

**Studienreglement 2016**  
**für den Bachelor-Studiengang**  
**Mathematik**  
**Departement Mathematik**

vom 24. Februar 2016

		<b>Artikel</b>
1. Kapitel:	Allgemeine Bestimmungen	1 – 9
2. Kapitel:	Inhalt, Aufbau und Dauer des Bachelor-Studiengangs	10 – 22
3. Kapitel:	Leistungskontrollen	23 – 40
4. Kapitel:	Erteilung des Bachelor-Diploms	41 – 45
5. Kapitel:	Schlussbestimmungen	46 – 49

Ausgabe: **24.02.2016 – 0**

# **Studienreglement 2016 für den Bachelor-Studiengang Mathematik Departement Mathematik**

vom 24. Februar 2016 (Stand am 24. Februar 2016)

---

*Die Schulleitung der ETH Zürich,*

gestützt auf Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe a der Organisationsverordnung ETH Zürich vom 16. Dezember 2003<sup>1</sup>,

*verordnet:*

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

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

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

Dieses Studienreglement legt die Bedingungen fest, unter denen am Departement Mathematik der ETH Zürich (D-MATH) das Bachelor-Diplom in Mathematik erworben werden kann.

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

<sup>1</sup> Die ETH Zürich verleiht für einen erfolgreich absolvierten Bachelor-Studiengang Mathematik (Studiengang) den akademischen Titel:

Bachelor of Science ETH in Mathematik  
(Abgekürzter Titel: BSc ETH Mathematik).

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

Bachelor of Science ETH in Mathematics  
(Abgekürzter Titel: BSc ETH Mathematics).

<sup>3</sup> Der Titel kann auch in der Kurzform „BSc ETH“ geführt werden.

---

<sup>1</sup> RSETHZ 201.021

## **Art. 3**      Rechtserlasse

Dieses Studienreglement basiert auf den Bestimmungen der folgenden Rechtserlasse:

- a. Verordnung der ETH Zürich über die Zulassung zu den Studien an der ETH Zürich vom 30. November 2010<sup>(2)</sup> (Zulassungsverordnung ETH Zürich);
- b. Verordnung der ETH Zürich über Lerneinheiten und Leistungskontrollen an der ETH Zürich vom 22. Mai 2012<sup>(3)</sup> (Leistungskontrollenverordnung ETH Zürich), soweit in diesem Studienreglement keine abweichenden Bestimmungen enthalten sind (Pilotprojekt).

## **Art. 4**      Pilotprojekt und Befristung

<sup>1</sup> Die in diesem Studienreglement definierte Basisprüfung ist ein Pilotprojekt im Sinne von Art. 32 der Leistungskontrollenverordnung ETH Zürich<sup>(4)</sup>.

<sup>2</sup> Dieses Studienreglement ist vorerst befristet und gilt für Studierende, die im Zeitraum Herbstsemester 2016 bis und mit Herbstsemester 2019 in diesen Studiengang eintreten.

<sup>3</sup> Sind nach der Befristung keine Zulassungen zu diesem Pilotprojekt mehr möglich, so stellt die ETH Zürich sicher, dass für bereits immatrikulierte Studierende der laufende Studiengang bis zum Bachelor-Abschluss fortgeführt wird. Massgebend für die Dauer der Fortführung ist die maximal zulässige Studiendauer in diesem Studiengang. Bei Vorliegen wichtiger Gründe, insbesondere Krankheit oder Unfall, kann die Rektorin/der Rektor nach Massgabe von Art. 12 der Leistungskontrollenverordnung ETH Zürich<sup>(5)</sup> auf Gesuch hin in Einzelfällen eine Verlängerung dieser Frist bewilligen und allenfalls weitere Massnahmen anordnen.

## **2. Abschnitt:      Kreditsystem**

### **Art. 5**      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> der Rektorin/des Rektors zum Kreditsystem.

---

<sup>2</sup> SR 414.131.52, RSETHZ 310.5

<sup>3</sup> SR 414.135.1, RSETHZ 322.021

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

<sup>5</sup> SR 414.135.1, RSETHZ 322.021

<sup>6</sup> Zu finden unter: [www.weisungen.ethz.ch](http://www.weisungen.ethz.ch)

## **Art. 6**      Kreditpunkte, Berechnungsgrundlage

<sup>1</sup> Kreditpunkte nach ECTS (KP) beschreiben den durchschnittlichen studentischen Arbeitsaufwand, der für eine Studienleistung benötigt wird.

<sup>2</sup> Ein KP entspricht einem Arbeitspensum von 30 Stunden. Das Arbeitspensum umfasst sämtliche studienbezogenen Aktivitäten, die für den Erwerb eines KP erforderlich sind.

<sup>3</sup> Das Curriculum wird so gestaltet, dass Vollzeit-Studierende durchschnittlich 60 KP pro Studienjahr erwerben können.

## **Art. 7**      Zuordnung von Kreditpunkten zu Lerneinheiten

<sup>1</sup> Das D-MATH ordnet allen von ihm selbst angebotenen Lerneinheiten eine bestimmte Anzahl KP zu.

<sup>2</sup> Gehört eine von der ETH Zürich angebotene Lerneinheit zum Curriculum mehrerer ETH-Studiengänge, so nimmt das Anbieter-Departement nach Absprache mit den Empfängern eine einheitliche Zuordnung der KP vor. Bei Uneinigkeit entscheidet die Rektorin/der Rektor.

<sup>3</sup> Wird eine Lerneinheit von einer anderen Hochschule angeboten, so ist die betreffende Hochschule für die Zuordnung der KP zuständig.

## **Art. 8**      Erteilung von Kreditpunkten

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

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

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

<sup>4</sup> Die Anzahl erteilter KP richtet sich nach dem zum Zeitpunkt der Absolvierung der Leistungskontrolle gültigen Vorlesungsverzeichnis.

## **Art. 9**      Erfassung, Kontrolle, Verwaltung

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

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

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

#### **Art. 10** Ausbildungsangebot

Der Studiengang vermittelt eine solide und breite Grundausbildung in Mathematik. Er hat zum Ziel, die Studierenden mit grundlegenden mathematischen Begriffen, Strukturen und Methoden bekannt zu machen, 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. 11** Umfang, Dauer, Gliederung, Studienzeitsbeschränkung

<sup>1</sup> Für den Erwerb des Bachelor-Diploms sind 180 KP nach Massgabe von Art. 41 erforderlich.

<sup>2</sup> Der Studiengang ist auf eine Regelstudienzeit von drei Jahren ausgerichtet. Er beginnt mit einem Basisjahr, zu dem die Basisprüfung gehört. Daran anschliessend folgen das zweite und dritte Studienjahr mit den entsprechenden Prüfungen und anderen Arten der Leistungskontrolle.

<sup>3</sup> Die maximal zulässige Studiendauer beträgt fünf Jahre. Bei Vorliegen wichtiger Gründe kann die Rektorin/der Rektor auf fristgerecht eingereichtes Gesuch hin die zulässige Studiendauer verlängern.

#### **Art. 12** Studienablauf, Wegleitung, Fachberatung

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

<sup>2</sup> Die Studiendirektorin/der Studiendirektor unterstützt die Studierenden bei Fragen zur Studiengestaltung.

#### **Art. 13** Vorlesungsverzeichnis

<sup>1</sup> Das D-MATH legt die Lerneinheiten für den Studiengang in jedem Semester im Vorlesungsverzeichnis fest. Die Angaben im Vorlesungsverzeichnis sind verbindlich.

<sup>2</sup> Die Einzelheiten für die im Vorlesungsverzeichnis aufzuführenden Angaben sind in Art. 4 der Leistungskontrollenverordnung ETH Zürich<sup>(7)</sup> und in den diesbezüglichen Ausführungsbestimmungen<sup>(8)</sup> der Rektorin/des Rektors geregelt.

#### **Art. 14**    Unterrichtssprache

Lerneinheiten und die dazugehörigen Leistungskontrollen werden in der Regel auf Deutsch oder Englisch durchgeführt. Für die Unterrichtssprache gelten die diesbezüglichen Weisungen<sup>(9)</sup> der Rektorin/des Rektors.

#### **Art. 15**    Zulassung zu Lerneinheiten

Für die Belegung einer Lerneinheit können besondere Zulassungsvoraussetzungen vorgesehen werden. Soweit diese nicht in diesem Studienreglement festgelegt sind, werden sie von demjenigen Departement der ETH Zürich oder von derjenigen Hochschule festgelegt, welche die Lerneinheit anbietet.

#### **Art. 16**    Wechsel zwischen den Bachelor-Studiengängen Mathematik und Physik

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 in den jeweils anderen Bachelor-Studiengang. Die Basisprüfung wird je gegenseitig vollumfänglich angerechnet.
- b. Ein bestandener Basisprüfungsblock 1 oder 2 im Bachelor-Studiengang Mathematik oder Physik wird bei einem Wechsel in den jeweils anderen Bachelor-Studiengang vollumfänglich angerechnet (gilt für Studienreglemente 2016).
- c. Wenn Mathematik-Studierende in den Bachelor-Studiengang Physik wechseln, so werden sämtliche bestehenden Studienfristen aus dem Bachelor-Studiengang Mathematik übernommen (Frist Basisprüfung, maximal zulässige Studiedauer usw.). Dies gilt sinngemäss auch für einen Wechsel in die umgekehrte Richtung (Wechsel von der Physik in die Mathematik).
- d. Für Mathematik-Studierende, die nach Prüfungsmisserfolg in den Bachelor-Studiengang Physik wechseln wollen, gilt:
  - 1) Wer den Basisprüfungsblock 1 gemäss diesem Studienreglement einmal nicht bestanden hat, hat im Bachelor-Studiengang Physik nur noch einen Versuch für den Basisprüfungsblock 1. Wer den Basisprüfungsblock 2 gemäss diesem Studienreglement einmal nicht bestanden hat, hat im Bachelor-Studiengang Physik nur noch einen Versuch für den Basisprüfungsblock 2.

---

<sup>7</sup> SR 414.135.1, RSETHZ 322.021

<sup>8</sup> Zu finden unter: [www.weisungen.ethz.ch](http://www.weisungen.ethz.ch)

<sup>9</sup> Zu finden unter: [www.weisungen.ethz.ch](http://www.weisungen.ethz.ch)

- 2) Wer die Mathematik-Basisprüfung gemäss Studienreglement 2010<sup>(10)</sup> einmal nicht bestanden hat, hat im Bachelor-Studiengang Physik nur noch je einen Versuch für die Basisprüfungsblöcke 1 und 2.
- 3) Der Übertritt in den Bachelor-Studiengang Physik ist nicht möglich für Mathematik-Studierende, die wegen Nichtbestehens von Leistungskontrollen aus dem Bachelor-Studiengang Mathematik ausgeschlossen worden sind.
- 4) Die Bestimmungen von Ziff. 1) – 3) gelten sinngemäss auch für einen Studiengangwechsel in die umgekehrte Richtung (Wechsel von der Physik in die Mathematik).

#### **Art. 17** Anrechnung von Studienleistungen bei der Zulassung

Soweit nicht bereits in Art. 16 geregelt, gilt: Werden Studierende aus anderen Studiengängen der ETH Zürich oder aus anderen Hochschulen zum Studiengang zugelassen, so entscheidet die Rektorin/der Rektor auf Antrag der Studiendirektorin/des Studiendirektors über die Anrechnung bereits erbrachter Studienleistungen. Die Einzelheiten sind in der diesbezüglichen Weisung<sup>(11)</sup> der Schulleitung der ETH Zürich geregelt.

#### **Art. 18** Mobilitätsstudium (ETH-Bachelor-Studierende)

<sup>1</sup> Während des Bachelor-Studiums können nach bestandener Basisprüfung ein oder zwei Semester an einer anderen universitären Hochschule absolviert werden (Erwerb von Mobilitäts-KP). Die weiteren Voraussetzungen für die Teilnahme an einem Austauschprogramm der ETH Zürich werden in geeigneter Weise, insbesondere auf der Website des Studiengangs, veröffentlicht.

<sup>2</sup> Gehören Lerneinheiten anderer universitärer Hochschulen zum Curriculum des Studiengangs, so gelten die entsprechenden KP nicht als Mobilitäts-KP.

<sup>3</sup> Für einen Mobilitätsaufenthalt stellen die Studierenden im Voraus in Zusammenarbeit mit der Mobilitätsberaterin/dem Mobilitätsberater des D-MATH schriftlich ein Studienprogramm zusammen. Darin werden auch die an der Gasthochschule zu erarbeitenden KP festgehalten.

<sup>4</sup> Über die Anrechnung von Mobilitäts-KP entscheidet die Studiendirektorin/der Studiendirektor. Für die Handhabung der Leistungsnachweise gelten die Bestimmungen von Art. 16 der Leistungskontrollenverordnung ETH Zürich<sup>(12)</sup> sowie die diesbezüglichen Ausführungsbestimmungen<sup>(13)</sup> der Rektorin/des Rektors.

---

<sup>10</sup> RSETHZ 323.1.0900.11

<sup>11</sup> Zu finden unter: [www.weisungen.ethz.ch](http://www.weisungen.ethz.ch)

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

<sup>13</sup> Zu finden unter: [www.weisungen.ethz.ch](http://www.weisungen.ethz.ch)

## **Art. 19** 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 Voraussetzungen für die Zulassung zu anderen Master-Studiengängen der ETH Zürich sowie die Einzelheiten des Zulassungsverfahrens sind in den entsprechenden Studienreglementen festgelegt.

## **Art. 20** Didaktische Ausbildung

<sup>1</sup> Im Rahmen eines Zusatzstudiums kann das „Lehrdiplom für Maturitätsschulen“ oder das „Didaktik-Zertifikat“ im Fach Mathematik erworben werden. An der ETH Zürich immatrikulierte Studierende können sich bereits während des Master-Studiums ins Zusatzstudium einschreiben.

<sup>2</sup> Die Einzelheiten für das Zusatzstudium sind in separaten Studienreglementen geregelt.<sup>(14)</sup>

## **2. Abschnitt: Gliederung nach Kategorien**

### **Art. 21** Gliederung nach Kategorien

<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. 41 festgelegt.

- a. Obligatorische Fächer des Basisjahres;
- b. Obligatorische Fächer des übrigen Bachelor-Studiums;
- c. Kernfächer und Wahlfächer
  - 1) aus Bereichen der reinen Mathematik,
  - 2) aus Bereichen der angewandten Mathematik und weiteren anwendungsorientierten Gebieten;
- d. Ergänzende Fächer;
- e. Seminare;
- f. Wissenschaft im Kontext;
- g. Bachelor-Arbeit.

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

---

<sup>14</sup> Weitere Informationen zur didaktischen Ausbildung sind auf folgender Website abrufbar:  
[www.didaktische-ausbildung.ethz.ch](http://www.didaktische-ausbildung.ethz.ch)



## Art. 22 Übersicht über die Kategorien

<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. Die obligatorischen Fächer des Basisjahres werden in der Basisprüfung geprüft. Die Einzelheiten für die Basisprüfung sind in Art. 30 – 36 geregelt.

<sup>2</sup> **Obligatorische Fächer des übrigen Bachelor-Studiums:** Diese umfassen verschiedene auf dem Basisjahr aufbauende Lerneinheiten in den Bereichen Analysis, Algebra, Topologie, Wahrscheinlichkeitstheorie und Numerik sowie Physik und Informatik. Diese Lerneinheiten werden im zweiten Studienjahr besucht. Die Einzelheiten für die Prüfungen sind in Art. 37 geregelt.

<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. Die Einzelheiten für die Leistungskontrollen sind in Art. 38 geregelt.

<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. Die Einzelheiten für die Leistungskontrollen sind in Art. 38 geregelt.

<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. Die Einzelheiten für die Leistungskontrollen sind in Art. 38 geregelt.

<sup>6</sup> **Seminare:** In den Seminaren wird von jeder Teilnehmerin/jedem Teilnehmer 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. Weitere Einzelheiten sind in Art. 39 geregelt.

<sup>7</sup> **Wissenschaft im Kontext:** Die Studierenden müssen Lerneinheiten aus dem Kursprogramm „Wissenschaft im Kontext“ absolvieren. Die Einzelheiten sind in der Weisung<sup>15</sup> zum Kursprogramm „Wissenschaft im Kontext“ geregelt, die Bestimmungen für die Leistungskontrollen sind in Art. 38 dieses Studienreglements aufgeführt.

<sup>8</sup> **Bachelor-Arbeit:** 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. 40 geregelt.

---

<sup>15</sup> Zu finden unter: [www.weisungen.ethz.ch](http://www.weisungen.ethz.ch)

### **3. Kapitel:            Leistungskontrollen**

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

##### **Art. 23     Leistungsbewertung**

Prüfungen werden mit einer Note bewertet. Die in anderen Leistungskontrollen erbrachte Leistung wird mit einer Note oder mit dem Prädikat „bestanden“/„nicht bestanden“ bewertet.

##### **Art. 24     Zulassung zu Leistungskontrollen**

Für die Zulassung zu Leistungskontrollen können Voraussetzungen vorgesehen werden. Soweit diese nicht in diesem Studienreglement festgelegt sind, werden sie von demjenigen Departement der ETH Zürich oder von derjenigen Hochschule festgelegt, welche die Lerneinheit anbietet.

##### **Art. 25     Anmeldung zu und Abmeldung von Leistungskontrollen**

<sup>1</sup> Für die Anmeldung zu und die Abmeldung von Leistungskontrollen an der ETH Zürich gilt:

- a. handelt es sich um Sessionsprüfungen oder um Leistungskontrollen in Prüfungsphasen am Semesterende, so gelten für die An- und Abmeldung die Bestimmungen der Leistungskontrollenverordnung ETH Zürich<sup>(16)</sup> sowie die diesbezüglichen Ausführungsbestimmungen<sup>(17)</sup> der Rektorin/des Rektors;
- b. handelt es sich um andere Leistungskontrollen, so erfolgt die An- und Abmeldung in der Regel direkt bei der Dozentin/beim Dozenten.

<sup>2</sup> Handelt es sich um Leistungskontrollen an anderen Hochschulen, so gelten für die An- und Abmeldung die Bestimmungen der betreffenden Hochschule.

##### **Art. 26     Fernbleiben, Unterbruch, Abbruch, verspätete Abgabe, Nichtabgabe**

Im Zusammenhang mit Leistungskontrollen gelten für Fernbleiben, Unterbruch, Abbruch sowie verspätete Abgabe oder Nichtabgabe die folgenden Bestimmungen:

- a. handelt es sich um Leistungskontrollen an der ETH Zürich, so gelten dafür die Bestimmungen der Leistungskontrollenverordnung ETH Zürich<sup>(18)</sup> sowie die diesbezüglichen Ausführungsbestimmungen<sup>(19)</sup> der Rektorin/des Rektors;
- b. handelt es sich um Leistungskontrollen an anderen Hochschulen, so gelten dafür die Bestimmungen der betreffenden Hochschule.

---

<sup>16</sup> SR 414.135.1, RSETHZ 322.021

<sup>17</sup> Zu finden unter: [www.weisungen.ethz.ch](http://www.weisungen.ethz.ch)

<sup>18</sup> SR 414.135.1, RSETHZ 322.021

<sup>19</sup> Zu finden unter: [www.weisungen.ethz.ch](http://www.weisungen.ethz.ch)

## **Art. 27** Beschlussfassung über Leistungsbewertungen

Die Beschlussfassung über Leistungsbewertungen richtet sich nach den Bestimmungen der Leistungskontrollenverordnung ETH Zürich<sup>(20)</sup> und der Geschäftsordnung des D-MATH<sup>(21)</sup>.

## **Art. 28** Mitteilung der Studienresultate, Unstimmigkeiten

<sup>1</sup> Die Studierenden können alle Leistungsbewertungen über Internet in der entsprechenden Applikation der ETH Zürich einsehen. Den Studierenden wird jeweils per E-Mail mitgeteilt, für welche absolvierten Leistungskontrollen die Bewertungen neu einsehbar sind.

<sup>2</sup> In jeder Mitteilung wird erläutert, wie bei allfälligen Unstimmigkeiten bezüglich der neu einsehbaren Leistungsbewertungen vorzugehen ist.

## **Art. 29** Unehrlisches Handeln

Die Sanktionen für unehrlisches Handeln bei Leistungskontrollen richten sich nach der Disziplinarordnung ETH Zürich vom 2. November 2004<sup>(22)</sup>.

## **2. Abschnitt: Basisprüfung**

### **Art. 30** Pilotprojekt

Die nachfolgenden Art. 31 – 36 regeln die Basisprüfung abschliessend und gelten für alle Studierende, die nach diesem Studienreglement studieren. Die Bestimmungen von Art. 24 der Leistungskontrollenverordnung ETH Zürich<sup>(23)</sup> sind für dieses Pilotprojekt nicht anwendbar.

### **Art. 31** Prüfungsfächer und Prüfungsblöcke der Basisprüfung, Notengewicht

<sup>1</sup> In der Basisprüfung werden die Lerneinheiten der Kategorie „Obligatorische Fächer des Basisjahres“ (vgl. Art. 21 Abs. 1 Bst. a) geprüft.

<sup>2</sup> Die Basisprüfung umfasst sieben Prüfungsfächer mit je einer Prüfung. Die Modalitäten der einzelnen Prüfungen werden im Vorlesungsverzeichnis festgelegt.

---

<sup>20</sup> SR 414.135.1, RSETHZ 322.021

<sup>21</sup> RSETHZ 320.22

<sup>22</sup> SR 414.138.1, RSETHZ 361.1

<sup>23</sup> SR 414.135.1, RSETHZ 322.021

<sup>3</sup> Die Prüfungen werden wie folgt zu zwei Prüfungsblöcken zusammengefasst:

<b>a. Basisprüfungsblock 1 (BPb 1)</b>	Notengewicht
– Lineare Algebra I	1
– Physik I	1
– Informatik	1
<b>b. Basisprüfungsblock 2 (BPb 2)</b>	Notengewicht
– Analysis I und II	2
– Lineare Algebra II	1
– Numerische Mathematik I	1
– Physik II	1

### **Art. 32** Zeitpunkt und Frist der Basisprüfung

<sup>1</sup> Die Basisprüfung, bestehend aus Basisprüfungsblock 1 (BPb1) und Basisprüfungsblock 2 (BPb2), muss – einschliesslich einer allfälligen Wiederholung – innerhalb von vier Semestern ab Studienbeginn in diesem Studiengang abgelegt werden. Vorbehalten bleiben abweichende Bestimmungen für diese Frist bei bestimmten Studiengangwechseln oder bei einem Wiedereintritt in die ETH Zürich gemäss Art. 41 Abs. 5 Bst. b bzw. Art. 42 Abs. 3 und 4 der Zulassungsverordnung ETH Zürich<sup>(24)</sup> und der diesbezüglichen Weisungen<sup>(25)</sup>.

<sup>2</sup> Für BPb1 und BPb2 gilt zudem:

- a. Die zu einem einzelnen Basisprüfungsblock gehörenden Prüfungen müssen innerhalb derselben Prüfungssession abgelegt werden.
- b. BPb1 und BPb2 können unabhängig voneinander in unterschiedlichen oder in derselben Prüfungssession abgelegt werden.
- c. BPb1 und BPb2 können in beliebiger Reihenfolge abgelegt werden, d. h. BPb1 kann auch in einer späteren Prüfungssession als BPb2 abgelegt werden. Die Beliebigkeit der Reihenfolge gilt jedoch nicht für die Daten der einzelnen Prüfungen innerhalb einer Prüfungssession; diese werden durch den Prüfungsplan festgelegt und sind verbindlich.

<sup>3</sup> Kann jemand aus wichtigen Gründen, insbesondere Krankheit oder Unfall, die Frist nach Abs. 1 nicht einhalten, so kann die Rektorin/der Rektor nach Massgabe von Art. 12 der Leistungskontrollenverordnung ETH Zürich<sup>(26)</sup> auf Gesuch hin die Frist verlängern und allenfalls weitere Massnahmen anordnen.

---

<sup>24</sup> SR 414.131.52, RSETHZ 310.5

<sup>25</sup> Zu finden unter: [www.weisungen.ethz.ch](http://www.weisungen.ethz.ch)

<sup>26</sup> SR 414.135.1, RSETHZ 322.021

<sup>4</sup> Die Basisprüfung gilt als abgelegt im Sinne von Art. 42 Abs. 3 Bst. d der Zulassungsverordnung ETH Zürich<sup>(27)</sup>, sobald einer der beiden Basisprüfungsblöcke erstmals abgelegt worden ist. Dies gilt auch im Falle eines Abbruchs wegen nicht oder nicht ausreichend begründetem Fernbleiben nach Art. 10 Abs. 4 der Leistungskontrollenverordnung ETH Zürich<sup>(28)</sup>.

### **Art. 33** Ergebnis und Wiederholung der Basisprüfung

<sup>1</sup> Die Basisprüfung ist bestanden, wenn sowohl in BPb1 als auch in BPb2 der Durchschnitt der gewichteten Noten mindestens 4 beträgt, d. h. wenn sowohl BPb1 als auch BPb2 bestanden sind.

<sup>2</sup> Ein nicht bestandener BPb1 oder BPb2 kann nur je einmal wiederholt werden. Die Wiederholung umfasst alle Prüfungen eines nicht bestandenen Basisprüfungsblocks.

<sup>3</sup> Für die zu wiederholenden Basisprüfungsblöcke gelten die Bestimmungen von Art. 32 Abs. 2 und 3 sinngemäss.

<sup>4</sup> Ein bestandener BPb1 oder BPb2 kann nicht wiederholt werden.

### **Art. 34** Verfall von ausstehenden Prüfungsversuchen

Ausstehende Prüfungsversuche verfallen nach Ablauf der Frist für die Basisprüfung und berechtigen nicht zu einer Verlängerung der entsprechenden Frist. Dies gilt unabhängig davon, ob es sich bei den ausstehenden Versuchen um einen ersten Prüfungsversuch oder um die Wiederholung handelt.

### **Art. 35** Endgültiges Nichtbestehen, Ausschluss aus dem Studiengang

<sup>1</sup> Der Studiengang gilt als endgültig nicht bestanden, wenn innerhalb der Frist nach Art. 32 Abs. 1 oder 3 die Basisprüfung nicht bestanden wird.

<sup>2</sup> Das endgültige Nichtbestehen führt zum Ausschluss aus dem Studiengang.

### **Art. 36** Weitere Leistungskontrollen absolvieren

Studierende können schon vor Bestehen der Basisprüfung weitere Leistungskontrollen absolvieren. Vorbehalten bleiben allfällige Zulassungsbedingungen zu diesen Leistungskontrollen.

---

<sup>27</sup> SR 414.131.52, RSETHZ 310.5

<sup>28</sup> SR 414.135.1, RSETHZ 322.021

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

#### Art. 37 Obligatorische Fächer des übrigen Bachelor-Studiums

<sup>1</sup> Zu jeder Lerneinheit der Kategorie „Obligatorische Fächer des übrigen Bachelor-Studiums“ gehört eine Prüfung. Die Modalitäten der einzelnen Prüfungen werden im Vorlesungsverzeichnis festgelegt.

<sup>2</sup> Die Prüfungen werden wie folgt zu Prüfungsblöcken zusammengefasst:

a. <b>Prüfungsblock I:</b>	Notengewicht
– Funktionentheorie	1
– Methoden der mathematischen Physik I	1
– Physik III <u>oder</u> Allgemeine Mechanik *	1
– Algorithmen und Komplexität	1

\* Anstelle von „Physik III“ kann „Allgemeine Mechanik“ gewählt werden. Im Falle einer Repetition gelten die Bestimmungen von Abs. 3 Bst. d.

b. <b>Prüfungsblock II:</b>	Notengewicht
– Mass und Integral	1
– Algebra I und II	2
– Topologie	1
– Numerische Mathematik II	1
– Wahrscheinlichkeit und Statistik	1

<sup>3</sup> Für die Prüfungsblöcke nach Abs. 2 gilt:

- Die zu einem Prüfungsblock gehörenden Prüfungen müssen gesamthaft in derselben Prüfungssession abgelegt werden.
- Ein Prüfungsblock ist bestanden, wenn der Durchschnitt der gewichteten Noten der dazugehörenden Prüfungen mindestens 4 beträgt.
- Ein nicht bestandener Prüfungsblock kann nur einmal wiederholt werden. Die Wiederholung umfasst den gesamten Prüfungsblock.
- Wer den Prüfungsblock I (Abs. 2 Bst. a) einmal nicht besteht, muss bei der Wiederholung dieselbe Prüfungsblockvariante ablegen; eine Änderung der Fächerzusammensetzung ist unzulässig.
- Ein bestandener Prüfungsblock kann nicht wiederholt werden.

## **Art. 38** Kernfächer, Wahlfächer, Ergänzende Fächer, Wissenschaft im Kontext

<sup>1</sup> Zu jeder Lerneinheit der Kategorien „Kernfächer“, „Wahlfächer“, „Ergänzende Fächer“ und „Wissenschaft im Kontext“ gehört eine Leistungskontrolle. In den Kategorien „Kernfächer“ und „Wahlfächer“ besteht die Leistungskontrolle stets aus einer 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 (vgl. Art. 41 Abs. 1 Bst. c).

<sup>3</sup> Stammt eine Lerneinheit aus dem Lehrangebot der ETH Zürich, so werden die Modalitäten der Leistungskontrolle im Vorlesungsverzeichnis festgelegt.

<sup>4</sup> Stammt eine Lerneinheit aus dem Lehrangebot einer anderen Hochschule, so legt die betreffende Hochschule die Modalitäten der Leistungskontrolle fest.

<sup>5</sup> Eine Leistungskontrolle ist bestanden, wenn die Leistung mit einer Note von mindestens 4 oder mit dem Prädikat „bestanden“ bewertet wird.

<sup>6</sup> Eine nicht bestandene Leistungskontrolle kann nur einmal wiederholt werden, sofern das anbietende Departement der ETH Zürich oder die anbietende Hochschule keine anderen Bestimmungen für die Wiederholung vorsieht.

<sup>7</sup> Eine bestandene Leistungskontrolle kann nicht wiederholt werden.

## **Art. 39** Seminare

<sup>1</sup> Zu jedem Seminar gehört eine Leistungskontrolle. Die Modalitäten der Leistungskontrolle werden im Vorlesungsverzeichnis festgelegt.

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

<sup>3</sup> Ein Seminar ist bestanden, wenn die Leistung mit einer Note von mindestens 4 oder mit dem Prädikat „bestanden“ bewertet wird.

<sup>4</sup> Ein nicht bestandenes Seminar kann nicht wiederholt werden. Für den Erwerb der erforderlichen KP muss ein weiteres Seminar belegt und bestanden werden.

<sup>5</sup> Ein bestandenes Seminar kann nicht wiederholt werden.

## **Art. 40** Bachelor-Arbeit

<sup>1</sup> Zur Bachelor-Arbeit wird nur zugelassen, wer die Basisprüfung (Art. 31) sowie die Prüfungsblöcke I und II (Art. 37 Abs. 2) bestanden bzw. die entsprechenden KP erworben hat.

<sup>2</sup> Die Bachelor-Arbeit steht unter der Leitung einer Professorin/eines Professors des D-MATH oder einer/eines Senior Scientist des D-MATH. Die Departementskonferenz des D-MATH kann weiteren Dozierenden die Berechtigung erteilen, Bachelor-Arbeiten zu leiten (Berechtigungsliste). Die Studiendirektorin/der Studiendirektor kann in Einzelfällen auf begründetes Gesuch hin Dozierenden, die nicht in der Berechtigungsliste aufgeführt sind, die Berechtigung erteilen, eine Bachelor-Arbeit zu leiten.

<sup>3</sup> Die Bachelor-Arbeit dient der Vertiefung in einem spezifischen Fachbereich. Die Themen werden den Studierenden zur individuellen Auswahl angeboten.

<sup>4</sup> Die Leiterin/der Leiter der Bachelor-Arbeit definiert die Aufgabenstellung und legt die Termine für den Beginn und die Abgabe der Arbeit fest. Die Arbeit wird mit einem schriftlichen Bericht abgeschlossen.

<sup>5</sup> Die Bachelor-Arbeit wird benotet. Sie ist bestanden, wenn die Note mindestens 4 beträgt.

<sup>6</sup> Eine nicht bestandene Bachelor-Arbeit kann nur einmal wiederholt werden. Wird sie wiederholt, muss ein neues Thema bearbeitet werden.

<sup>7</sup> Eine bestandene Bachelor-Arbeit kann nicht wiederholt werden.



## 4. Kapitel: Erteilung des Bachelor-Diploms

### 1. Abschnitt: Kreditpunkte je Kategorie und Diplomantrag

#### Art. 41 Kreditpunkte je Kategorie

<sup>1</sup> Die für das Bachelor-Diplom minimal erforderlichen 180 KP sind in den nachstehenden Kategorien bzw. Unterkategorien in der angegebenen Mindestanzahl zu erwerben. Weitere Einzelheiten sind in Abs. 2 geregelt.

a. Obligatorische Fächer des Basisjahres	59 KP
b. Obligatorische Fächer des übrigen Bachelor-Studiums	60 KP
c. Kernfächer und Wahlfächer	32 KP
<i>mindestens 24 KP der erforderlichen 32 KP müssen aus Kernfächern stammen, davon mindestens 7 KP aus Bereichen der reinen Mathematik und mindestens 7 KP aus Bereichen der angewandten Mathematik und weiteren anwendungsorientierten Gebieten</i>	
d. Ergänzende Fächer	3 KP
e. Seminare	4 KP
f. Wissenschaft im Kontext	6 KP
g. Bachelor-Arbeit	8 KP
<hr/>	
Summe	172 KP

<sup>2</sup> Die bis zur Summe von 180 KP noch fehlenden KP müssen in einer oder mehreren der folgenden Kategorien erworben werden: „Kernfächer und Wahlfächer“, „Ergänzende Fächer“, „Seminare“ und „Wissenschaft im Kontext“. Zudem gilt:

- a. In der Kategorie „Wissenschaft im Kontext“ können zu den erforderlichen 6 KP gemäss Abs. 1 Bst. f maximal weitere 3 KP angerechnet werden.
- b. Insgesamt mindestens 44 KP müssen aus den drei Kategorien „Kernfächer und Wahlfächer“, „Ergänzende Fächer“ und „Seminare“ stammen.

#### Art. 42 Diplomantrag

<sup>1</sup> Nach Erfüllung der in Art. 41 festgelegten Anforderungen können die Studierenden die Erteilung des Bachelor-Diploms beantragen. Der Diplomantrag muss innerhalb von fünf Jahren ab Beginn des Bachelor-Studiums gestellt werden. Bei Vorliegen wichtiger Gründe kann die Rektorin/der Rektor auf fristgerecht eingereichtes Gesuch hin die Frist für den Diplomantrag verlängern.

<sup>2</sup> Im Diplomantrag sind die bestandenen Studienleistungen aus den Kategorien und Unterkategorien nach Art. 41 anzugeben, die in das Zeugnis aufgenommen werden sollen. In jeder Kategorie und Unterkategorie muss die Summe der KP die in Art. 41 festgelegten Minima erreichen.

<sup>3</sup> Für das Bachelor-Diplom können im Zeugnis insgesamt maximal 190 KP angerechnet werden. Alle weiteren Studienleistungen werden auf einem Beiblatt zum Zeugnis aufgeführt.

<sup>4</sup> Die durch das Absolvieren einer Lerneinheit erworbenen KP dürfen nicht geteilt und innerhalb des Studiengangs nicht mehrfach angerechnet werden.

<sup>5</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.

## **2. Abschnitt: Zeugnis, Urkunde und Diploma Supplement**

### **Art. 43** Dokumente

Wer den Studiengang erfolgreich abgeschlossen hat, erhält drei Dokumente: ein Zeugnis (Academic Record), eine Urkunde und ein Diploma Supplement.

### **Art. 44** Zeugnis

<sup>1</sup> Das Zeugnis gilt als Ausweis über den bestandenen Bachelor-Abschluss.

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

- a. die im Diplomantrag nach Art. 42 Abs. 2 aufgeführten Studienleistungen, einschliesslich Noten und weitere Leistungsbewertungen; und
- b. die Abschlussnote, errechnet gemäss den Bestimmungen von Abs. 4.

<sup>3</sup> Auf einem Beiblatt zum Zeugnis werden alle weiteren Studienleistungen nach Massgabe der diesbezüglichen Ausführungsbestimmungen<sup>(29)</sup> der Rektorin/des Rektors aufgeführt.

<sup>4</sup> Die Abschlussnote errechnet sich als gewichtetes Mittel der im Diplomantrag aufgeführten Noten. Überdies gilt:

- a. Die Noten der Basisprüfungsblöcke 1 und 2 sowie allfällige Noten der Kategorie „Wissenschaft im Kontext“ werden für die Abschlussnote nicht berücksichtigt.
- b. Als Note eines Prüfungsblocks gilt die errechnete Durchschnittsnote nach Art. 37 Abs. 3 Bst. b.

---

<sup>29</sup> Zu finden unter: [www.weisungen.ethz.ch](http://www.weisungen.ethz.ch)

- c. Das Gewicht einer Note im Zeugnis entspricht der Anzahl KP, die der zu Grunde liegenden Lerneinheit 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>5</sup> Das D-MATH erfasst, kontrolliert und verwaltet die Noten und weiteren Leistungsbewertungen und erstellt die Zeugnisse.

#### **Art. 45** Urkunde und Diploma Supplement

<sup>1</sup> Die Einzelheiten für die Urkunde sind in Art. 28 der Leistungskontrollenverordnung ETH Zürich<sup>(30)</sup> geregelt.

<sup>2</sup> Das Diploma Supplement (Diplomzusatz) ist eine standardisierte Erläuterung des Studienabschlusses.

## **5. Kapitel: Schlussbestimmungen**

#### **Art. 46** Endgültiges Nichtbestehen, Ausschluss aus dem Studiengang

<sup>1</sup> Der Studiengang gilt als endgültig nicht bestanden, wenn die Bedingungen für den Erwerb des Bachelor-Diploms (erforderliche Anzahl KP nach Massgabe von Art. 41 oder allfällige weitere Bedingungen) nicht mehr erfüllt werden können wegen:

- a. Nichtbestehens von Leistungskontrollen; *oder*
- b. Nichteinhaltens von Studienfristen<sup>(31)</sup>.

<sup>2</sup> Das endgültige Nichtbestehen führt zum Ausschluss aus dem Studiengang.

#### **Art. 47** Leistungsüberblick bei Ausschluss oder Abbruch des Studiums

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

#### **Art. 48** Sonderfälle

Die Studiendirektorin/der Studiendirektor regelt Fälle, die von diesem Studienreglement oder die von anderen einschlägigen Verordnungen und Weisungen nicht oder nicht ausreichend erfasst werden.

---

<sup>30</sup> SR 414.135.1, RSETHZ 322.021

<sup>31</sup> Als Studienfristen gelten die Frist für das Ablegen einer Leistungskontrolle, eine individuelle Terminaufgabe und die maximal zulässige Studiendauer.

## **Art. 49** Inkrafttreten

<sup>1</sup> Dieses Studienreglement tritt auf Beginn des Herbstsemesters 2016 in Kraft.

<sup>2</sup> Es gilt für Studierende, die wie folgt in diesen Studiengang eintreten:

- a. Neueintritt ab Herbstsemester 2016.
- b. Wiedereintritt oder Studiengangwechsel in diesen Studiengang ab Herbstsemester 2016. Vorbehalten bleibt die Sonderfallregelung nach Abs. 4.

<sup>3</sup> Dieses Studienreglement gilt überdies für Studierende, die im Herbstsemester 2015 in diesen Studiengang eingetreten sind und auf das Herbstsemester 2016 einen Reglementswechsel vornehmen müssen bzw. wollen: Im Einzelnen gilt:

- a. Wer noch keinen Versuch der Basisprüfung abgelegt hat und auf Gesuch hin das Basisjahr nach Massgabe von Art. 24 Abs. 7 der Leistungskontrollenverordnung ETH Zürich<sup>32</sup> freiwillig wiederholt, muss das Studium ab Herbstsemester 2016 gemäss den Bestimmungen des vorliegenden Studienreglements 2016 fortsetzen (Reglementswechsel obligatorisch).
- b. Wer noch keinen Versuch der Basisprüfung abgelegt hat und zudem keinerlei Vorgaben wegen eines Wiedereintritts oder Studiengangwechsels erfüllen muss, kann auf Gesuch hin das Studium ab Herbstsemester 2016 gemäss den Bestimmungen des vorliegenden Studienreglements 2016 fortsetzen.
- c. Für die in das vorliegende Studienreglement 2016 übertretenden Studierenden nach Bst. a und b werden die ursprünglichen Fristen wiederhergestellt und beginnen im Studienreglement 2016 neu zu laufen, d. h.:
  - 1) ihnen steht die volle Frist von vier Semestern für die Basisprüfung zu; und
  - 2) ihnen steht die maximal zulässige Studiendauer von zehn Semestern zu.

<sup>4</sup> Die Studiendirektorin/der Studiendirektor entscheidet in Absprache mit den Akademischen Diensten des Rektorats – und unter Berücksichtigung der von betroffenen Studierenden bereits erbrachten Studienleistungen – über sämtliche Sonderfälle. Hierzu gehört insbesondere der Entscheid, ob bei Wiedereintritten und Studiengangwechseln in diesen Studiengang ab Herbstsemester 2016 das vorliegende Studienreglement 2016 massgebend ist oder das Studienreglement 2010<sup>33</sup>.

<sup>5</sup> Diese Studienreglement ist auf Grund des Pilotprojekts (Basisprüfung) vorerst befristet und gilt für Studierende, die im Zeitraum Herbstsemester 2016 bis und mit Herbstsemester 2019 in diesen Studiengang eintreten.

Im Namen der Schulleitung

Der Präsident: Lino Guzzella

Der Generalsekretär: Hugo Bretscher

---

<sup>32</sup> SR 414.135.1, RSETHZ 322.021

<sup>33</sup> RSETHZ 323.1.0900.11