

Studienreglement 2022
für den Bachelor-Studiengang
Umweltingenieurwissenschaften
Departement Bau, Umwelt und Geomatik

vom 07. April 2022

	Artikel
1. Kapitel: Allgemeine Bestimmungen	1 – 8
2. Kapitel: Inhalt, Aufbau und Dauer des Studiengangs	9 – 19
3. Kapitel: Leistungskontrollen	20 – 35
4. Kapitel: Erteilung des Bachelor-Diploms	36 – 41
5. Kapitel: Endgültiges Nichtbestehen und Ausschluss aus dem Studiengang	42
6. Kapitel: Schlussbestimmungen	43 – 44
Anhang Qualifikationsprofil	

Studienreglement 2022 für den Bachelor-Studiengang Umweltingenieurwissenschaften Departement Bau, Umwelt und Geomatik

vom 07.04.2022

(Stand am 07.04.2022)

Die Schulleitung der ETH Zürich (Schulleitung),

gestützt auf Art. 4 Abs. 1 Bst. a der Organisationsverordnung ETH Zürich vom
16. Dezember 2003¹,

verordnet:

1. Kapitel: Allgemeine Bestimmungen

1. Abschnitt: Allgemeines

Art. 1 Gegenstand

Dieses Studienreglement legt die Bedingungen fest, unter denen am Departement Bau, Umwelt und Geomatik der ETH Zürich (D-BAUG) das Bachelor-Diplom in Umweltingenieurwissenschaften erworben werden kann.

Art. 2 Akademischer Titel

¹ Die ETH Zürich verleiht für einen erfolgreich absolvierten Bachelor-Studiengang Umweltingenieurwissenschaften (Studiengang) den akademischen Titel:

Bachelor of Science ETH in Umweltingenieurwissenschaften
(Abgekürzter Titel: BSc ETH Umwelt-Ing.).

² Die englische Bezeichnung des Titels lautet:

Bachelor of Science ETH in Environmental Engineering
(Abgekürzter Titel: BSc ETH Env Eng).

³ Der Titel kann auch in der Kurzform «BSc ETH» geführt werden.

¹ RSETHZ 201.021

Art. 3 Anwendbares Recht

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 2010² (Zulassungsverordnung ETH Zürich);
- b. Verordnung der ETH Zürich über Lerneinheiten und Leistungskontrollen an der ETH Zürich vom 22. Mai 2012³ (Leistungskontrollenverordnung ETH Zürich), soweit in diesem Studienreglement keine abweichenden Bestimmungen enthalten sind (Pilotprojekt aufgeteilte Basisprüfung).

2. Abschnitt: Kreditsystem

Art. 4 Grundsatz

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

² Massgebend für die Anwendung des ECTS an der ETH Zürich sind die Richtlinien der Rektorin/des Rektors zum Kreditsystem⁴.

Art. 5 Kreditpunkte und Berechnungsgrundlage

¹ Kreditpunkte nach ECTS (KP) beschreiben den durchschnittlichen studentischen Arbeitsaufwand, der für die Erbringung einer Studienleistung erforderlich ist.

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

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

Art. 6 Zuordnung von Kreditpunkten zu Lerneinheiten

¹ Das D-BAUG ordnet den von ihm angebotenen Lerneinheiten eine bestimmte Anzahl KP zu.

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

² SR 414.131.52, RSETHZ 310.5

³ SR 414.135.1, RSETHZ 322.021

⁴ Zu finden unter: www.weisungen.ethz.ch

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

Art. 7 Erteilung von Kreditpunkten

¹ 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.

² Für ungenügende Leistungen werden keine KP erteilt.

³ KP werden immer im vollen Umfang erteilt, eine partielle Erteilung ist nicht zulässig.

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

Art. 8 Erfassung, Kontrolle und Verwaltung

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

2. Kapitel: Inhalt, Aufbau und Dauer des Studiengangs

1. Abschnitt: Ausbildungsangebot, Umfang und Dauer

Art. 9 Ausbildungsangebot und Ausbildungsziele

Der Studiengang vermittelt die Grundlagen einer breit abgestützten Ingenieur- ausbildung auf wissenschaftlicher Basis, welche die Studierenden dazu befähigt, das Studium in Master-Studiengängen fortzusetzen und zu vervollständigen. Im Vordergrund stehen die theoretischen und methodischen Grundlagen der Umwelt- ingenieurwissenschaften sowie die ihnen zugrundeliegenden mathematischen und naturwissenschaftlichen Disziplinen. Das ingenieurwissenschaftliche Ausbildungs- angebot wird ergänzt durch frei wählbare Angebote allgemeinbildenden Inhalts.

Art. 10 Studienablauf, Wegleitung und Fachberatung

¹ Das D-BAUG bietet eine Wegleitung zum Studiengang an, die eine detaillierte Übersicht über den Ablauf des Studiums enthält.

² Die Studiendirektorin/der Studiendirektor und die Fachprofessorinnen und Fach- professoren unterstützen die Studierenden bei der Studiengestaltung.

Art. 11 Umfang, Aufbau und Studienzeitbeschränkung

¹ Für den Erwerb des Bachelor-Diploms sind 180 KP nach Massgabe von Art. 36 erforderlich.

² 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.

³ 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 Vorlesungsverzeichnis

¹ Das D-BAUG legt in jedem Semester die Lerneinheiten für den Studiengang im Vorlesungsverzeichnis fest. Die Angaben im Vorlesungsverzeichnis sind verbindlich.

² Die Einzelheiten für die im Vorlesungsverzeichnis aufzuführenden Angaben sind in Art. 4 der Leistungskontrollenverordnung ETH Zürich⁵ und in den diesbezüglichen Ausführungsbestimmungen⁶ der Rektorin/des Rektors geregelt.

Art. 13 Unterrichtssprache

Lerneinheiten und die dazugehörigen Leistungskontrollen werden in der Regel auf Deutsch oder Englisch durchgeführt. Für die Unterrichtssprache in den von der ETH Zürich angebotenen Lerneinheiten gelten die diesbezüglichen Weisungen⁷ der Rektorin/des Rektors.

Art. 14 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.

⁵ SR 414.135.1, RSETHZ 322.021

⁶ Zu finden unter: www.weisungen.ethz.ch

⁷ Zu finden unter: www.weisungen.ethz.ch

Art. 15 Anrechnung von Studienleistungen bei der Zulassung zum Studiengang

Werden Studierende aus anderen Hochschulen oder aus anderen Studiengängen der ETH Zürich zum Studiengang zugelassen, so entscheidet die Rektorin/der Rektor auf Antrag der Studiendirektorin/des Studiendirektors über die Anrechnung bereits erbrachter Studienleistungen. Es besteht kein Anspruch auf Anrechnung. Die Einzelheiten sind in der diesbezüglichen Weisung⁸ der Schulleitung geregelt.

Art. 16 Mobilitätsstudium (Outgoings)

¹ Während des dritten Studienjahres des Bachelor-Studiums (Regelstudienplan) können KP an anderen universitären Hochschulen erworben werden (Mobilitäts-KP).

² Für einen Mobilitätsaufenthalt müssen u. a. folgende Voraussetzungen erfüllt sein: die Basisprüfung sowie die Prüfungsblöcke 1 und 2 müssen bestanden bzw. die entsprechenden KP erworben sein, zudem müssen die Prüfungsblöcke 3 und 4 bereits vollständig abgelegt worden sein. Die weiteren Voraussetzungen für die Teilnahme an einem Austauschprogramm der ETH Zürich werden auf der Website des Studiengangs veröffentlicht.

³ Sind Lerneinheiten anderer universitärer Hochschulen Bestandteil des Curriculums des Studiengangs, so gelten die entsprechenden KP nicht als Mobilitäts-KP.

⁴ Für einen Mobilitätsaufenthalt stellen die Studierenden im Voraus in Zusammenarbeit mit der/dem Mobilitätsverantwortlichen des Studiengangs schriftlich ein verbindliches Programm zusammen. Darin werden auch die Lerneinheiten festgehalten, die an der Gasthochschule absolviert werden sollen. Das Programm bedarf der Genehmigung der Studiendirektorin/des Studiendirektors.

⁵ 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 Zürich⁹ sowie die diesbezüglichen Ausführungsbestimmungen¹⁰ der Rektorin/des Rektors.

⁶ Für Fragen zur Mobilität steht die/der Mobilitätsverantwortliche des Studiengangs zur Verfügung.

Art. 17 Zulassung zum Master-Studium

¹ Das Bachelor-Diplom in Umweltingenieurwissenschaften der ETH Zürich ermöglicht die auflagenfreie Zulassung zu folgenden Master-Studiengängen der ETH Zürich:

- a. Umweltingenieurwissenschaften (D-BAUG);
- b. Umweltnaturwissenschaften (D-USYS).

⁸ Zu finden unter: www.weisungen.ethz.ch

⁹ SR 414.135.1, RSETHZ 322.021

¹⁰ Zu finden unter: www.weisungen.ethz.ch

² Die Voraussetzungen für die Zulassung zu anderen Master-Studiengängen der ETH Zürich sowie die Einzelheiten des Zulassungsverfahrens sind in den entsprechenden Studienreglementen festgelegt.

2. Abschnitt: Gliederung des Lehrangebots nach Kategorien

Art. 18 Kategorien

¹ Der Erwerb des Bachelor-Diploms in Umweltingenieurwissenschaften erfordert Studienleistungen in den nachfolgend aufgeführten Kategorien. Die in jeder Kategorie erforderliche Mindestanzahl KP ist in Art. 36 festgelegt.

- a. **Obligatorische Fächer des Basisjahres**
 - 1) Fächer der Basisprüfung,
 - 2) Einzelfächer des Basisjahres;
- b. **Obligatorische Fächer des übrigen Bachelor-Studiums;**
- c. **Fachspezifische Wahlfächer;**
- d. **Wahlfächer;**
- e. **Wissenschaft im Kontext;**
- f. **Bachelor-Arbeit.**

² Das D-BAUG ordnet die Lerneinheiten den einzelnen Kategorien nach Abs. 1 zu und legt dies im Vorlesungsverzeichnis fest.

Art. 19 Übersicht über die Kategorien

¹ **Obligatorische Fächer des Basisjahres:** In diesen werden schwergewichtig die mathematischen, naturwissenschaftlichen und ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen gelehrt. Sie werden im Basisjahr angeboten, das mit der Basisprüfung abgeschlossen wird. Die Einzelheiten für die Basisprüfung sind in Art. 26 – 30 geregelt, die Einzelheiten für die Leistungskontrollen in den Einzelfächern des Basisjahres in Art. 31.

² **Obligatorische Fächer des übrigen Bachelor-Studiums:** Zu dieser Kategorie gehören Lerneinheiten über die theoretischen und methodischen Grundlagen sowie über die praktischen Aspekte der Umweltingenieurwissenschaften. Sie werden im zweiten und dritten Studienjahr angeboten. Die Einzelheiten für die Leistungskontrollen sind in Art. 33 geregelt.

³ **Fachspezifische Wahlfächer:** Sie dienen dazu, das umweltingenieurspezifische Fachwissen zu verbreitern und in ausgewählten Fachgebieten vertiefte Kenntnisse zu erlangen. Das zur Auswahl stehende Lehrangebot wird im Vorlesungsverzeichnis festgelegt. Die Einzelheiten für die Leistungskontrollen sind in Art. 34 geregelt.

⁴ **Wahlfächer:** Sie dienen der Erweiterung des theoretischen und methodischen Grundlagenwissens. Den Studierenden steht das gesamte Lehrangebot der ETH Zürich und der Universität Zürich zur individuellen Auswahl offen. Die Einzelheiten für die Leistungskontrollen sind in Art. 34 geregelt.

⁵ **Wissenschaft im Kontext:** Die Studierenden müssen Lerneinheiten aus dem Kursprogramm «Wissenschaft im Kontext» absolvieren. Die Einzelheiten sind in der Weisung¹¹ zum Kursprogramm «Wissenschaft im Kontext» geregelt, die Bestimmungen für die Leistungskontrollen sind in Art. 34 dieses Studienreglements aufgeführt.

⁶ **Bachelor-Arbeit:** Sie bildet den Abschluss des Studiengangs und wird in der Regel im sechsten Semester ausgeführt. Sie soll die Fähigkeit der Studierenden, selbständig, strukturiert und wissenschaftlich zu arbeiten, fördern. Die Einzelheiten sind in Art. 35 geregelt.

3. Kapitel: Leistungskontrollen

1. Abschnitt: Allgemeine Bestimmungen

Art. 20 Leistungsbewertung

Die in einer Prüfung erbrachte Leistung wird mit einer Note bewertet. Die in anderen Leistungskontrollen erbrachte Leistung wird mit einer Note oder mit dem Prädikat «bestanden»/«nicht bestanden» bewertet.

Art. 21 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. 22 Anmeldung zu und Abmeldung von Leistungskontrollen

¹ Für die Anmeldung zu und die Abmeldung von Leistungskontrollen an der ETH Zürich gilt:

- a. handelt es sich um Sessionsprüfungen oder Semesterendprüfungen, so gelten für die An- und Abmeldung die Bestimmungen der Leistungskontrollenverordnung ETH Zürich¹² sowie die diesbezüglichen Ausführungsbestimmungen¹³ der Rektorin/des Rektors;

¹¹ Zu finden unter: www.weisungen.ethz.ch

¹² SR 414.135.1, RSETHZ 322.021

¹³ Zu finden unter: www.weisungen.ethz.ch

- b. handelt es sich um andere Leistungskontrollen, so erfolgt die An- und Abmeldung in der Regel direkt bei der Dozentin/beim Dozenten.

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

Art. 23 Fernbleiben, Unterbruch, verspätete Abgabe oder Nichtabgabe

Im Zusammenhang mit Leistungskontrollen gelten für Fernbleiben, Unterbruch 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 Zürich¹⁴ sowie die diesbezüglichen Ausführungsbestimmungen¹⁵ der Rektorin/des Rektors;
- b. handelt es sich um Leistungskontrollen an anderen Hochschulen, so gelten dafür die Bestimmungen der betreffenden Hochschule.

Art. 24 Mitteilung der Studienresultate und Vorgehen bei Unstimmigkeiten

¹ Die Studierenden können alle Leistungsbewertungen über online 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.

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

Art. 25 Unredliches Handeln

Die Sanktionen für unredliches Handeln bei Leistungskontrollen richten sich nach der Disziplinarverordnung ETH Zürich vom 10. November 2020¹⁶.

¹⁴ SR 414.135.1, RSETHZ 322.021

¹⁵ Zu finden unter: www.weisungen.ethz.ch

¹⁶ SR 414.138.1, RSETHZ 361.1

2. Abschnitt: Basisprüfung¹⁷ und weitere Leistungskontrollen des Basisjahres

Art. 26 Prüfungsfächer, Prüfungsblöcke und Notengewichte

¹ In der Basisprüfung werden die Lerneinheiten der Unterkategorie «Fächer der Basisprüfung» geprüft (Art. 18 Abs. 1 Bst. a Ziff. 1).

² Die Modalitäten der einzelnen Prüfungen werden im Vorlesungsverzeichnis festgelegt.

³ Die Prüfungen werden wie folgt zu zwei Prüfungsblöcken zusammengefasst:

a. Basisprüfungsblock A (BPb-A)	Notengewicht
– Lineare Algebra	1
– Informatik I	1
– Ökologie	1
– Technische Mechanik	1
b. Basisprüfungsblock B (BPb-B)	Notengewicht
– Analysis I und II	2
– Chemie I und II	2
– Informatik II	1
– Statistik und Wahrscheinlichkeitsrechnung	1
– Luftreinhaltung	1

Art. 27 Zeitpunkt und Frist der Basisprüfung

¹ Die Basisprüfung, bestehend aus Basisprüfungsblock A (BPb-A) und Basisprüfungsblock B (BPb-B), 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 Zulassungsverordnung ETH Zürich¹⁸ und der diesbezüglichen Weisungen¹⁹.

¹⁷ Die in diesem Studienreglement definierte Basisprüfung ist ein Pilotprojekt im Sinne von Art. 32 der Leistungskontrollenverordnung ETH Zürich (SR 414.135.1). Die Art. 26 – 30 in diesem Studienreglement regeln die Basisprüfung abschliessend und gelten für alle Studierenden, die nach diesem Studienreglement studieren. Die Bestimmungen von Art. 24 der Leistungskontrollenverordnung ETH Zürich sind für dieses Pilotprojekt nicht anwendbar.

¹⁸ SR 414.131.52, RSETHZ 310.5

¹⁹ Zu finden unter: www.weisungen.ethz.ch

² Für BPb-A und BPb-B gilt zudem:

- a. Die zu einem einzelnen Basisprüfungsblock gehörenden Prüfungen müssen in derselben Prüfungssession abgelegt werden.
- b. BPb-A und BPb-B können unabhängig voneinander in unterschiedlichen oder in derselben Prüfungssession abgelegt werden.
- c. BPb-A und BPb-B können in beliebiger Reihenfolge abgelegt werden, d. h. BPb-A kann auch in einer späteren Prüfungssession als BPb-B abgelegt werden.

³ 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 Zürich²⁰ auf Gesuch hin die Frist verlängern und allenfalls weitere Massnahmen anordnen.

⁴ Die Basisprüfung gilt als abgelegt im Sinne von Art. 42 Abs. 3 Bst. d der Zulassungsverordnung ETH Zürich²¹, 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 Zürich²².

Art. 28 Ergebnis und Wiederholung der Basisprüfung

¹ Die Basisprüfung ist bestanden, wenn sowohl in BPb-A als auch in BPb-B der Durchschnitt der gewichteten Noten mindestens 4 beträgt, d. h., wenn sowohl BPb-A als auch BPb-B bestanden sind.

² Ein nicht bestandener BPb-A oder BPb-B kann nur je einmal wiederholt werden. Die Wiederholung umfasst alle Prüfungen eines nicht bestandenen Basisprüfungsblocks.

³ Für die zu wiederholenden Basisprüfungsblöcke gelten die Bestimmungen von Art. 27 Abs. 2 und 3 sinngemäss.

⁴ Ein bestandener BPb-A oder BPb-B kann nicht wiederholt werden.

Art. 29 Verfall von ausstehenden Prüfungsversuchen

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

²⁰ SR 414.135.1, RSETHZ 322.021

²¹ SR 414.131.52, RSETHZ 310.5

²² SR 414.135.1, RSETHZ 322.021

Art. 30 Endgültiges Nichtbestehen und Ausschluss aus dem Studiengang

¹ Der Studiengang gilt als endgültig nicht bestanden, wenn innerhalb der Frist nach Art. 27 Abs. 1 oder 3 die Basisprüfung nicht bestanden wird.

² Das endgültige Nichtbestehen führt zum Ausschluss aus dem Studiengang.

Art. 31 Einzelfächer des Basisjahres

¹ Zu jeder Lerneinheit der Unterkategorie «Einzelfächer des Basisjahres» gehört eine Leistungskontrolle.

² Die Modalitäten der Leistungskontrollen werden im Vorlesungsverzeichnis festgelegt.

³ Eine Leistungskontrolle ist bestanden, wenn die Leistung mit einer Note von mindestens 4 oder mit dem Prädikat «bestanden» bewertet wird.

⁴ Eine nicht bestandene Leistungskontrolle kann nur einmal wiederholt werden.

⁵ Eine bestandene Leistungskontrolle kann nicht wiederholt werden.

Art. 32 Absolvieren weiterer Leistungskontrollen

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

3. Abschnitt: Weitere Leistungskontrollen im Bachelor-Studium

Art. 33 Obligatorische Fächer des übrigen Bachelor-Studiums

¹ Zu jeder Lerneinheit der Kategorie «Obligatorische Fächer des übrigen Bachelor-Studiums» gehört eine Prüfung. Ausnahmen sind in Abs. 5 geregelt.

² Die Modalitäten der einzelnen Prüfungen werden im Vorlesungsverzeichnis festgelegt.

³ Die Prüfungen werden wie folgt zu Prüfungsblöcken zusammengefasst:

a. Prüfungsblock 1	Notengewicht
– Hydrology	1
– Hydraulik I	1
– Luftreinhalte-technik	1

b. Prüfungsblock 2	Notengewicht
– Mikrobiologie	1
– GIS ²³ Grundzüge	2
– Physik	2
c. Prüfungsblock 3	Notengewicht
– Siedlungswasserwirtschaft Grundzüge	1
– Ökologische Systemanalyse	1
– Erdbeobachtung	1
d. Prüfungsblock 4	Notengewicht
– Wasserhaushalt Grundzüge	1
– Groundwater I	1
– Multivariate Statistik und Machine Learning	1
e. Prüfungsblock 5	Notengewicht
– Recht	1
– Systems Engineering	1

⁴ Für die Prüfungsblöcke nach Abs. 3 gilt:

- a. Die zu einem Prüfungsblock gehörenden Prüfungen müssen gesamthaft in derselben Prüfungssession abgelegt werden.
- b. Ein Prüfungsblock ist bestanden, wenn der Durchschnitt der gewichteten Noten der dazugehörenden Prüfungen mindestens 4 beträgt.
- c. Ein nicht bestandener Prüfungsblock kann nur einmal wiederholt werden. Die Wiederholung umfasst alle Prüfungen des nicht bestandenen Prüfungsblocks.
- d. Ein bestandener Prüfungsblock kann nicht wiederholt werden.

⁵ Zu jeder Lerneinheit der Kategorie «Obligatorische Fächer des übrigen Bachelor-Studiums», die nicht in einem Prüfungsblock nach Abs. 3 geprüft wird, gehört eine Leistungskontrolle. Im Weiteren gilt:

- a. Die Modalitäten der Leistungskontrollen werden im Vorlesungsverzeichnis festgelegt, wenn die Lerneinheit aus dem Lehrangebot der ETH Zürich stammt.
- b. Stammt eine Lerneinheit aus dem Lehrangebot einer anderen Hochschule, so legt die betreffende Hochschule die Modalitäten der Leistungskontrolle fest.
- c. Eine Leistungskontrolle ist bestanden, wenn die Leistung mit einer Note von mindestens 4 oder mit dem Prädikat «bestanden» bewertet wird.
- d. 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.
- e. Eine bestandene Leistungskontrolle kann nicht wiederholt werden.

²³ Abk. für «Geoinformationssysteme»

Art. 34 Fachspezifische Wahlfächer, Wahlfächer und Wissenschaft im Kontext

¹ Zu jeder Lerneinheit der Kategorien «Fachspezifische Wahlfächer», «Wahlfächer» und «Wissenschaft im Kontext» gehört eine Leistungskontrolle.

² Die Modalitäten der Leistungskontrollen werden im Vorlesungsverzeichnis festgelegt, wenn die Lerneinheit aus dem Lehrangebot der ETH Zürich stammt.

³ Stammt eine Lerneinheit aus dem Lehrangebot einer anderen Hochschule, so legt die betreffende Hochschule die Modalitäten der Leistungskontrolle fest.

⁴ Eine Leistungskontrolle ist bestanden, wenn die Leistung mit einer Note von mindestens 4 oder mit dem Prädikat «bestanden» bewertet wird.

⁵ 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.

⁶ Eine bestandene Leistungskontrolle kann nicht wiederholt werden.

Art. 35 Bachelor-Arbeit

¹ Die Bachelor-Arbeit wird in der Regel im sechsten Semester ausgeführt und steht unter der Leitung einer Professorin/eines Professors des D-BAUG. Die Studienleiterin/der Studiendirektor kann weiteren Dozierenden die Berechtigung erteilen, Bachelor-Arbeiten zu leiten.

² Zur Bachelor-Arbeit wird nur zugelassen, wer die Basisprüfung (Art. 26) sowie die Prüfungsblöcke 1 – 4 (Art. 33 Abs. 3 Bst. a – d) bestanden bzw. die entsprechenden KP erworben hat.

³ Das Thema der Bachelor-Arbeit muss aus dem Fachbereich der Umweltingenieurwissenschaften stammen. Die verantwortliche Leiterin/der verantwortliche Leiter der Arbeit definiert die Aufgabenstellung und legt die Kriterien der Bewertung schriftlich fest.

⁴ Die Bachelor-Arbeit wird per Semesterende mit einem schriftlichen Bericht und einer mündlichen Präsentation abgeschlossen.

⁵ Die Bachelor-Arbeit kann als Gruppenarbeit ausgeführt werden, sofern die von den einzelnen Gruppenmitgliedern individuell erbrachte Leistung bewertet werden kann. Die Leistung jedes Gruppenmitglieds wird einzeln mit einer Note bewertet. Die Realisierung einer Gruppenarbeit bedarf vorgängig der schriftlichen Zustimmung der verantwortlichen Leiterin/des verantwortlichen Leiters der Bachelor-Arbeit.

⁶ Die Bachelor-Arbeit wird benotet. Sie ist bestanden, wenn die Note mindestens 4 beträgt.

⁷ Eine nicht bestandene Bachelor-Arbeit kann nur einmal wiederholt werden. Wird sie wiederholt, muss ein neues Thema bearbeitet werden. Die Wiederholung kann bei einer anderen Leiterin/einem anderen Leiter ausgeführt werden als beim ersten Versuch.

⁸ Eine nicht bestandene Bachelor-Arbeit kann nach Absprache mit der verantwortlichen Leiterin/dem verantwortlichen Leiter und der Studiendirektorin/dem Studiendirektor in der an das sechste Semester anschliessenden vorlesungsfreien Zeit wiederholt werden.

⁹ Eine verspätet abgegebene Bachelor-Arbeit gilt als nicht bestanden. Die Studiendirektorin/der Studiendirektor kann bei Vorliegen wichtiger Gründe auf rechtzeitig eingereichtes Gesuch hin eine Verlängerung der Bearbeitungsdauer bewilligen.

¹⁰ Eine bestandene Bachelor-Arbeit kann nicht wiederholt werden.

4. Kapitel: Erteilung des Bachelor-Diploms

1. Abschnitt: Kreditpunkte je Kategorie und Diplomantrag

Art. 36 Kreditpunkte je Kategorie

Die für den Erwerb des Bachelor-Diploms erforderlichen 180 KP sind in den nachstehend aufgeführten Kategorien in der angegebenen Mindestanzahl zu erwerben.

a. Obligatorische Fächer des Basisjahres	61 KP
1. Fächer der Basisprüfung (52 KP)	
2. Einzelfächer des Basisjahres (9 KP)	
b. Obligatorische Fächer des übrigen Bachelor-Studiums	74 KP
c. Fachspezifische Wahlfächer	27 KP
d. Wahlfächer	4 KP
e. Wissenschaft im Kontext	4 KP
f. Bachelor-Arbeit	10 KP

Art. 37 Diplomantrag

¹ Die Studierenden müssen den Diplomantrag innerhalb von fünf Jahren ab Beginn des Bachelor-Studiums einreichen. Bei Vorliegen wichtiger Gründe kann die Rektorin/der Rektor auf fristgerecht eingereichtes Gesuch hin die Frist für den Diplomantrag verlängern.

² Der Diplomantrag kann eingereicht werden, wenn insgesamt 180 KP und zudem in jeder Kategorie und Unterkategorie die in Art. 36 festgelegten KP-Minima erreicht sind.

³ Die durch das Absolvieren einer Lerneinheit erworbenen KP dürfen nicht aufgeteilt und innerhalb des Studiengangs nicht mehrfach angerechnet werden.

⁴ Für das Bachelor-Diplom können maximal 190 KP angerechnet werden. Alle weiteren Studienleistungen werden auf einem Beiblatt zum Zeugnis aufgeführt.

⁵ KP, die für den Erwerb des Bachelor-Diploms angerechnet werden, dürfen für den allfälligen Erwerb eines ETH-Master-Diploms nicht ein zweites Mal angerechnet werden. Für den Erwerb eines Master-Diploms einer anderen Hochschule gelten die Bestimmungen der betreffenden Hochschule.

2. Abschnitt: Abschlussdokumente

Art. 38 Dokumente bei erfolgreichem Studienabschluss

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

Art. 39 Zeugnis

¹ Das Zeugnis gilt als Ausweis über den bestandenen Bachelor-Abschluss.

² Im Zeugnis werden aufgeführt:

- a. die im Diplomantrag nach Art. 37 Abs. 2 aufgeführten Studienleistungen, einschliesslich Noten und weitere Leistungsbewertungen; *und*
- b. die Abschlussnote, errechnet als gewichtetes Mittel der im Diplomantrag aufgeführten Noten (Durchschnittsnoten bei Prüfungsblöcken sowie Einzelnoten) mit den dazugehörenden KP als Gewichten.

³ Auf einem Beiblatt zum Zeugnis werden alle weiteren Studienleistungen nach Massgabe der diesbezüglichen Ausführungsbestimmungen²⁴ der Rektorin/des Rektors aufgeführt.

⁴ Das D-BAUG erfasst, kontrolliert und verwaltet die Noten und weiteren Leistungsbewertungen und erteilt den Auftrag zum Druck der Zeugnisse.

Art. 40 Urkunde und Diploma Supplement

¹ Die Einzelheiten für die Urkunde sind in Art. 28 der Leistungskontrollenverordnung ETH Zürich²⁵ geregelt.

² Das Diploma Supplement (Diplomzusatz) ist eine standardisierte Erläuterung des Studienabschlusses.

²⁴ Zu finden unter: www.weisungen.ethz.ch

²⁵ SR 414.135.1, RSETHZ 322.021

Art. 41 Leistungsüberblick bei Abbruch des Studiums

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

5. Kapitel: Endgültiges Nichtbestehen und Ausschluss aus dem Studiengang

Art. 42

¹ Der Studiengang gilt als endgültig nicht bestanden, wenn die Bedingungen für den Erwerb des Bachelor-Diploms (erforderliche Anzahl KP nach Massgabe von Art. 36 oder allfällige weitere Bedingungen) nicht mehr erfüllt werden können wegen:

- a. Nichtbestehens von Leistungskontrollen; *oder*
- b. Nichteinhaltens von Studienfristen²⁶.

² Das endgültige Nichtbestehen führt zum Ausschluss aus dem Studiengang (Erteilung des «Nicht-bestanden-Zeugnis»).

6. Kapitel: Schlussbestimmungen

Art. 43 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.

Art. 44 Inkrafttreten und Geltungsdauer

¹ Dieses Studienreglement tritt auf Beginn des Herbstsemesters (HS) 2022 in Kraft.

² Es ist auf Grund des Pilotprojekts «aufgeteilte Basisprüfung»²⁷ vorerst befristet und gilt für Studierende, die im Zeitraum HS 2022 bis und mit HS 2025 in diesen Studiengang eintreten.²⁸ Hierzu gehören auch Wiedereintritte und Studiengangwechsel während dieses Zeitraums. Vorbehalten bleiben die Bestimmungen nach Abs. 3–5 (Studieneintritt im HS 2021) und Abs. 7.

²⁶ Als Studienfristen gelten die Frist für das Ablegen einer Leistungskontrolle, eine individuelle Terminauflage und die maximal zulässige Studiendauer.

²⁷ Die «aufgeteilte Basisprüfung» ist ein Pilotprojekt im Sinne von Art. 32 der Leistungskontrollenverordnung ETH Zürich (SR 414.135.1).

²⁸ Die Schulleitung hat am 25.02.2020 beschlossen, die aufgeteilte Basisprüfung definitiv einzuführen und die Leistungskontrollenverordnung ETH Zürich entsprechend zu revidieren. Die Befristung des

³ Dieses Studienreglement gilt überdies für Studierende, die im HS 2021 in diesen Studiengang eingetreten sind (nach Studienreglement 2010²⁹), bis und mit Prüfungssession Sommer 2022 noch keinen Versuch der Basisprüfung abgelegt haben und auf das HS 2022 einen Reglementswechsel vornehmen müssen oder wollen. Es gelten folgende Bestimmungen:

- a. Wer auf Gesuch hin das Basisjahr nach Massgabe von Art. 24 Abs. 7 der Leistungskontrollenverordnung ETH Zürich³⁰ freiwillig wiederholt (d. h. erneutes Absolvieren des ersten und zweiten Semesters), muss ab HS 2022 das Studium gemäss den Bestimmungen des vorliegenden Studienreglements 2022 fortsetzen. Der Reglementswechsel ist obligatorisch.
- b. Wer keinerlei Vorgaben wegen eines Wiedereintritts oder Studiengangwechsels erfüllen muss, kann auf Gesuch hin das Studium ab HS 2022 gemäss den Bestimmungen des vorliegenden Studienreglements 2022 fortsetzen.
- c. Bei einem Reglementswechsel nach Bst. a und b werden die ursprünglichen Bedingungen wiederhergestellt. Für diese Studierenden gilt demnach:
 1. Ihnen stehen für den Basisprüfungsblock A und den Basisprüfungsblock B je zwei Versuche zu.
 2. Ihnen steht für die Basisprüfung die volle Frist von vier Semestern zu.
 3. Ihnen steht die maximal zulässige Studiendauer von zehn Semestern zu.
 4. Sie müssen die noch fehlenden Fächer des Basisjahres des vorliegenden Studienreglements 2022 nachholen (Kategorie «Einzelfächer des Basisjahres»).

⁴ Dieses Studienreglement gilt überdies für Studierende, die im HS 2021 in diesen Studiengang eingetreten sind (nach Studienreglement 2010³¹), bis und mit Prüfungssession Sommer 2022 den ersten Versuch der Basisprüfung nicht bestanden haben, noch keinen weiteren Prüfungsblock abgelegt haben³² und auf das HS 2022 einen Reglementswechsel vornehmen wollen. Bei einem Reglementswechsel gelten für diese Studierenden folgende Bestimmungen:

- a. Ihnen steht für den Basisprüfungsblock A und den Basisprüfungsblock B noch je ein Versuch zu.
- b. Ihnen steht für die Basisprüfung die volle Frist von vier Semestern zu (Frist wiederhergestellt).
- c. Ihnen steht die maximal zulässige Studiendauer von zehn Semestern zu (Frist wiederhergestellt).
- d. Sie müssen die noch fehlenden Fächer des Basisjahres des vorliegenden Studienreglements 2022 nachholen (Kategorie «Einzelfächer des Basisjahres»).

vorliegenden Studienreglements wird aufgehoben, sobald die revidierte Leistungskontrollenverordnung ETH Zürich in Kraft tritt (voraussichtlich zweite Hälfte 2024).

²⁹ RSETHZ 323.2.0200.21

³⁰ SR 414.135.1

³¹ RSETHZ 323.2.0200.21

³² Ein nicht bestandener Versuch gilt auch als abgelegt.

⁵ Dieses Studienreglement gilt überdies für Studierende, die im HS 2021 in diesen Studiengang eingetreten sind (nach Studienreglement 2010³³), bis und mit Prüfungssession Sommer 2022 die Basisprüfung bestanden, aber noch keinen weiteren Prüfungsblock abgelegt haben³⁴ und auf das HS 2022 einen Reglementswechsel vornehmen wollen. Bei einem Reglementswechsel gelten für diese Studierenden folgende Bestimmungen:

- a. Die bestandene Basisprüfung wird angerechnet, d. h. die Basisprüfung des vorliegenden Studienreglements wird erlassen.
- b. Sie müssen die noch fehlenden Fächer des Basisjahres des vorliegenden Studienreglements 2022 nachholen (Kategorie «Einzelfächer des Basisjahres»).
- c. Ihnen steht die maximal zulässige Studiendauer von zehn Semestern zu (Frist wiederhergestellt).
- d. Ein Reglementswechsel ist zwar bereits auf HS 2022 möglich, das zweite Studienjahr wird jedoch erst ab HS 2023 angeboten.

⁶ Ein Reglementswechsel vom Studienreglement 2010³⁵ ins vorliegende Studienreglement 2022 ist nicht möglich für Studierende, die bereits einen Prüfungsblock nach Art. 32 Abs. 3 des Studienreglements 2010 abgelegt³⁶ haben.

⁷ Die Studiendirektorin/der Studiendirektor entscheidet in Absprache mit den Akademischen Diensten des Rektorats – und unter Berücksichtigung der von betroffenen Studierenden bereits erbrachten Studienleistungen – über:

- a. die Gesuche um Reglementswechsel nach Abs. 3–5; und
- b. sämtliche Sonderfälle betreffend Zuweisung zum Studienreglement; hierzu gehören insbesondere Wiedereintritte und Studiengangwechsel in diesen Studiengang ab HS 2022.

⁸ Die sich nach diesem Studienreglement richtenden Bachelor-Studienjahre werden wie folgt angeboten:

- a. das erste Studienjahr ab Herbstsemester 2022;
- b. das zweite Studienjahr ab Herbstsemester 2023;
- c. das dritte Studienjahr ab Herbstsemester 2024.

Im Namen der Schulleitung

Der Präsident: Joël Mesot

Die Generalsekretärin: Katharina Poiger Ruloff

³³ RSETHZ 323.2.0200.21

³⁴ Ein nicht bestandener Versuch gilt auch als abgelegt.

³⁵ RSETHZ 323.2.0200.21

³⁶ Ein nicht bestandener Versuch gilt auch als abgelegt.

Anhang

zum Studienreglement 2022 für den
Bachelor-Studiengang Umweltingenieurwissenschaften

Qualifikationsprofil

(English version, please see below)

Einleitung

Absolventinnen und Absolventen des Bachelor-Studiengangs Umweltingenieurwissenschaften sind in der Lage, vielschichtige Umweltprobleme zu analysieren und technische Lösungen zu entwickeln. Die Schwerpunkte liegen in der Nutzung von natürlichen Ressourcen wie Wasser, Boden und Luft und in der nachhaltigen Bewirtschaftung, sowie in der Erhaltung von natürlichen Systemen. Hierzu werden die Studierenden in mathematisch-naturwissenschaftliche und ingenieurwissenschaftliche Gebiete eingeführt. Absolventinnen und Absolventen verfügen über ein solides theoretisches und methodisches Grundlagenwissen, welches sie für das Master-Studium in Umweltingenieurwissenschaften und in verwandten Bereichen qualifiziert. Der Bachelor-Studiengang ist nicht berufsbefähigend.

Fachspezifisches Wissen und Verständnis

Absolventinnen und Absolventen mit einem Bachelor-Abschluss in Umweltingenieurwissenschaften erwerben fundiertes Wissen in

- den Basisfächern Mathematik, Physik, Chemie, Biologie und Ökologie,
- den ingenieurwissenschaftlichen Fächern Informatik, Mechanik, Hydraulik, Hydrologie und Systems Engineering,
- den raumbezogenen Fächern und den Datenverarbeitungsfächern Geographische Informationssysteme (GIS), Erdbeobachtung, Multivariate Statistik und Maschinelles Lernen,
- den umweltingenieurwissenschaftlichen Fächern Wasserwirtschaft, Siedlungswasserwirtschaft, Ökologische Systemanalyse, Erdbeobachtung und Luftreinhaltung sowie in zusätzlichen umweltingenieurrelevanten Bereichen (fachspezifische Wahlfächer).

Fertigkeiten

Absolventinnen und Absolventen mit einem Bachelor-Abschluss in Umweltingenieurwissenschaften sind in der Lage,

- umweltrelevante Probleme, die im System Mensch-Umwelt entstehen, zu erkennen und zu verstehen;
- die Grundlagen für eine zielorientierte Lösungsfindung auf effiziente Weise aufzuarbeiten;

- selbständig Mess- und Analysemethoden sowie physikalische Modelle anzuwenden und weiterzuentwickeln;
- Umweltsysteme zu modellieren, die Zuverlässigkeit der Modellergebnisse richtig einzuschätzen und mit Modell- und Parameterunsicherheiten korrekt umzugehen;
- praktische Fragestellungen zielorientiert zu bearbeiten und sie korrekt in umweltsystem-technische Lösungsansätze umzusetzen;
- Verbindungen zu anderen Fachrichtungen herzustellen;
- nachhaltige Lösungen zu entwickeln, die ökologische, ökonomische, soziale und ethische Faktoren berücksichtigen;
- Perspektiven verschiedener Stakeholder einzubeziehen und Spannungsfelder der Fachrichtungen zu reflektieren.

Selbst- und Sozialkompetenzen

Absolventinnen und Absolventen mit einem Bachelor-Abschluss in Umweltingenieurwissenschaften

- aktualisieren das persönliche Fachwissen laufend und selbständig in Bezug auf den neuesten Stand von Wissenschaft und Technologie;
- sind in der Lage, komplexe Aufgabenstellungen im interdisziplinären Team zu bearbeiten und das eigene Know-how einzubringen;
- sind in der Lage, fachspezifische Informationen für Fachleute als auch für Laien verständlich zu kommunizieren.

Qualification profile

Introduction

Graduates with a Bachelor's degree in Environmental Engineering are in a position to analyse complex environmental problems and develop technical solutions to them. The programme focuses on the use of natural resources such as water, soil and air and their sustainable management, and the conservation of natural systems. In this context students are introduced to relevant areas of mathematical science and engineering. Graduates possess a solid theoretical and methodological knowledge basis which qualifies them to begin Master's degree studies in Environmental Engineering and related fields. The Bachelor's degree programme does not itself lead to a professional qualification.

Subject-specific knowledge and understanding

Graduates with a Bachelor's degree in Environmental Engineering acquire in-depth knowledge in

- the basic subjects mathematics, physics, chemistry, biology and ecology;*
- the environmental engineering subjects computer science, mechanics, hydraulics, hydrology and systems engineering;*
- the geospatial and data processing subjects geographic information systems (GIS), earth observation, multivariate statistics and machine learning;*
- the environmental engineering subjects water management, urban water management, ecological systems design, earth observation and air quality control, and further areas relevant to environmental engineering (subject-specific electives).*

Skills

Graduates with a Bachelor's degree in Environmental Engineering

- are able to recognise and understand environmentally relevant problems which arise in the human-environment system;*
- are able to process the basics so as to come up with targeted solutions efficiently;*
- are able to apply and develop measurement and analysis methods and physical models independently;*
- are able to model environmental systems, correctly assess the reliability of results from models, and correctly handle the uncertainty connected with models and parameters;*
- are able to address practical issues in a targeted manner and implement them correctly in technical environmental approaches;*
- are able to establish connections with other disciplines;*
- are able to develop sustainable solutions which take into account ecological, economic, social and ethical factors;*
- are able to incorporate the perspectives of various stakeholders and reflect on areas of tension between disciplines.*

Personal and social competences*Graduates with a Bachelor's degree in Environmental Engineering*

- *continually update their personal subject knowledge independently in relation to the newest developments in science and technology;*
- *are able to tackle complex tasks in interdisciplinary teams and contribute their own know-how;*
- *are able to communicate discipline-specific information in an understandable manner to both specialists and non-specialists.*