

Eidgenössische Technische Hochschule Zürich Ecole polytechnique fédérale de Zurich Politecnico federale di Zurigo

Departement Mathematik (D-MATH)

Wegleitung

für den Bachelor-Studiengang

Rechnergestützte Wissenschaften

Ausgabe 29. 11. 2017¹

Inhalt	Seite
1. Rechnergestützte Wissenschaften (RW/CSE)	3
2. Allgemeines zum Studium	4
2.1 Zulassung	4
2.2 Einschreibung	4
2.3 Vorlesungsverzeichnis	4
2.4 Kreditsystem	5
2.5 Erteilung von Kreditpunkten	5
2.6 Gastsemester an anderen Hochschulen	5
2.7 Studienabschluss	6
2.8 Maximale Studiendauer	6
2.9 Studienabbruch	6
2.10Leistungskontrollen	7
2.11Gremien	9
3. Zum Studiengang	10
3.1 Übersicht über den Bachelor-Studiengang RW/CSE	10
3.2 Basisjahr und Zulassung zum Studiengang	11
3.3 Master-Studiengänge	12

_

¹ Diese Wegleitung gilt für Studierende, die ab Herbstsemester 2016 in das erste bzw. ab Herbstsemester 2017 in das zweite Studienjahr des Bachelor-Studiengangs RW/CSE eingetreten sind.

4. Das Bachelorstudium RW/CSE	13
4.1 Basisjahr	13
4.2 Grundlagenfächer	14
4.3 Kernfächer	15
4.4 Vertiefungsgebiete	15
4.5 Wahlfächer	18
4.6 Fallstudien	18
4.7 Pflichtwahlfach GESS	19
4.8 Bachelorarbeit	19
4.9 Ergebnis und Wiederholung der Leistungskontrollen	19
5. Das Bachelordiplom RW/CSE	21
5.1 Kreditpunkte	21
5.2 Antrag auf Diplomerteilung	21
5.3 Zeugnisse und Notendurchschnitt	22
6. Schriftenverzeichnis und Adressen	23

1. Rechnergestützte Wissenschaften (RW/CSE)

Interdisziplinäre Probleme aus Wissenschaft und Technik mit dem Computer lösen

Rechnergestützte Wissenschaften vermitteln eine zukunftorientierte Ausbildung in Mathematik, Informatik und mindestens einer Anwendungsdisziplin aus den Naturund Ingenieurwissenschaften. AbsolventInnen² der Rechnergestützten Wissenschaften sollen einerseits das naturwissenschaftlich-technische Problem verstehen und andererseits das rechnergestützte Analysieren des Problems beherrschen. Sie sollen fähig sein, interdisziplinär zu arbeiten.

Ausbildungsziel

Rechnergestützte Wissenschaften beinhalten mathematische Modellierung, den Einsatz numerischer Lösungstechniken und das Benutzen von Computern, um naturwissenschaftliche und technische Probleme zu analysieren und zu lösen. Neben Kenntnissen in Anwendungsgebieten der Natur- und Ingenieurwissenschaften werden die dort wichtigen mathematischen Methoden und Informatikwerkzeuge vermittelt. Das Gebiet der Rechnergestützten Wissenschaften unterscheidet sich von der Informatik. Es unterscheidet sich aber auch von den traditionellen Naturund Ingenieurwissenschaften, indem es ein drittes wissenschaftliches Standbein bietet, zusätzlich zu Theorie und Experiment. Zusammengefasst: Rechnergestützte Wissenschaften sind interdisziplinär, anwendungs- und problemlösungsorientiert und beruhen wesentlich auf dem Einsatz des Computers.

Die AbsolventInnen der Rechnergestützten Wissenschaften können mit Spezialisten aus dem Bereich der Mathematik, der Physik, der Chemie, der Biologie, der Ingenieurwissenschaften und der Informatik kommunizieren, um mit Hilfe des Computers eine Lösung für ein schwieriges praktisches Problem zu finden.

-

² Die Personen- und Funktionsbezeichnungen in dieser Wegleitung umfassen beide Geschlechter.

2. Allgemeines zum Studium

2.1 Zulassung

Die Zulassung zu allen Studiengängen der ETH Zürich erfolgt über das *Rektorat*. Von dort sind alle weiteren Informationen erhältlich, insbesondere auch zum Übertritt von einer anderen Hochschule oder einem anderen Studiengang, zur Anerkennung vorheriger Studienleistungen, und zu eventuellen mit der Zulassung verbundenen Auflagen.

Der Bachelor-Studiengang RW/CSE im Departement Mathematik (D-MATH) ist auf drei Jahre ausgerichtet. Er bietet ein eigenes Basisjahr an, erlaubt aber auch, das Basisjahr ausserhalb dieses Studienganges in einem anderen Studiengang der ETH Zürich oder an einer anderen universitären Hochschule zu absolvieren. Aus praktisch allen Studiengängen der ETH Zürich kann nach dem ersten Studienjahr nahtlos in den Bachelor-Studiengang RW/CSE gewechselt werden. Die genaue Auflistung dieser Studiengänge findet sich im Artikel 15 des Studienreglements 2010 für den Bachelor-Studiengang RW/CSE.

2.2 Einschreibung

Das Studium erfordert die regelmässige Einschreibung in das nächste Semester sowie die Einschreibung in die zu besuchenden Lehrveranstaltungen. Die Einschreibung erfolgt über das Rektorat:

www.lehrbetrieb.ethz.ch/myStudies

Auch der Studiengangwechsel nach einem Basisjahr an der ETH Zürich zum Bachelor-Studiengang RW/CSE kann dort beantragt werden, und zwar jeweils bis spätestens Ende der 3. Semesterwoche.

2.3 Vorlesungsverzeichnis

Die angebotenen Lehrveranstaltungen werden jedes Semester auf dem Internet publiziert: www.vvz.ethz.ch

Darin sind relevante Informationen über die einzelnen Lehrveranstaltungen zusammengefasst:

Studiengang > Nummer >
Semester > Ort >
Art > Zeit >

Dozent > Anzahl Wochenstunden >

Titel > Sprache > Inhaltsangabe > Lernziel >

Kreditpunkte > Art Leistungskontrolle (Prüfung?)

Falls Prüfung: Zulassungsvoraussetzung > Zeitpunkt (Session?) > Notengewicht > Modus (schriftl./mündl.?) > Dauer >

zulässige Hilfsmittel > Examinator (falls nicht Dozent)

2.4 Kreditsystem

Das Studium erfolgt nach einem Kreditsystem, das auf das European Credit Transfer System (ECTS) abgestimmt ist. Die für jede Studienleistung erteilten Kreditpunkte (KP) beschreiben den durchschnittlichen realen Arbeitsaufwand, der für eine Studienleistung erforderlich ist. Ein Kreditpunkt entspricht dabei einem ungefähren Arbeitspensum von 30 Stunden. Das gesamte Arbeitspensum pro Semester bei einem Vollzeitstudium umfasst im Durchschnitt 30 KP. Das Bachelorstudium RW/CSE erfordert insgesamt den Erwerb von 180 KP (einschliesslich der KP der Basisprüfung).

2.5 Erteilung von Kreditpunkten

Die Kreditpunkte zu einer Lehrveranstaltung können nur entweder in vollem Umfang oder gar nicht erteilt werden. Sie werden erteilt, wenn die zu der Veranstaltung gehörende Leistungskontrolle bestanden worden ist. Ist die Leistungskontrolle benotet, so muss die Note dafür mindestens 4.0 betragen.

Alle Veranstaltungen ausserhalb von Prüfungsblöcken werden unabhängig voneinander bewertet, und bei Misserfolg müssen nur die nicht bestandenen Leistungskontrollen oder Veranstaltungen wiederholt werden.

Dagegen werden Veranstaltungen, die in Prüfungsblöcken zusammengefasst sind, gemeinsam bewertet. Die Prüfungen eines Prüfungsblocks sind alle in der gleichen Prüfungssession abzulegen. Ein Prüfungsblock gilt als Ganzes bestanden, wenn die gewichtete Durchschnittsnote des Blocks mindestens 4.0 beträgt. In diesem Fall werden die Kreditpunkte für alle Veranstaltungen des Blocks erteilt, auch wenn Einzelnoten unter 4.0 liegen sollten. Ist allerdings der Prüfungsblock nicht bestanden, so müssen alle Prüfungen des Blocks wiederholt werden. Ein nochmaliger Besuch der Veranstaltungen ist jedoch fakultativ.

Die Verwaltung der Kreditpunkte erfolgt durch das Studiensekretariat des D-MATH.

2.6 Gastsemester an anderen Hochschulen

Im Bachelorstudium kann eine frei wählbare Anzahl KP an einer anderen universitären Hochschule erworben werden. Davon können maximal 30 KP für den Erwerb des Bachelordiploms angerechnet werden; allfällige weitere KP werden auf Antrag der Studierenden auf einem Beiblatt zum Schlusszeugnis aufgeführt.

Empfohlen wird ein Mobilitätsaufenthalt am Ende des Bachelorstudiums/Anfang des Masterstudiums (7./8. Semester).

Für den Mobilitätsaufenthalt stellen die Studierenden im Voraus in Zusammenarbeit mit dem Fachberater RW ein schriftlich festgehaltenes Studienprogramm zusammen. Darin werden die Studienleistungen festgehalten, die an der Gasthochschule erarbeitet werden sollen. Das Studienprogramm bedarf der Genehmigung des Studiendelegierten.

Weitere Auskünfte über Auswärtssemester erteilen der Fachberater RW und die Mobilitätsstelle des Rektorats (Administrative Belange, Stipendien).

2.7 Studienabschluss

Sobald alle erforderlichen Kreditpunkte erreicht sind, kann das Bachelordiplom beantragt werden. Der Antrag ist beim Studiensekretariat des D-MATH einzureichen. Im Antrag sind alle Studienleistungen anzugeben, die in das *Schlusszeugnis* aufgenommen werden sollen. Die Summe der Kreditpunkte in jeder Kategorie muss die jeweiligen Minima erreichen. Im Schlusszeugnis werden diese Studienleistungen zusammen mit ihren Noten und weiteren Leistungsbewertungen, sowie der aus den Noten ermittelte Notendurchschnitt aufgeführt (ohne GESS).

Nach Erteilung des Bachelordiploms erhalten die AbsolventInnen eine Urkunde und ein Diploma Supplement.

2.8 Maximale Studiendauer

Der Antrag auf Diplomerteilung hat innerhalb von fünf Jahren ab Beginn des Bachelorstudiums (einschliesslich Basisjahr) zu erfolgen. Werden bei der Zulassung zu dem Studiengang Kreditpunkte für bisherige Studienleistungen angerechnet, so reduzieren sich diese Fristen um jeweils ein halbes Jahr pro 30 angerechnete Kreditpunkte. Die Fristen werden in Halbjahresschritten reduziert.

Bei Vorliegen triftiger Gründe kann der Rektor auf schriftliches Gesuch hin die Fristen verlängern.

2.9 Studienabbruch

Vom Studiengang wird ausgeschlossen, wer die nötige Anzahl Kreditpunkte nicht mehr erreichen kann wegen zweimaligen Nichtbestehens von Leistungskontrollen, oder weil die maximale Gesamtstudiendauer nicht mehr eingehalten werden kann. Wer das Studium abbricht oder vom Studiengang ausgeschlossen wird, erhält einen Leistungsnachweis, in dem sämtliche erbrachten und bewerteten Studienleistungen aufgeführt sind.

2.10 Leistungskontrollen

Die Leistungskontrolle für jede Lehrveranstaltung ist im Vorlesungsverzeichnis (www.vvz.ethz.ch) angegeben (s. Abschnitt 2.3). Für die meisten Lehrveranstaltungen erfolgt sie in Form einer schriftlichen oder mündlichen Prüfung. Die Leistungskontrollen der Lehrveranstaltungen werden von den anbietenden Departementen festgelegt.

Noten

Prüfungen und Bachelorarbeit werden stets benotet, andere Leistungskontrollen können auch mit bestanden/nicht bestanden bewertet werden. Die beste Note ist 6.0, die schlechteste 1.0, dazwischen können auch halbe und Viertelnoten erteilt werden.

Prüfungen

Prüfungen erstrecken sich grundsätzlich über den ganzen Stoff der geprüften Lehrveranstaltung, samt den zugehörenden Übungen. Die genauere Umschreibung ist Sache der zuständigen Dozenten. Der Prüfungsmodus (schriftlich oder mündlich, Prüfungsdauer) wird durch die Unterrichtskonferenz festgelegt und ist auch aus dem Prüfungsplan ersichtlich.

Prüfungen finden in der Regel in den *Prüfungssessionen* statt. In jedem Jahr gibt es zwei Prüfungssessionen, deren Daten für die ganze ETH festgelegt werden. Die Sessionsprüfungen werden vom Rektorat zentral koordiniert. Nach jeder Prüfungssession wird ein *Zwischenzeugnis* erstellt über die seit dem vorangegangenen Zwischenzeugnis bewerteten Studienleistungen.

Eine mündliche Prüfung erfolgt entweder durch zwei Examinatoren oder durch einen Examinator und einen Beisitzer.

➢ Die Prüfung zu einer regelmässig wiederkehrenden Lehrveranstaltung bezieht sich stets auf die zuletzt gehaltene Lehrveranstaltung und wird von deren Dozenten abgenommen. Eine Verzögerung der Prüfung birgt darum die Gefahr, dass der Dozent wechselt und der Inhalt der Lehrveranstaltung sich wandelt. Es besteht kein Anspruch auf einen bestimmten Examinator, auch nicht bei einer Prüfungswiederholung. Aus den genannten Gründen wird empfohlen, die Leistungskontrollen möglichst bei der ersten Gelegenheit abzulegen.

Zulassungsbedingungen

Die Zulassung zu einer Prüfung kann von den zu der betreffenden Vorlesung gehörenden Übungen abhängig gemacht werden. Solche Bedingungen werden zu Beginn des Semesters bekanntgegeben und finden sich auch im Vorlesungsverzeichnis (www.vvz.ethz.ch) (s. Abschnitt 2.3).

Anmeldung und Rückzug

Das Rektorat gibt den Ort und die Frist für die Anmeldung zu den in einer Prüfungssession abzulegenden Prüfungen bekannt. Die Anmeldung erfolgt in der Regel beim Rektorat und/oder beim Studiensekretariat des D-MATH um die Mitte des vorangehenden Semesters. Die Anmeldung wird in Zukunft elektronisch durchgeführt.

Die Anmeldung kann bis zum ersten Tag der Prüfungssession ohne Begründung zurückgezogen werden. Falls die Prüfungen Teil eines Prüfungsblocks sind, umfasst der Rückzug der Anmeldung den gesamten Prüfungsblock.

Die Anmeldung für Prüfungen ausserhalb von Prüfungssessionen und zu sonstigen Leistungskontrollen erfolgt direkt bei den betreffenden Dozenten.

Unterbruch, Fernbleiben, verspätete Abgabe

Eine Prüfungssession kann nur aus wichtigen Gründen, wie Krankheit oder Unfall, unterbrochen werden. Wer die Prüfungssession unterbricht, muss unverzüglich die Anmeldestelle benachrichtigen und ihr die nötigen ärztlichen Zeugnisse vorlegen.

Wird das Fernbleiben von einer Leistungskontrolle nicht oder nicht ausreichend begründet, so gilt die Leistungskontrolle als nicht bestanden. Handelt es sich um eine Prüfung als Teil eines Prüfungsblocks, so gilt der ganze Prüfungsblock als nicht bestanden. Die vor einem Unterbruch in einer Prüfungssession abgelegten Prüfungen bleiben gültig und werden bei der Fortsetzung angerechnet.

Entscheidung über Leistungsbewertungen, Notenkonferenz

Nach Ende jeder Prüfungssession findet unter der Leitung des Studiendelegierten eine Notenkonferenz statt. Diese beschliesst über sämtliche zu Prüfungsblöcken gehörenden Leistungsbewertungen auf der Grundlage der Anträge und unter Mitwirkung aller beteiligten Examinatoren. Der Entscheid erfolgt erst, wenn sämtliche Prüfungen des Prüfungsblocks abgelegt sind. Zu jeder Notenkonferenz sind zwei Vertreter der Studierenden zur Beobachtung zugelassen.

Einsichtnahme, Rekurs

Nach dem Bescheid über das Ergebnis jeder schriftlichen Leistungskontrolle erhalten alle Teilnehmer die Gelegenheit zur Einsichtnahme in ihre abgegebenen Unterlagen. Ein Einspruch wegen unrichtiger Bewertung der Leistungskontrolle sollte zuerst an den Examinator beziehungsweise den Studiendelegierten gerichtet werden.

Wiederholung von Leistungskontrollen

Eine bestandene Leistungskontrolle kann nicht wiederholt werden. Eine nicht bestandene Leistungskontrolle kann höchstens einmal wiederholt werden. Bei zweimaligem Nichtbestehen gilt die Leistungskontrolle als endgültig nicht bestanden.

Bei endgültigem Nichtbestehen von obligatorischen Veranstaltungen wird man aus dem Studiengang ausgeschlossen. Bei endgültigem Nichtbestehen einer nicht obligatorischen Veranstaltung muss eine andere Veranstaltung gewählt werden.

Die beste Prüfungsvorbereitung besteht darin, während des Semesters die Vorlesungen genau zu verfolgen, die Übungsaufgaben selbständig zu lösen und auftretende Unklarheiten sofort mit den zuständigen Assistenten oder Dozenten zu besprechen. Zur Ergänzung und zum Ausfüllen von Lücken wird man auch Lehrbücher heranziehen. Für die unmittelbare Prüfungsvorbereitung ist es zweckmässig, sich einen Plan für den Zeitaufwand für jedes Prüfungsfach aufzustellen. Unerlässlich ist neben dem Wiederholen der in der Vorlesung vermittelten Theorie ein gründliches Durcharbeiten des Übungsstoffes. Auch während der Vorbereitungszeit stehen die Assistenten und Dozenten gerne für Fragen zur Verfügung.

2.11 Gremien

Für Entscheidungen im Rahmen der Studiengänge RW/CSE sind neben dem Rektorat der *Ausschuss RW*, der *Studiendelegierte RW* und der *Fachberater RW*, die *Departementskonferenz* des D-MATH, die *Unterrichtskommission* RW, und die *Notenkonferenz* des D-MATH zuständig.

Für die administrativen Belange ist das *Studiensekretariat* des D-MATH zuständig. Adressen finden sich im Kapitel 6).

➤ Die Studierenden wählen Vertreterinnen und Vertreter in die Unterrichtskommission und weitere Gremien, die dort mit Stimmrecht an den Beratungen teilnehmen.

3. Zum Studiengang

3.1 Übersicht über den Bachelor-Studiengang RW/CSE

Der Bachelor-Studiengang RW/CSE des D-MATH umfasst drei Studienjahre (1. – 6. Semester), erlaubt aber auch, das Basisjahr ausserhalb dieses Studienganges in einem anderen Studiengang der ETH Zürich oder an einer anderen universitären Hochschule zu absolvieren. Aus praktisch allen Studiengängen der ETH Zürich kann nach dem ersten Studienjahr nahtlos in den Bachelor-Studiengang RW/CSE gewechselt werden. Eine bestandene Basisprüfung wird mit 55 Kreditpunkten angerechnet. In den weiteren zwei Jahren des Bachelorstudiums ist rund die Hälfte der zu 180 noch fehlenden Kreditpunkte in obligatorischen Grundlagenfächern zu erwerben. Die andere Hälfte wird zur Hauptsache in obligatorischen Kernfächern und in frei wählbaren Wahlfächern und Vertiefungsgebieten sowie mit einer Bachelorarbeit erworben.

Der Bachelor-Studiengang RW/CSE					
Studienjahr Kreditpunkte (Mindestanzahl, ohne GESS)	Basisjahr 1./2. Semester 56	3./4. Semeste 58 Grundlagen- fächer		5./6. Semester 60 Kernfächer Vertiefungsgebiete Wahlfächer Fallstudien Bachelorarbeit	16 6 6 6 8

Bachelordiplom: Bachelor of Science ETH in Rechnergestützten Wissenschaften

Abgekürzter Titel: BSc ETH RW

Englisch: Bachelor of Science ETH in Computational Science and Engineering

Abgekürzter Titel: BSc ETH CSE

Im **Basisjahr** werden Grundkenntnisse in Mathematik, Physik und Informatik vermittelt.

In den **Grundlagenfächern** werden neben erweiterten Grundlagen der Mathematik, Physik und Informatik auch Grundkenntnisse der Natur- und Ingenieurwissenschaften gelehrt.

Die **Kernfächer** sind Lehrveranstaltungen, die für die Rechnergestützten Wissenschaften von zentraler Bedeutung sind. Sie dienen der Vermittlung rechnerorientierter mathematischer Methoden und weiterführender Informatikkenntnisse.

Liste der Kernfächer:

- High Performance Computing for Science and Engineering for CSE
- Software Design

In den **Vertiefungsgebieten** werden vertiefte Kenntnisse in Anwendungsgebieten der rechnergestützten Natur- und Ingenieurwissenschaften vermittelt.

Liste der Vertiefungsgebiete:

- Astrophysik
- Atmosphärenphysik
- Chemie
- Fluiddynamik
- Regelungstechnik
- Robotik
- Physik
- Computational Finance
- Electromagnetics
- Geophysik
- Biologie

Die **Wahlfächer** dienen der Erweiterung und Vertiefung des theoretischen und methodischen Wissens.

In den **Fallstudien** präsentieren ETH-interne und -externe Referenten Fallbeispiele aus ihren eigenen Anwendungsgebieten – von der Modellierung bis zur Lösung des Problems mit Hilfe des Computers. Die Studierenden müssen einen kurzen Vortrag über eine publizierte wissenschaftliche Arbeit halten.

Die **Bachelorarbeit** bildet den Abschluss des Studiengangs. Sie soll einerseits dazu dienen, das Wissen in einem bestimmten Fachgebiet zu vertiefen sowie in einen ersten Kontakt mit Anwendungen zu kommen und Probleme aus solchen Anwendungen rechnergestützt anzugehen. Anderseits soll auch gelernt werden, in einer bestehenden wissenschaftlichen Gruppe mitzuarbeiten. Die Bachelorarbeit wird im Themenbereich eines Kernfachs oder Vertiefungsgebiets durchgeführt, allenfalls auch im Themenbereich eines Grundlagenfachs.

Der Bachelor-Studiengang RW/CSE soll die Studierenden primär dazu befähigen, das Studium in anspruchsvollen Masterstudiengängen fortsetzen und vertiefen zu können. Das Bachelordiplom RW ermöglicht insbesondere die Zulassung ohne Auflagen in den Master-Studiengang RW/CSE des D-MATH.

3.2 Basisjahr und Zulassung zum Studiengang

Der Bachelor-Studiengang RW/CSE im Departemente Mathematik (D-MATH) ist auf drei Jahre ausgerichtet. Er bietet ein eigenes Basisjahr an, erlaubt aber auch, das Basisjahr ausserhalb dieses Studienganges in einem anderen Studiengang

der ETH Zürich oder an einer anderen universitären Hochschule zu absolvieren. Aus praktisch allen Studiengängen der ETH Zürich kann nach dem ersten Studienjahr nahtlos in den Bachelor-Studiengang RW/CSE gewechselt werden. Die genaue Auflistung dieser Studiengänge findet sich im Artikel 15 des Studienreglements 2012 für den Bachelor-Studiengang RW/CSE. Die Zulassung erfolgt bedingt, so lange die Basisprüfung nicht bestanden ist. Sie entfällt, wenn die Basisprüfung nicht innerhalb der geltenden Fristen bestanden wird.

Studierenden, die in einem anderen Studiengang im Basisjahr oder zweiten Jahr nicht erfolgreich waren, wird davon abgeraten, in den Studiengang RW/CSE einzutreten. Das RW/CSE-Studium ist anspruchsvoll und bedingt neben der Informatik profunde Kenntnisse in der Mathematik und den Natur- und Ingenieurwissenschaften.

Für Bachelor-Studiengänge gilt eine maximal zulässige Studiendauer von fünf Jahren, gerechnet ab dem erstmaligen Eintritt ins Bachelorstudium an der ETH Zürich. Für Studierende, die aus einer anderen Hochschule an die ETH Zürich übertreten, reduziert sich die Studiendauer um ein halbes Jahr pro 30 angerechnete Kreditpunkte.

Für Studierende, welche die Basisprüfung an der ETH Zürich nicht im Bachelor-Studiengang RW/CSE oder in einem im Artikel 15 des Studienreglements 2012 aufgeführten Studiengang abgelegt haben, oder die an einer anderen universitären Hochschule eine äquivalente Prüfung abgelegt haben, gilt folgendes Zulassungsverfahren: Das D-MATH nimmt eine individuelle Beurteilung der bisherigen Studienleistungen der Kandidaten vor. Es beantragt dem Rektor, die Zulassung oder Nichtzulassung zu verfügen, einschliesslich der für den Erwerb des Bachelordiploms anrechenbaren und noch zu erbringenden Kreditpunkte.

3.3 Master-Studiengänge

Das Bachelordiplom RW ermöglicht die Zulassung ohne Auflagen in den Master-Studiengang RW/CSE des D-MATH.

Die Bedingungen für die Zulassung zu anderen Masterstudiengängen sind in den entsprechenden Studienreglementen festgelegt.

4. Das Bachelorstudium RW/CSE

4.1 Das Basisjahr

Im Basisjahr werden Grundkenntnisse in Mathematik, Physik und Informatik vermittelt.

Im Einzelnen gliedert sich das Basisjahr in die folgenden Veranstaltungen³:

Herbstsemester (HS)

Vorlesung	SWS	D-	KP
Analysis I	4V 3U	ITET/RW	8
Lineare Algebra	3G 2U	ITET/RW	4
Informatik I	2V 2U	ITET/RW	4
Diskrete Mathematik	4V 2U	INFK/RW	7
Digitaltechnik	2V 2U	ITET/RW	4
Frühlingssemester (FS)			
Vorlesung	SWS	D-	KP
Analysis II	4V 2U	ITET/RW	8
Komplexe Analysis	3V 1U	ITET/RW	4
Physik I	4V 2U	MATL/RW	5
Chemie	3G	RW	4
Datenstrukturen und Algorithmen	4V 2U	RW	7

Die Basisprüfung findet in zwei Blöcken statt mit je einer schriftlichen Prüfung, der erste Block nach dem Herbstsemester, der zweite nach dem Frühjahrssemester:

Basisprüfungsblock 1 (BPb 1)	NG
Lineare Algebra	1
Informatik I	1
Digitaltechnik	1
Diskrete Mathematik	2
Basisprüfungsblock 2 (BPb 2)	NG
Analysis I und II	3
Physik I	1
Komplexe Analysis	1
Datenstrukturen und Algorithmen	1
Chemie	1

➤ Die Information in den Tabellen könnte nicht mehr aktuell sein. Verbindlich ist das Vorlesungsverzeichnis (<u>www.vvz.ethz.ch</u>).

³ Erläuterungen zu den Tabellen in dieser Wegleitung:

SWS	Anzahl Semesterwochenstunden
Sem.	Semester, in dem die Lehrveranstaltung abgehalten wird (HS: Herbstsemester;
	FS: Frühjahrssemester)
D-	Haupt-Empfänger-Departement für die Lehrveranstaltung
KP	Anzahl Kreditpunkte
NG	Notengewicht der Prüfung im Prüfungsblock
E	Empfohlene Lehrveranstaltung

4.2 Grundlagenfächer

In den Grundlagenfächern werden im 2. Studienjahr (3./4. Semester) neben erweiterten Grundlagen der Mathematik, Physik und Informatik auch Grundkenntnisse der Natur- und Ingenieurwissenschaften gelehrt.

Die Lehrveranstaltungen der Grundlagenfächer sind zu Grundlagenblöcken zusammengefasst. Es sind insgesamt vier Prüfungsblöcke abzulegen.

Das Notengewicht einer Grundlagenfach-Lehrveranstaltung ist 1, mit zwei Ausnahmen: das Notengewicht von 'Numerische Methoden für CSE' und von 'Numerical Methods for Partial Differential Equations' ist 2.

Block G1				
Vorlesung	SWS	Sem.	D-	KP
Analysis III	2V 1U	HS	ITET	4
Programmiertechniken für				
physikalische Simulationen	4G	HS	PHYS/RW	5
Numerische Methoden für CSE	4V 2U 1P	HS	RW/INFK	8
Block G2				
Vorlesung	SWS	Sem.	D-	KP
Stochastik	2V 1U	HS	MAVT	4
Introduction to Mathematical				
Optimization	2V 1U	HS	MATH/RW	5
Informationssysteme für Ingenieure	2V 1U	HS	INFK/RW	4
(Datenbanken)				
Block G3				
Vorlesung	SWS	Sem.	D-	KP
Numerical Methods for				
Partial Differential Equations	4V 2U 1A	FS	RW/INFK	8
Physikalische Chemie III:				
Molekulare Quantenmechanik	4G	FS	CHAB	4
Technische Informatik II	2V 2U	FS	ITET	4
Block G4				
Vorlesung	SWS	Sem.	D-	KP
Physik II ⁴	2V 2U	FS	MAVT	4
Fluiddynamik I	4V 2U	FS	MAVT/RW	6
Statistische Physik		_		
und Computer Simulation	2V 1U	FS	CHAB/RW	4

-

⁴ Studierende aus einem anderen ETH-Basisjahr als ITET, MATH, PHYS müssen im Prüfungsblock G4 anstelle von "Physik II" den Jahreskurs "**Physik I und II**", NG 1, je 3V 1U und je 4KP, des D-CHAB belegen und die entsprechende Prüfung ablegen.

- ➤ Die Information in den Tabellen könnte nicht mehr aktuell sein. Verbindlich ist das Vorlesungsverzeichnis (<u>www.vvz.ethz.ch</u>).
- ➤ Die Blöcke G1 und G2 enthalten nur Herbstsemester-Lehrveranstaltungen. Es wird empfohlen, die Lehrveranstaltungen dieser beiden Grundlagen-Blöcke im 3. Semester zu hören und beide Prüfungsblöcke in der nachfolgenden Winter-Prüfungssession abzulegen.
- ➤ Da die Grundlagenfächer mehr als 60 Kreditpunkte umfassen, kann z.B. ein Prüfungsblock auch erst in der Winter-Prüfungssession des dritten Studienjahres (nach dem 5. Semester) abgelegt werden.

4.3 Kernfächer

Die Kernfächer im 3. Studienjahr (5./6. Semester) sind Lehrveranstaltungen, die für die Rechnergestützten Wissenschaften von zentraler Bedeutung sind. Sie dienen der Vermittlung rechnerorientierter mathematischer Methoden und weiterführender Informatikkenntnisse.

Es sind alle Kernfächervorlesungen zu belegen. Die Prüfung findet in einem **Block** statt:

Vorlesung	SWS	Sem.	D-	KP	NG
High Performance Computing for					
Science and Engineering (HPCSE) I	4G	HS	MAVT	4	
HPCSE for CSE	4G 2P	FS	RW	7	
Software Design	2V 1U	FS	RW	6	1

- ▶ Die HPCSE-Vorlesungen bilden einen Jahreskurs mit einer Prüfung (NG=2).
- ➤ Die Information in der Tabelle könnte nicht mehr aktuell sein. Verbindlich ist das Vorlesungsverzeichnis (www.vvz.ethz.ch).

4.4 Vertiefungsgebiete

Die Vertiefungsgebiete im 3. Studienjahr (5./6. Semester) vermitteln vertiefte Kenntnisse in Anwendungsgebieten der rechnergestützten Natur- und Ingenieurwissenschaften.

Die Studierenden müssen genau ein Vertiefungsgebiet wählen und daraus zwei Vorlesungen belegen und prüfen lassen.

Im Bachelor-Studiengang RW/CSE ist eine "kleine Vertiefung" (zwei Vorlesungen) zu wählen. Im Master-Studiengang RW/CSE kann diese zu einer "grossen Vertiefung" (vier Vorlesungen und ein Seminar, s. Guidelines CSE Master Program) ausgebaut werden, mit zusätzlich einer neuen "kleinen Vertiefung"; oder es kann dort eine neue "grosse Vertiefung" gewählt werden.

Die Vertiefungsgebiete

a.	Astrophysik	(im MSc klein)
b.	Atmosphärenphysik	(im MSc gross)
C.	Chemie	(im MSc gross)
d.	Fluiddynamik	(im MSc gross)
е	Systems and Control	(im MSc gross)
f.	Robotik	(im MSc gross)
g.	Physik	(im MSc gross)
h.	Computational Finance	(im MSc gross)
i.	Electromagnetics	(im MSc gross)
k.	Geophysik	(im MSc gross)
I.	Biologie	(im MSc klein)

Die Vertiefungsgebiet-Vorlesungen

a. Astrophysik	(Ansprechpartner: Mayer	L D-PHYS)

a. Astrophysik (Ansprechpartner: Ma	ıyer L., D-F	PHYS)		
Vorlesung	SWS	Sem.	D-	KP
Theoretical Astrophysics Theoretical Astrophysics and	4V 2U	HS	PHYS	10
Cosmology	4V 2U	FS	PHYS	10
Computational Astrophysics	2V	HS	(UZH)	6
b. Atmosphärenphysik (Ansprechpa	<i>rtner:</i> Schä	är Ch., D- l	JSYS)	
Vorlesung	SWS	Sem.	D-	KP
Atmosphäre Numerical Modelling of Weather	2V	HS	USYS	3
and Climate	3G	FS	USYS	4
c. Chemie (Ansprechpartner: Hünenb	erger P., [D-CHAB)		
Vorlesung	SWS	Sem.	D-	KP
Computer Simulation in Chemistry,				
Biology and Physics	3G	HS	CHAB	7
Quantenchemie	3G	FS	CHAB	6
d. Fluiddynamik (Ansprechpartner: J	enny P., D	-MAVT)		
Vorlesung	SWS	Sem.	D-	KP
Fluiddynamik II Berechnungsmethoden der	2V 1U	HS	MAVT	3
Energie- und Verfahrenstechnik	2V 2U	FS	MAVT	4
e. Systems and Control (Ansprechpa	artner: Lyg	eros, J., D	-ITET)	
Vorlesuna	SWS	Sem.	D-	KP

Vorlesung	SWS	Sem.	D-	KP
Control Systems I	2V 2U	HS	ITET	4
Control Systems II	4G	FS	ITET	6
Signal- und Systemtheorie I	2V 2U	HS	ITET	4
Signal- und Systemtheorie II	2V 2U	FS	ITET	4

f. Robotik (Ansprechpartner: Siegwa	rt R., D-MA	VT)				
Vorlesung	SWS	Sem.	D-	KP		
Theory of Robotics and Mechatronics	3G	HS	MAVT	4		
Autonomous Mobile Robots	4G	FS	MAVT	5		
Machine Learning	3V 2U 2A	HS	INFK	8		
Deep Learning	2V 1U	HS	INFK	4		
Computer Vision	3V 1U 1A	HS	INFK	6		
Dynamic Programming and Optimal						
Control	3G	HS	MAVT	4		
Recursive Estimation	2V 1U	FS	MAVT	4		
Robot Dynamics	2V 1U	HS	MAVT	4		
Learning and Intelligent Systems	4V 2U 1A	FS	MAVT	8		
g. Physik (Ansprechpartner: Herrman	nn H. J., D-F	PHYS)				
Vorlesung	SWS	Sem.	D-	KP	*	
Introduction to Computational Physics	s 2V 2U	HS	PHYS/RW	/ 8	Е	
Computational Statistical Physics	2V 2U	FS	PHYS/RW	<i>l</i> 8		
Computational Quantum Physics	2V 2U	FS	PHYS/RW	<i>l</i> 8		
Molecular and Materials Modelling	2V 2U	FS	MATL/RW	/ 4		
h. Computational Finance (Ansprec	<i>hpartner:</i> So	chwab C.	, D-MATH)			
Vorlesung	SWS	Sem.	D-	KP		
Mathematical Foundations for Finance	e 3V 2U	HS	MATH/RV	V 4		
Computational Methods for						
Quantitative Finance - Monte Carlo						
and Sampling Methods	3 V 1U	HS	MATH/RV	V 6		
i. Electromagnetics (Ansprechpartne	er: Leuchtm	ann P., D	-ITET)			
Vorlesung	SWS	Sem.	D-	KP		
Physical Modelling and Simulation	4G	HS	ITET	5		
Optimization Methods for Engineers	2G	FS	ITET	3		
,						
k. Geophysik (Ansprechpartner: Tacl	kley P., D-E	RDW)				
Vorlesung	SWS	Sem.	D-	KP		
1) Continuum Mechanics	2V	HS	ERDW	3		
2) Numerical Modelling I and II	4G	HS	ERDW	6		
3) Dynamics of the Mantle and				_		
Lithosphere	2G	FS	ERDW	3		
4) Numerical Modelling for Applied						
Geophysics I	20.21/	ГС		e		
& Inverse Theory for Geophysics I	2G 2V 2G	FS LIC	ERDW	6		
5) Seismic Tomography6) Seismology of the Spherical Earth	2G 2G	HS FS	ERDW ERDW	3 3		
,				3		
Empfohlene Kombinationen: 1)+2); 1)+3); 2)+3); 3)+4); 5)+6); 5)+4).						

I. Biologie (Ansprechpartner: Stelling J., D-BSSE)

Vorlesung	SWS	Sem.	D-	KP
Computational Systems Biology	3V 2U	HS	BSSE/RW	6
Statistical Models in Computational				
Biology	2V 1U	FS	BSSE/RW	5
Spatio-Temporal Modelling in Biology	3G	FS	BSSE/RW	5

- ➤ Die Information in den Tabellen könnte nicht mehr aktuell sein. Verbindlich ist das Vorlesungsverzeichnis (www.vvz.ethz.ch).
- ➤ Da die meisten Vorlesungen nur jedes zweite Semester angeboten werden, können die Vorlesungen, falls nötig, auch in einer nicht im Vorlesungsverzeichnis vorgeschlagenen Reihenfolge belegt werden.

4.5 Wahlfächer

Die Wahlfächer im 3. Studienjahr (5./6. Semester) dienen der Erweiterung und Vertiefung des theoretischen und methodischen Wissens.

Die Studierenden müssen mindestens zwei Wahlfächer belegen und prüfen lassen. Die zur Auswahl stehenden Lehrveranstaltungen sind im Vorlesungsverzeichnis (www.vvz.ethz.ch) aufgeführt. Lehrveranstaltungen aus den Vertiefungsgebieten sind auch als Wahlfächer zugelassen, sofern sie nicht schon Teil des gewählten Vertiefungsgebiets sind. Der Studiendelegierte RW kann auf Gesuch hin zusätzliche Wahlfächer genehmigen

➤ Achtung: Wenn Vertiefungsgebiet-Vorlesungen im Bachelor-Studiengang RW/CSE als Wahlfächer gewählt wurden, kann das bedeuten, dass das entsprechende Vertiefungsgebiet im Master-Studiengang RW/CSE nicht mehr als "grosse Vertiefung" gewählt werden kann.

4.6 Fallstudien

In der Lehrveranstaltung Fallstudien präsentieren ETH-interne und -externe Referenten Fallbeispiele aus ihren eigenen Anwendungsgebieten – von der Modellierung bis zur Lösung des Problems mit Hilfe des Computers. Die Studierenden müssen einen kurzen Vortrag über eine publizierte wissenschaftliche Arbeit halten. Es wird eine Lehrveranstaltung pro Semester angeboten. Die Belegung kann frühestens im 3. Studienjahr erfolgen.

Die Studierenden müssen ab dem 3. Studienjahr (ab 5. Semester) zweimal die Fallstudien-Veranstaltung belegen. Im Falle eines Mobilitätsaufenthaltes kann der Studiendelegierte Ausnahmen bewilligen.

In den Fallstudien ist eine Semesterleistung zu erbringen. Diese wird mit bestanden/nicht bestanden bewertet und umfasst 3 KP.

4.7 Pflichtwahlfach GESS

Die Studierenden haben Lehrveranstaltungen allgemein bildenden Inhalts aus dem Bereich der Geistes-, Sozial- und Staatswissenschaften (GESS) zu belegen, und zwar im Umfang von 6 KP. Für ausführlichere Informationen sei auf www.gess.ethz.ch verwiesen.

4.8 Bachelorarbeit

Die Bachelorarbeit bildet den Abschluss des Studiengangs und kann frühestens im 3. Studienjahr (5./6. Semester) durchgeführt werden. Sie soll einerseits dazu dienen, das Wissen in einem bestimmten Fachgebiet zu vertiefen sowie in einen ersten Kontakt mit Anwendungen zu kommen und Probleme aus solchen Anwendungen rechnergestützt anzugehen. Anderseits soll auch gelernt werden, in einer bestehenden wissenschaftlichen Gruppe mitzuarbeiten. Die Bachelorarbeit wird im Themenbereich eines Kernfachs oder Vertiefungsgebiets durchgeführt, allenfalls auch im Themenbereich eines Grundlagenfachs. Der Ausschuss RW bestimmt die Betreuerinnen und Betreuer, die berechtigt sind, eine Bachelorarbeit zu leiten. Die Studiendirektorin/der Studiendirektor kann Ausnahmen bewilligen. Die Liste der Betreuerinnen und Betreuer wird auf der Website des Studiengangs publiziert (s. www.rw.ethz.ch/documents).

Die Bachelorarbeit umfasst ungefähr 160 Stunden. Dies entspricht ungefähr 3 Nachmittagen pro Semesterwoche à 4 Stunden bzw. ca. 4-5 Wochen Vollzeit.

Der verantwortliche Leiter der Bachelorarbeit definiert die Aufgabenstellung und legt den Beginn der Bachelorarbeit und den Abgabetermin fest. Die Bachelorarbeit wird mit einem schriftlichen Bericht abgeschlossen. Die Leistung wird mit einer Note bewertet. Für eine bestandene Bachelorarbeit werden 8 Kreditpunkte erteilt.

- ➤ Es wird empfohlen, die Bachelorarbeit entweder während des 6. Semesters (ca. 3 Nachmittage pro Semesterwoche à 4 Stunden) oder in den Semesterferien nach dem 6. Semester (ca. 4-5 Wochen Vollzeit) durchzuführen.
- ➤ Wenn sich die Studierenden für eine Bachelorarbeit bei einem Betreuer entschieden haben, müssen sie ein elektronisches Formular ausfüllen für das Studiensekretariat D-MATH.

4.9 Ergebnis und Wiederholung der Leistungskontrollen

Für die Prüfungsblöcke im Basisjahr und in den Grundlagenfächern und Kernfächern gilt:

- a. Die zu einem Prüfungsblock zugehörigen Prüfungen müssen gesamthaft in der gleichen Prüfungssession abgelegt werden.
- b. Ein Prüfungsblock ist bestanden, wenn der Durchschnitt der gewichteten Noten aller zugehörigen Prüfungen mindestens 4.0 beträgt.
- c. Ein nicht bestandener Prüfungsblock kann einmal wiederholt werden. Die Wiederholung umfasst den gesamten Prüfungsblock.

Eine Prüfung in den Vertiefungsgebieten und Wahlfächern ist bestanden, wenn die Note mindestens 4.0 beträgt. Eine nicht bestandene Prüfung kann einmal wiederholt werden.

Eine nicht bestandene Semesterleistung in der Fallstudien-Lehrveranstaltung kann nicht wiederholt werden. Es muss eine weitere Lehrveranstaltung belegt werden.

Eine Leistungskontrolle im Pflichtwahlfach GESS ist bestanden, wenn die Note mindestens 4.0 beträgt oder die erbrachte Leistung als bestanden bewertet wurde. Eine nicht bestandene Leistungskontrolle kann einmal wiederholt werden.

Die Bachelorarbeit ist bestanden, wenn die Note mindestens 4.0 beträgt. Eine nicht bestandene Bachelorarbeit kann einmal wiederholt werden. Wird sie wiederholt, muss ein neues Thema bearbeitet werden.

5. Das Bachelordiplom RW/CSE

5.1 Kreditpunkte

Für den Erwerb des Bachelordiploms RW sind 180 KP erforderlich, einschliesslich der 56 KP aus dem ersten Studienjahr. Die verbleibenden 124 KP sind in den folgenden Kategorien in der angegebenen Mindestanzahl zu erwerben:

a. Hauptgebiete 104 KP

- 1) Grundlagenfächer (mind. 58 KP)
- 2) Kernfächer (mind. 16 KP)
- 3) Vertiefungsgebiete (mind. 6 KP)
- 4) Wahlfächer (mind. 6 KP)

b. Fallstudienc. Pflichtwahlfach GESSd. Bachelorarbeit6 KP8 KP

- ➤ Die Summe der in den Kategorie a. minimal erforderlichen KP beträgt 86. Die nach der Absolvierung der Unterkategorien 1), 2), 3), 4) bis zur Summe von 104 noch fehlenden KP müssen in der Unterkategorie 4) erworben werden.
- Obligatorisch ist zudem die Veranstaltung "Scientific Works in Mathematics".
- Bei einem Übertritt von einer anderen Hochschule in ein höheres Semester des Bachelor-Studienganges RW/CSE werden die von den Studierenden im Pflichtwahlfach GESS zu erbringenden KP anteilmässig zu den insgesamt für den Studienabschluss noch zu erbringenden KP berechnet.
- Werden während des Bachelorstudiums Kreditpunkte aus Masterstudiengängen erworben und für den Erwerb des Bachelordiploms angerechnet, so dürfen diese Kreditpunkte nicht mehr für den allfälligen Erwerb eines Masterdiploms angerechnet werden.

5.2 Antrag auf Diplomerteilung

Nach Erfüllung der Anforderungen nach Abschnitt 5.1 können die Studierenden innerhalb der maximal zulässigen Studiendauer beim D-MATH die Erteilung des Bachelordiploms beantragen. Bei Vorliegen triftiger Gründe kann der Rektor auf Gesuch hin diese Frist verlängern.

Im Antrag sind die Studienleistungen aus den Kategorien nach Abschnitt 5.1 anzugeben, die in das Schlusszeugnis aufgenommen werden sollen. Die Summe der KP je Kategorie muss die dort festgelegten Minima erreichen.

Für das Bachelordiplom nicht angerechnete KP werden auf Antrag der Studierenden auf einem Beiblatt zum Schlusszeugnis aufgeführt.

5.3 Zeugnisse und Notendurchschnitt

Zwischenzeugnisse werden jeweils am Ende der Prüfungssessionen erstellt und enthalten die seit dem vorangegangenen Zwischenzeugnis erbrachten und bewerteten Studienleistungen.

Im Schlusszeugnis werden aufgeführt:

- a. die Noten und weiteren Leistungsbewertungen der erbrachten Leistungskontrollen sowie der aus diesen Noten ermittelte Notendurchschnitt;
- b. auf einem Beiblatt zum Schlusszeugnis allfällige weitere Leistungsbewertungen.

Der Notendurchschnitt errechnet sich als gewichtetes Mittel aus folgenden Noten:

a.	Die Note jedes Prüfungsblocks in den Grundlagenfächern	je Notengewicht 2
b.	Die Note des Prüfungsblocks der Kernfächer	Notengewicht 4
C.	Die zwei Noten aus dem Vertiefungsgebiet	je Notengewicht 1
d.	Die Noten der Wahlfächer	je Notengewicht 1
e.	Die Note der Bachelorarbeit	Notengewicht 2

Nach Erteilung des Bachelordiploms erhalten die AbsolventInnen eine *Urkunde* und ein *Diploma Supplement*. Beim Diploma Supplement handelt es sich um ein Dokument, das die Bewertung und Einstufung des akademischen Abschlusses sowohl für Studien- als auch für berufliche Zwecke erleichtern und verbessern soll. Es enthält eine Beschreibung des Studienganges, der absolviert und erfolgreich abgeschlossen worden ist, sowie ein Qualifikationsprofil des Studienganges.

6. Schriftenverzeichnis und Adressen

Schriften

Bei der Rektoratskanzlei können bezogen werden:

a) für die ETH Zürich generell gültig

Verordnung über die Zulassung zu den Studien an der ETH Zürich (Zulassungsverordnung ETHZ)⁵

Allgemeine Verordnung über Leistungskontrollen an der ETH Zürich (AVL ETHZ)⁵

b) für den Studiengang RW/CSE 6

Departement Mathematik, Studienreglement 2012 für den Bachelor-Studiengang Rechnergestützte Wissenschaften

Departement Mathematik, Wegleitung für den Bachelor-Studiengang Rechnergestützte Wissenschaften

Departement Mathematik, Studienreglement 2014 für den Master-Studiengang Rechnergestützte Wissenschaften

Department of Mathematics, Guidelines to the Master Program in Computational Science and Engineering

Adressen

Studiendelegierter RW

Prof. Dr. Ralf Hiptmair

ETH Zürich

Seminar für Angewandte Mathematik

Rämistrasse 101 / HG G 58.2

CH-8092 Zürich

Tel.: (044-63)2 34 04

E-mail: hiptmair@sam.math.ethz.ch

Fachberater RW

Dr. Vasile Gradinaru

ETH Zürich

Seminar für Angewandte Mathematik

Rämistrasse 101 / HG GO 52.2

CH-8092 Zürich

Tel.: (044-63)2 34 48

E-mail:

vasile.gradinaru@sam.math.ethz.ch

Studiensekretariat

Frau Eva Künti / Frau Sara Uberi / Frau Marion Allemann ETH Zürich Studiensekretariat D-MATH Rämistrasse 101 / HG G 33.1

CH-8092 Zürich

Tel.: (044-63)2 43 83

⁵ Kann auch als PDF-File von https://rechtssammlung.sp.ethz.ch/default.aspx unter ,Lehre' heruntergeladen werden.

⁶ Kann auch als PDF-File von <u>www.rw.ethz.ch/documents</u> heruntergeladen werden.

E-mail: <u>studiensekretariat@math.ethz.ch</u>

Schalter der Rektoratskanzlei Mobilitätsstelle/Austauschdienst

ETH Zürich, HG F19 ETH Zürich, HG F23.1 Tel.: (044-63)2 30 00 Tel.: (044-63)2 61 61

E-mail: kanzlei@rektorat.ethz.ch www.mobilitaet.ethz.ch

Internet

Auf der Homepage der ETH Zürich (<u>www.ethz.ch</u>) finden sich die allgemeinen Informationen zum Studium an der ETH sowie das den Bachelor-Studiengang RW/CSE betreffende Verzeichnis der Lehrveranstaltungen (Vorlesungsverzeichnis): <u>www.vvz.ethz.ch</u>

Ausführliche Informationen zum Bachelor-Studiengang RW/CSE wie auch zum Master-Studiengang RW/CSE finden sich auf der RW-Homepage: www.rw.ethz.ch

Auf der RW-Homepage können auch die unter b) aufgeführten Schriften eingesehen und als PDF-Files heruntergeladen werden.

Weitere wichtige Webseiten

Wichtige Links für Studierende: www.ethz.ch/students

Studienadministration der ETH Zürich: www.ethz.ch/de/die-eth-

zuerich/organisation/abteilungen/akademische-dienste/studienadministration

Einschreibung: www.lehrbetrieb.ethz.ch/myStudies