

# Bachelor in Biologie

Wegleitung für das Studienjahr 2019/20

Studienreglement 2013

# Bachelor in Biologie

## Inhaltsverzeichnis

1.	EINLEITUNG .....	2
2.	AUFBAU DES STUDIUMS .....	3
3.	KREDITSYSTEM UND LEISTUNGSKONTROLLEN .....	4
3.1.	KREDITSYSTEM.....	4
3.2.	LEISTUNGSKONTROLLEN.....	6
3.2.1.	<i>Arten von Leistungskontrollen</i> .....	6
3.2.2.	<i>Anmeldung</i> .....	6
4.	STUDIENABLAUF.....	7
4.1.	ABKÜRZUNGEN .....	7
4.2.	ERSTES STUDIENJAHR .....	8
4.3.	ZWEITES STUDIENJAHR.....	10
4.4.	DRITTES STUDIENJAHR .....	12
4.4.1.	<i>Konzeptkurse</i> .....	13
4.4.2.	<i>Blockkurse</i> .....	15
5.	ERTEILUNG DES BACHELOR-DIPLOMS .....	16
6.	MOBILITÄTSSTUDIUM.....	17
7.	WEITERFÜHRENDE AUSBILDUNGSMÖGLICHKEITEN .....	17
8.	AUSKUNFT UND BERATUNG .....	19

# 1. Einleitung

Diese Wegleitung richtet sich an Personen, die ihr Studium ab Herbst 2013 und später begonnen haben. Sie soll Studierenden und anderen interessierten Personen einen umfassenden Überblick über den Bachelor-Studiengang Biologie an der ETH Zürich vermitteln. Sie finden hier Informationen zum Aufbau des Studiums, den Leistungskontrollen, dem Kredit-einheiten-System und weiterführenden Ausbildungsgängen. Diese Informationen dienen als Grundlage für die Planung des Studiums.

Rechtsgrundlage dieser Wegleitung ist das „Studienreglement 2013 für den Bachelor-Studiengang Biologie“. Details zu Lehrveranstaltungen und Leistungskontrollen sind im Vorlesungsverzeichnis verbindlich festgelegt.

Für den Master-Studiengang Biologie liegen ein eigenes Reglement und eine separate Wegleitung vor.

Die Wegleitungen und die Studienreglemente für den Bachelor- und den Masterstudiengang Biologie sind auf der D-BIOL-Website unter <http://www.biol.ethz.ch/studium/bachelor/wegleitungen-und-reglemente.html> und <http://www.biol.ethz.ch/studium/master/wegleitungen-und-reglemente.html> zugänglich.

## 2. Aufbau des Studiums

Der berufsqualifizierende Abschluss des Biologiestudiums an der ETH Zürich ist der Master-Abschluss, der 4 1/2 Jahre nach Studienbeginn erreicht werden kann. Zuvor wird nach drei Jahren Studium der Bachelor in Biologie erworben, der eine Scharnierfunktion für den Übertritt in die Vertiefungsrichtungen des Master-Studiengangs Biologie, in andere Master-Studiengänge an der ETH oder an andere Hochschulen hat.

Das **erste Studienjahr** ist für alle Studierenden einheitlich. Eine vertiefte Ausbildung in den naturwissenschaftlichen Grundlagenfächern bildet die Basis für das weitere Studium in den höheren Semestern. Vorlesungen in Biologie, Mathematik, Chemie und Physik werden ergänzt durch Übungen, in denen das Gelernte vertieft wird. Grossen Wert wird auch auf die praktische Ausbildung gelegt: In beiden Semestern des ersten Studienjahres werden breit gefächerte Laborpraktika in Biologie und Chemie durchgeführt.

Das **zweite Studienjahr** gliedert sich in **Kernfächer** und **Wahlmodule**.

In den **Kernfächern** werden diejenigen Gebiete behandelt, die für alle Studierenden der Biologie wichtig sind - unabhängig davon, welche Schwerpunkte sie in ihrem weiteren Studienverlauf setzen werden. Hier finden sich Fächer wie Statistik, Zellbiologie, Genetik, etc.. Entsprechend sind sämtliche Kernfächer von allen Studierenden obligatorisch zu absolvieren. Die Vorlesungen und Übungen werden durch ein Praktikum in Biologie ergänzt.

Im Bereich **Wahlmodule** stehen drei verschiedene Gebiete zur Auswahl:

- Biodiversität
- Zelluläre und molekulare Biologie
- Biologische Chemie

Je nach persönlichen Interessen entscheiden sich die Studierenden für eines dieser drei Wahlmodule. Innerhalb eines Moduls sind sämtliche Fächer vollständig zu absolvieren.

Das **dritte Studienjahr** ist auf den Übertritt ins Master-Studium ausgerichtet und entsprechend als Orientierungsphase konzipiert. Die erforderlichen Kreditpunkte werden in zwei Kategorien von Lehrveranstaltungen erworben, den **Konzept-**, bzw. **Blockkursen** (s.u.).

Neben den naturwissenschaftlichen Lehrveranstaltungen belegen die Studierenden Lehrveranstaltungen allgemeinbildenden Inhalts aus dem Bereich Geistes-, Sozial- und Staatswissenschaften (GESS - Wissenschaft im Kontext). Die Einzelheiten sind in der Weisung der

Rektorin über das Kursprogramm „Wissenschaft im Kontext“ (Science in Perspective/SIP) am Departement Geistes-, Sozial- und Staatswissenschaften (D-GESS) geregelt.

Im **Master-Studium** steht die experimentelle Forschung im Vordergrund der Ausbildung. Zwei 12-wöchige Projektarbeiten und die Masterarbeit (6 Monate) werden in Forschungslaboratorien durchgeführt. Zusätzlich werden spezifische, den Vertiefungsrichtungen zugeordnete Vorlesungen besucht. Die Vertiefung im Master-Studiengang kann prinzipiell unabhängig von den im Bachelor-Studiengang besuchten Lehrveranstaltungen gewählt werden. Es ist jedoch möglich, bereits das Bachelor-Studium auf eine der Vertiefungen des Master-Studiengangs hin auszurichten.

## 3. Kreditsystem und Leistungskontrollen

### 3.1. Kreditsystem

Das Studium erfolgt nach einem Kreditsystem, das auf das ECTS-Kreditsystem (ECTS= European Credit Transfer System) abgestimmt ist. Für den Erwerb des Bachelor-Diploms sind mindestens 180 Kreditpunkte erforderlich.

Kreditpunkte, welche für den Erwerb des Bachelor-Diploms angerechnet werden, können in der Regel nicht mehr für den Erwerb anderer Diplome angerechnet werden.

Kreditpunkte werden nur für genügende Leistungen erteilt. Eine Leistung gilt als genügend, wenn sie mit einer Note, oder gegebenenfalls mit einem Notendurchschnitt, von mindestens 4.0 oder als bestanden, bzw. genügend, bewertet wird. Für ungenügende Leistungen werden keine Kreditpunkte erteilt. Die Notenskala reicht von 1.0 (geringste Note) bis 6.0 (beste Note).

Die Anzahl der erteilten Kreditpunkte richtet sich nach dem zum Zeitpunkt der Absolvierung der Leistungskontrolle gültigen Verzeichnis der Lehrveranstaltungen.

### Zuordnung der Kreditpunkte

Die für den Erwerb des Bachelor-Diploms erforderlichen 180 KP müssen in den folgenden Kategorien bzw. Unterkategorien in der angegebenen Mindestanzahl erworben werden:

<b>Fächer des Basisjahres</b> 1. Fächer der Basisprüfung 2. Praktika des Basisjahres	<b>58 KP</b>
<b>Fächer des zweiten Studienjahres</b> 1. Kernfächer 2. Wahlmodule	<b>58 KP</b>
<b>Kurse des dritten Studienjahres</b> 1. Konzeptkurse (mind. 18 KP) 2. Blockkurse (mind. 30 KP)	<b>60 KP</b>
<b>GESS - Wissenschaft im Kontext</b>	<b>4 KP</b>

### Kompensation von nicht erreichten Kreditpunkten des zweiten Studienjahres

In der Kategorie „Fächer des zweiten Studienjahres“ müssen insgesamt mindestens 58 KP erworben werden. Davon dürfen maximal 6 KP aus dem Kompensationsfach stammen. Im Einzelnen gilt:

- a. Mindestens 32 KP müssen aus der Unterkategorie „Kernfächer“ stammen, wobei jedes Kernfach absolviert und die zugehörige Leistungskontrolle abgelegt werden muss. Werden alle Kernfächer bestanden, so wird die maximal mögliche Anzahl von 38 KP erworben. Werden mindestens 32, aber weniger als 38 KP erworben, so gilt:
  1. Die bis zur Summe von 38 noch fehlenden KP müssen aus einem zusätzlich zu absolvierenden Konzeptkurs (6 KP) der Kategorie „Kurse des dritten Studienjahres“ stammen. Eine partielle Erteilung der KP ist nicht zulässig.
  2. Die Kompensation fehlender KP ist erst möglich, wenn die Leistungskontrolle in einem Kernfach zweimal nicht bestanden worden ist.
- b. Bei Vorliegen triftiger Gründe kann der/die Studiendirektor/in Ausnahmen bewilligen.
- c. 20 KP müssen aus der Unterkategorie „Wahlmodule“ stammen. Werden mindestens 14, aber weniger als 20 KP erworben, so gilt:
  1. Die bis zur Summe von 20 noch fehlenden KP müssen aus einem zusätzlich zu absolvierenden Konzeptkurs (6 KP) der Kategorie „Kurse des dritten Studienjahres“ stammen. Eine partielle Erteilung der KP ist nicht zulässig.

2. Die Kompensation fehlender KP ist erst möglich, wenn die Leistungskontrolle in einer Lerneinheit des Wahlmoduls zweimal nicht bestanden worden ist.
3. Ist die Kompensation durch einen Konzeptkurs nicht mehr möglich, weil die entsprechenden KP bereits zur Kompensation in der Unterkategorie „Kernfächer“ benötigt werden, so müssen die Studierenden ein anderes Wahlmodul absolvieren, um die erforderlichen KP in der Unterkategorie „Wahlmodul“ erwerben zu können. Ist das Ausweichen auf ein anderes Wahlmodul nicht mehr möglich, so gilt der Studiengang als endgültig nicht bestanden, was den Ausschluss aus dem Studiengang zur Folge hat.

## 3.2. Leistungskontrollen

### 3.2.1. Arten von Leistungskontrollen

An der ETH Zürich werden drei verschiedene Arten von Leistungskontrollen unterschieden:

- **Sessionsprüfungen** finden während einer der beiden Prüfungssessionen im Januar/Februar oder August statt. Der Prüfungsplan wird durch die Prüfungsplanstelle (Akademische Dienste, ETH Zürich) erstellt und den Studierenden verbindlich mitgeteilt.
- **Semesterendprüfungen** finden innerhalb der letzten zwei Wochen des Semesters und der ersten beiden Wochen nach Semesterende statt. Der Termin wird durch den Dozierenden festgelegt und mitgeteilt.
- Die **Semesterleistung** (benotet oder unbenotet) ist an keine Termine gebunden. Der Dozierende informiert die Studierenden zu Beginn der Lehrveranstaltung über die Art der Leistungskontrolle.

### 3.2.2. Anmeldung

Damit die Kreditpunkte für eine erfolgreich absolvierte Leistungskontrolle erteilt werden können, ist eine Belegung der Lerneinheit in myStudies (<https://www.lehrbetrieb.ethz.ch/myStudies/>) nötig. Bei **Sessions- und Semesterendprüfungen ist zusätzlich eine Prüfungsanmeldung erforderlich** und verbindlich. Die Termine für die An- und Abmeldung der Prüfungen werden durch die Prüfungsplanstelle mitgeteilt. Falls ein Prüfungstermin nicht wahrgenommen wird, gilt dieser Versuch als nicht bestanden. Jede Leistungskontrolle kann einmal repetiert werden. Nach zweimaligem Nichtbestehen der Leistungskontrolle gilt diese als definitiv nicht bestanden.

Die obligatorischen Leistungskontrollen des ersten Studienjahres (mit Ausnahme der Praktika) werden zu einem **Prüfungsblock, der sog. Basisprüfung** zusammengefasst. Die Prüfung gilt als bestanden, wenn der Durchschnitt aller Einzelprüfungen 4.0 beträgt. Die Gewichtung der Leistungskontrollen ist im Kapitel 4 beschrieben. Alle weiteren Prüfungen werden als **Einzelprüfungen** abgelegt.

Für die Basisprüfung gelten spezielle Zulassungsbedingungen; die Details sind in Kapitel 4 beschrieben. Für alle weiteren Leistungskontrollen sind die Zulassungsbedingungen im Vorlesungsverzeichnis definiert.

Die verbindlichen Angaben zu den Leistungskontrollen sind im Vorlesungsverzeichnis (<http://www.vz.ethz.ch/Vorlesungsverzeichnis/sucheLehrangebotPre.do?lang=de>) festgehalten. Die rechtlichen Grundlagen bilden die „Leistungskontrollenverordnung ETH Zürich“ und die Weisungen der/des Rektorin/Rektors.

## 4. Studienablauf

### 4.1. Abkürzungen

#### Lehrveranstaltungstypen

G	Vorlesung mit Übungen
P	Praktikum
U	Übungen
V	Vorlesung

#### Allgemeine Abkürzungen

LE	Einzelne oder mehrere Lehrveranstaltungen (LV) zusammen können eine Lerneinheit (LE) bilden. Eine LE kann als Semesterkurs geprüft werden oder eine LE aus dem Herbstsemester (HS) und eine aus dem Frühjahrssemester (FS) zusammen können als Jahreskurs geprüft werden.
LV	Lehrveranstaltungen (Typen, siehe Abkürzungen oben)

## 4.2. Erstes Studienjahr

### 1. Semester

LE-Num-mer	Titel der Lerneinheit	Umfang und Typ
401-0291-00	Mathematik I	4V+2U
252-0852-00	Grundlagen der Informatik	2V + 2U
529-1001-01	Allgemeine Chemie (für Biol./Pharm. Wiss./HST)*	4V
529-1011-00	Organische Chemie I (für Biol./Pharm. Wiss./HST)	4G
551-0105-00	Grundlagen der Biologie IA	5G
535-1001-00	Praktikum Allgemeine Chemie I (für Biol./Pharm. Wiss.)	8P

\*535-1001-01; Zwei fakultative Übungsstunden werden angeboten.

### 2. Semester

LE-Num-mer	Titel der Lerneinheit	Umfang und Typ
401-0292-00	Mathematik II	3V+2U
402-0072-00	Physik	5V+2U
401-0643-00	Statistik I	2V+1U
529-1012-00	Organische Chemie II (für Biol./Pharm. Wiss./HST)	5G
551-0106-00	Grundlagen der Biologie IB	5G
551-0102-01	Grundlagen der Biologie I	8P

### Basisprüfung

#### Zeitpunkt und Fristen

Die Basisprüfung muss innerhalb von zwei Jahren ab Studienbeginn abgelegt und bestanden werden (inklusive allfälliger Wiederholung). Der erste Versuch muss in der Prüfungssession Sommer unmittelbar am Ende des ersten Studienjahres oder spätestens in der darauf folgenden Prüfungssession Winter erfolgen. Die Basisprüfung muss gesamthaft innerhalb derselben Prüfungssession abgelegt werden.

#### Zulassung zur Basisprüfung

Studierende werden zur Basisprüfung zugelassen, wenn sie die folgenden Praktika erfolgreich absolviert haben:

- 535-1001-00 Praktikum Allgemeine Chemie (für Biol./ Pharm. Wissenschaften) (P)
- 551-0102-01 Grundlagen der Biologie I (P)

### Prüfungsfächer, Notengewichte

Die Basisprüfung umfasst die folgenden Prüfungen, die zu einem Prüfungsblock zusammengefasst werden:

Prüfungsfach	LE-Nummer	Titel der Lerneinheiten	Prüfungsmodus	Notengewicht
Mathematik I und II	401-0291-00 401-0292-00	Mathematik I Mathematik II	3 Std., schriftlich	8
Informatik	252-0852-00	Grundlagen der Informatik	1 Std., schriftlich	3
Allgemeine Chemie	529-1001-01	Allgemeine Chemie (für Biol./Pharm.Wiss./HST)	2 Std., schriftlich	6
Organische Chemie I und II	529-1011-00 529-1012-00	Organische Chemie I (für Biol./Pharm.Wiss./HST) Organische Chemie II (für Biol./Pharm.Wiss./HST)	2.5 Std., schriftlich	9
Grundlagen der Biologie IA	551-0105-00	Grundlagen der Biologie IA	2.5 Std., schriftlich	8
Grundlagen der Biologie IB	551-0106-00	Grundlagen der Biologie IB	2.5 Std., schriftlich	8
Physik	402-0072-00	Physik (für Biol./Pharm. Wiss.)	2.5 Std., schriftlich	5
Statistik	401-0643-00	Statistik I	2 Std., schriftlich	3

### Resultate Basisprüfung

Die in der Basisprüfung erzielten Resultate sind in myStudies einsehbar. Studierende werden per E-Mail informiert, wenn die Resultate in myStudies eingetragen sind.

## 4.3. Zweites Studienjahr

### Kernfächer

#### 3. Semester

LE-Nummer	Titel der Lerneinheit	Umfang und Typ
529-1023-00	Physikalische Chemie I (für Biol./Pharm. Wiss.)	2V+1U
551-0103-00	Grundlagen der Biologie II: Zellbiologie	5V
551-1323-00	Grundlagen der Biologie II: Biochemie und Molekularbiologie	4V
551-1003-00	Methoden der biologischen Analytik	3G
401-0643-13	Statistik II	2V+1U

#### 4. Semester

LE-Nummer	Titel der Lerneinheit	Umfang und Typ
529-1024-00	Physikalische Chemie II (für Biol./Pharm. Wiss.)	2V+1U
551-1298-00	Genetik, Genomik, Bioinformatik	2V+2U
551-0108-00	Grundlagen der Biologie II: Pflanzenbiologie	2V
551-0110-00	Grundlagen der Biologie II: Mikrobiologie	2V
551-0104-00	Grundlagen der der Biologie II	8P

### Wahlmodule

#### Biodiversität

#### 3. Semester

LE-Nummer	Titel der Lerneinheit	Umfang und Typ
551-0435-00	Systematische Biologie: Zoologie	2V+2P
551-0227-00	Mykologie	2V

#### 4. Semester

LE-Nummer	Titel der Lerneinheit	Umfang und Typ
701-0245-00	Introduction to Evolutionary Biology	2V
551-1174-00	Systembiologie	2V+2U
376-0152-00	Anatomie und Physiologie II	4V
701-0360-00	Systematische Biologie: Pflanzen*	2V+3P

\*Zusätzlich wird eine freiwillige Exkursion angeboten.

## Zelluläre und molekulare Biologie

#### 3. Semester

LE-Nummer	Titel der Lerneinheit	Umfang und Typ
529-0229-00	Praktikum Organische Chemie (für Biol./Pharm. Wiss.)	12P

#### 4. Semester

LE-Nummer	Titel der Lerneinheit	Umfang und Typ
701-0245-00	Introduction to Evolutionary Biology	2V
551-1174-00	Systembiologie	2V+2U
376-0152-00	Anatomie und Physiologie II	4V
529-0430-00	Praktikum Physikalische Chemie (für Biol./Pharm. Wiss.)	4P

## Biologische Chemie

#### 3. Semester

LE-Nummer	Titel der Lerneinheit	Umfang und Typ
529-1121-00	Anorganische Chemie (für Biologen)	2V+1U
529-0229-00	Praktikum Organische Chemie (für Biol./Pharm. Wiss.)	12P

#### 4. Semester

LE-Nummer	Titel der Lerneinheit	Umfang und Typ
551-1174-00	Systembiologie*	2V+2U
376-0152-00	Anatomie und Physiologie II*	4V
529-0430-00	Praktikum Physikalische Chemie (für Biol./Pharm.Wiss.)	4P
529-0222-00	Organic Chemistry II	2V+1U

\* Systembiologie *oder* Anatomie und Physiologie II zur Wahl

#### Prüfungen, obligatorische Praktika und Kreditpunkte

Die Leistungskontrollen aller im Bereich Kernfächer und Wahlmodule aufgeführten Lehrveranstaltungen erfolgt einzeln (keine Prüfungsblöcke).

Die Kompensation fehlender Kreditpunkte ist in Abschnitt 3.1 dieser Wegleitung geregelt.

### 4.4. Drittes Studienjahr

Im dritten Studienjahr werden den Studierenden Konzeptkurse und Blockkurse zur individuellen Auswahl angeboten. Konzeptkurse vermitteln - im Rahmen von Vorlesungen - vertiefend die grundlegenden Konzepte in einem wesentlichen Teilbereich der Biologie, der Chemie und weiterer benachbarter Fächer. Blockkurse vermitteln die biologische Wissenschaft als Prozess und verknüpfen Vorlesung, experimentelles Arbeiten, Seminare und Literaturarbeit in einem ausgewählten, speziellen Gebiet der Biologie.

Für den Erwerb des Bachelor-Diploms müssen mindestens **drei Konzeptkurse** und **mindestens fünf Blockkurse** erfolgreich abgeschlossen werden. Die bis zur Summe von 60 noch fehlenden KP müssen aus zusätzlich zu belegenden Konzeptkursen oder Blockkursen stammen.

Für jeden erfolgreich abgeschlossenen Konzeptkurs oder Blockkurs werden 6 KP erteilt. Die KP für einen Kurs werden nur dann erteilt, wenn sämtliche für den erfolgreichen Abschluss des betreffenden Kurses erforderlichen Leistungen erfüllt sind. Eine Teilanrechnung von KP ist nicht zulässig.

Im dritten Studienjahr ist es (gute Leistungen in den bisherigen Prüfungen vorausgesetzt) möglich, ein oder zwei Semester an einer anderen Universität zu studieren (siehe Kapitel 6: Mobilitätsstudium).

## 4.4.1. Konzeptkurse

Angebot Konzeptkurse im Bachelor-Studium:

LE-Nummer	Titel der Lerneinheit	Angeboten in Semester
701-2413-00	Evolutionary Genetics	HS
376-1305-10	Neurobiology	HS
551-0313-00	Microbiology (Part I)	HS
+	+	+
551-0314-00	Microbiology (Part II)	FS
551-0317-00	Immunology I	HS
+	+	+
551-0318-00	Immunology II	FS
551-0326-00	Cell Biology	FS
376-0209-00	Molecular Disease Mechanisms	FS
551-0319-00	Cellular Biochemistry (Part I)	HS
+	+	+
551-0320-00	Cellular Biochemistry (Part II)	FS
551-0311-00	Molecular Life of Plants	HS
551-0324-00	Systems Biology	FS
551-0307-00	Molecular and Structural Biology I	HS
+	+	+
551-0307-01	Molecular and Structural Biology II	FS
529-0731-00	Nucleic Acids and Carbohydrates	HS
<b>ODER</b>	<b>ODER</b>	<b>ODER</b>
529-0732-00	Proteins and Lipids	FS
551-0309-00	Concepts in Modern Genetics	HS

HS: Herbstsemester, FS: Frühjahrssemester

Bemerkungen:

Prinzipiell können die oben aufgeführten Kurse frei gewählt werden.

**Ausnahme:** Bei den Kursen „Nucleic Acids and Carbohydrates“ und „Proteins and Lipids“ kann nur einer der Kurse für den Bachelor-Abschluss gewählt werden.

Hinweis auf die Planung des Master-Studiums:

Jede der neun Vertiefungen des Master-Studiengangs umfasst unter ihren obligatorischen Lehrveranstaltungen Konzeptkurse. Die Zuordnung der Konzeptkurse geht aus der folgenden Tabelle hervor (Konzeptkurse in **fetter** Schrift sind für die Mastervertiefung obligatorisch, aus den Konzeptkursen in normaler Schrift muss mindestens einer für diese Vertiefung gewählt werden):

<b>Mastertiefung</b>	<b>Erster Konzeptkurs</b>	<b>Zweiter Konzeptkurs</b>
<b>Ökologie und Evolution</b>	<b>Evolutionary Genetics</b> (HS)	<b>Pflanzenökologie/Advanced Ecological Processes</b> (HS und FS)
<b>Mikrobiologie und Immunologie</b>	<b>Microbiology</b> (HS + FS)	<b>Immunology</b> (HS + FS)
<b>Zellbiologie</b>	<b>Cell Biology</b> (FS)	Concepts in Modern Genetics (HS) <i>oder</i> Cellular Biochemistry (HS + FS) <i>oder</i> Immunology (HS + FS) <i>oder</i> Systems Biology (FS) <i>oder</i> Molecular Disease Mechanisms (FS) <i>oder</i> Neurobiology
<b>Molekulare Gesundheitswissenschaften</b>	<b>Molecular Disease Mechanisms</b> (FS)	Cell Biology (FS) <i>oder</i> Concepts in Modern Genetics (HS)
<b>Pflanzenbiologie</b>	<b>Molecular Life of Plants</b> (HS)	Alle Konzeptkurse ausser Immunology <i>und</i> Molecular Disease Mechanisms
<b>Systembiologie</b>	<b>Systems Biology</b> (FS)	Concepts in Modern Genetics (HS) <i>oder</i> Cellular Biochemistry (HS + FS) <i>oder</i> Microbiology (HS + FS)
<b>Biochemie</b>	<b>Cellular Biochemistry</b> (HS + FS)	Cell Biology (FS) <i>oder</i> Molecular and Structural Biology (HS + FS) <i>oder</i> Concepts in Modern Genetics (HS)
<b>Molekular- und Strukturbiologie</b>	<b>Molecular and Structural Biology</b> (HS + FS)	Cellular Biochemistry (HS + FS) <i>oder</i> Proteins and Lipids (FS) <i>oder</i> Nucleic Acids and Carbohydrates (HS) <i>oder</i> Microbiology (HS + FS) <i>oder</i> Concepts in Modern Genetics (HS) <i>oder</i> Systems Biology (FS)
<b>Biologische Chemie</b>	<b>Nucleic Acids and Carbohydrates</b> (HS) <i>oder</i> <b>Proteins and Lipids</b> (FS)	Zweiter Konzeptkurs nach Absprache mit der Fachberatung.

HS: Herbstsemester, FS: Frühjahrssemester

### Hinweise zur Wahl der Konzeptkurse

Wählen Studierende im Master-Studium eine Vertiefung, deren obligatorische Konzeptkurse sie bereits im Bachelor-Studium erfolgreich absolviert haben, so können sie im Master-Studium anstelle dieser Konzeptkurse zusätzliche Wahlpflichtfächer belegen.

Eine Reduktion der für den Erwerb des Master-Diploms erforderlichen Anzahl KP ist ausgeschlossen.

## 4.4.2. Blockkurse

Blockkurse werden von der ETHZ und der Universität Zürich (UZH) angeboten und können von Studierenden beider Hochschulen absolviert werden. Der aktuelle Stand und Details zu den Blockkursen können im Vorlesungsverzeichnis der ETH unter <http://www.vwz.ethz.ch/Vorlesungsverzeichnis/sucheLehrangebotPre.do?lang=de> oder der UZH unter [www.vorlesungen.uzh.ch](http://www.vorlesungen.uzh.ch) abgerufen werden.

### Anmeldung

Die Anmeldung zu den Blockkursen erfolgt in einem gemeinsamen Verfahren über ein Webportal während eines bestimmten Zeitfensters. Das Zeitfenster ist im Vorlesungsverzeichnis publiziert, die Studierenden werden rechtzeitig durch die Studiensekretariate darüber informiert.

### Einteilung

Die Kursplätze in allen Blockkursen sind beschränkt. Die Studiensekretariate der ETHZ und der UZH teilen die Studierenden entsprechend den angegebenen Prioritäten ein. Für ETH-Studierende werden zusätzlich die nachstehend aufgeführten Kriterien berücksichtigt:

- Für die Einteilung in Blockkurse im fünften Semester müssen im dritten Semester mindestens 18 KP erreicht werden.  
Für die Einteilung in Blockkurse im sechsten Semester müssen im zweiten Jahr total mind. 45 KP erreicht werden.  
Ab dem siebten Semester dürfen noch maximal 6 KP aus dem Kernfach- und Wahlmodulbereich fehlen.
- Bei der Einteilung in überbuchte Blockkurse haben diejenigen Studierenden mit den höchsten Basisprüfung-Durchschnittsnoten Vorrang.

### Besuch von UZH Blockkursen

ETHZ-Studierende, die an der UZH Blockkurse besuchen, müssen sich an der UZH in ein **hochschulübergreifendes Mobilitätsstudium einschreiben (die Einschreibung ist kostenlos)**. Ohne Einschreibung an der UZH dürfen keine an der UZH besuchten Blockkurse angerechnet werden

(Wir empfehlen grundsätzlich allen ETH-Studierenden, sich präventiv für das hochschulübergreifende Mobilitätsstudium an der UZH anzumelden. Ab Semesterbeginn lässt die UZH keine Einschreibung mehr zu; eine spontane Absolvierung eines UZH Blockkurses ist nicht mehr möglich).

### Belegung von Blockkursen der ETHZ

Die Belegung von Blockkursen der ETHZ wird durch das Studiensekretariat Biologie der ETHZ für alle Studierenden zentral vorgenommen.

### Abmeldung von Blockkursen

Studierende, welche einen zugeteilten ETHZ-Blockkurs nicht absolvieren wollen, müssen sich direkt beim für den Kurs verantwortlichen Dozenten und dem Studiensekretariat Biologie abmelden. Die Abmeldung muss mindestens **zwei Wochen vor Kursbeginn erfolgen (für Kurse im ersten Semesterviertel eine Woche vorher)**. Erfolgt keine oder eine verspätete Abmeldung, wird der Kurs als nicht bestanden bewertet (für Studierende der ETHZ im Zeugnis aufgeführt). Bezüglich Absolvierung und Leistungskontrolle gelten die Bestimmungen der anbietenden Hochschule.

## 5. Erteilung des Bachelor-Diploms

### Antrag auf Diplomerteilung

Für den Erwerb des Bachelor-Diploms müssen in den Kategorien bzw. Unterkategorien gemäss Kapitel 3 eine minimale Anzahl Kreditpunkte erworben werden. Nach Erfüllung der dort erwähnten Anforderungen können die Studierenden innerhalb von fünf Jahren ab Beginn des Bachelor-Studiums die Erteilung des Bachelor-Diploms via myStudies beantragen (<https://www.lehrbetrieb.ethz.ch/myStudies/>; Details s. [www.biol.ethz.ch/studium/bachelor/diplomantrag.html](http://www.biol.ethz.ch/studium/bachelor/diplomantrag.html)). Die Bachelor-Zeugnisse werden einmal im Monat ausgestellt.

Die im Kapitel 3 angegebene minimale Zahl von Kreditpunkten je Kategorie muss erreicht werden. Maximal werden 190 Kreditpunkte angerechnet.

### Schlusszeugnis und Bachelor-Urkunde

#### Schlusszeugnis

Im Schlusszeugnis werden die Noten und weiteren Leistungsbewertungen, sowie der aus diesen Noten ermittelte Notendurchschnitt aufgeführt. Alle nicht bestandenen Prüfungen und Abbrüche werden auf dem Beiblatt des Zeugnisses aufgeführt, für die Ermittlung des Notendurchschnitts jedoch nicht berücksichtigt.

Der Notendurchschnitt ist das gewichtete Mittel der Noten aller im Antrag aufgeführten Studienleistungen. Die Notengewichte entsprechen den Kreditpunkten, die den jeweils zu Grunde liegenden Lehrveranstaltungen zugeordnet sind.

Zusammen mit dem Schlusszeugnis erhalten die AbsolventInnen ein „Diploma Supplement“ inklusive eine Liste der absolvierten Kurse, sowie ein Ranking, das sie mit allen Studierenden vergleicht, die in den letzten 11 Monaten abgeschlossen haben.

## Bachelor-Urkunde

Nach Erteilung des Bachelor-Zeugnisses erhalten die AbsolventInnen das Bachelor-Diplom, welches zum Führen des folgenden akademischen Titels berechtigt:

Deutsche Bezeichnung:

**Bachelor of Science ETH in Biologie** (abgekürzter Titel: **BSc ETH Biologie**)

Englische Bezeichnung:

**Bachelor of Science ETH in Biology** (abgekürzter Titel: **BSc ETH Biology**)

## 6. Mobilitätsstudium

Im Bachelor-Studium können nach bestandener Basisprüfung im dritten Studienjahr ein oder zwei Semester an einer anderen Hochschule absolviert werden. Für diese Gastsemester muss im Voraus in Zusammenarbeit mit dem Mobilitätsberater (Kontaktadresse siehe Kapitel 8) ein persönliches, schriftliches Studienprogramm zusammengestellt werden. Darin werden die Kreditpunkte festgehalten, welche im Mobilitätsstudium erarbeitet werden sollen.

Weitere Informationen zum Mobilitätsstudium: <https://www.ethz.ch/de/studium/non-degree-angebote/austausch-und-gaststudium/programme/austauschprogramme.html>.

## 7. Weiterführende Ausbildungsmöglichkeiten

### Master-Studiengang Biologie

Der Master-Studiengang Biologie mit seinen Vertiefungen ist die wichtigste weiterführende Ausbildungsmöglichkeit. Das Bachelor-Diplom des Studiengangs Biologie ermöglicht die auflagenfreie Zulassung zum Master-Studiengang Biologie. Für den Master-Studiengang Biologie liegen ein eigenes Reglement und eine separate Wegleitung vor.

### **Lehrdiplom in Biologie**

Mit dem Zusatzstudium, das zur Erlangung des Lehrdiploms in Biologie (ermöglicht das Unterrichten auf Gymnasialstufe) führt, kann erst begonnen werden, wenn der Bachelorabschluss vorliegt. Für die Erteilung des Lehrdiploms ist – neben den Studienleistungen im Lehrdiplom Biologie – ein Fachabschluss auf Masterebene erforderlich. Falls der Erwerb des Lehrdiploms schon bei Studienbeginn ins Auge gefasst wird, empfiehlt sich die Wahl des Wahlmoduls Biodiversität im zweiten Bachelor-Studienjahr. Weitere Informationen zu diesen Ausbildungen: <https://www.ethz.ch/de/studium/didaktische-ausbildung.html/ausbildung/index>.

### **Doktorat**

Etwa zwei Drittel aller Biologie-Studierenden führen ihre Ausbildung nach dem Master-Abschluss mit einem Doktorat an der ETH oder an einer anderen Universität weiter. Doktorate sind als Projektarbeiten einem bestimmten Thema gewidmet, werden in einer Forschungsgruppe eingebettet selbständig durchgeführt und dauern i.d.R. 3 ½ bis 5 Jahre.

## 8. Auskunft und Beratung

Für zusätzliche Ausführungen über das Biologiestudium an der ETH Zürich stehen weitere Informationsquellen zur Verfügung. Wichtige Informationen können den Websites der Akademischen Dienste der ETH Zürich (<https://www.ethz.ch/de/die-eth-zuerich/organisation/abteilungen/akademische-dienste.html>) und des Departements Biologie entnommen werden (<https://biol.ethz.ch/studium.html>).

Für eine persönliche Beratung bietet die Studienadministration Biologie wöchentlich am Montag von 16:00 – 17:30 Uhr Sprechstunden im Studiensekretariat an (HIT F 41.7). Bei Bedarf können individuelle, zusätzliche Termine vereinbart werden.

Details zu den einzelnen Lehrveranstaltungen (Dozierende, Zeiten, Hörsäle, Inhalte, Lernziele, Leistungskontrollen) sind unter <http://www.vz.ethz.ch/Vorlesungsverzeichnis/suche-LehrangebotPre.do?lang=de> zu finden.

### Stellen für Auskunft und Beratung in Studienfragen

Ohne anderweitige Angaben sind Sprechstunden mit den jeweils zuständigen Personen zu vereinbaren.

#### **Studiendirektor Biologie**

Prof. Dr. Frédéric Allain, ETH Zürich, Institut für Molekularbiologie und Biophysik ,  
HPP L 14.1, Hönggerbergring 64, 8093 Zürich  
Tel.: +41 44 633 39 40, E-Mail: [allain@mol.biol.ethz.ch](mailto:allain@mol.biol.ethz.ch)  
Zuständig für: allgemeine Studienfragen, Bewilligungen für Abweichungen vom Studienreglement, persönliche Probleme.

#### **Mobilitätsberatung**

Dr. Matthias Gstaiger, ETH Zürich, Institut für Molekulare Systembiologie, HPT D 74,  
Auguste-Piccard-Hof 1, 8093 Zürich  
Tel.: +41 44 633 34 49, E-Mail: [matthias.gstaiger@imsb.biol.ethz.ch](mailto:matthias.gstaiger@imsb.biol.ethz.ch)

#### **Studienadministration**

Stephanie Hosie, ETH Zürich, Departement Biologie, HIT F 41.2,  
Wolfgang-Pauli-Strasse 27, 8093 Zürich  
Tel.: +41 44 632 59 42, E-Mail: [studies@biol.ethz.ch](mailto:studies@biol.ethz.ch)  
Zuständig für: allgemeine Studienfragen, Gesuche für Militärdienstverschiebungen  
Sprechstunden: Montag, 16:00 – 17:30 Uhr oder nach Vereinbarung

### **Studienkoordination**

Dr. Thomas Tschan, ETH Zürich, Departement Biologie, HIT F 41.3,

Wolfgang-Pauli-Strasse 27, 8093 Zürich

Tel.: +41 44 632 36 67, E-Mail: [studies@biol.ethz.ch](mailto:studies@biol.ethz.ch)

Zuständig für: Koordination Lehre Biologie BSc und MSc, Lehrdiplom in Biologie, Gesuche für Militärdienstverschiebungen

### **Akademische Dienste**

HG F 19, Rämistrasse 101, 8092 Zürich

Öffnungszeiten Schalter: Mo – Fr, 11:00 – 13:00

ETH-Karte, Einschreibung, Semestergebühren, Studienbestätigung, Austritt, etc.

<https://www.ethz.ch/de/die-eth-zuerich/organisation/abteilungen/akademische-dienste.html>

### **Zulassungsstelle**

HG F 21.2 – 21.5, Rämistrasse 101, 8092 Zürich

Öffnungszeiten Schalter: Mo – Fr, 11:00 – 13:00

### **Beratung/Coaching**

Daniel Köchli

HG F 67.3, Rämistr. 101, 8092 Zürich

Tel.: +41 44 632 63 43, E-Mail: [daniel.koechli@sts.ethz.ch](mailto:daniel.koechli@sts.ethz.ch)

Zuständig für Prestudy Events, Einzelcoachings (z.B. persönliche Studienplanung, Lerntechniken, Zeitmanagement und Prüfungsvorbereitung, Standortbestimmung, Vermittlung an weiterführende Stellen, etc.).

### **Beratung für Studierende mit Behinderung**

Karin Züst Santschi

HG F 68.3, Rämistr. 101, 8092 Zürich

Tel.: +41 44 632 35 92, E-Mail: [karin.zuest@sts.ethz.ch](mailto:karin.zuest@sts.ethz.ch)

### **Psychologische Beratungsstelle**

Plattenstrasse 28, 8032 Zürich

Tel.: +41 44 634 22 80, E-Mail: [pbs@ad.uzh.ch](mailto:pbs@ad.uzh.ch)

<http://www.pbs.uzh.ch/index.html>

Zuständig für die Beratung in schwierigen Lebensphasen, bei Belastungssituationen im Studium, Konflikten.

## Fachberater der Vertiefungen des Master-Studiengangs

Die Fachberater erteilen Auskünfte über die einzelnen Vertiefungsrichtungen. Falls nicht anders angegeben, werden Sprechstunden individuell vereinbart.

### **Vertiefung Ökologie und Evolution**

Prof. Gregory Velicer, ETH Zürich, Professur für Evolutionsbiologie,  
CHN K 11, Universitätsstrasse 16, 8092 Zürich  
Tel.: +41 44 632 88 00, E-Mail: gregory.velicer@env.ethz.ch

### **Vertiefung Mikrobiologie und Immunologie**

Prof. Wolf-Dietrich Hardt, ETH Zürich, Institut für Mikrobiologie,  
HCI G 417, Vladimir-Prelog-Weg 1-5/10, 8093 Zürich  
Tel.: +41 44 632 51 43, E-Mail: wolf-dietrich.hardt@micro.biol.ethz.ch

### **Vertiefung Zellbiologie und Vertiefung Molekulare Gesundheitswissenschaften**

Dr. Ruth Henneberger, ETH Zürich, Institut für Molekulare Gesundheitswissenschaften,  
HPL G 32.2, Otto-Stern-Weg 7, 8093 Zürich  
Tel.: +41 44 633 31 97, E-Mail: ruth.henneberger@biol.ethz.ch

### **Vertiefung Pflanzenbiologie**

Prof. Samuel Zeeman, ETH Zürich, Institut für Molekulare Pflanzenbiologie,  
LFW E 53.1, Universitätsstrasse 2, 8092 Zürich  
Tel.: +41 44 632 82 75, E-Mail: szeeman@ethz.ch

### **Vertiefung Systembiologie**

Prof. Nicola Zamboni, ETH Zürich, Institut für Systembiologie,  
HPT D 78, Auguste-Piccard-Hof 1, 8093 Zürich  
Tel.: +41 44 633 31 41, E-Mail: zamboni@imsb.biol.ethz.ch

### **Vertiefung Biochemie**

Dr. Alicia Smith, ETH Zürich, Institut für Biochemie,  
HPM G 6.2, Otto-Stern-Weg 3, 8093 Zürich  
Tel.: +41 44 632 31 37, E-Mail: alicia.smith@bc.biol.ethz.ch

### **Vertiefung Molekular- und Strukturbiologie**

Prof. Eilika Weber-Ban, ETH Zürich, Institut für Molekularbiologie und Biophysik,  
HPK E 19, Otto-Stern-Weg 5, 8093 Zürich  
Tel.: +41 44 633 36 78, E-Mail: eilika.weber@mol.biol.ethz.ch

### **Vertiefung Biologische Chemie**

Prof. Peter Kast, ETH Zürich, Professur für Organische Chemie,  
HCI F 333, Vladimir-Prelog-Weg 1-5/10, 8093 Zürich  
Tel.: +41 44 632 29 08, E-Mail: [kast@org.chem.ethz.ch](mailto:kast@org.chem.ethz.ch)

### **Verbände, Vereine**

#### **Studierendenverband (VSETH)**

ETH Zentrum: CAB E 27, Universitätsstrasse 6, 8092 Zürich  
ETH Hönggerberg: HXE B 5, Einsteinstrasse 4, 8093 Zürich  
Öffnungszeiten des Sekretariats siehe <http://www.vseth.ethz.ch/>.

Zuständig für Beratung in allgemeinen Studienfragen, Rechtsberatung in Studienfragen,  
Dienstleistungen für Studierende, Tipps rund um die Hochschule und die Stadt Zürich.

Der **Verein der Biologiestudierenden an der ETH (VeBiS)**, Fachverein des VSETH für die Biologie-Studiengänge, bringt die Anliegen der Studierenden über die Vertreter der Studentenschaft im Departement vor. Weitere Informationen unter <https://www.vebis.ch/>.





## Kontakt

ETH Zürich  
Departement Biologie  
HIT F 41  
Wolfgang-Pauli-Strasse 27  
8093 Zürich

<http://www.biol.ethz.ch>