

Lehrbereich Informatik der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät  
der Universität Zürich

# Studienordnung

## für das Nebenfachstudium in Informatik für Studierende der Universität Zürich

Version 2.0, gültig ab Herbstsemester 2007.  
Von der Fakultät genehmigt im Juli 2007 (Umlaufverfahren).

Inhalt	Seite
1 Ziele und Inhalte des Studiums	2
2 Zulassung	3
3 Das Punktesystem	4
4 Der Erwerb von Leistungsnachweisen	7
5 Studienprogramme auf Bachelorniveau	10
6 Studienprogramme auf Masterniveau	12
7 Veranstaltungstypen	14
8 Der Studienabschluss	16
9 Einbringen andernorts erbrachter Leistungen	17
10 Auskunfts- und Informationsstellen	18
11 Übergangsbestimmungen	18

Diese Studienordnung basiert auf den Rahmenordnungen für den Bachelor of Science (ROB) und für den Master of Science (ROM) in Informatik an der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Universität Zürich vom 29. März 2004 und 10. April 2006. Alle Verweise auf Paragraphen beziehen sich auf diese beiden Dokumente.

# 1 Ziele und Inhalte des Studiums

## 1.1 Grundsätze

In verschiedenen Fakultäten können Studierende sowohl im Bachelor- als auch im Masterstudiengang Informatik als fakultätsfremdes Nebenfach wählen.

Diese Studienordnung regelt die Bedingungen und die Inhalte der für Nebenfachstudierende angebotenen Programme. In den Nebenfächern werden folgende Profile angeboten:

Programme auf Bachelorniveau

- *Informatik*

Im Profil "Informatik" befassen sich die Studierenden hauptsächlich mit Grundlagen der Informatik und einer Vertiefung in frei wählbaren Gebieten der Informatik.

- *Wirtschaftsinformatik*

Im Profil "Wirtschaftsinformatik" befassen sich die Studierenden hauptsächlich mit Informatik und ihrer Anwendung in Unternehmen und Verwaltung.

Programme auf Masterniveau

- *Wirtschaftsinformatik*

Auf Masterniveau fokussieren sich die Studierenden im Profil „Wirtschaftsinformatik“ auf das Management eines IT-Bereichs. Es geht unter anderem um die Frage, wie im Betrieb anfallende Informationen systematisch genutzt und wie Informationssysteme in Unternehmen zielgerichtet entwickelt und eingesetzt werden können.

- *Softwaresysteme*

Im Profil „Softwaresysteme“ befassen sich die Studierenden mit der professionellen Entwicklung von Softwaresystemen. Hierzu gehören neben der Softwaretechnik selbst auch das systematische Erheben von Anforderungen sowie die Entwicklung und der Einsatz von Datenbanksystemen.

- *Multimodale und kognitive Systeme*

Im Profil „Multimodale und kognitive Systeme“ lernen die Studierenden durch den Bau von Robotern das Verhalten lebender Systeme zu verstehen sowie komplexe Sachverhalte zu modellieren und zu visualisieren.

Auf Bachelorniveau sind die angebotenen Programme so angelegt, dass die Studierenden sich mit den Grundbegriffen und -methoden des gewählten Profils vertraut machen. Auf Masterniveau bietet das Nebenfach den Studierenden die Möglichkeit, sich in ausgewählten Gebieten der Informatik vertiefte Kenntnisse zu erwerben.

## 1.2 Umfang der angebotenen Programme

Die Informatik bietet für Studierende der Universität Zürich als Nebenfach Studienprogramme in folgendem Umfang an:

**Tabelle 1: Überblick über die angebotenen Programme auf Bachelorniveau**

	NFB 60		NFB 21 / NFB 30 / NFB 45			
	Minimum	Maximum	Minimum	Minimum	Minimum	Maximum
<b>Bachelorniveau</b>	60 Punkte	72 Punkte	21 Punkte	30 Punkte	45 Punkte	48 Punkte
<b>Profil ‚Informatik‘</b>						
<i>Assessmentstufe</i>	21 Punkte	21 Punkte	12 Punkte	12 Punkte	12 Punkte	12 Punkte
<i>Bachelorstufe</i>	39 Punkte	51 Punkte	9 Punkte	18 Punkte	33 Punkte	36 Punkte
<b>Profil ,Wirtschaftsinformatik‘</b>						
<i>Assessmentstufe</i>	12 Punkte	12 Punkte	12 Punkte	12 Punkte	12 Punkte	12 Punkte
<i>Bachelorstufe</i>	45 Punkte	57 Punkte	9 Punkte	18 Punkte	33 Punkte	36 Punkte

**Tabelle 2: Überblick über die angebotenen Programme auf Masterniveau**

	NFM 30	
	Minimum	Maximum
<b>Masterniveau</b>	30 Punkte	45 Punkte
<i>Profil ,Wirtschaftsinformatik‘</i>	30 Punkte	45 Punkte
<i>Profil ‚Softwaresysteme‘</i>	30 Punkte	45 Punkte
<i>Profil ‚Multimodale und kognitive Systeme‘</i>	30 Punkte	45 Punkte

Die minimale Punktzahl muss für das Bestehen des Programms mindestens erreicht werden. Darüber hinaus können bis zum angegebenen Maximum weitere Punkte für das Programm erworben werden.

*Hinweis:* Die Studierenden sind selbst dafür verantwortlich, dass das Nebenfach Informatik mit dem gewählten Umfang und Profil für den angestrebten Studienabschluss anrechenbar ist. Gegebenenfalls erforderliche Genehmigungen seitens der Hauptfachfakultät sind rechtzeitig einzuholen.

## 2 Zulassung

Studierende der Universität Zürich, die Informatik als Nebenfach wählen, müssen sich für das gewählte Programm an der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät als Nebenfachstudierende einschreiben.

## 2.1 Voraussetzungen für die Programme auf Bachelorniveau

Studierende, die Informatik studieren, müssen einen Computer bedienen können sowie über Grundkenntnisse in Textverarbeitung, Tabellenkalkulation und der Nutzung des Internet (WWW, e-Mail) verfügen. Sie müssen ferner genügende (besser: gute) Englischkenntnisse mitbringen. Kenntnisse im Tastaturschreiben mit zehn Fingern sind nützlich. Programmierkenntnisse werden nicht vorausgesetzt. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass die Programmierausbildung im ersten Semester des Nebenfachstudiums anspruchsvoll ist und vor allem von Studierenden ohne Vorkenntnisse im Programmieren einen erheblichen Zeitaufwand verlangt.

## 2.2 Voraussetzungen für die Programme auf Masterniveau

Auf Masterniveau wird ein Programm mit 30 Punkten angeboten. Voraussetzung für die Zulassung zum Masterprogramm ist der erfolgreiche Abschluss eines Bachelorprogramms in Informatik mit mindestens 60 Punkten. Studierende, welche diese Voraussetzung nicht erfüllen, können auf Gesuch hin mit *Bedingungen* zum Masterprogramm zugelassen werden. Die *Bedingungen* umfassen in der Regel alle fehlenden Leistungen und müssen vor Beginn des Masterprogramms erfolgreich absolviert werden. Gesuche sind über das Lehrbereichssekretariat Informatik an die Prüfungsdelegierte oder an den Prüfungsdelegierten zu richten.

## 2.3 Wechsel aus dem Hauptfach ins Nebenfach

Studierende der Informatik an der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Universität Zürich haben die Möglichkeit, bei einem Fachwechsel in eine andere Fakultät Informatik als Nebenfach weiter zu studieren. Die Studierenden müssen sich für das Nebenfach regulär anmelden. Grundsätzlich beginnt das Studium nach dem Wechsel von vorn. Eine Übertragung bereits erbrachter Leistungen kann auf Antrag vom Lehrbereich Informatik bewilligt werden. Bei einer Übertragung der Leistungen aus dem Hauptfachstudium werden alle anrechenbaren Leistungen übernommen, auch Fehlversuche. Eine Übertragung andernorts erbrachter Leistungen ist nicht möglich (vgl. Abschnitt 9).

# 3 Das Punktesystem

## 3.1 Grundprinzipien

Zur Messung aller Studienleistungen dient das Europäische Punktetransfer und -akkumulierungssystem ECTS.

Der Stoff wird in inhaltlich und zeitlich kohärente Einheiten, die so genannten Module, gegliedert. Für jedes bestandene Modul wird eine Anzahl von *Punkten* vergeben, die dem für das erfolgreiche Absolvieren des Moduls erforderlichen mittleren Aufwand entspricht (§ 5 ROB, § 6 ROM).

Zwischen- und Abschlussqualifikationen werden erworben, indem – durch erfolgreiches Absolvieren von Modulen und unter Einhaltung der in der Studienordnung genannten Bedingungen – die für die betreffende Stufe erforderliche Anzahl von Punkten erworben wird.

Das Punktesystem dient sowohl zur Erfassung und Akkumulierung der an der Universität Zürich erbrachten Studienleistungen als auch zum Transfer von Studienleistungen im Rahmen der nationalen wie der europäischen Mobilität der Studierenden.

### 3.2 Module

Der Stoff des Studiums ist in *Module* gegliedert. Es gibt Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlmodule. *Pflichtmodule* müssen erfolgreich absolviert werden. *Wahlpflichtmodule* sind aus einer vorgegebenen Liste zu wählen. *Wahlmodule* sind frei wählbar.

Module setzen sich aus einer oder mehreren Veranstaltungsformen zusammen. Solche Veranstaltungsformen sind zum Beispiel: Vorlesungen, Übungen, Seminare, Praktika, Selbststudium oder schriftliche Arbeiten.

### 3.3 Leistungsnachweise und Punkte

Für jedes Modul ist ein expliziter *Leistungsnachweis* zu erbringen. Die Form des Leistungsnachweises hängt von der Art der Veranstaltung(en) des Moduls ab und wird durch die verantwortliche Dozentin oder den verantwortlichen Dozenten festgelegt. Es kann sich dabei um schriftliche oder mündliche Prüfungen, das selbständige Lösen von Übungsaufgaben, das Verfassen einer Ausarbeitung oder einer schriftlichen Arbeit, die Präsentation eines Vortrages oder ähnliches handeln; auch Kombinationen davon sind möglich. Auf Basis blosser Anwesenheit werden keine Punkte vergeben. (§ 5 ROB, § 6 ROM).

Jedem Modul ist eine bestimmte Anzahl von Punkten zugeordnet, die den mittleren zeitlichen Aufwand widerspiegelt, der für das erfolgreiche Absolvieren des Moduls erforderlich ist. Ein Punkt entspricht einem Arbeitsaufwand von 30 Stunden (für Präsenzunterricht, selbständiges Literaturstudium, Lösen von Übungsaufgaben, Ablegen des Leistungsnachweises, etc.). Vollzeitstudierende sollen im Mittel 30 Punkte pro Semester erwerben (§ 4 ROB, § 5 ROM).

### 3.4 Vergabe von Punkten, Benotung

Es gibt benotete und unbenotete Module, wobei die Mehrheit der Module benotet ist. Ein benotetes Modul gilt als bestanden, wenn im Leistungsnachweis eine Note von mindestens 4,0 erzielt wurde. Bei unbenoteten Modulen wird beim Leistungsnachweis nur zwischen «bestanden» und «nicht bestanden» unterschieden (§ 7 ROB, § 10 ROM).

Wird ein Modul bestanden, werden die zugeordneten Punkte gutgeschrieben. Die Punkte werden entweder vollständig oder gar nicht vergeben.

Alle benoteten Leistungen werden mit Noten zwischen 6 (beste Note) und 1 (schlechteste Note) bewertet. Dabei sind Viertelnoten zulässig. Noten unter 4 sind ungenügend. Den Notenwerten kommen die folgenden Bedeutungen zu:

6	= hervorragend
5,5	= sehr gut
5	= gut
4,5	= befriedigend
4	= ausreichend
unter 4	= ungenügend.

### 3.5 Der Leistungsausweis.

Nach jedem Semester erhalten die Studierenden einen *Leistungsausweis* ("Transcript of Records") mit einer Aufstellung über alle bisher absolvierten Module mit den erworbenen Punkten und den erzielten Benotungen. Er weist sowohl die bestandenen wie auch die nicht bestandenen Module (Fehlversuche) aus.

Allfällige Unstimmigkeiten bezüglich der jeweils neu ausgewiesenen Leistungen sind dem Dekanat innerhalb von 30 Tagen schriftlich anzuzeigen. Der Entscheid des Dekanats unterliegt dem Rekurs an die Rekurskommission der Zürcher Hochschulen.

### 3.6 Dokumentation der Module

Für jedes Modul wird eine *Modulbeschreibung* veröffentlicht (§ 5 ROB, § 8 ROM), die Angaben zu folgenden Aspekten enthält:

- Titel des Moduls
- Form des Moduls
- Anzahl der zu erwerbenden Punkte
- ggf. Zeit- und Ortsangaben
- verantwortliche(r) Dozierende(r)
- nähere Angaben zum Inhalt, zu den Lernzielen und zu relevanter Literatur
- Voraussetzungen und Vorkenntnisse für den Besuch des Moduls
- An- und Abmeldetermine
- Anforderungen für den Leistungsnachweis (welche Leistungen sind erforderlich, um die Punkte für das Modul zu erhalten), einschließlich Angaben hinsichtlich allfälliger Prüfungsdaten, etc.
- Angabe, ob das Modul benotet ist.
- Angabe über die Anrechenbarkeit

### 3.7 Absage angekündigter Module

Bei ungenügender Teilnahme oder infolge höherer Gewalt (zum Beispiel längerer Ausfall von Dozierenden durch Unfall oder Krankheit) kann ein im Vorlesungsverzeichnis angekündigtes Modul abgesagt werden. Es besteht kein Anspruch auf Ersatz für abgesagte Module.

## 4 Der Erwerb von Leistungsnachweisen

Mit dem Wort «Prüfung» wird in diesem Abschnitt jeder vorgeschriebene Bestandteil eines Leistungsnachweises (zum Beispiel eine Klausur, eine mündliche Prüfung, ein Seminarvortrag, eine Hausarbeit usw.) bezeichnet (§ 14 ROB, § 14 ROM).

### 4.1 Anmeldung für Module

Die Studierenden müssen sich für jedes Modul (ausser der Facharbeit), für das sie Punkte erwerben wollen, über das Web-Buchungstool *anmelden* (§ 15 ROB, § 15 ROM). Modalitäten und Anmeldetermine werden in geeigneter Form in der Modulbeschreibung bekannt geben.

Die angebotenen Module, die Modulbeschreibungen sowie Hinweise zum Vorgehen bei der Modulbuchung werden auf den Webseiten des Lehrbereichs Informatik, der Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät oder der Universität Zürich publiziert (Die Links sind in Abschnitt 10 angegeben).

Studierende dürfen sich nur dann für ein Modul anmelden, wenn sie die in der Modulbeschreibung für dieses Modul genannten Voraussetzungen erfüllen. In Härtefällen kann die oder der Prüfungsdelegierte Ausnahmen bewilligen.

Studierende, die an einer anderen universitären Hochschule einzelne Module belegen wollen, melden sich hierfür vorgängig im Lehrbereichssekretariat Informatik an. Die Anrechnung externer Module während des Nebenfachstudiums ist nur im Wahlpflichtbereich als Informatik-Wahlmodul möglich.

### 4.2 Abmeldung und Rücktritt

Abmeldungen von Modulen ohne Angabe von Gründen sind nur bis zu dem in der Modulbeschreibung genannten Abmeldetermin möglich (§15 ROB, § 15 ROM).

Ist eine Kandidatin oder ein Kandidat durch einen zwingenden Grund, der zum Zeitpunkt des Abmeldetermins nicht bestand und nicht voraussehbar war, daran gehindert, an einer Prüfung teilzunehmen, so teilt sie bzw. er dies dem Sekretariat des Lehrbereichs Informatik umgehend mit und reicht ein schriftliches Abmeldungsgesuch ein. Tritt ein solcher Verhinderungsgrund unmittelbar vor oder während einer Prüfung ein, so hat die Kandidatin oder der Kandidat den Rücktritt unverzüglich dem Lehrbereichssekretariat, beziehungsweise bei begonnenen Prüfungen der Prüferin oder dem Prüfer (bei Klausuren der Prüfungsaufsicht), schriftlich mitzuteilen. Die nachträgliche Geltendmachung von Rücktrittsgründen ist ausgeschlossen (§ 16 ROB, § 16 ROM).

Bleibt eine Kandidatin oder ein Kandidat ohne genehmigte Abmeldung oder ohne zwingenden Verhinderungs- oder Abbruchgrund einer Prüfung fern oder setzt eine begonnene Prüfung nicht fort, so gilt die betreffende Prüfung als nicht bestanden (§ 17 ROB, § 17 ROM).

Das Abmeldungsgesuch bzw. die Rücktrittsmitteilung müssen mit den entsprechenden Nachweisen innerhalb von zwei Arbeitstagen dem Sekretariat

des Lehrbereichs Informatik eingereicht werden (§ 16 ROB, § 16 ROM). In begründeten Ausnahmefällen kann die oder der Prüfungsdelegierte auf verspätet eingereichte Gesuche eintreten.

Werden medizinische Gründe geltend gemacht, so ist ein ärztliches Zeugnis beizulegen. In Zweifelsfällen kann der Lehrbereich Informatik eine Ärztin oder einen Arzt seines Vertrauens zur Beurteilung hinzuziehen.

### 4.3 Nichtbestehen und Wiederholung von Modulen

Ein nicht bestandenes Modul kann *wiederholt* werden, sofern es weiter im Lehrangebot ist. Es besteht kein Anrecht auf eine unmittelbare Wiederholung nach einem nicht bestandenen Leistungsnachweis.

Bei Wahlpflicht- und Wahlmodulen kann an Stelle eines nicht bestandenen Moduls auch ein *anderes* Modul absolviert werden, sofern die notwendigen Minimalpunktzahlen in den jeweiligen Wahlpflicht- bzw. Wahlbereichen damit erreicht werden können.

Eine Wiederholung eines *bestandenen* Moduls ist *nicht* möglich. Eben so wenig können Module, die inhaltlich gleichartig oder ähnlich zu einem bestandenen Modul sind, für das Nebenfachstudium angerechnet werden. Die einzige Ausnahme bildet das erneute Absolvieren von Modulen, welche aus zeitlichen Gründen nicht mehr für den Abschluss anrechenbar sind (vgl. Abschnitt 5.3).

Die Anzahl der möglichen Wiederholungen eines nicht bestandenen Moduls ist nicht beschränkt. Hingegen gibt es eine *Obergrenze* für die *Gesamtzahl der Fehlversuche* (vgl. Abschnitt 5.5). Jeder nicht bestandene Leistungsnachweis zählt als Fehlversuch. Die Facharbeit darf höchstens einmal wiederholt werden. Ein Nichtbestehen der Facharbeit zählt nicht als Fehlversuch.

### 4.4 Wechsel zwischen den Programmen

Es ist grundsätzlich möglich, während des Studiums von einem Programm in ein anderes Programm zu wechseln, z.B. vom Hauptfach in ein Nebenfach oder von einem NFB 30 in ein NFB 60. Dabei gilt, dass alle Zulassungsvoraussetzungen für das neue Programm erfüllt sein müssen.

Auf Antrag an den Lehrbereich werden die im alten Programm erbrachten Leistungen für das neu gewählte Programm angerechnet. Dabei werden alle Leistungen inklusive Fehlversuche angerechnet, sofern im neuen Programm eine Äquivalenz besteht. Gesuche sind über das Lehrbereichssekretariat Informatik an die Prüfungsdelegierte oder an den Prüfungsdelegierten zu richten.

### 4.5 Überschneidungen zwischen den Programmen

Bei gewissen Fächerkombinationen kann es vorkommen, dass ein Modul in mehr als einem Programm als Pflichtveranstaltung absolviert werden muss. In solchen Fällen muss das Modul in einem der Programme substituiert werden.

In der Regel soll im kleineren Programm ein Ersatzmodul absolviert werden. Die Substitution bedarf vorher der Bewilligung durch die Prüfungsdelegierte oder den Prüfungsdelegierten, es sei denn, es sind für konkrete



Programmüberschneidungen in den Ausführungsbestimmungen Regelungen erlassen.

#### **4.6 Hilfsmittel, Prüfungsbetrug**

Zu jedem Modul werden die in den Prüfungen erlaubten Hilfsmittel in geeigneter Form bekannt gegeben.

Wird festgestellt, dass eine Kandidatin oder ein Kandidat bei einer Prüfung<sup>1</sup> betrügt bzw. betrogen hat, so ist die betreffende Prüfung nicht bestanden. Bereits ausgestellte Leistungsnachweise und Dokumente werden für ungültig erklärt. Disziplinarische Maßnahmen seitens der Universität Zürich bleiben vorbehalten. Wurde aufgrund einer solchen Prüfung ein Titel verliehen, so wird dieser aberkannt. Allfällige Urkunden werden eingezogen (§ 21 ROB, § 20 ROM).

Prüfungsbetrug liegt beispielsweise vor, wenn jemand unerlaubte Hilfsmittel verwendet, während einer Prüfung unerlaubt mit Dritten kommuniziert, eine schriftliche Arbeit nicht selbständig verfasst, nicht gekennzeichnete Quellen verwendet, wörtliche Übernahme von Informationen aus fremden Quellen nicht als Zitat kennzeichnet oder sich die Zulassung zu einer Prüfung durch unrichtige oder unvollständige Angaben erschleicht.

#### **4.7 Wiedererwägungsgesuche und Rekurse**

Gesuche um Wiedererwägung der Benotung von Prüfungsleistungen oder der Nichtzulassung zu Prüfungen sind schriftlich innerhalb von 30 Tagen nach Bekanntgabe über das Sekretariat des Lehrbereichs Informatik an die Prüfungsdelegierte oder an den Prüfungsdelegierten zu richten.

Rekurse sind innerhalb von 30 Tagen nach Erhalt einer rekursfähigen Verfügung an die Rekurskommission der Zürcher Hochschulen (Walcheter, 8090 Zürich) zu richten.

#### **4.8 Sprache für Prüfungsleistungen**

Prüfungsleistungen sind grundsätzlich in derjenigen Sprache zu erbringen, in der das betreffende Modul gelehrt wird. Die Verwendung von Deutsch, Englisch, Französisch oder Italienisch anstelle der vorgesehenen Sprache ist mit Zustimmung der Dozentin oder des Dozenten des betreffenden Moduls erlaubt.

Selbständige schriftliche Arbeiten sind auf Deutsch oder auf Englisch abzufassen. Die Prüfungsdelegierte oder der Prüfungsdelegierte kann die Abfassung in einer anderen Sprache bewilligen (§ 19 RO).

---

<sup>1</sup> Zu Prüfungen gehören auch Teilleistungen wie Hausaufgaben und Seminararbeiten, wenn Sie in die Kursbewertung eingehen.

## 5 Studienprogramme auf Bachelorniveau

Die Tabellen 3 und 4 zeigen den Aufbau des Nebenfachstudiums in Informatik für die beiden Profile ‚Informatik‘ und ‚Wirtschaftsinformatik‘ als grosses Nebenfach (60–72 Punkte) bzw. als kleines Nebenfach (21–48 Punkte).

**Tabelle 3: Programme mit Profil ‚Informatik‘**

Module	NFB 60	Maximal anrechenbar	NFB 21	NFB 30	NFB 45	Maximal anrechenbar
	Minimal zu erwerben		Minimal zu erwerben			
<b>Assessmentstufe</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
Informatik I	9	9	9	9	9	9
Formale Grundlagen der Informatik I	3	3	3	3	3	3
Informatik II	9	9	-	-	-	-
<b>Vertiefungsstufe</b>	<b>39</b>	<b>51</b>	<b>9</b>	<b>18</b>	<b>33</b>	<b>36</b>
Informatik II a	-	-	3	3	3	3
Module aus dem Wahlpflichtbereich <sup>2</sup>	12	18	6	12	12	12
Informatik-Seminar	3	3	-	-	3	3
Informatik-Wahlmodule <sup>3</sup>	12	18	-	-	12	12
Facharbeit	12	12	-	3	3	6
<b>Für das Programm total erforderlich bzw. anrechenbar</b>	<b>60</b>	<b>72</b>	<b>21</b>	<b>30</b>	<b>45</b>	<b>48</b>

<sup>2</sup> Die Module, die zum Wahlpflichtbereich gehören, sind in Abschnitt 7.1 aufgeführt.

<sup>3</sup> Oder weitere Module aus dem Wahlpflichtbereich.

<sup>4</sup> Unter Informatik-Wahlmodule verstehen wir hier auch alle Module im Bereich Wirtschaftsinformatik sowie einschlägige Informatik-Module der MN-Fakultät.

**Tabelle 4: Programme mit Profil ‚Wirtschaftsinformatik‘**

<b>Profil ‚Wirtschaftsinformatik‘</b>						
	NFB 60		NFB 21	NFB 30	NFB 45	
<b>Module</b>	Minimal zu erwerben	Maximal anrechenbar	Minimal zu erwerben			Maximal anrechenbar
<b>Assessmentstufe</b>	12	12	12	12	12	12
Informatik I	9	9	9	9	9	9
Informatik für Ökonomen I <sup>5</sup>	3	3	3	3	3	3
<b>Vertiefungsstufe</b>	48	60	9	18	33	36
Informatik IIa	3	3	-	-	-	-
Informatik für Ökonomen II	-	-	3	3	3	3
Informatik für Ökonomen III	3	3	3	3	3	3
Datenbanksysteme	6	6	-	-	-	-
Software Engineering	6	6	-	-	-	-
Wirtschaftsinformatik	6	6	0	6	6	6
Informatik-Wahlmodule <sup>6</sup>	12	24	0	3	18	18
Facharbeit	12	12	0	3	3	6
<b>Für das Programm total erforderlich bzw. anrechenbar</b>	<b>60</b>	<b>72</b>	<b>21</b>	<b>30</b>	<b>45</b>	<b>48</b>

Für Studiengänge die zwei Nebenfächer umfassen wird empfohlen, das Nebenfach Informatik mit Profil ‚Wirtschaftsinformatik‘ mit einem Nebenfach in Betriebswirtschaftslehre oder Banking and Finance zu kombinieren.

<sup>5</sup> Veranstaltung aus der Assessmentstufe der Wirtschaftswissenschaften (Studienordnung für den Bachelor of Arts (BA) Wirtschaftswissenschaften an der Universität Zürich, vom 19. April 2006).

<sup>6</sup> Unter Informatik-Wahlmodule verstehen wir hier auch alle Module im Bereich Wirtschaftsinformatik.

## 5.1 Die Assessmentstufe

### 5.1.1 Inhalt und Umfang

Die Veranstaltungen der Assessmentstufe beginnen jeweils im Herbstsemester und erstrecken sich über zwei Semester. Die zu erwerbenden Punkte sind in den Tabellen 3 und 4 aufgeführt.

### 5.1.2 Erwerb der Leistungsnachweise

Für den Erwerb der Leistungsnachweise der Assessmentstufe wird für jedes Modul eine Prüfung in der unmittelbar darauf folgenden vorlesungsfreien Zeit angeboten. Nicht bestandene Leistungsnachweise können zu jedem angebotenen Prüfungstermin im Rahmen der maximal möglichen Dauer der Assessmentstufe wiederholt werden.

### 5.1.3 Kriterien für das Bestehen der Assessmentstufe

Wer in den Modulen der Assessmentstufe die verlangten Punkte erworben hat, hat die Assessmentstufe *bestanden* und darf ohne Einschränkungen im entsprechenden Nebenfach weiter studieren.

Wer in Modulen der Assessmentstufe insgesamt *mehr als die maximal zulässige Anzahl Fehlversuche* (vgl. Tabelle 8 in Abschnitt 8.5) unternommen hat, hat die Assessmentstufe endgültig nicht bestanden und wird vom Weiterstudium in Informatik an der Universität Zürich ausgeschlossen.

### 5.1.4 Abschluss des Assessments

Die Nebenfach-Assessmentstufe ist abgeschlossen, wenn alle Leistungsnachweise der Module bestanden sind und die erforderlichen Punkte aus den vorgeschriebenen Modulen des gewählten Programms und Profils in der Assessmentstufe erworben worden sind.

## 5.2 Die Vertiefungsstufe

Zur Vertiefungsstufe zugelassen werden Studierende, welche die Assessmentstufe vollständig bestanden haben (vgl. Abschnitt 5.1.3).

## 6 Studienstruktur auf Masterniveau

Die Tabellen 5-7 zeigen die Module des Nebenfachstudiums innerhalb eines Masterstudiengangs für die drei Profile Wirtschaftsinformatik, Softwaresysteme und multimodale und kognitive System.

Auf Masterniveau besteht für die Studierenden innerhalb des gewählten Profils (siehe Abschnitt 1.1) die Möglichkeit, das Studium sehr individuell zu gestalten.

**Tabelle 5 Programm auf Masterniveau (Profil Wirtschaftsinformatik)**

<b>Module</b>	<b>NFM 30</b>	
	minimal zu erwerben	maximal anrechenbar
Module des Profils Wirtschaftsinformatik (Vorlesungen)	12	12
Facharbeit	9	12
Informatik-Wahlmodule	6	18
Seminar in Wirtschaftsinformatik	3	3
<b>Für das Programm total erforderlich bzw. anrechenbar</b>	<b>30</b>	<b>45</b>

**Tabelle 6 Programm auf Masterniveau (Profil Softwaresysteme)**

<b>Module</b>	<b>NFM 30</b>	
	minimal zu erwerben	maximal anrechenbar
Module in Softwaresysteme (Vorlesungen)	12	12
Facharbeit	9	12
Informatik-Wahlmodule	6	18
Seminar in Softwaresysteme	3	3
<b>Für das Programm total erforderlich bzw. anrechenbar</b>	<b>30</b>	<b>45</b>

**Tabelle 7 Programm auf Masterniveau (Multimodale und kognitive Systeme)**

<b>Module</b>	<b>NFM 30</b>	
	minimal zu erwerben	maximal anrechenbar
Module in multimodale und kognitive Systeme (Vorlesungen)	12	12
Facharbeit	9	12
Informatik-Wahlmodule	6	18
Seminar in multimodale & kognitive Systeme	3	3
<b>Für das Programm total erforderlich bzw. anrechenbar</b>	<b>30</b>	<b>45</b>

## 7 Veranstaltungstypen

### 7.1 Module des Wahlpflichtbereichs Informatik

Im Wahlpflichtbereich sind Module zusammengefasst, die sich mit zentralen Fragen der Informatik befassen. Der Wahlpflichtbereich umfasst zum Zeitpunkt des Erlasses dieser Studienordnung die unten aufgeführten Module. Allfällige Änderungen werden auf den Webseiten des Lehrbereichs Informatik bekannt gegeben.

- Datenbanksysteme
- Formale Grundlagen der Informatik I & II, soweit nicht bereits in der Assessmentstufe belegt
- Software Engineering
- Systemsoftware und Multimediale Systeme
- Kommunikationssysteme
- Wirtschaftsinformatik

### 7.2 Informatik-Wahlmodule

Als Informatik-Wahlmodule können gewählt werden:

- noch nicht absolvierte Module aus dem Wahlpflichtbereich
- alle Module, die als Informatik-Wahlmodule im Studium des Bachelor- respektive des Master of Science in Informatik wählbar sind, sofern die für die betreffenden Module verlangten Vorkenntnisse oder Vorleistungen vorhanden sind.
- Es können nur Module angerechnet werden, die für die jeweilige Studienstufe (Bachelor oder Master) zugelassen sind.

### 7.3 Seminare

Der Besuch eines Informatik-Seminars setzt Vorkenntnisse im jeweiligen Gebiet voraus. Es ist daher nur möglich, ein Informatik-Seminar zu besuchen, wenn

- das einführende Modul aus dem Themengebiet des Seminars vorher besucht worden ist, oder
- dieses Modul gleichzeitig besucht wird, oder
- der im Seminar vorausgesetzte Stoff selbständig erarbeitet wird.

Seminare werden benotet.

### 7.4 Facharbeit

Die Facharbeit ist ein Modul, in dem sich die Studierenden selbständig Fachwissen auf dem Gebiet der Informatik bzw. Wirtschaftsinformatik erarbeiten. In der Regel umfasst die Facharbeit sowohl Literaturarbeit als auch die Lösung eines Problems. Die Problemlösung kann in Gruppenarbeit oder im Zusammenhang mit der Forschungstätigkeit einer Arbeitsgruppe des Instituts

für Informatik erfolgen. In der Facharbeit kann eine Brücke zum Hauptfach der Studierenden geschlagen werden.

Sie ist innerhalb eines halben Jahres zu absolvieren. Als Leistungsnachweis wird ein Papier geschrieben. Zu den Einzelheiten, insbesondere Anmelde- und Bearbeitungsfristen sowie Art, Form und Umfang des Papiers, erlässt der Lehrbereich ein separates Merkblatt.

Die Note für die Facharbeit ergibt sich aus der Beurteilung des Papiers. Der Umfang kann in Abhängigkeit vom Programm bzw. Profil 3, 6, 9 oder 12 Punkten umfassen. Die Facharbeit kann höchstens einmal wiederholt werden, wobei ein neues Thema gewählt werden muss.

## 8 Der Studienabschluss

### 8.1 Anmeldung zum Abschluss

Sobald eine Kandidatin oder ein Kandidat unter Einhaltung der für die jeweiligen Programme genannten Bedingungen die minimal verlangten Punkte erworben hat, kann sie oder er sich im Lehrbereichssekretariat für den Studienabschluss anmelden. Es gibt keine zusätzliche Abschlussprüfung.

### 8.2 Zusätzlich anrechenbare Leistungen

Über das verlangte Minimum hinaus können in einem begrenzten Rahmen zusätzliche Punkte erworben und auf den Abschluss angerechnet werden. Die maximal anrechenbare Punktzahl ist vom gewählten Programm abhängig:

Bei Bachelor- Programmen mit minimal 60 Punkten	maximal 72 Punkte
Bei Bachelor- Programmen mit minimal 21 Punkte	maximal 29 Punkte
Bei Bachelor- Programmen mit minimal 30 Punkte	maximal 44 Punkte
Bei Bachelor- Programmen mit minimal 45 Punkte	maximal 59 Punkte
Beim Masterprogramm mit minimal 30 Punkten	maximal 45 Punkte

Die zusätzlichen Module werden in die Berechnung der Gesamtnote mit einbezogen.

### 8.3 Zeitlich befristete Anrechenbarkeit

Es sind nur Module für den Abschluss anrechenbar, welche vor nicht mehr als fünf Jahren bestanden worden sind. Stichtage sind der Tag der Anmeldung zum Studienabschluss einerseits und der letzte Tag des Semesters, in dem ein Modul absolviert wurde, andererseits.

### 8.4 Gesamtnote

Ist das Nebenfachstudium abgeschlossen, wird ein Academic Record aller Studienleistungen mit einer Gesamtnote ausgestellt. Diese ergibt sich aus dem mit der jeweiligen Punktzahl gewichteten Durchschnitt der Einzelnoten aller bestandenen benoteten und anrechenbaren Module des gewählten Studienprogramms. Die Berechnung der Gesamtnote erfolgt exakt auf zwei Nachkommastellen genau. Die Noten der Assessmentstufe werden für die Gesamtnote nicht berücksichtigt.



## 8.5 Ausschluss aus dem Studienprogramm

Hat eine Studentin oder ein Student

- die Assessmentstufe endgültig nicht bestanden (Abschnitt 5.1.3) oder
- in Modulen, die für die Vertiefungsstufe anrechenbar sind (und die nicht zur Assessmentstufe gehören) insgesamt mehr als die maximal zulässigen Fehlversuche erreicht (siehe Tabelle 8) oder
- die Facharbeit auch bei der Wiederholung nicht bestanden,

so wird sie oder er endgültig vom Studium der Informatik an der Universität Zürich ausgeschlossen.

Der Leistungsausweis für dasjenige Semester, in dem die letzten Leistungsnachweise absolviert worden sind, dient in diesem Fall als Bescheinigung über die erzielten Einzelleistungen.

**Tabelle 8: Überblick über die maximal zulässige Anzahl Fehlversuche**

<b>Bachelorprogramm</b>		
<i>Assessmentstufe</i>		
	Alle Programme	maximal 3 Fehlversuche
<i>Vertiefungsstufe</i>		
	NFB 60	maximal 5 Fehlversuche
	NFB 45	maximal 4 Fehlversuche
	NFB 30	maximal 3 Fehlversuche
	NFB 21	maximal 3 Fehlversuche
<b>Masterprogramm</b>		
	NFM 30	maximal 4 Fehlversuche

## 8.6 Massgebliche Studienordnung

Für den Studienabschluss sind die inhaltlichen Bedingungen derjenigen Studienordnung massgeblich, welche zum Zeitpunkt der Anmeldung zum ersten Leistungsnachweis im Nebenfachstudium der Informatik an der Universität Zürich in Kraft war.

Dies gilt jedoch nur, wenn das Nebenfachstudium innerhalb von fünf Jahren nach diesem Zeitpunkt abgeschlossen wird. Bei einem späteren Abschluss sind die Bedingungen der zum Zeitpunkt der Anmeldung zum Abschluss des Nebenfachstudiums in Informatik gültigen Studienordnung massgeblich. Vorbehalten bleiben anders lautende Übergangsbestimmungen beim Erlass einer neuen Prüfungs- oder Rahmenordnung.

## 9 Einbringen andernorts erbrachter Leistungen

Das Einbringen andernorts vor Beginn des Nebenfachstudiums am Lehrbereich Informatik erbrachten Leistungen ist nicht möglich. Die Anrechnung externer

Module während des Nebenfachstudiums ist nur im Wahlpflichtbereich als Informatik-Wahlmodul möglich (siehe Abschnitt 4.1 ).

## 10 Auskunfts- und Informationsstellen

- Sekretariat des Lehrbereichs Informatik:  
Institut für Informatik, Universität Zürich, Binzmühlestrasse 14, 8050 Zürich  
Bau BIN, Raum 2.A.22, Tel. 044 - 635 43 21
- Web-Seiten des Lehrbereichs Informatik:  
<http://www.ifi.unizh.ch/teaching>
- Web-Seiten der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät:  
<http://www.oec.unizh.ch>
- Web-Seiten der Universität Zürich:  
<http://www.unizh.ch>
- Universitätskanzlei:  
Hauptgebäude der Universität, Rämistrasse 71, 8006 Zürich  
<http://www.studentoffice.unizh.ch>

## 11 Übergangs- und Schlussbestimmungen

Die vorliegende Studienordnung gilt für Studierende der Philosophischen Fakultät seit Wintersemester 2006/07. Für die Studierenden der anderen Fakultäten tritt diese überarbeitete Fassung im Herbstsemester 2007 in Kraft.

Studierenden, die vor Beginn des Herbstsemesters 07/08 Assessmentmodule abgelegt haben, die neu zur Vertiefungsstufe gehören, werden diese Module entsprechend angerechnet.

Studierende der Philosophischen Fakultät, die vor dem Wintersemester 2006/07 das erste für das Nebenfachstudium in Informatik anrechenbare Modul besucht haben, können das Nebenfachstudium noch nach der alten Regelung (Studienordnung für das Nebenfachstudium in Informatik für Studierende der Philosophischen Fakultät an der Universität Zürich, Version 1.1 vom 20. April 2005 sowie vorangehende Wegleitungen mit mündlicher Schlussprüfung sowie im ersten Nebenfach einer dreitägigen schriftliche Hausarbeit) abschliessen, sofern sie ihre erste Prüfungsleistung spätestens am 31.12.2009 abgelegt haben. Studierende, die Ihre Prüfungsleistungen nicht bis zum 31.12.2012 abgeschlossen haben, werden in das Nebenfach-Bachelorstudium umgeschrieben. Für Pflichtveranstaltungen alter Ordnungen (s.o.), die in Zukunft nicht mehr angeboten werden, erlässt der Lehrbereich Übergangsbestimmungen.

Hinweis: Studierende der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät, die vor dem Herbstsemester 2007 die erste für das Nebenfachstudium in Informatik anrechenbare Module besucht haben, können das Nebenfachstudium noch nach der Regelung der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät bzw. deren Übergangsregeln abschliessen. Einzelheiten dazu regelt die Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät.

Alternativ können diese Studierenden auf Antrag auch in das Studium nach der vorliegenden Studienordnung wechseln. Es sind jedoch nur die Testate und

---

Module anrechenbar, die einem Leistungsnachweis in den Fächern dieser Studienordnung direkt und vollständig entsprechen. Unbenotete Leistungsnachweise werden nicht angerechnet (Ausnahme: Seminarleistungen). Wer von dieser Möglichkeit Gebrauch macht, verliert das Recht auf einen Abschluss nach alter Ordnung.