

Studienordnung

für den Master of Science in Informatik an der Universität Zürich

Version 1.0 vom 10. April 2006

Inhalt	Seite
1 Ziele und Inhalte des Studiums	3
2 Zulassung	4
3 Das Punktesystem	6
4 Der Erwerb von Leistungsnachweisen	8
5 Der Aufbau des Studiums	11
6 Der Studienabschluss	15
7 Einbringen anderwärts erbrachter Leistungen	16
8 Voll- und Teilzeitstudium	17
9 Auskunfts- und Informationsstellen	18

Diese Studienordnung basiert auf der Rahmenordnung für den Master of Science (MSc) in Informatik an der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Universität Zürich vom 10. April 2006. Alle Verweise auf Paragraphen der RO beziehen sich auf dieses Dokument.

1 Ziele und Inhalte des Studiums

Das Masterstudium ist die zweite Stufe einer dreistufigen universitären Ausbildung (Abbildung 1). Universitäre Masterstudiengänge sind auf die Vermittlung einer vertieften wissenschaftlichen Ausbildung und die Fähigkeit zum selbstständigen wissenschaftlichen Arbeiten ausgerichtet. Sie befähigen zur Berufstätigkeit in Berufen, die eine wissenschaftliche Qualifikation erfordern oder zum Weiterstudium auf der Doktoratsstufe (§ 2 RO).

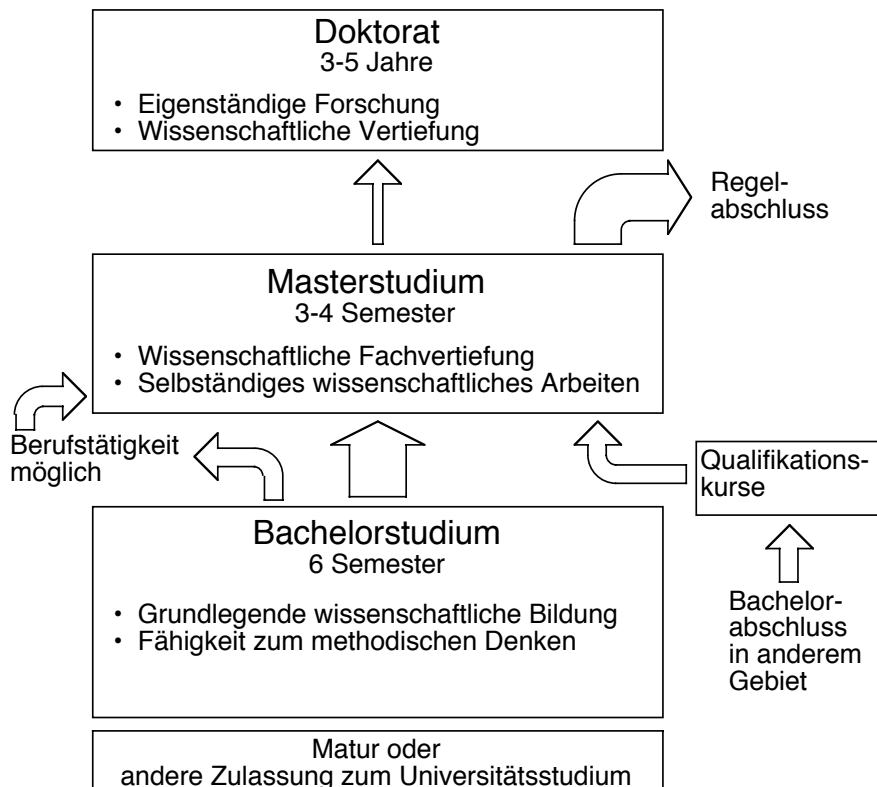


Abbildung 1. Das System der dreistufigen universitären Bildung

1.1 Ausrichtung und Ziele des Masterstudiums

Das Masterstudium verbreitert und vertieft das im Bachelorstudium erworbene Wissen. Es befähigt die Studierenden, auch neuartige, schwierige Probleme der Informatik und ihrer Anwendungen mit wissenschaftlichen Methoden selbständig zu bearbeiten. Das Masterstudium bereitet einerseits auf eine anspruchsvolle akademische Linien- oder Leitungsfunktion in der Praxis und andererseits auf ein Doktorat und eine mögliche Hochschullaufbahn vor.

Der Masterabschluss ist der Regelabschluss für Personen mit akademischer Informatikausbildung (Abbildung 1). Das Masterstudium schließt an das Bachelorstudium an und baut auf diesem auf. Es ist aber auch möglich, nach dem Bachelorabschluss die Ausbildung zunächst zu unterbrechen, um zum Beispiel berufstätig zu sein, und dann für das Masterstudium an die Universität zurück zu kehren.

1.2 Masterabschlüsse

Bei erfolgreichem Abschluss des Masterstudiums verleiht die Fakultät den akademischen Grad eines Master of Science (MSc) der Universität Zürich in Informatik (§ 2 RO). Der Abschluss kann in einer von drei Studienrichtungen erworben werden:

- Wirtschaftsinformatik (Information Systems)
- Softwaresysteme (Software Systems)
- Multimodale und kognitive Systeme (Multimodal and Cognitive Systems).

2 Zulassung

2.1 Grundprinzipien

Die Zulassung zum Masterstudium setzt grundsätzlich einen Bachelorabschluss mit Informatikanteilen einer universitären Hochschule oder einen gleichwertigen Abschluss voraus (§ 21 RO).

2.2 Direkte Zulassung für Studierende der Informatik

Studierende mit folgenden Abschlüssen werden *direkt* zum Masterstudium in Informatik der Universität Zürich zugelassen:

- a. Bachelor of Science Universität Zürich in Informatik
- b. Entsprechende Abschlüsse von in- und ausländischen Universitäten, die vom Lehrbereich generell oder im Einzelfall anerkannt worden sind.

Studierende gemäß a. sind zu allen Studienrichtungen (siehe Abschnitt 1.2) zugelassen. Für Studierende gemäß b. kann die direkte Zulassung auf einzelne Studienrichtungen beschränkt oder von Auflagen abhängig gemacht werden (siehe Abschnitt 2.4).

2.3 Zulassung für Studierende der Wirtschaftswissenschaften

Studierende mit folgenden Abschlüssen werden *mit Auflagen* zum Masterstudium in Informatik in der Studienrichtung Wirtschaftsinformatik zugelassen:

- a. Bachelor Arts der Universität Zürich in Wirtschaftswissenschaften
- b. Entsprechende Abschlüsse von in- und ausländischen Universitäten, die vom Lehrbereich generell oder im Einzelfall anerkannt worden sind.

Abhängig von den Informatikanteilen in ihrem Bachelorstudium müssen diese Studierenden zusätzlich zum Masterstudium zwischen 30 und 51 Punkten aus dem Bachelorstudium in Informatik erwerben. Die zusätzlich verlangten Module gelten als Auflagen gemäß den Abschnitten 2.4.1 und 2.4.3.

2.4 Zulassung auf Gesuch

Alle anderen Studierenden mit einem Hochschulabschluss, welche nicht zu den unter 2.2 und 2.3 genannten Fällen zählen, können auf *Gesuch* hin zugelassen werden. Der

Lehrbereich prüft die Gesuche im Einzelfall. Dabei kann er auch geeignete Testverfahren einsetzen.

Abhängig von der Qualität des vorgelegten Abschlusses, insbesondere dem Umfang und der Qualität der Informatikanteile, kann der Lehrbereich zusätzliche Module aus dem Bachelorstudium in Informatik im Umfang von maximal 90 Punkten verlangen oder Zulassungsgesuche ganz ablehnen. Die zusätzlichen Module können in Form von *Auflagen* (siehe Abschnitt 2.4.1) oder *Bedingungen* (siehe Abschnitt 2.4.2) auferlegt werden. Sie werden nicht für den Masterabschluss angerechnet und gehen nicht in die Gesamtnote ein. Eine Kombination von Auflagen und Bedingungen ist möglich.

Die Zulassung kann außerdem vom Nachweis ausreichender Sprachkenntnisse abhängig gemacht werden.

2.4.1 Zulassung mit Auflagen

Der Lehrbereich kann den Abschluss eines Masterstudiums vom Nachweis zusätzlicher Kenntnisse und Fähigkeiten abhängig machen. Die als Auflagen verlangten Module können parallel zum Masterstudium absolviert werden. Die Punkte in diesen Modulen müssen vor Beginn der Masterarbeit erworben werden.

Für die Erfüllung der Auflagen gelten die Regeln in Abschnitt 2.4.3.

2.4.2 Zulassung mit Bedingungen

Von Inhaberinnen und Inhabern von Hochschulabschlüssen anderer Studiengänge kann vor der Zulassung der Erwerb zusätzlicher Kenntnisse und Fähigkeiten verlangt werden. In den als Zulassungsbedingung auferlegten Modulen sollen fehlende Grundlagen erarbeitet werden. Die verlangten Module müssen vor Beginn des Masterstudiums absolviert werden. Erst wenn alle Punkte in diesen Modulen erworben sind, kann mit dem Besuch von Modulen des Masterstudiums begonnen werden.

Für die Erfüllung der Zulassungsbedingungen gelten die Regeln in Abschnitt 2.4.3.

2.4.3 Erfüllung von Auflagen oder Zulassungsbedingungen

Die Bedingungen oder Auflagen gelten als erfüllt, wenn

- alle im Rahmen der Zulassung zusätzlich verlangten Module innerhalb von zwei Jahren erfolgreich absolviert sind,
- die maximale Anzahl von Fehlversuchen (siehe unten) nicht überschritten wurde.

Jeder nicht bestandene Leistungsnachweis in den zusätzlich verlangten Modulen zählt als Fehlversuch. Die maximal zulässige Anzahl von Fehlversuchen richtet sich nach dem Umfang der zusätzlichen Module:

- bis 30 Punkte: vier Fehlversuche
- 31 bis 60 Punkte: sieben Fehlversuche
- 61 bis 90 Punkte: neun Fehlversuche.

Wer die Auflagen oder Zulassungsbedingungen nicht innerhalb von zwei Jahren erfüllt oder die maximale Anzahl von Fehlversuchen überschreitet, wird vom Masterstudium in Informatik an der Universität Zürich ausgeschlossen.

In begründeten Fällen kann die oder der Prüfungsdelegierte die Frist für die Erfüllung von Auflagen oder Zulassungsbedingungen verlängern.

2.4.4 Ausschluss von der Zulassung

Wer an einer anderen Hochschule in einem gleichartigen Studiengang vom Studium ausgeschlossen worden ist, wird nicht zugelassen (§ 21 RO).

2.5 Vor Beginn des Masterstudiums absolvierte Module

Vor Aufnahme des Masterstudiums absolvierte Module auf Masterniveau, welche *nicht* für einen Bachelorabschluss angerechnet worden sind, kann der Prüfungsdelegierte auf Antrag für das Masterstudium anrechnen (siehe auch Kapitel 7).

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 (§ 6 RO).

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. Im Masterstudium in Informatik gibt es Wahlpflicht- und Wahlmodule (§ 7 RO). Wahlpflichtmodule sind aus einer vorgegebenen Menge zu wählen. Wahlmodule sind – unter gewissen, studiengangspezifischen Rahmenbedingungen – frei wählbar (siehe Abschnitt 5.9).

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 (§ 6 RO).

Jedem Modul ist eine bestimmte Anzahl von Punkten zugeordnet, die den mittleren zeitlichen Aufwand widerspiegelt, der für sein erfolgreiches Absolvieren erforderlich ist. Ein Punkt entspricht einem Arbeitsaufwand von 30 Stunden (für Präsenzunterricht, selbständiges Literaturstudium, Lösen von Übungsaufgaben, Ablegen des Leistungsnachweises, etc.) (§ 5 RO).

Vollzeitstudierende sollen im Mittel 30 Punkte pro Semester erwerben (§ 5 RO).

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 (§ 10 RO).

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 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 (§ 8 RO), welche 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 (Lernziele) und zu relevanter Literatur
- Voraussetzungen zum Besuch des Moduls
- Modalitäten für An- und Abmeldung für den Leistungsausweis
- 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 Kapitel jeder vorgeschriebene Bestandteil eines Leistungsnachweises (zum Beispiel eine Klausur, eine mündliche Prüfung, ein Seminarvortrag, usw.) bezeichnet (§ 14 RO).

4.1 Anmeldung für Module

Die Studierenden müssen sich für jedes Modul, für das sie Punkte erwerben wollen, *anmelden* (§ 15 RO). Modalitäten und Anmeldetermine werden in geeigneter Form bekannt gegeben.

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 Kapitel 9 angegeben).

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

Studierende, die an einer anderen universitären Hochschule einzelne Module belegen wollen, melden sich hierfür im Lehrbereichssekretariat an.

4.2 Abmeldung von Modulen und Rücktritt von Prüfungen

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

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 RO).

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 RO).

Das Abmeldungs-gesuch bzw. die Rücktrittsmittteilung müssen mit den entsprechenden Nachweisen innerhalb von zwei Arbeitstagen dem Sekretariat des Lehrbereichs Informatik eingereicht werden (§ 16 RO) 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

Mit Ausnahme der Masterarbeit kann ein nicht bestandenes Modul beliebig oft wiederholt werden, sofern das Modul weiter im Lehrangebot ist und allfällige zeitliche Restriktionen (siehe Abschnitte 6.1 sowie Kapitel 8) sowie die Höchstgrenzen für die Gesamtzahl der Fehlversuche (siehe Abschnitt 4.4) eingehalten werden (§ 11 RO).

Jeder nicht bestandene Leistungsnachweis zählt als *Fehlversuch*. Es besteht kein Anrecht auf eine unmittelbare Wiederholung nach einem nicht bestandenen Modul.

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.

Die Masterarbeit kann höchstens einmal wiederholt werden, wobei ein neues Thema gestellt werden muss.

Eine Wiederholung eines bestandenen Moduls ist nicht möglich. Ebenso wenig können für ein inhaltlich gleichartiges oder ähnliches Modul nochmals Punkte erworben werden. Einzige Ausnahme bildet der Neuerwerb von Punkten, welche aus zeitlichen Gründen nicht mehr für den Masterabschluss anrechenbar sind (siehe Abschnitt 6.1).

Leistungsnachweise stehen in unmittelbarem zeitlichen Zusammenhang mit dem entsprechenden Modul (finden also in aller Regel im selben Semester oder zumindest vor Beginn der Lehrveranstaltungen des Folgesemesters statt).

4.4 Ausschluss vom weiteren Studium

Hat eine Studentin oder ein Student

- in Modulen, die für den Masterabschluss anrechenbar sind, insgesamt mehr als neun¹ Fehlversuche unternommen oder
- die Masterarbeit auch bei der Wiederholung nicht bestanden

¹ Bei Anrechnung anderweitig erbrachter Leistungen kann sich die Zahl der möglichen Fehlversuche auf sieben reduzieren, vgl. Abschnitt 7.2.

so wird sie oder er endgültig vom Masterstudium in Informatik an der Universität Zürich ausgeschlossen (§ 28 RO).

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

4.5 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 betrügt bzw. betrogen hat, so ist die betreffende Prüfung nicht bestanden. Allenfalls 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 (§ 20 RO).

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.

4.6 Wiedererwägungsgesuche und Rekurse

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

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

4.7 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. Der Lehrbereich kann die Abfassung in einer anderen Sprache bewilligen.

5 Der Aufbau des Studiums

5.1 Grundprinzipien

Das Masterstudium besteht im Wesentlichen aus einer vertieften Auseinandersetzung mit der Informatik, insbesondere in der gewählten Studienrichtung. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, sich in Modulen aus anderen Fachgebieten zusätzliches Wissen anzueignen. Dabei ist es möglich, sich ein Nebenfach im Umfang von bis zu 30 Punkten zusammen zu stellen (bei mehr als 15 Punkten bewilligungspflichtig, siehe Tabelle 1 sowie Abschnitt 5.9).

Für den Masterabschluss müssen insgesamt 120 Punkte erworben werden (§ 22 RO). Bei einem Vollzeitstudium entspricht dies einer Studiendauer von zwei Jahren.

Die Studierenden entscheiden sich bei der Anmeldung zum Masterstudium für eine der angebotenen Studienrichtungen (siehe Abschnitt 1.2; sowie zu möglichen Zulassungsbeschränkungen Abschnitte 2.3 und 2.4).

Das Master-Basismodul, die Projektarbeit, die Masterarbeit sowie Informatik-Module im Umfang von mindestens 18 Punkten müssen in der gewählten Studienrichtung belegt werden. Die Module der Kategorie *Weitere Informatik-Wahlmodule* sollen aus anderen Gebieten der Informatik gewählt werden. Die *freien Wahlmodule* können wahlweise innerhalb oder außerhalb der Informatik absolviert werden, wobei es verschiedene Einschränkungen gibt (siehe Tabelle 1 sowie Abschnitt 5.9)

5.2 Erwerb von Punkten für den Masterabschluss

Die Bedingungen für den Erwerb der für den Masterabschluss verlangten Punkte sind in Tabelle 1 zusammengefasst und werden in den nachfolgenden Abschnitten näher beschrieben.

Für den Masterabschluss können nur Module auf Masterniveau angerechnet werden.

Module, welche grundlegenden Stoff auf Masterniveau behandeln, dürfen auch von Studierenden der Bachelorstufe absolviert werden. Dabei gilt, dass Module auf Masterniveau, die bereits für einen Bachelorabschluss angerechnet worden sind, nicht für den Masterabschluss angerechnet werden können (vgl. Abschnitt 6.1 und § 30 RO). Nicht für einen Bachelorabschluss angerechnete Module auf Masterniveau sind dagegen auf Antrag anrechenbar, vgl. Abschnitt 2.5).

5.3 Master-Basismodul

Das Master-Basismodul dient der frühzeitigen Einarbeitung der Studierenden in das Gebiet ihrer gewählten Studienrichtung. Die Studierenden erarbeiten den Stoff eines Moduls der gewählten Studienrichtung sowie vorgegebene Literatur dazu und legen darüber eine mündliche Prüfung ab. Das Master-Basismodul muss im ersten Studienjahr des Masterprogramms absolviert werden.

Einzelheiten sind der Modulbeschreibung zu entnehmen.

5.4 Informatik-Module in der gewählten Studienrichtung

Mit diesen Modulen sollen die Studierenden ein fundiertes Wissen in der gewählten Studienrichtung erwerben.

Tabelle 1. Bedingungen für den Erwerb von Punkten im Masterstudium

Module	minimal zu erwerben	maximal anrechenbar
<i>In der gewählten Studienrichtung:</i>	69	99
• Master-Basismodul	3	3
• Informatikmodule, ohne Seminare	18	48
• Projektarbeit	18	18
• Masterarbeit	30	30
<i>Informatik Wahlmodule:</i>	18	48
• Wahlmodule in Informatik (inklusive Computerlinguistik, Bioinformatik, Computational Science, und ähnliche Gebiete), ohne Seminare	18	48
<i>Seminare</i>	3	9
• Mindestens ein Informatikseminar	3	9
<i>Freie Wahlmodule:</i> Dabei gelten folgende Restriktionen:	30	60
• Module außerhalb der Informatik:		
• Bis zu 15 Punkten aus beliebigen Modulen		
• Darüber nur als genehmigtes Nebenfach		
• Höchstens 3 Punkte in Sprachkursen		
• Bei Studienrichtung Wirtschaftsinformatik mindestens 15 Punkte in Wirtschaftswissenschaften		
• Bis zu 6 Punkte für Unterrichtsassistenz; keine Anrechnung von Tutoraten		
Für Master total erforderlich bzw. anrechenbar	120	150

5.5 Projektarbeit in der gewählten Studienrichtung

In der Projektarbeit erlernen die Studierenden die Durchführung eines Projekts mit wissenschaftlichen Methoden.

Die Projektarbeit ist eine Gruppenarbeit. Sie wird von einer Professorin oder einem Professor des Lehrbereichs ausgegeben und – zusammen mit ihren oder seinen Mitarbeitenden – betreut und bewertet. Die Projektarbeit muss so gewählt werden, dass sie einen ausreichenden Bezug zu der gewählten Studienrichtung hat.

Die Projektarbeit kann erst nach bestandem Master-Basismodul begonnen werden und muss innerhalb eines Jahres abgeschlossen werden.

In begründeten Ausnahmefällen kann die oder der Prüfungsdelegierte einen vorzeitigen Beginn der Projektarbeit sowie eine Einzelarbeit an Stelle der Gruppenarbeit bewilligen. Bereits abgeschlossene Arbeiten (insbesondere eine frühere Berufstätigkeit) können nicht als Projektarbeit anerkannt werden.

Einzelheiten zur Durchführung der Projektarbeit sind in einem Merkblatt beschrieben, welches im Lehrbereichssekretariat erhältlich ist.

5.6 Informatik-Wahlmodule

In den Informatik-Wahlmodulen können die Studierenden ihr Wissen in verschiedenen Gebieten der Informatik verbreitern und vertiefen.

5.7 Seminare

In Seminaren sollen die Studierenden zeigen, dass sie sich auf der Grundlage der wissenschaftlichen Literatur ein vorgegebenes Thema erarbeiten können. Sie tragen ihre Ergebnisse in Vorträgen vor und stellen sich der anschließenden Diskussion. Zu jedem Seminarvortrag gehört auch eine schriftliche Ausarbeitung des präsentierten Stoffes. Im Rahmen des Masterstudiums muss mindestens ein Informatikseminar absolviert werden.

5.8 Unterrichtsassistenzen

Eine Unterrichtsassistenz besteht in der Unterstützung der Dozierenden bei der Durchführung von Übungen und Praktika. Sie umfasst insbesondere das Stellen und Korrigieren von Übungsaufgaben und Tests sowie das Anleiten von Tutoren. Unterrichtsassistenzen werden nur auf Bewerbung und bei hinreichender Qualifikation vergeben.

5.9 Freie Wahlmodule

Mit den freien Wahlmodulen haben die Studierenden die Möglichkeit, entweder zusätzliche Informatikmodule zu belegen, oder sich außerhalb der Informatik ihren spezifischen Interessen zu widmen. Die freien Wahlmodule dienen der Ergänzung und Abrundung des Studiums.

Bei den freien Wahlmodulen gibt es einige Einschränkungen, die beachtet werden müssen.

Einschränkungen für alle Studierenden

- Frei wählbar können bis zu 15 Punkten aus beliebigen Fächern außerhalb der Informatik erworben werden. Die restlichen Punkte müssen in der Informatik, oder bei der Studienrichtung Wirtschaftsinformatik, wahlweise auch in den Wirtschaftswissenschaften erworben werden, wenn sie für den Masterabschluss angerechnet werden sollen. Es sind höchstens drei Punkte in Sprachkursen anrechenbar.
- Sollen mehr als 15 Punkte außerhalb der Informatik erworben werden, ist dies nur im Rahmen eines vom Lehrbereich bewilligten Nebenfachs möglich.
- Es können maximal sechs Punkte aus Unterrichtsassistenzen angerechnet werden. Tutorate sind nicht anrechenbar.
- Es sind nur Module anrechenbar, die von der Universität Zürich oder anderen universitären Hochschulen angeboten werden.

Einschränkungen bei der Studienrichtung Wirtschaftsinformatik

- Studierende mit der Studienrichtung Wirtschaftsinformatik müssen im Rahmen der freien Wahlmodule mindestens 15 Punkte in Modulen der Wirtschaftswissenschaften erwerben.

5.10 Masterarbeit

Die Masterarbeit ist eine durch die Kandidatin oder den Kandidaten selbstständig abzufassende schriftliche Arbeit, welche ein Thema der Informatik in der gewählten Studienrichtung wissenschaftlich behandelt. Die Masterarbeit umfasst 30 Punkte. Zur Masterarbeit gehört auch die so genannte Verteidigung, bei der die Kandidatin oder der Kandidat öffentlich über die Masterarbeit vorträgt und sich anschließend den Fragen des Auditoriums stellt. Gruppenarbeiten sind nicht zugelassen (§ 24 RO).

5.10.1 Themen und Voraussetzungen

Das Thema der Masterarbeit wird von einer Professorin oder einem Professor des Lehrbereichs in Absprache mit der Kandidatin oder dem Kandidaten festgelegt. Die Ausgabe der schriftlichen Aufgabenstellung erfolgt durch das Lehrbereichssekretariat.

Die Masterarbeit kann frühestens nach dem ersten Studienjahr und nach der Erfüllung aller Auflagen (siehe Abschnitt 2.3 und 2.4.1) begonnen werden.

Vor Beginn der Masterarbeit muss sich die Kandidatin oder der Kandidat in die Forschungsmethodik einarbeiten. Merkblätter mit geeigneter Lektüre liegen im Sekretariat des Lehrbereichs auf.

5.10.2 Bearbeitungszeit

Die Bearbeitungszeit für die Masterarbeit beträgt sechs Monate. Der späteste Abgabetag ist der Tag mit dem gleichen Monatstag sechs Monate nach dem Tag der Ausgabe der Aufgabenstellung (§ 24 RO).

Ist die Masterarbeit das letzte Modul vor dem Studienabschluss, so muss sie spätestens 40 Kalendertage vor dem Termin, auf den der Studienabschluss erfolgen soll, abgegeben werden. Wird diese Frist nicht eingehalten, kann der Studienabschluss auf den vorgesehenen Termin nicht garantiert werden.

Wird die Kandidatin oder der Kandidat nach Antritt der Masterarbeit ganz oder teilweise arbeitsunfähig, oder verhindern andere, nicht in der Gewalt der Kandidatin oder des Kandidaten stehende Gründe eine fristgerechte Abgabe der Arbeit, so entscheidet die oder der Prüfungsdelegierte über eine Verlängerung der Frist oder über einen Abbruch der Arbeit. Mit Bewilligung abgebrochene Arbeiten gelten als nicht angetreten.

5.10.3 Abgabe und Beurteilung

Die Masterarbeit ist spätestens am Tag des Abgabetermins (siehe Abschnitt 5.10.2) in zwei Exemplaren auf dem Lehrbereichssekretariat abzugeben oder mit eingeschriebener Post an das Lehrbereichssekretariat zu senden. Im letzteren Fall gilt das Datum des Poststempels als Abgabetag. Eine verspätet eingereichte Arbeit gilt als nicht bestanden.

Die äußere Form der Arbeit muss gemäß dem auf dem Lehrbereichssekretariat erhältlichen Merkblatt für die Ausarbeitung von schriftlichen Arbeiten gestaltet werden.

Die Aufgabenstellerin oder der Aufgabensteller beurteilt die Masterarbeit, wobei die Bewertung der Verteidigung in die Beurteilung einbezogen werden kann. Sie oder er teilt der Kandidatin oder dem Kandidaten die Beurteilung (in schriftlicher oder mündlicher Form) sowie die erzielte Note mit (§§ 25 - 27 RO).

5.10.4 Wiederholung einer nicht bestandenen Masterarbeit

Eine nicht bestandene Masterarbeit kann einmal wiederholt werden, wobei ein neues Thema gestellt werden muss (siehe Abschnitt 4.3).

6 Der Studienabschluss

6.1 Der Abschluss des Masterstudiums

Sobald eine Kandidatin oder der Kandidat unter Einhaltung der in Kapitel 5 genannten Bedingungen insgesamt mindestens 120 anrechenbare Punkte erworben hat, meldet sie oder er sich im Lehrbereichssekretariat für den Studienabschluss an (§ 26 RO).

Für den Masterabschluss können nur Punkte angerechnet werden, deren Erwerb nicht mehr als fünf Jahre zurückliegt (§ 25 RO). Stichtage sind der Tag der Anmeldung zum Studienabschluss einerseits und der letzte Tag des Semesters, in dem ein Punkt erworben wurde, andererseits. In begründeten Fällen kann die oder der Prüfungsdelegierte die Anrechnung von Punkten, die zu einem früheren Zeitpunkt erworben worden sind, bewilligen.

Maximal können für den Masterabschluss 150 Punkte angerechnet werden (§ 26 RO), sofern die inhaltlichen Bedingungen gemäß Kapitel 5 und die zeitlichen Bedingungen gemäß Absatz 2 erfüllt sind.

Punkte, die bereits für einen Bachelorabschluss angerechnet worden sind, sind nicht für den Masterabschluss anrechenbar (§ 30 RO).

Der Notendurchschnitt ergibt sich aus dem mit der jeweiligen Punktzahl gewichteten Durchschnitt der Einzelnoten aller bestandenen benoteten und anrechenbaren Module der Masterstufe. Die Berechnung des Notendurchschnitts erfolgt exakt, das Ergebnis wird auf zwei Nachkommastellen gerundet (§ 27 RO).

Für besonders gute Abschlüsse verleiht die Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät auf Grund der erzielten Notendurchschnitte folgende Prädikate:

5,5 bis 6: summa cum laude (mit Auszeichnung)

5 bis unter 5,5: magna cum laude (sehr gut).

6.2 Zeugnis, Urkunde und Diplomzusatz

Studierende, die das Masterstudium erfolgreich abgeschlossen haben, erhalten drei Dokumente: das Zeugnis ("Academic Record"), die Urkunde und den Diplomzusatz ("Diploma Supplement") (§ 31 RO).

Das *Zeugnis* ist ein Leistungsausweis mit den Ergebnissen sämtlicher für den Masterabschluss angerechneten Module sowie dem dabei erzielten Notendurchschnitt. Ferner

werden mit entsprechenden Kennzeichnungen alle nicht bestandenen Module sowie alle im Rahmen des Masterstudiums an der Universität Zürich erfolgreich absolvierten, aber nicht für den Masterabschluss angerechneten Module ausgewiesen. Das Zeugnis wird nach der Promotionssitzung des Fakultätsausschusses ausgestellt und gilt als Ausweis über den bestandenen Studienabschluss (§ 32 RO).

Die Ernennung zum Master of Science erfolgt durch die Aushändigung der unterzeichneten *Urkunde*. Mit der Urkunde wird auch eine durch die Universität autorisierte englische Übersetzung abgegeben (§ 33 RO).

Der *Diplomzusatz* ist eine standardisierte Erläuterung des Studienabschlusses. Er enthält ergänzende Angaben, zum Beispiel zur Art und zum Niveau des absolvierten Studiengangs sowie zu dessen Status und Einordnung im nationalen Hochschulsystem. Der Diplomzusatz wird zusammen mit der Urkunde in deutscher und englischer Sprache abgegeben (§ 34 RO).

7 Einbringen anderwärts erbrachter Leistungen

7.1 Grundprinzipien

Im Sinne der Mobilität der Studierenden kann ein Teil der für das Masterstudium verlangten Leistungen an anderen universitären Hochschulen erbracht werden, zum Beispiel im Rahmen von Auslandsemestern. In gewissen Fällen ist es auch möglich, Leistungen, die vor Beginn des Masterstudiums erbracht worden sind, ins Masterstudium mit einzubringen (siehe Abschnitt 2.5) (§ 13 RO).

Der Lehrbereich kann Studienleistungen welche von der oder dem Studierenden an einem anderen Lehrbereich, einer anderen Fakultät oder einer anderen anerkannten Hochschule erbracht worden sind, anerkennen und in diesem Fall eine entsprechende Zahl von Punkten anrechnen.

Gesuche sind schriftlich abzufassen und können entweder ans Lehrbereichssekretariat geschickt oder persönlich eingereicht werden. Unterlagen müssen entweder als beglaubigte Kopie eingereicht, oder im Original mit zugehöriger Kopie vorgelegt werden. Die Kopie bleibt in diesem Fall beim Lehrbereich.

Beim Wechsel aus einer anderen Studienrichtung oder von einer anderen Universität an den Lehrbereich Informatik wird empfohlen, so früh wie möglich mit der oder dem Prüfungsdelegierten Kontakt aufzunehmen und alle verfügbaren Unterlagen über bisher erbrachte Leistungen mitzubringen.

7.2 Bedingungen für die Anrechnung von externen Studienleistungen

Die Anerkennung und Anrechnung externer Studienleistungen erfolgt auf Antrag des oder der Studierenden durch die Prüfungsdelegierte oder den Prüfungsdelegierten. Hierbei wird insbesondere darauf geachtet, dass Module mit ähnlichen Lehrinhalten nicht mehrmals angerechnet werden. Die Nachweispflicht liegt auf Seiten der Studierenden. Sie sind auch dafür verantwortlich, dass die Punkte einzubringender Leistungen dem ECTS (European Credit Transfer System) entsprechen, und dass die Wertigkeit der erzielten Noten auf den eingereichten Unterlagen erläutert ist. Nähere Auskünfte hierzu erteilt das Lehrbereichssekretariat.

Es sind folgende Rahmenbedingungen einzuhalten:

- Mindestens 48 Punkte des Masterstudiums müssen an der Universität Zürich erworben werden, davon mindestens 36 Punkte in Informatik-Modulen. Die Punkte für die Masterarbeit sind auf diese Mindestpunktzahlen nicht anrechenbar.
- Die Masterarbeit muss nach den Regeln dieser Studienordnung an der Universität Zürich angefertigt werden. Alternativ kann eine Professorin oder ein Professor des Lehrbereichs eine auswärts angefertigte Abschlussarbeit in ihrem oder seinem Fachgebiet als Masterarbeit anerkennen, sofern die Arbeit nach den Regeln dieser Studienordnung angefertigt wurde. In der Regel setzt eine solche Anerkennung eine Absprache vor Beginn der Arbeit voraus.

Für Auslandsemester wird dringend empfohlen, die spätere Anerkennbarkeit der auswärts geplanten Module vorab mit der oder dem Prüfungsdelegierten abzusprechen. Für vom Lehrbereich angebotene Austauschprogramme ist dies in aller Regel unproblematisch.

Werden Studienleistungen im Umfang von mehr als 20 Punkten angerechnet, so werden allfällige Fehlversuche ebenfalls angerechnet. Ist dies nicht möglich, weil in den vorgelegten Unterlagen nicht bestandene Module nicht ausgewiesen sind, so reduziert sich die Gesamtzahl der möglichen Fehlversuche auf sieben (§ 28 RO).

Die vorstehenden Regelungen gelten auch für Studierende, welche von einer anderen Universität, einer anderen Fakultät oder einem anderen Lehrbereich in den Lehrbereich Informatik wechseln wollen.

8 Voll- und Teilzeitstudium

Das Masterstudium ist so ausgelegt, dass es als Vollzeitstudium in zwei Jahren absolviert werden kann.

Ein Teilzeitstudium mit einem Pensum von mindestens 30 Punkten pro Jahr ist möglich. Von Teilzeitstudien mit einem geringeren Pensum wird abgeraten.

Um eine minimale Kohärenz des Studiums sicherzustellen und um beim Studienabschluss die Aktualität des im Studium vermittelten Wissens zu gewährleisten, werden für den Studienabschluss nur Punkte angerechnet, deren Erwerb nicht mehr als fünf Jahre zurückliegt.

Eine Verlängerung dieser Frist ist nur in besonderen Fällen möglich, beispielsweise bei einer zeitweiligen Unterbrechung des Studiums wegen Mutterschaft, Krankheit oder Spitzensport.

9 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.
- Universitätskanzlei:
Hauptgebäude der Universität, Rämistrasse 71, 8006 Zürich
<http://www.studentoffice.unizh.ch>
- Web-Seiten des Lehrbereichs Informatik:
<http://www.ifi.unizh.ch/informatik>
- Web-Seiten der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät:
<http://www.oec.unizh.ch>
- Web-Seiten der Universität Zürich:
<http://www.unizh.ch>