein Lehrangebot am Abend für Berufstätige und AlleinerzieherInnen angestrebt.

## **Abschnitt I**

### **§ 1 Qualifikationsprofil**

Das Studium des Lehramtes Informatik soll die AbsolventInnen für die folgenden vier Arbeitsbereiche qualifizieren:

- InformatiklehrerIn an Allgemeinbildenden Höheren Schulen (AHS)
- InformatiklehrerIn an Berufsbildenden Mittleren und Höheren Schulen (BMHS)
- InformatikausbildnerIn im ausserschulischen Bildungsbereich
- Informatikberufe ausserhalb des Bildungsbereichs

Diese Berufsbilder erfordern einerseits eine systematische Auseinandersetzung mit pädagogischen und fachdidaktischen Inhalten, andererseits Kompetenzen im fachlichen und wissenschaftlichen Bereich des Faches Informatik.

#### **(1) Pädagogische und fachdidaktische Kompetenzen**

Die pädagogischen und fachdidaktischen Kompetenzen sollen es den Absolventinnen und Absolventen ermöglichen, eigenverantwortlich, auf wissenschaftlicher Grundlage und in sozialer Verantwortung den Anforderungen des Lehrberufs an allgemeinbildenden höheren Schulen, berufsbildenden höheren Schulen und anderen Schul- bzw. Lehrinstitutionen zu entsprechen.

Zu diesen Kompetenzen zählen im besonderen:

1. Die Fähigkeit zu wissenschaftlichem Denken im Bereich der Erziehungswissenschaft.

2. Die Fähigkeit zu methodisch geleitetem Planen, Durchführen und Evaluieren in pädagogisch-didaktischen Handlungssituationen.
3. Die Fähigkeit zum eigenständigen weiteren Erwerb von Wissen und Können (Weiterbildung).
4. Die Fähigkeit zur Einnahme einer pädagogischen Haltung gegenüber den Lernenden und zur Teamarbeit mit anderen Lehrenden.

Weiters zählen dazu:

5. Die Fähigkeit und Bereitschaft zur Selbstreflexion in pädagogischen, fachwissenschaftlichen, didaktischen und kommunikativen Angelegenheiten.
6. Die Fähigkeit und Bereitschaft zur kritischen Auseinandersetzung mit den gegebenen Strukturen des Bildungssystem und mit deren gesellschaftspolitischen Voraussetzungen.
7. Sensibilität für bildungsrelevante gesellschaftliche Veränderungen und Problembestände (zB: Gesellschaft und Umwelt, Berufswelt und Arbeit, Ethik und Wissenschaft), insbesondere in Bezug auf die damit verbundenen Herausforderungen an die pädagogische Verantwortung.
8. Die Fähigkeit und Bereitschaft zur Auseinandersetzung mit gesellschaftlichen Spannungen und Konflikten, zB. im Bereich der Geschlechterproblematik, in der Auseinandersetzung mit Minderheiten und Randgruppen und der Verwirklichung der Menschenrechte.
9. Sensibilität und Verständnis für Entwicklungen im Bereich der Ethnien, der religiösen Überzeugungen und der kulturellen Vielfalt.
10. Die Fähigkeit und Bereitschaft, auf die vielfältigen konkreten Herausforderungen im Berufsalltag kreativ und eigenverantwortlich zu reagieren.

## **(2) Fachkompetenz im Bereich der Informatik**

Zentral für die Fachkompetenz ist die Fähigkeit zu wissenschaftlicher Denkweise der Informatik, insbesondere das Verständnis für wissenschaftliche Fragestellungen und Arbeitsweisen der Informatik. Besonderer Wert wird dabei auf die Reflexion von Werten und Normen sowie auf Fragen der Verantwortung bei der Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse gelegt. Im Detail handelt es sich dabei um die folgenden Kenntnisse und Fähigkeiten:

1. Kenntnisse der theoretischen und praktischen Informatik, insbesondere aus den in den Lehrplänen der Allgemeinbildenden und Berufsbildenden Höheren Schulen vorgesehenen Gebieten.
2. Grundkenntnisse aus den wichtigsten Anwendungen der Informatik.
3. Kompetenz, in der Schule Integrationsaufgaben zu übernehmen, die sich aus der Anwendung der Informatik in anderen Unterrichtsfächern ergeben.
4. Auseinandersetzung mit den gesellschaftsrelevanten Folgen der Anwendung von Informatik und der Frauen- und Geschlechterforschung in der Informatik.
5. Kenntnisse aus allgemeiner Didaktik und Fachdidaktik zur selbständigen Gestaltung des Unterrichts.
6. Kenntnisse im Schulrecht und in rechtlichen Belangen beim Umgang mit Daten.
7. Befähigung als Multiplikator der informationstechnologischen und informationstechnischen Fortbildung in der Schule zu wirken.
8. Befähigung, in der Schule als Experte für Informatik Verwaltungs- und Beratungsaufgaben zu übernehmen (z.B. Beratung bei der Anschaffung von Hard- und Software, Organisation der Wartung der Geräte, der Installation von Software und der Betreuung von Netzwerken).
9. Befähigung zum Informatik- und Informationsmanagement im Rahmen von interdisziplinären Projekten.

10. Weiterentwicklung von Unterrichtsmethoden durch die Anwendung adäquater Präsentations- und Kommunikationstechniken, durch Medieneinsatz, sowie Nutzung und Gestaltung elektronischer Informationsdienste.

11. Kommunikationsfähigkeit und reflektierter Umgang mit Fach- und Alltagssprache.

## **§ 2 Allgemeine Bestimmungen**

(1) Gemäß Anlage 1 Z 3.1 UniStG dient das Lehramtsstudium der fachlichen, der fachdidaktischen und der pädagogischen wissenschaftlichen oder wissenschaftlich-künstlerischen Berufsvorbildung unter Einschluss einer schulpraktischen Ausbildung in jeweils zwei Unterrichtsfächern für das Lehramt an Höheren Schulen. Die nachfolgende Verordnung regelt das Studium für das Unterrichtsfach Informatik und Informatikmanagement.

(2) Für das Unterrichtsfach Informatik und Informatikmanagement gelten folgende allgemeine Richtlinien bei der Anerkennung von Lehrveranstaltungen und Studien

1. Diplomprüfungen, die nach Inhalt und Regelstudiendauer gleichwertige Bestandteile von Lehramtsstudien im Unterrichtsfach Informatik anderer Universitäten sind, werden auf Antrag von der oder dem Studienkommissionsvorsitzenden anerkannt.

2. Die Anerkennung aller Lehrveranstaltungen einschließlich der Fernstudieneinheiten erfolgt im Sinne des Europäischen Systems zur Anrechnung von Studienleistungen (European Credit Transfer System - ECTS) gem. § 13 Abs 5 UniStG.

3. Der Antrag auf Anerkennung der jeweiligen Lehrveranstaltung ist an die Vorsitzende oder den Vorsitzenden der Studienkommission zu stellen. Diesem Antrag ist stattzugeben, wenn die Lehrveranstaltung inhaltlich und vom Aufwand her nachweislich der im Studienplan vorgeschriebenen Lehrveranstaltung entspricht (§ 59 Abs 1 UniStG).

4. In jedem Unterrichtsfach wird empfohlen, Lehrveranstaltungen im Ausmaß von mindestens 2 Semesterstunden in einer Fremdsprache zu absolvieren.

5. Den Studierenden wird empfohlen, von Angeboten anerkannter in- und ausländischer postsekundärer Bildungseinrichtungen Gebrauch zu machen.

## **§ 3 Besondere Bestimmungen für behinderte Studierende**

(1) Behinderten Studierenden darf im Studium kein Nachteil aus ihrer Behinderung erwachsen.

(2) Dem Antrag auf Genehmigung einer abweichenden Prüfungsmethode ist zu entsprechen, wenn die Studentin oder der Student eine länger andauernde Behinderung nachweist, die ihr oder ihm die Ablegung der Prüfung in der vorgeschriebenen Methode unmöglich macht, und der Inhalt und die Anforderungen der Prüfung durch eine abweichende Methode nicht beeinträchtigt werden (§ 54 Abs 3, § 55 Abs 2 UniStG).

## **§ 4 Dauer und Gliederung des Studiums in Abschnitte**

(1) Das Lehramtsstudium Informatik und Informatikmanagement am Standort Wien dauert 9 Semester und umfasst inklusive des freien Wahlfaches (§5) 100 Stunden.

(2) Das Studium gliedert sich in zwei Studienabschnitte (§ 13 Abs 2 UniStG).

(3) Der erste Studienabschnitt umfasst 40 Semesterstunden und hat die Aufgabe in das Studium einzuführen.

(4) Der zweite Studienabschnitt umfasst 50 Semesterstunden und dient der Vertiefung und der

wissen-schaftlichen Berufsvorbildung.

## **§ 5 Freie Wahlfächer**

- (1) Die freien Wahlfächer umfassen 10 Semesterstunden.
- (2) Die freien Wahlfächer sind aus den Lehrveranstaltungsangebot in- und ausländischer Universitäten nachzuweisen.
- (3) Einer Lehrveranstaltungsstunde der freien Wahlfächer ist jeweils 1 ECTS-Anrechnungspunkt zuzuordnen.

## **§ 6 Lehrveranstaltungsarten (§ 7 Abs 1 UniStG)**

(1) Lehrveranstaltungsarten im Sinne dieser Verordnung sind folgendermaßen definiert:

1. Eine Vorlesung (VO) führt in Teilbereiche des Fachs und seine Methoden ein.
2. In einer Übung (UE) werden durch selbständige Arbeit Fertigkeiten erworben und die praktische Auseinandersetzung mit wissenschaftlichen Inhalten gefördert.
3. Eine Vorlesung mit Übung (VU) verbindet die Zielsetzungen von Vorlesung und Übung.
4. Ein Proseminar (PS) stellt eine Vorstufe zum Seminar dar. Es hat Grundkenntnisse des wissenschaftlichen Arbeitens zu vermitteln, in die Fachliteratur einzuführen und exemplarisch Probleme des Fachs durch Referate und schriftliche Arbeiten zu behandeln.
5. Ein Seminar (SE) dient der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit Inhalten und Methoden eines Teilgebiets des Fachs durch Referate und schriftliche Arbeiten.
6. Eine Arbeitsgemeinschaft (AG) dient der gemeinsamen Bearbeitung konkreter Fragestellungen sowie der wissenschaftlichen Zusammenarbeit in kleinen Gruppen.
7. Ein Praktikum (PR) dient der Durchführung von Projekten, die die berufsvorbereitende Ausbildung sinnvoll ergänzen.
8. In einem Konversatorium (KO) wird der wissenschaftliche Diskurs gepflegt.

(2) Die Beurteilung der Lehrveranstaltungen erfolgt auf einer fünfstufigen Notenskala: "sehr gut", "gut", "befriedigend", "genügend", "nicht genügend".

(3) Prüfungsimmanenz ist bei folgenden Lehrveranstaltungsarten gegeben: UE, VU, PS, SE, AG, PR, KO. In prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen werden die Leistungen der Studierenden nicht nur am Ende der Lehrveranstaltung beurteilt. Die Form der Beurteilung und der Prüfungsmodus obliegt der Lehrveranstaltungsleiterin oder dem Lehrveranstaltungsleiter und ist zu Beginn des Semesters bekanntzugeben.

(4) Die Beurteilung von Vorlesungen erfolgt durch eine schriftliche Prüfung.

## **§ 7 Zulassung zu Lehrveranstaltungen (§ 7 Abs 8 UniStG)**

(1) Für folgende Lehrveranstaltungsarten gelten folgende Richtwerte als Teilungsziffern:

1. Studienabschnitt:	UE, VU, PS,: 40 TeilnehmerInnen PR: 25 TeilnehmerInnen
2. Studienabschnitt:	UE, VU, PS, SE, AG, PR, KO: 20 TeilnehmerInnen

(2) In begründeten Fällen kann von der Lehrveranstaltungsleiterin bzw. dem Lehrveranstaltungsleiter nach Genehmigung durch die Studienkommission eine abweichende Teilungsziffer festgelegt werden.

(3) Wenn die gemäß Absatz (1) genannten Zahlen von Höchstteilnehmenden überschritten werden, sind Studierende bei vorliegenden Voraussetzungen nach Maßgabe folgender Kriterien in die Lehrveranstaltung aufzunehmen:

1. Notwendigkeit der Teilnahme zur Erfüllung des Studienplans
2. Studierende, die bereits einmal zurückgestellt wurden, sind bei der nächsten Abhaltung der Lehrveranstaltung jedenfalls aufzunehmen, wenn dies zur Erfüllung des Studienplans erforderlich ist.

## **Abschnitt II**

### **Pädagogische und schulpraktische Ausbildung**

#### **§ 8 Stundenausmaß und Durchführung**

(1) Die Pädagogisch-wissenschaftliche Berufsvorbildung (PWB) umfasst 14 Semesterstunden (SS). Daher beträgt das Stundenausmaß für die PWB 7 SS je Unterrichtsfach. Die Schulpraktische Ausbildung (SPA) umfasst 11 SS (165 Stunden), die im Rahmen von 12 Wochen zu absolvieren sind (gemäß UniStG Anlage 1 Z 3.6).

(2) Die PWB und die Phase 1 der SPA (pädagogisches Praktikum - 3 SS) sind nur einmal im Rahmen des Lehramtsstudiums zu absolvieren, die Phase 2 der SPA (fachbezogenes Praktikum) ist in jedem Unterrichtsfach im Ausmaß von je 4 SS zu absolvieren.

(3) Das fachbezogene Praktikum der schulpraktischen Ausbildung wird (im jeweiligen Unterrichtsfach) vom Betreuungslehrer an der jeweiligen Schule eigenverantwortlich innerhalb der gegebenen Rahmenbedingung geleitet. Dieses Praktikum gilt nach der erfolgreichen Teilnahme an der begleitenden Supervision und nach der Abgabe des Berichts als absolviert. Voraussetzung für den Besuch dieser Lehrveranstaltungen ist die erfolgreiche Absolvierung des pädagogischen Praktikums.

(4) Es wird empfohlen, bei der schulpraktischen Ausbildung nach Möglichkeit Unterrichtserfahrungen in der Sekundarstufe 1 und in der Sekundarstufe 2 bzw. in den allgemeinbildenden und in den berufsbildenden höheren Schulen einzubeziehen.

#### **§ 9 Regelung der pädagogisch-wissenschaftlichen Berufsvorbildung**

(1) Die Lehrveranstaltungen des ersten Studienabschnittes (3 SS je Fach) und die zugehörigen ECTS Punkte sind in folgender Tabelle angegeben:

Fach	Typ	SS	ECTS Punkte
Studieneingangsphase	VO+PS	1+2	1 + 2
Bildungstheorie und Gesellschaftskritik	VO od. PS	1	1
Theorie der Schule	VO od. PS	1	1
Pädagogische Probleme der ontogenetischen Entwicklung	VO od PS	1	1

(2) Die Lehrveranstaltungen des zweiten Studienabschnittes (4 SS je Fach) und die zugehörigen ECTS Punkte sind in folgender Tabelle angegeben:

Fach	Typ	SS	ECTS Punkte
Theorie und Praxis des Lehrens und Lernens	SE	2	2
Theorie und Praxis des Erziehens und Beratens	SE	2	2
Theorie und Praxis der schulischen Organisationsentwicklung	SE	2	2
Vertiefendes oder erweiterndes Wahlpflichtfach aus Pädagogik	SE	2	2

(3) Aspekte der Frauen- und Geschlechterforschung werden im Rahmen der Lehrveranstaltungen Pädagogische Probleme der ontogenetischen Entwicklung und Theorie der Schule behandelt.

## § 10 Regelung der schulpraktischen Ausbildung

(1) Die schulpraktische Ausbildung des ersten Studienabschnittes kann ab dem dritten Semester durchgeführt werden und umfasst:

	SS	Einheiten
Schulpraktikum Phase 1: Pädagogisches Praktikum	2	30
	1	15

Seminar		
Supervision		

(2) Die schulpraktische Ausbildung des zweiten Studienabschnittes kann ab dem fünften Semester durchgeführt werden und umfasst:

	SS	Einheiten
Schulpraktikum Phase 2: Fachbezogenes Praktikum I	3	45
Seminar	1	15
Supervision		
Schulpraktikum Phase 1: Fachbezogenes Praktikum II	3	45
Seminar	1	15
Supervision		

(3) Für die schulpraktische Ausbildung sind insgesamt 14 ECTS Punkte vorgesehen.

## **Abschnitt III**

### **Ausbildung Informatik und Informatikmanagement**

#### **§11 Allgemeine Bestimmungen**

Die Verantwortung für die Durchführung der einzelnen Lehrveranstaltungen wird mindestens einem der drei Partner in diesem Studienplan klar zugewiesen, was eine auch im Hinblick auf die Kostenschätzung erforderliche Zuordnung bedeutet. Die Zuordnung der Lehrveranstaltungen zu den einzelnen Fakultäten ist bei den einzelnen Lehrveranstaltungen durch die folgenden Abkürzungen gekennzeichnet:

N: Formal- und Naturwissenschaftliche Fakultät der Universität Wien  
W: Sozial- und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät der Universität Wien  
T: Fakultät für technische Naturwissenschaften der Technischen Universität Wien  
A: Sämtliche beteiligte Fakultäten

Bei mehr als einer Angabe wird die Lehrveranstaltung entweder alternierend oder in einem Parallelangebot angeboten.

Lehrveranstaltungen im Rahmen der pädagogischen Ausbildung, die von anderen Fakultäten oder von externen Praktikern angeboten werden, sind durch EX gekennzeichnet; im Zusatz wird die verantwortliche Fakultät genannt.



## §12 Erster Studienabschnitt

(1) Der erste Studienabschnitt für das Unterrichtsfach Informatik und Informatikmanagement umfasst 40 Semesterstunden (SS), die in die folgenden fünf Prüfungsfächer unterteilt sind:

1. Theoretische und mathematische Grundlagen der Informatik
2. Technische Grundlagen der Informatik
3. Praktische Informatik
4. Angewandte Informatik und gesellschaftliche Implikationen
5. Pädagogik und Fachdidaktik

Hinsichtlich der pädagogischen und schulpraktischen Ausbildung wird auf die Paragraphen 8 – 10 verwiesen.

(2) Die Studieneingangsphase umfasst folgende Lehrveranstaltungen im Ausmass von 11 Semesterstunden, die in zwei Semestern zu absolvieren sind:

Technische Praxis der Computersysteme (4 SS)

Algorithmen und Datenstrukturen und Programmieren I (4 SS)

Lehrveranstaltungen aus Pädagogik (3 SS)

(3) Im Fach *Theoretische und mathematische Grundlagen der Informatik* sind folgende Lehrveranstaltungen im Gesamtausmaß von 14 SS zu absolvieren:

Lehrveranstaltung	Typ	SS	ECTS	Fakultät
Mathematik I für Lehramt Informatik	VO + UE	3 + 2	3 + 2	N
Mathematik II für Lehramt Informatik	VO + UE	3 + 2	3 + 2	N
Theoretische Informatik für Lehramt Informatik I	VU	4	4	T
<b>Gesamt</b>		<b>14</b>	<b>14</b>	

(4) Im Fach *Technische Grundlagen der Informatik* sind folgende Lehrveranstaltungen im Gesamtausmaß von 7 SS zu absolvieren:

Lehrveranstaltung	Typ	SS	ECTS	Fakultät
Projektpraktikum	PR	3	6	A
Technische Praxis d. Computersysteme (Englisch)	VU	4	4	N
<b>Gesamt</b>		<b>7</b>	<b>10</b>	

(5) Im Fach *Praktische Informatik* sind folgende Lehrveranstaltungen im Gesamtausmaß von 8 SS zu absolvieren:

Lehrveranstaltung	Typ	SS	ECTS	Fakultät
Algorithmen, Datenstrukturen und Programmieren I	VO + UE	2 + 2	2 + 2	A
Algorithmen, Datenstrukturen und Programmieren II (Englisch)	VO + UE	2 + 2	2 + 2	A

<b>Gesamt</b>		<b>8</b>	<b>8</b>	
---------------	--	----------	----------	--

(6) Im Fach *Angewandte Informatik und gesellschaftliche Implikationen* sind folgende Lehrveranstaltungen im Gesamtausmaß von 4 SS zu absolvieren:

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>SS</b>	<b>ECTS</b>	<b>Fakultät</b>
Anwendungssoftware	PR	2	4	A
Advanced Internet Techniques (Englisch)	VU	2	2	A
<b>Gesamt</b>		<b>4</b>	<b>6</b>	

(7) Im Fach *Pädagogik und Fachdidaktik* sind folgende Lehrveranstaltungen im Gesamtausmaß von 7 SS zu absolvieren:

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>SS</b>	<b>ECTS</b>	<b>Fakultät</b>
Lehrveranstaltungen aus Pädagogik (siehe §§ 8,9)	VO+PS	3	3	EX
Interdisziplinäre Unterrichtsplanung	VU	2	2	N,T
Schulinformatik - Einführung	VU	2	2	W,T
<b>Gesamt</b>		<b>7</b>	<b>7</b>	

In den Lehrveranstaltungen ist die Frauen- und Geschlechterforschung in der Fachdidaktik Informatik zu berücksichtigen.

(8) Empfohlener Semesterplan

<b>1. Semester</b>	<b>Typ</b>	<b>SS</b>	<b>ECTS</b>
Mathematik I für Lehramt Informatik	VO + UE	5	5
Technische Praxis d. Computersysteme (Englisch)	VO + UE	4	4
Lehrveranstaltungen aus Pädagogik (siehe §§ 8,9)	VO+PS	3	3
<b>Gesamt</b>		<b>12</b>	<b>12</b>
<b>2. Semester</b>	<b>Typ</b>	<b>SS</b>	<b>ECTS</b>
Mathematik II für Lehramt Informatik	VO + UE	5	5
Algorithmen, Datenstrukturen und Programmieren I	VO + UE	4	4
<b>Gesamt</b>		<b>9</b>	<b>9</b>
<b>3. Semester</b>	<b>Typ</b>	<b>SS</b>	<b>ECTS</b>
Algorithmen, Datenstrukturen und Programmieren II (Englisch)	VO + UE	4	4

Anwendungssoftware	PR	2	4
Interdisziplinäre Unterrichtsplanung	VU	2	2
Schulpraktikum Phase I			3
Gesamt		8	13
<b>4.Semester</b>	<b>Typ</b>	<b>SS</b>	<b>ECTS</b>
Theoretische Informatik für Lehramt Informatik I	VU	4	4
Projektpraktikum	PR	3	6
Advanced Internet Techniques (Englisch)	VU	2	2
Schulinformatik - Einführung	VU	2	2
Gesamt		11	14

### §13 Zweiter Studienabschnitt

(1) Der zweite Studienabschnitt umfasst 50 Semesterstunden, die in die folgenden sechs Prüfungsfächer unterteilt sind:

1. Theoretische und mathematische Grundlagen der Informatik
2. Technische Grundlagen der Informatik
3. Praktische Informatik
4. Angewandte Informatik und gesellschaftliche Implikationen
5. Pädagogik und Fachdidaktik
6. Vertiefungsfach

Hinsichtlich der pädagogischen und schulpraktischen Ausbildung wird auf die Paragraphen 8 – 10 verwiesen.

Im Prüfungsfach Pädagogik und Didaktik sind 10 Semesterstunden Pflichtlehrveranstaltungen zu absolvieren.

In den anderen Prüfungsfächern sind insgesamt 19 Semesterstunden Pflichtlehrveranstaltungen zu absolvieren.

(2) Im Fach *Theoretische und mathematische Grundlagen der Informatik* sind 3 SS Wahlpflichtlehrveranstaltungen nach folgendem Angebot zu absolvieren:

Wahlpflichtlehrveranstaltungen	Typ	SS	ECTS	Fakultät
Mathematik III für Lehramt Informatik				
(Angewandte und Numerische Mathematik)	VO + UE	2 + 1	2 + 2	N
System- und Modelltheorie	VU	3	4	W
Theoretische Informatik für Lehramt Informatik II	VO + UE	2 + 1	2 + 2	T
<b>Gesamt</b>		<b>3</b>	<b>4</b>	

(3) Im Fach *Technische Grundlagen der Informatik* sind 4 SS Pflichtlehrveranstaltungen und 2 SS Wahlpflichtlehrveranstaltungen nach folgendem Angebot zu absolvieren:

<b>Pflichtlehrveranstaltungen</b>	<b>Typ</b>	<b>SS</b>	<b>ECTS</b>	<b>Fakultät</b>
Betriebssysteme und Netzwerke (Englisch)	VO + UE	2 + 2	2 + 2	W,T
<b>Gesamt</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	
<b>Wahlpflichtlehrveranstaltungen (2 aus 12)</b>	<b>Typ</b>	<b>SS</b>	<b>ECTS</b>	<b>Fakultät</b>
Ausgewählte Kapitel der Technischen Informatik	VU	2	2	T
Echtzeitsysteme	VO	2	2	T
Prozessautomatisierung	VU	2	2	T
Rechnerstrukturen	VU	2	2	T
Roboter	VU	2	2	T
Systemprogrammieren	VU	2	2	T
<b>Gesamt</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	

(4) Im Fach *Praktische Informatik* sind 6 SS Pflichtlehrveranstaltungen und 2 SS Wahlpflichtlehrveranstaltungen nach folgendem Angebot zu absolvieren:

<b>Pflichtlehrveranstaltungen</b>	<b>Typ</b>	<b>SS</b>	<b>ECTS</b>	<b>Fakultät</b>
Datenbanksysteme (Englisch)	VO + UE	1 + 1	1 + 1	W,T
Praxis der Computersysteme - Systemadministration (Englisch)	VU	4	4	N
<b>Gesamt</b>		<b>6</b>	<b>6</b>	
<b>Wahlpflichtlehrveranstaltungen (2 aus 12)</b>	<b>Typ</b>	<b>SS</b>	<b>ECTS</b>	<b>Fakultät</b>
Ausgewählte Kapitel der Praktischen Informatik	VU	2	2	T,W
Computergrafik (Englisch)	VO	2	2	T
Datenanalyse	VO	2	2	W
Mustererkennung (Englisch)	VU	2	2	T
Software Engineering (Englisch)	VU	2	2	T,W
Statistik am Computer (Englisch)	VO	2	2	W
<b>Gesamt</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	

(5) Im Fach *Angewandte Informatik und gesellschaftliche Implikationen* sind 6 SS Pflichtlehrveranstaltungen und 4 SS Wahlpflichtlehrveranstaltungen nach folgendem Angebot zu absolvieren:

<b>Pflichtlehrveranstaltungen</b>	<b>Typ</b>	<b>SS</b>	<b>ECTS</b>	<b>Fakultät</b>
Datenschutz	VO	2	2	T
Folgenabschätzung von Informationstechnologien	AG	2	2	W,T

Multimedia-Anwendungen	VU	2	2	W,T
<b>Gesamt</b>		<b>6</b>	<b>6</b>	
<b>Wahlpflichtlehrveranstaltungen (4 aus 18)</b>	<b>Typ</b>	<b>SS</b>	<b>ECTS</b>	<b>Fakultät</b>
Artificial Intelligence	VO	2	2	W,T
Ausgewählte Kapitel der I & K	VU	2	2	W,T
Computermathematik	VU	2	2	N,T
Computerspiele	VU	2	2	W
Computerviren	VU	2	2	N,T
Informatik und Gesellschaft	AG	2	2	N,T
Frauen und vernetztes Lernen	VO	2	2	A
Integrierte Anwendersoftware	VU	2	2	W
Sicherheit von Computernetzen	VO	2	2	T
Sozialisationsaspekte der Informatik	AG	2	2	W,T
<b>Gesamt</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	

(6) Im Fach *Pädagogik und Fachdidaktik* sind 10 SS Pflichtlehrveranstaltungen nach folgendem Angebot zu absolvieren:

<b>Pflichtlehrveranstaltungen</b>	<b>Typ</b>	<b>SS</b>	<b>ECTS</b>	<b>Fakultät</b>
Lehrveranstaltungen aus Pädagogik (siehe §§ 8,9)	SE	4	4	EX
Informationsmanagement in der Schule	VU	2	2	EX (A)
Interdisziplinäres Didaktikpraktikum	PR	2	4	A
Praktikum zu Fachdidaktik	PR	2	4	T,N,E
<b>Gesamt</b>		<b>10</b>	<b>15</b>	

(7) Im *Vertiefungsfach* sind 3 SS Pflichtlehrveranstaltungen und 10 SS Wahlpflichtlehrveranstaltungen nach folgendem Angebot zu absolvieren:

<b>Pflichtlehrveranstaltungen</b>	<b>Typ</b>	<b>SS</b>	<b>ECTS</b>	<b>Fakultät</b>
Interdisziplinäres Praktikum	PR	3	6	A
<b>Gesamt</b>		<b>3</b>	<b>6</b>	
<b>Wahlpflichtlehrveranstaltungen</b>				
<b>a) Didaktik (6 - 8)</b>	<b>Typ</b>	<b>SS</b>	<b>ECTS</b>	<b>Fakultät</b>
Spezielle Kapitel der Schulinformatik	VU	2	2	N,T
Erwachsenenbildung und Bildungsmanagement	VU	2	2	EX (A)
Projektmanagement an der Schule	VU	2	2	EX (N)
Didaktik der Kommunikation	VU	2	2	EX (T)

Distance Education	VU	2	2	EX (T)
Didaktik der Computermathematik	VU	2	2	A
Geschichte der Informatik	VO	2	2	T
Informatikgestützte Lehr- und Lernorganisation	VU	2		EX (W)
Informatikgestützte Lernmaterialien	VU	2	2	EX (W)
<b>b) Informatik (2 - 4)</b>				
Es können alle Lehrveranstaltungen aus dem Gebiet der Informatik, die an den drei Fakultäten angeboten werden, gewählt werden, soweit sie nicht schon in anderen Prüfungsfächern gewählt wurden.		2 - 4	2 - 4	A
<b>Gesamt</b>		<b>10</b>	<b>10</b>	

(8) Empfohlener Semesterplan.

Der folgende Semesterplan enthält mit Ausnahme des Faches Theoretische und mathematische Grundlagen der Informatik nur die Pflichtlehrveranstaltungen aus den einzelnen Prüfungsfächern.

<b>5. Semester</b>	<b>Typ</b>	<b>SS</b>	<b>ECTS</b>
Wahlpflichtlehrveranstaltungen aus Theoretische und mathematische Grundlagen der Informatik		3	4
Lehrveranstaltungen aus Pädagogik (siehe §§ 8,9)	SE	2	2
Praktikum zu Fachdidaktik	PR	2	4
Schulpraktikum Phase II			4
Gesamt		7	14
<b>6. Semester</b>	<b>Typ</b>	<b>SS</b>	<b>ECTS</b>
Betriebssysteme und Netzwerke (Englisch)	VO + UE	4	4
Datenbanksysteme (Englisch)	VO + UE	2	2
Lehrveranstaltungen aus Pädagogik (siehe §§ 8,9)	SE	2	2
Interdisziplinäres Didaktikpraktikum	PR	2	4
Gesamt		10	12
<b>7. Semester</b>	<b>Typ</b>	<b>SS</b>	<b>ECTS</b>
Praxis der Computersysteme - Systemadministration (Englisch)	VO + UE	4	4
Interdisziplinäres Praktikum	PR	3	6

Informationsmanagement in der Schule	VU	2	2
Datenschutz	VO	2	2
Gesamt		11	14
<b>8.Semester</b>	<b>Typ</b>	<b>SS</b>	<b>ECTS</b>
Folgenabschätzung von Informationstechnologien	AG	2	2
Multimedia-Anwendungen	VU	2	2
Gesamt		4	4

#### **§14 Fragen der Frauen- und Geschlechterforschung**

Den Studierenden soll während der Ausbildung bewusst gemacht werden, welchen Beitrag Schule, Unterrichtsmittel, Lehrinhalte und eigenen Verhaltensweisen zur geschlechterspezifischen Sozialisation leisten und welche Auswirkungen diese auf die gesamte Lebensplanung der Schüler und Schülerinnen hat. Insbesondere ist bei den nachfolgenden Lehrveranstaltungen auf folgende Themen einzugehen:

1. In der Lehrveranstaltung "Folgenabschätzung von Informationstechnologien" ist auf die unterschiedlichen Auswirkungen bzw. Folgen auf die Geschlechter einzugehen.
2. In der Lehrveranstaltung "Informatik und Gesellschaft" ist den Aspekten Informatik und Frauen bzw. Informatik und Männer besondere Aufmerksamkeit zu schenken.
3. In der Lehrveranstaltung "Sozialisationsaspekte der Informatik" ist das Thema Geschlechterrollen kritisch zu reflektieren.

## **Abschnitt IV**

### **Prüfungsordnung**

#### **§ 15 Prüfungsordnung**

- (1) In prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen werden die Leistungen der Studierenden nicht nur am Ende der Lehrveranstaltung beurteilt. Die Form der Beurteilung und des Prüfungsmodus obliegt der Lehrveranstaltungsleiterin oder dem Lehrveranstaltungsleiter und ist zu Beginn des Semesters bekanntzugeben.
- (2) Die Beurteilung von Vorlesungen erfolgt durch eine schriftliche Prüfung.

#### **§ 16 Erste Diplomprüfung**

Die erste Diplomprüfung besteht aus dem Nachweis der positiven Absolvierung der einzelnen Lehrveranstaltungen in den 5 Prüfungsfächern, die für den 1. Studienabschnitt vorgeschrieben sind, gemäß der unter § 15 vorgegebenen Form für die einzelnen Lehrveranstaltungen.

#### **§ 17 Vorziehen von Lehrveranstaltungsprüfungen**

Die Studierenden sind berechtigt, Prüfungen aus den Pflichtfächern und Wahlpflichtfächern

des 2. Studienabschnittes bis zu einem Umfang von maximal 60 Prozent zu absolvieren, ohne die erste Diplomprüfung abgelegt zu haben.

### **§ 18 Zweite Diplomprüfung**

Die zweite Diplomprüfung besteht aus dem Nachweis der positiven Absolvierung der einzelnen Lehrveranstaltungen in den 6 Prüfungsfächern, die für den 2. Studienabschnitt vorgeschrieben sind, gemäß der unter § 15 vorgegebenen Form für die einzelnen Lehrveranstaltungen, sowie den freien Wahlfächern gemäß § 5.

### **§ 19 Diplomarbeit**

- (1) Die Studentin / der Student hat im 2. Abschnitt aus einem der beiden Unterrichtsfächer eine Diplomarbeit zu verfassen.
- (2) Die Studentin / der Student schlägt das Thema der Diplomarbeit aus einem Prüfungsfach der gewählten Unterrichtsfächer vor oder wählt das Thema aus einer Anzahl von Vorschlägen aus (§ 29 Abs. 1 Z.8. UniStG).
- (3) Das Thema der Diplomarbeit muß so gestellt sein, dass die Bearbeitung innerhalb von sechs Monaten möglich und zumutbar ist (§ 61 Abs. 2 UniStG).
- (4) Der Diplomarbeit sind 15 ECTS Punkte zuzuordnen.

### **§ 20 Schulpraktikum**

Der Nachweis über den positiven Abschluss des Schulpraktikums gemäß §8 ist Voraussetzung für den Abschluss des Studiums.

## **Abschnitt V**

### **Inkrafttreten des Studienplanes**

#### **§ 21 Inkrafttreten des Studienplanes**

Diese Verordnung tritt mit Kundmachung im Mitteilungsblatt der Universität Wien und der Technischen Universität Wien am 1. Oktober 2000 in Kraft (§ 16 UniStG).

Der Vorsitzende der interuniversitären Studienkommission  
Lehramt Informatik und Informatikmanagement:  
G r o s s m a n n