

**Departemente Mathematik und Physik****Studienreglement 2003****für den Bachelor-Studiengang****Mathematik**vom 18. November 2003<sup>1</sup>

	<b>Artikel</b>
1. Kapitel: Allgemeine Bestimmungen	1 – 11
2. Kapitel: Inhalt, Aufbau und Dauer des Bachelor-Studiengangs	12 – 21
3. Kapitel: Bestimmungen für die Leistungskontrollen	22 – 37
4. Kapitel: Erteilung des Bachelor-Diploms	38 – 41
5. Kapitel: Schlussbestimmungen	42 – 45

Ausgabe: **27.02.2007 – 1**

---

<sup>1</sup> Mit Änderungen gemäss SLB vom 27.02.2007. Die vorliegende Ausgabe (27.02.2007 – 1) ersetzt die Erstausgabe (18.11.2003 – 0).

Die materiellen Änderungen vom 27.02.2007 werden dazu genutzt, das bisherige Bachelor-Reglement in systematischer und sprachlicher Hinsicht zu bereinigen und – soweit möglich – an das Reglement für den Master in Mathematik anzupassen. Die redaktionellen Änderungen und die Anpassung der Artikel-Nummerierung werden zwecks besserer Lesbarkeit nicht gekennzeichnet. Materielle Änderungen hingegen werden in einer Fussnote vermerkt, einschliesslich Datum des Inkrafttretens.

# Departemente Mathematik und Physik

## Studienreglement 2003 für den Bachelor-Studiengang Mathematik

vom 18. November 2003

---

*Die Schulleitung der ETH Zürich,*

gestützt auf Art. 28 Abs. 4 Bst. a des ETH-Gesetzes vom 4. Oktober 1991<sup>2</sup>,  
*verordnet:*

### **1. Kapitel:            Allgemeine Bestimmungen**

#### **1. Abschnitt:        Allgemeines**

##### **Art. 1     Gegenstand und Geltungsbereich**

Dieses Studienreglement legt die Bedingungen fest, unter denen im gemeinsamen Studienbereich der Departemente Mathematik und Physik der ETH Zürich (nachfolgend D-MATH/D-PHYS genannt) das Bachelor-Diplom in Mathematik erworben werden kann.

##### **Art. 2     Akademischer Titel**

<sup>1</sup> Das Bachelor-Diplom in Mathematik berechtigt zur Führung des folgenden akademischen Titels:

Bachelor of Science ETH in Mathematik  
(Abgekürzter Titel: BSc ETH Mathematik).<sup>3</sup>

<sup>2</sup> Die englische Bezeichnung des Titels lautet:

Bachelor of Science ETH in Mathematics  
(Abgekürzter Titel: BSc ETH Mathematics).<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Die Inhaber und Inhaberinnen dieses Bachelor-Diploms dürfen auch den Kurztitel „BSc ETH“ führen.

---

<sup>2</sup> SR 414.110

<sup>3</sup> Korrigendum (beim abgekürzten Titel wird „Mathematik“ bzw. „Mathematics“ nicht abgekürzt); gültig für alle Absolventen und Absolventinnen des Bachelor-Studiengangs Mathematik.

### **Art. 3**    Rechtserlasse

Dieses Studienreglement basiert auf den Bestimmungen der folgenden Rechtserlasse:

- a. Allgemeine Verordnung über Leistungskontrollen an der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich vom 10. September 2002<sup>4</sup> (AVL ETHZ);
- b. Verordnung über die Zulassung zu den Studien an der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich vom 10. September 2002<sup>5</sup> (Zulassungsverordnung ETHZ).

### **Art. 4**    Verzeichnis der Lehrveranstaltungen

Das D-MATH/D-PHYS legt die Lehrveranstaltungen für den Bachelor-Studiengang Mathematik für jedes Semester in einem verbindlichen Verzeichnis der Lehrveranstaltungen fest. Dieses ist fristgerecht dem Rektor/der Rektorin zur Genehmigung einzureichen. Die Einzelheiten sind in Art. 28 AVL ETHZ<sup>4</sup> und in den entsprechenden Ausführungsbestimmungen geregelt.

### **Art. 5**    Englische Sprache

Lehrveranstaltungen und Leistungskontrollen können in englischer Sprache durchgeführt werden. Die zur Anwendung kommende Sprache wird im Verzeichnis der Lehrveranstaltungen aufgeführt.

## **2. Abschnitt:        Kreditsystem**

### **Art. 6**    Grundsatz

<sup>1</sup> Das Studium erfolgt nach einem Kreditsystem, das auf das European Credit Transfer System (ECTS) abgestimmt ist.

<sup>2</sup> Massgebend für die Anwendung des ECTS an der ETH Zürich sind die Richtlinien<sup>6</sup> zum Kreditsystem.

### **Art. 7**    Kreditpunkte

Kreditpunkte (KP) beschreiben den durchschnittlichen realen Arbeitsaufwand, der für eine Studienleistung erforderlich ist.

---

<sup>4</sup> SR 414.135.1, RSETHZ 322.021

<sup>5</sup> SR 414.131.52, RSETHZ 310.5

<sup>6</sup> Die Richtlinien sind elektronisch abrufbar unter: [www.rektorat.ethz.ch/weisungen](http://www.rektorat.ethz.ch/weisungen)

## **Art. 8** Berechnungsgrundlage

Das gesamte Arbeitspensum pro Studienjahr bei einem Vollzeit-Studium umfasst durchschnittlich 60 KP. Das Arbeitspensum umfasst sämtliche studienbezogenen Aktivitäten, die für den Erwerb von KP erforderlich sind.

## **Art. 9** Zuordnung

<sup>1</sup> Das D-MATH/D-PHYS ordnet allen von ihm selbst durchgeführten Lehrveranstaltungen eine bestimmte Anzahl KP zu und legt sie im Verzeichnis der Lehrveranstaltungen fest.

<sup>2</sup> Gehört eine Lehrveranstaltung zum Curriculum mehrerer Studiengänge, so nimmt das Anbieter-Departement nach Absprache mit den Empfänger-Departementen eine einheitliche Zuordnung der KP vor. Bei Uneinigkeit entscheidet der Rektor/die Rektorin.

## **Art. 10** Erteilung

<sup>1</sup> KP werden für genügende Leistungen erteilt. Eine Leistung gilt als genügend, wenn sie mit einer Note oder, gegebenenfalls, mit einem Notendurchschnitt von mindestens 4 oder mit „bestanden“ bewertet wird.

<sup>2</sup> Für ungenügende Leistungen werden keine KP erteilt.

<sup>3</sup> KP werden immer im vollen Umfang erteilt, sofern die Voraussetzungen nach Abs. 1 erfüllt sind. Eine partielle Erteilung ist nicht zulässig.

<sup>4</sup> Die Anzahl der zu erteilenden KP richtet sich nach dem zum Zeitpunkt der Absolvierung der Leistungskontrolle gültigen Verzeichnis der Lehrveranstaltungen.

## **Art. 11** Erfassung, Verwaltung, Kontrolle

Das D-MATH/D-PHYS erfasst, verwaltet und kontrolliert die KP.

## **2. Kapitel: Inhalt, Aufbau und Dauer des Bachelor-Studiengangs**

### **1. Abschnitt: Ausbildungsangebot, Dauer und Gliederung**

#### **Art. 12 Ausbildungsangebot**

Der Bachelor-Studiengang Mathematik vermittelt eine solide und breite Grundausbildung in Mathematik. Er hat zum Ziel, die Studierenden mit grundlegenden mathematischen Begriffen, Strukturen und Methoden bekanntzumachen, ergänzt um Grundkenntnisse aus der Physik und der Informatik. Dieses Wissen und das dadurch eingeübte wissenschaftliche Denken sowie der Aufbau fächerübergreifender Kompetenzen soll die Studierenden primär dazu befähigen, das Studium in anspruchsvollen Master-Studiengängen fortsetzen und vertiefen zu können. Das fachliche und methodische Grundlagenwissen wird ergänzt durch frei wählbare Angebote allgemeinbildenden Inhalts aus den Geistes-, Sozial- und Staatswissenschaften.

#### **Art. 13 Umfang, Dauer, Gliederung, Studienzeitbeschränkung**

<sup>1</sup> Für den Erwerb des Bachelor-Diploms sind 180 KP nach Massgabe von Art. 38 erforderlich.

<sup>2</sup> Der Bachelor-Studiengang Mathematik ist auf eine Regelstudienzeit von drei Jahren ausgerichtet.

<sup>3</sup> Er beginnt mit einem Basisjahr, das mit der Basisprüfung abgeschlossen wird. Daran anschliessend folgen das zweite und dritte Studienjahr mit den entsprechenden Prüfungen und anderen Formen der Leistungskontrolle.

<sup>4</sup> Die maximal zulässige Studiendauer beträgt fünf Jahre. Bei Vorliegen triftiger Gründe kann der Rektor/die Rektorin auf Gesuch hin die Studiendauer verlängern.

#### **Art. 14 Studienablauf, Wegleitung, Fachberatung**

<sup>1</sup> Erläuterungen zum Studienablauf sind in der Wegleitung zum Bachelor-Studiengang Mathematik aufgeführt.

<sup>2</sup> Der Studienvorsteher/die Studienvorsteherin unterstützt die Studierenden bei Fragen zur Studiengestaltung.

**Art. 15** Wechsel zwischen den Bachelor-Studiengängen Mathematik und Physik<sup>7</sup>

Studierende der Bachelor-Studiengänge Mathematik und Physik können nach dem Basisjahr ins zweite Studienjahr des jeweils anderen Bachelor-Studiengangs übertreten. Es gelten folgende Bestimmungen:

- a. Eine bestandene Basisprüfung im Bachelor-Studiengang Mathematik oder Physik ermöglicht einen auflagenfreien Wechsel ins zweite Studienjahr des jeweils anderen Bachelor-Studiengangs. Die Basisprüfung wird je gegenseitig vollumfänglich angerechnet.
- b. Für das Ablegen der Basisprüfung im Bachelor-Studiengang Mathematik gelten auch bei einem Übertritt in den Bachelor-Studiengang Physik die Fristen nach Art. 28 Abs. 1 und 2.

**Art. 16** Zulassung zum Master-Studium

<sup>1</sup> Das Bachelor-Diplom in Mathematik der ETH Zürich ermöglicht die auflagenfreie Zulassung zum Master-Studiengang Mathematik der ETH Zürich.

<sup>2</sup> Die Bedingungen für die Zulassung zu anderen Master-Studiengängen der ETH Zürich sind in den entsprechenden Studienreglementen festgelegt.

**Art. 17** Pädagogisch-Didaktische Ausbildung

<sup>1</sup> Im Rahmen eines Zusatzstudiums kann eine pädagogisch-didaktische Ausbildung für das Fach Mathematik absolviert werden. Das Zusatzstudium kann bereits während des Bachelor-Studiums begonnen werden, in der Regel jedoch frühestens nach dem Erwerb von 110 KP im Bachelor-Studium.

<sup>2</sup> Das Diplom für das pädagogisch-didaktische Zusatzstudium im Fach Mathematik wird an Personen erteilt, die:

- a. das Master-Diplom in Mathematik der ETH Zürich oder einen gleichwertigen Studienabschluss in Mathematik einer anderen universitären Hochschule besitzen; und
- b. das pädagogisch-didaktische Zusatzstudium erfolgreich abgeschlossen haben.

<sup>3</sup> Die Einzelheiten sind in einem separaten Studienreglement geregelt.

---

<sup>7</sup> Der Wechsel vom ungestuften Diplomstudiengang Mathematik oder Physik in den Bachelor-Studiengang Mathematik oder Physik ist in Art. 44 geregelt.

## **Art. 18** Anrechnung studiengangexterner Studienleistungen

<sup>1</sup> Werden Studierende aus anderen Hochschulen oder aus anderen Studiengängen der ETH Zürich zum Bachelor-Studiengang Mathematik zugelassen, so entscheidet der Rektor/die Rektorin auf Antrag des Studienvorstehers/der Studienvorsteherin über die Anrechnung oder Nichtanrechnung bereits erbrachter Studienleistungen. Anrechenbare Studienleistungen werden als KP gutgeschrieben.

<sup>2</sup> Der Studienvorsteher/die Studienvorsteherin entscheidet abschliessend über die Anrechnung von Studienleistungen, die während des Bachelor-Studiums an einer anderen universitären Hochschule (bspw. im Rahmen eines Mobilitätsaufenthaltes nach Art. 19) oder in anderen Studiengängen der ETH Zürich erbracht worden sind. Die Handhabung der Leistungsbewertungen richtet sich nach Art. 12 AVL ETHZ<sup>8</sup>.

## **Art. 19** Mobilität

<sup>1</sup> Während des Bachelor-Studiums können nach bestandener Basisprüfung ein oder zwei Semester an einer anderen universitären Hochschule absolviert werden.

<sup>2</sup> Für einen Mobilitätsaufenthalt stellen die Studierenden im Voraus und in Zusammenarbeit mit dem Studienvorsteher/der Studienvorsteherin schriftlich ein Studienprogramm zusammen. Darin werden auch die KP festgehalten, die an der Gasthochschule erarbeitet werden sollen.

---

<sup>8</sup> SR 414.135.1, RSETHZ 322.021

## 2. Abschnitt: Lehrgebiete und Gliederung nach Kategorien

### Art. 20 Gliederung nach Kategorien<sup>9</sup>

<sup>1</sup> Der Erwerb des Bachelor-Diploms erfordert Studienleistungen in den nachstehend aufgeführten Kategorien. Die in jeder Kategorie erforderliche Mindestanzahl KP ist in Art. 38 festgelegt.

- a. Obligatorische Fächer
  1. Obligatorische Fächer des Basisjahres,
  2. Obligatorische Fächer des übrigen Bachelor-Studiums;
- b. Kernfächer und Wahlfächer
  1. aus Bereichen der reinen Mathematik,
  2. aus Bereichen der angewandten Mathematik und weiteren anwendungsorientierten Gebieten;
- c. Ergänzende Fächer;
- d. Seminare;
- e. Bachelor-Arbeit;
- f. Pflichtwahlfach Geistes-, Sozial- und Staatswissenschaften.

<sup>2</sup> Das D-MATH/D-PHYS ordnet die Lehrveranstaltungen den einzelnen Kategorien nach Abs. 1 zu und legt dies im Verzeichnis der Lehrveranstaltungen fest.

### Art. 21 Übersicht über die Kategorien<sup>10</sup>

<sup>1</sup> **Obligatorische Fächer des Basisjahres:** Im Basisjahr werden Grundlagen der Mathematik in Analysis, Linearer Algebra, Geometrie und Numerik gelehrt, ergänzt um Grundlagen der Physik und der Informatik. Das Basisjahr wird mit der Basisprüfung abgeschlossen.

<sup>2</sup> **Obligatorische Fächer des übrigen Bachelor-Studiums:** Diese umfassen verschiedene auf dem Basisjahr aufbauende Lehrveranstaltungen in den Bereichen Analysis, Algebra, Topologie, Wahrscheinlichkeitstheorie und Numerik sowie Physik und Informatik. Diese Lehrveranstaltungen werden hauptsächlich im zweiten Studienjahr besucht.

<sup>3</sup> **Kernfächer:** Sie dienen der fundierten Einarbeitung in spezifische Fachbereiche der reinen oder angewandten Mathematik und in weitere anwendungsorientierte Gebiete wie der Physik oder der Informatik. Sie werden den Studierenden zur individuellen Auswahl angeboten. Die Kernfächer werden in zwei Unterkategorien aufgeteilt, von denen die eine im Wesentlichen die Kernfächer der reinen Mathematik enthält, die andere im Wesentlichen die Kernfächer der angewandten Mathematik und weiterer anwendungsorientierter Gebiete.

---

<sup>9</sup> Fassung gemäss SLB vom 27.02.2007, Inkrafttreten auf Sommersemester 2007.

<sup>10</sup> Fassung gemäss SLB vom 27.02.2007, Inkrafttreten auf Sommersemester 2007.

<sup>4</sup> **Wahlfächer:** Sie vermitteln vertiefte Kenntnisse in spezifischen Fachbereichen und werden den Studierenden zur individuellen Auswahl angeboten. Statt Wahlfächer können auch weitere Kernfächer belegt werden.

<sup>5</sup> **Ergänzende Fächer:** Sie werden während des ganzen Studiums angeboten und vermitteln ergänzende Kenntnisse zur Abrundung des Fächerspektrums. Sie sind mit einem geringeren Arbeitsaufwand verbunden und erbringen entsprechend weniger KP.

<sup>6</sup> **Seminare:** In den Seminaren wird von jedem Teilnehmer/jeder Teilnehmerin ein bestimmter Stoff selbständig erarbeitet und in einem Vortrag den anderen Teilnehmenden vermittelt. Seminare dienen der Erweiterung des Grundlagenwissens oder der Vertiefung in spezifischen Fachbereichen sowie der Übung des mündlichen Vortrags. Sie werden den Studierenden zur individuellen Auswahl angeboten.

<sup>7</sup> **Bachelor-Arbeit:** Die Bachelor-Arbeit wird im dritten Studienjahr ausgeführt. Sie dient der Vertiefung in einem spezifischen Fachbereich und soll die Fähigkeit der Studierenden zu selbständiger mathematischer Tätigkeit und zur schriftlichen Darstellung mathematischer Ergebnisse fördern. Weitere Einzelheiten sind in Art. 35 geregelt.

<sup>8</sup> **Pflichtwahlfach Geistes-, Sozial- und Staatswissenschaften:** Die Studierenden haben Lehrveranstaltungen allgemeinbildenden Inhalts aus den Geistes-, Sozial- und Staatswissenschaften (nachfolgend: GESS) zu wählen. Die Einzelheiten sind in den Weisungen des Rektors/der Rektorin über das Pflichtwahlfach GESS geregelt.

## **4. Kapitel: Bestimmungen für die Leistungskontrollen**

### **1. Abschnitt: Allgemeine Bestimmungen**

#### **Art. 22** Formen der Leistungskontrolle, Leistungsbewertung

<sup>1</sup> Der Bachelor-Studiengang Mathematik umfasst hauptsächlich folgende Formen der Leistungskontrolle:

- a. Prüfungen;
- b. schriftliche Berichte und Arbeiten;
- c. Vorträge.

<sup>2</sup> Die in einer Prüfung erbrachte Leistung wird stets mit einer Note bewertet. Die in anderen Leistungskontrollen erbrachte Leistung wird mit einer Note oder mit dem Prädikat „bestanden“/„nicht bestanden“ bewertet.

## **Art. 23** Zulassungsbedingungen zu Leistungskontrollen

<sup>1</sup> Für die Zulassung zu Leistungskontrollen können Bedingungen vorgesehen werden. Diese werden für jede Lehrveranstaltung im Verzeichnis der Lehrveranstaltungen festgelegt und zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben, soweit sie nicht in diesem Studienreglement festgelegt sind.

<sup>2</sup> Das D-MATH/D-PHYS prüft, ob die Zulassungsbedingungen zu Leistungskontrollen erfüllt sind.

## **Art. 24** Anmeldung zu Leistungskontrollen am Semesterende und zu Prüfungen in Prüfungssessionen, Durchführung<sup>11</sup>

Für die Anmeldung zu Leistungskontrollen am Semesterende und zu Prüfungen in Prüfungssessionen sowie für die Durchführung dieser Leistungskontrollen bzw. Prüfungen gelten die Bestimmungen der AVL ETHZ<sup>12</sup> sowie die Weisungen des Rektors/der Rektorin.

## **Art. 25** Anmeldung zu den übrigen Leistungskontrollen<sup>13</sup>

Die Anmeldung zu Leistungskontrollen, die nicht unter die Bestimmungen von Art. 24 fallen, erfolgt in der Regel direkt beim zuständigen Dozenten/bei der zuständigen Dozentin.

## **Art. 26** Beschlussfassung über Leistungsbewertungen<sup>14</sup>

<sup>1</sup> Die Beschlussfassung über Leistungsbewertungen richtet sich nach den Bestimmungen der AVL ETHZ<sup>15</sup> und des „Reglements für die gemeinsamen Organe der Departemente Mathematik und Physik“.

<sup>2</sup> *aufgehoben*

<sup>3</sup> *aufgehoben*

## **Art. 27** Unehrlisches Handeln<sup>16</sup>

Die Einzelheiten für den Umgang mit unehrlichem Handeln bei Leistungskontrollen sind in der Disziplinarordnung ETH Zürich vom 2. November 2004<sup>17</sup> geregelt.

---

<sup>11</sup> Fassung gemäss SLB vom 27.02.2007, Inkrafttreten auf Sommersemester 2007.

<sup>12</sup> SR **414.135.1**, RSETHZ **322.021**

<sup>13</sup> Eingefügt durch SLB vom 27.02.2007, Inkrafttreten auf Sommersemester 2007.

<sup>14</sup> Fassung gemäss SLB vom 27.02.2007, Inkrafttreten auf Sommersemester 2007.

<sup>15</sup> SR **414.135.1**, RSETHZ **322.021**

<sup>16</sup> Eingefügt durch SLB vom 27.02.2007, Inkrafttreten auf Sommersemester 2007.

<sup>17</sup> SR **414.138.1**, RSETHZ **361.1**

## 2. Abschnitt: Basisprüfung

### Art. 28 Zeitpunkt und Fristen der Basisprüfung

<sup>1</sup> Die Basisprüfung muss innerhalb von zwei Jahren ab Studienbeginn abgelegt werden, inklusive allfälliger Wiederholung.

<sup>2</sup> Der erste Versuch muss in der Sommerprüfungssession<sup>18</sup> unmittelbar am Ende des Basisjahres oder spätestens in der darauf folgenden Winterprüfungssession erfolgen.

<sup>3</sup> Die zur Basisprüfung gehörenden Prüfungen müssen gesamthaft in der gleichen Prüfungssession abgelegt werden.

<sup>4</sup> Für eine allfällige Verlängerung der Fristen nach Abs. 1 und 2 gelten die Bestimmungen von Art. 20 AVL ETHZ<sup>19</sup>.

### Art. 29 Prüfungsfächer, Prüfungsblock und Notengewichte der Basisprüfung

Die Basisprüfung umfasst je eine Prüfung in den nachfolgenden Prüfungsfächern. Die Prüfungen werden zu einem Prüfungsblock zusammengefasst:

<i>Prüfungsfächer</i>	<i>Notengewichte</i>
– Analysis I und II	2
– Lineare Algebra I und II	2
– Numerische Methoden	1
– Physik I und II	2
– Informatik	1

### Art. 30 Ergebnis und Wiederholung der Basisprüfung

<sup>1</sup> Die Basisprüfung ist bestanden, wenn der Durchschnitt der gewichteten Noten aller zugehörigen Prüfungen mindestens 4 beträgt.

<sup>2</sup> Eine nicht bestandene Basisprüfung kann einmal wiederholt werden. Die Wiederholung umfasst die gesamte Basisprüfung.

---

<sup>18</sup> Neue Bezeichnung der Prüfungssessionen auf Grund der im Jahr 2007 erfolgten Umstellung des akademischen Kalenders: Sommer- bzw. Winterprüfungssession (bisher: Herbst- bzw. Frühjahrsprüfungssession).

<sup>19</sup> SR 414.135.1, RSETHZ 322.021

### 3. Abschnitt: Weitere Leistungskontrollen des Bachelor-Studiums

#### Art. 31 Obligatorische Fächer des übrigen Bachelor-Studiums

<sup>1</sup> Zu jeder Lehrveranstaltung der Kategorie Obligatorische Fächer des übrigen Bachelor-Studiums gehört eine Prüfung. Die Prüfungen werden zu Prüfungsblöcken nach Massgabe von Abs. 3 zusammengefasst.

<sup>2</sup> Die zu einem Prüfungsblock gehörenden Prüfungen müssen gesamthaft in der gleichen Prüfungssession abgelegt werden.

<sup>3</sup> Die Prüfungsblöcke setzen sich wie folgt zusammen:

a. Prüfungsblock I:

<i>Prüfungsfächer</i>	<i>Notengewichte</i>
– Funktionentheorie	1
– Methoden der mathematischen Physik I	1
– Physik III	1
– Algorithmen und Komplexität	1

b. Prüfungsblock II:

<i>Prüfungsfächer</i>	<i>Notengewichte</i>
– Mass und Integral	1
– Algebra I und II	2
– Topologie	1
– Numerische Mathematik	1
– Wahrscheinlichkeit und Statistik	1

#### Art. 32 Kernfächer, Wahlfächer

<sup>1</sup> Zu jeder Lehrveranstaltung der Kategorien Kernfächer und Wahlfächer gehört eine Prüfung.

<sup>2</sup> Für die in zwei Unterkategorien aufgeteilten Kernfächer gilt überdies: Es müssen insgesamt mindestens drei Kernfächer belegt und erfolgreich abgeschlossen werden, davon aus jeder der beiden Unterkategorien mindestens eines.

#### Art. 33 Ergänzende Fächer

<sup>1</sup> Zu jeder Lehrveranstaltung der Kategorie Ergänzende Fächer gehört eine Leistungskontrolle, die während oder am Ende des betreffenden Semesters stattfindet.

<sup>2</sup> Die Form der Leistungskontrolle ist im Verzeichnis der Lehrveranstaltungen festgelegt.

## **Art. 34** Seminare

<sup>1</sup> Zu jedem Seminar gehört eine Leistungskontrolle, deren Form und Zeitpunkt im Verzeichnis der Lehrveranstaltungen festgelegt ist.

<sup>2</sup> Von den zur Auswahl stehenden Seminaren muss mindestens eines belegt und erfolgreich abgeschlossen werden.

## **Art. 35** Bachelor-Arbeit

<sup>1</sup> Die Bachelor-Arbeit kann frühestens im dritten Studienjahr ausgeführt werden und steht unter der Leitung eines Professors/einer Professorin des D-MATH/D-PHYS. Auf Gesuch hin kann der Studienvorsteher/die Studienvorsteherin Ausnahmen bewilligen.

<sup>2</sup> Die Bachelor-Arbeit dient der Vertiefung in einem spezifischen Fachbereich. Die Themen werden den Studierenden zur individuellen Auswahl angeboten.

<sup>3</sup> Der Leiter/die Leiterin der Bachelor-Arbeit definiert die Aufgabenstellung und legt den Beginn und den Abgabetermin der Bachelor-Arbeit fest. Die Arbeit wird mit einem schriftlichen Bericht abgeschlossen.

## **Art. 36** Pflichtwahlfach GESS

Zu jeder Lehrveranstaltung der Kategorie Pflichtwahlfach GESS gehört eine Leistungskontrolle. Form und Zeitpunkt einer Leistungskontrolle werden von demjenigen Departement der ETH Zürich oder von derjenigen universitären Hochschule festgelegt, welche die Lehrveranstaltung anbietet.

## **Art. 37** Ergebnis und Wiederholung der Leistungskontrollen

<sup>1</sup> Für die Prüfungsblöcke I und II nach Art. 31 Abs. 3 gilt:

- a. Ein Prüfungsblock ist bestanden, wenn der Durchschnitt der gewichteten Noten aller zugehörigen Prüfungen mindestens 4 beträgt.
- b. Ein nicht bestandener Prüfungsblock kann einmal wiederholt werden. Die Wiederholung umfasst den gesamten Prüfungsblock.

<sup>2</sup> Eine Leistungskontrolle in den Kategorien Kernfächer, Wahlfächer, Ergänzende Fächer und Pflichtwahlfach GESS nach Art. 32, 33 und 36 ist bestanden, wenn die erbrachte Leistung mit einer Note von mindestens 4 oder mit „bestanden“ bewertet wird. Eine nicht bestandene Leistungskontrolle kann einmal wiederholt werden, sofern die anbietende Hochschule keine anderen Bestimmungen für die Wiederholung vorsieht.

<sup>3</sup> Ein nicht bestandenenes Seminar nach Art. 34 kann nicht wiederholt werden. Es muss ein weiteres Seminar belegt werden.

<sup>4</sup> Die Bachelor-Arbeit wird mit einer Note bewertet. Sie ist bestanden, wenn die Note mindestens 4 beträgt. Eine nicht bestandene Bachelor-Arbeit kann einmal wiederholt werden. Wird sie wiederholt, muss ein neues Thema bearbeitet werden.

## 5. Kapitel: Erteilung des Bachelor-Diploms

### Art. 38 Kreditpunkte je Kategorie<sup>20</sup>

<sup>1</sup> Die für das Bachelor-Diplom erforderlichen 180 KP sind in den folgenden Kategorien bzw. Unterkategorien in der angegebenen Mindestanzahl zu erwerben:

a. Obligatorische Fächer	117 KP
1. Obligatorische Fächer des Basisjahres (58 KP) <sup>21</sup>	
2. Obligatorische Fächer des übrigen Bachelor-Studiums (59 KP)	
b. Kernfächer und Wahlfächer	32 KP
– mindestens 24 der erforderlichen 32 KP müssen aus Kernfächern stammen, davon mindestens 7 aus Bereichen der reinen Mathematik und mindestens 7 aus Bereichen der angewandten Mathematik und weiteren anwendungsorientierten Gebieten	
c. Ergänzende Fächer	4 KP
d. Seminare	6 KP
e. Bachelor-Arbeit	<sup>22)</sup> 8 KP
f. Pflichtwahlfach GESS	6 KP
	<i>Summe</i> 173 KP

<sup>2</sup> Die bis zur Summe von 180 noch fehlenden KP müssen in einer oder mehreren der folgenden Kategorien erworben werden: *Kernfächer und Wahlfächer, Ergänzende Fächer, Seminare sowie Pflichtwahlfach GESS.*

<sup>3</sup> KP, die für den Erwerb des Bachelor-Diploms angerechnet werden, dürfen für den allfälligen Erwerb eines Master-Diploms nicht ein zweites Mal angerechnet werden.

<sup>20</sup> Fassung gemäss SLB vom 27.02.2007, Inkrafttreten auf Sommersemester 2007. Davon ausgenommen sind die Bestimmungen zur Bachelor-Arbeit nach Abs. 1 Bst. e, die erst am 1. September 2007 in Kraft treten (vgl. Fussnote 22).

<sup>21</sup> Korrigendum vom 25. Mai 2005.

<sup>22</sup> Fassung gemäss SLB vom 27.02.2007, Inkrafttreten am 1. September 2007. Für Bachelor-Arbeiten, die am 1. September 2007 oder später begonnen werden, werden 8 KP erteilt. Für Bachelor-Arbeiten mit Beginn vor dem 1. September 2007 werden 10 KP erteilt. Das Festlegen des Beginns einer Bachelor-Arbeit richtet sich nach den Bestimmungen von Art. 35 Abs. 3.

## **Art. 39** Antrag auf Diplomerteilung

<sup>1</sup> Nach Erfüllung der Anforderungen nach Art. 38 können die Studierenden innerhalb von fünf Jahren ab Beginn des Bachelor-Studiums die Erteilung des Bachelor-Diploms beantragen. Bei Vorliegen triftiger Gründe kann der Rektor/die Rektorin auf Gesuch hin diese Frist verlängern.

<sup>2</sup> Im Antrag sind die bestandenen Studienleistungen aus den Kategorien bzw. Unterkategorien nach Art. 38 Abs. 1 anzugeben, die in das Schlusszeugnis aufgenommen werden sollen. Die Summe der KP je Kategorie bzw. Unterkategorie muss die in Art. 38 Abs. 1 festgelegten Minima erreichen.

<sup>3</sup> Für das Bachelor-Diplom werden maximal 190 Kreditpunkte angerechnet. Weitere KP werden auf Antrag der Studierenden auf einem Beiblatt zum Schlusszeugnis aufgeführt.

## **Art. 40** Zwischenzeugnisse, Schlusszeugnis, Notendurchschnitt

<sup>1</sup> Zwischenzeugnisse werden in der Regel am Ende der Prüfungssessionen erstellt und enthalten die seit dem vorangegangenen Zwischenzeugnis bewerteten Studienleistungen.

<sup>2</sup> Im Schlusszeugnis werden aufgeführt:

- a. die Noten und weiteren Leistungsbewertungen des Antrages nach Art. 39 Abs. 2 sowie der aus diesen Noten errechnete Notendurchschnitt;
- b. auf einem Beiblatt zum Schlusszeugnis allfällige weitere Leistungsbewertungen nach Art. 39 Abs. 3.

<sup>3</sup> Der Notendurchschnitt im Schlusszeugnis errechnet sich als gewichtetes Mittel der im Antrag aufgeführten Noten. Im Weiteren gilt:

- a. Die Note der Basisprüfung und allfällige Noten der Kategorie Pflichtwahlfach GESS werden für den Notendurchschnitt im Schlusszeugnis nicht berücksichtigt.
- b. Als Note eines Prüfungsblocks gilt die errechnete Durchschnittsnote nach Art. 37 Abs. 1 Bst. a.
- c. Das Gewicht einer Note im Schlusszeugnis entspricht der Anzahl KP, die der jeweils zu Grunde liegenden Lehrveranstaltung zugeordnet ist. Handelt es sich um die Note eines Prüfungsblocks, dann entspricht ihr Gewicht der Anzahl KP, die durch das Bestehen des Prüfungsblocks erworben wird.

<sup>4</sup> Das D-MATH/D-PHYS erfasst, verwaltet und kontrolliert die Noten und weiteren Leistungsbewertungen und erstellt die Zeugnisse.

## **Art. 41** Urkunde, Diploma Supplement

Wer das Bachelor-Diplom erwirbt, erhält eine Urkunde und ein Diploma Supplement.

## 6. Kapitel: Schlussbestimmungen

### Art. 42 Ausschluss vom Bachelor-Studiengang

Vom Bachelor-Studiengang Mathematik wird in der Regel ausgeschlossen, wer die erforderliche Anzahl KP für das Bachelor-Diplom nach Art. 38 nicht mehr erreichen kann wegen:

- a. zweimaligen Nichtbestehens von Leistungskontrollen; oder
- b. Überschreitens der maximal zulässigen Studiendauer.

### Art. 43 Leistungsüberblick

Wer vor dem Erwerb des Bachelor-Diploms vom Bachelor-Studiengang Mathematik ausgeschlossen wird oder das Studium abbricht, erhält einen Leistungsüberblick. Dieser führt sämtliche bis zum Ausschluss oder Abbruch erbrachten und bewerteten Studienleistungen auf.

### Art. 44 Übertritt aus dem ungestuften Diplomstudium

<sup>1</sup> Bei Übertritt aus dem ungestuften Diplomstudiengang Mathematik gemäss Studienplan und Diplomprüfungsreglement 1994<sup>23</sup> in den Bachelor-Studiengang Mathematik gelten für die Anrechnung von Studienleistungen die folgenden Bestimmungen:

- a. Für eine bestandene erste Vordiplomprüfung werden insgesamt 62 KP angerechnet; davon werden 58 in der Unterkategorie Obligatorische Fächer des Basisjahres und 4 in der Kategorie Ergänzende Fächer angerechnet.
- b. Für eine bestandene zweite Vordiplomprüfung werden in der Unterkategorie Obligatorische Fächer des übrigen Bachelor-Studiums 59 KP angerechnet.
- c. Von nicht bestandenen Vordiplomprüfungen werden keine KP angerechnet.
- d. Bei Studienleistungen aus dem Fachstudium nimmt der Studienvorsteher/die Studienvorsteherin eine individuelle Beurteilung der Studienleistungen vor und beantragt dem Rektor/der Rektorin, deren Anrechnung oder Nichtanrechnung zu verfügen.

<sup>2</sup> Bei Übertritt aus dem ungestuften Diplomstudiengang Physik gemäss Studienplan und Diplomprüfungsreglement 1994<sup>24</sup> in den Bachelor-Studiengang Mathematik gelten für die Anrechnung von Studienleistungen die folgenden Bestimmungen:

- a. Für eine bestandene erste Vordiplomprüfung gelten die Bestimmungen von Abs. 1 Bst. a; es werden insgesamt 62 KP angerechnet.

---

<sup>23</sup> RSETHZ 321.1.0900.2 und 322.1.0900.2

<sup>24</sup> RSETHZ 321.1.0900.2 und 322.1.0900.2

- b. Bei Studienleistungen aus dem zweiten Studienjahr (bestandene zweite Vordiplomprüfung) und gegebenenfalls aus dem Fachstudium nimmt der Studienvorsteher/die Studienvorsteherin eine individuelle Beurteilung der Studienleistungen vor und beantragt dem Rektor/der Rektorin, deren Anrechnung oder Nichtanrechnung zu verfügen.

<sup>3</sup> Der Studienvorsteher/die Studienvorsteherin regelt die Sonderfälle.

#### **Art. 45** Inkrafttreten

Dieses Studienreglement tritt auf Beginn des Wintersemesters 2003/2004 in Kraft. Es gilt für die ab diesem Zeitpunkt in den Bachelor-Studiengang Mathematik eintretenden Studierenden.

Im Namen der Schulleitung

Der Präsident: Kübler

Der Delegierte: Kottusch