



**Universität
Zürich^{UZH}**

Institut für Evolutionsbiologie und Umweltwissenschaften

MINOR PROGRAMM UMWELTWISSENSCHAFTEN 30 & 60 ECTS



SEMESTERPROGRAMM HERBSTSEMESTER HS26

**Der UWW Minor kann noch bis FS27 abgeschlossen werden,
Neueinschreibungen sind nicht mehr möglich seit FS23.**

Adresse	Institut für Evolutionsbiologie und Umweltwissenschaften (IEU), Universität Zürich, Winterthurerstrasse 190, CH-8057 Zürich
Koordination	Claudia Hegglin, Raum Y-13-G-40, Tel. + 41 (0)44 635 47 41, claudia.hegglin@ieu.uzh.ch
Website	http://www.ieu.uzh.ch

Minorprogramm Umweltwissenschaften 30 & 60 ECTS

Der Minor in Umweltwissenschaften im Umfang von 30 oder 60 ECTS ist ein Angebot der Mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät und steht allen Studierenden der UZH offen. Ausreichende naturwissenschaftliche Grundkenntnisse werden vorausgesetzt. In den Modulen werden konzeptionelle und methodische Grundlagen der Umweltwissenschaften vermittelt sowie umweltrelevante Fragestellungen aus den Natur-, Geistes- und Sozialwissenschaften exemplarisch herausgegriffen und mit verschiedenen Methoden interdisziplinär bearbeitet.

Programmübersicht

Die Anzahl ECTS bei den Pflicht- und Wahlpflichtmodulen können variieren, je nach Wegleitung mit der sie abschliessen.

30 ECTS Minorprogramm:

Pflichtmodule 6 ECTS	Wahlpflichtmodule 24 ECTS
----------------------	---------------------------

Das 30 ECTS Minorprogramm beinhaltet Pflichtmodule und Wahlpflichtmodule.

6 ECTS werden durch Pflichtmodule erreicht und 24 ECTS können ausgewählt werden aus den auf der nächsten Seite gelisteten Wahlpflichtmodulen.

60 ECTS Minorprogramm:

Pflichtmodule 14 ECTS	Wahlpflichtmodule 31 ECTS	Wahlmodule 15 ECTS
-----------------------	---------------------------	--------------------

Das 60 ECTS Minorprogramm beinhaltet Pflichtmodule, Wahlpflichtmodule und Wahlmodule. 14 ECTS werden durch Pflichtmodule erreicht, 31 ECTS können ausgewählt werden aus den auf der nächsten Seite gelisteten Wahlpflichtmodulen und 15 ECTS können frei gewählt werden aus der Liste Wahlmodule oder Wahlpflichtmodule. Module aus anderen umweltrelevanten Gebieten können ebenfalls angerechnet werden als Wahlmodul (z.B. Summer Schools, Exkursionen, etc.), bitte besprechen Sie diese aber vorgängig mit der Studienkoordinatorin für Umweltwissenschaften, Claudia Hegglin.

UWW Minor Studierende, die in Erwägung ziehen im HS27 den **Master in “Biodiversity”** zu absolvieren, müssen folgende Wahlpflichtmodule erfolgreich absolviert haben:

BIO113, BIO121, EEE102, EEE104, EEE203, BIO144, MAT183

P= Pflichtmodul, WP= Wahlpflichtmodul

Kürzel	Kurs	30 ECTS	60 ECTS	Semester	Tag	Zeit	ECTS
UWW 161	Berufspraktikum	WP	P	immer möglich			8
EEE 201	Biogeochemische Kreisläufe und globale Umweltveränderungen (früher UWW181, 2 ECTS)	P	P	HS26	Fr	14:00-15:45	3
EEE 351	Conservation Biology (früher UWW183) (Modul UWW101 oder UWW111 kann ebenfalls angerechnet werden)	P	P	FS27	Mo	10:15-12:00	3
UWW 163	Semesterarbeit	WP	WP	immer möglich			3
UWW 164	Event Organisation im Umweltbereich	WP	WP	immer möglich			2
EEE 102	Introduction to Ecology (früher BIO 141 Ökologie und Biodiversität)	WP	WP	FS27	Mo Do	10:15-12:00 8:00-9:45	5
EEE 104	Biodiversität und Lebensräume der Schweiz	WP	WP	FS27	Di	14:00-15:45	3
EEE 202	Ecology of Communities	WP	WP	FS27	Mo	15:00-16:45	3
EEE 203	Ökosysteme und Klima (früher UWW182)	WP	WP	FS27	Do	13:00-14:45	3
EEE 204	Biodiversität und Gesellschaft	WP	WP	FS27	Mi	10:15-12:00	2
EEE 221	Multidisziplinäre Frühlingsexkursionen	WP	WP	FS27	Verschiedene Daten siehe OLAT		1
EEE 222	Multidisziplinäre Herbstexkursionen	WP	WP	HS26	Verschiedene Daten siehe OLAT		1
EEE 240	The Physics of Life	WP	WP	HS26	Mo	10:15-12:00	3
EEE 261	Nachhaltigkeit in Wirtschaft und Gesellschaft (früher UWW174)	WP	WP	HS26	Di	8:00-9:45	3
EEE 262	Umweltpolitik der Schweiz	WP	WP	HS26	Di	10:15-12:00	3
EEE 264	Environmental Policy of the EU	WP	WP	FS27	Di	15:00-16:45	3
EEE 266	Ethik und Umwelt	WP	WP	HS26	FR	12:15-13:45	3
EEE 331	Kalahari Field Course: Becoming a (Field) Biologist!	WP	WP	3 Wochen im Sommer			6
EEE 353	Field Course in Biodiversity Assessment and Monitoring	WP	WP	Eine Woche im August			2
EEE 354	Biodiversitätsmonitoring Programm Schweiz: Grundlagen und praktische Einführung in die Feldmethoden	WP	WP	4 Tage im September			2
EEE 357	Agroecology, Food Security & Sustainable Production (früher BIO295)	WP	WP	FS27	Di	8:00-9:45	3
BIO 113	Evolution und Biodiversität I	WP	WP	HS26	Do, Fr	8:00-9:45 10:15-12:00 plus Praktikum	5
BIO 121	Biodiversität II	WP	WP	FS27	Fr	8:00-9:45 plus Praktikum	4
BIO 144	Datenanalyse in der Biologie	WP	WP	FS27	Mo	13:00-15:00 Praktikum, Do oder Fr 13:00-14:45	4
CHE 170	Grundlagen der Chemie für Biologie	WP	WP	HS26	Mi DO	13:00-14:45 10:15-12:00	4
CHE 104	Umweltchemie (aufbauend auf CHE 170)	WP	WP	FS27	Mi	8:00-9:45	2

MAT 183	Stochastik für die Naturwissenschaften	WP	WP	FS27	Mi & Fr	10:15-12:00, plus Übungen	6
STA 120	Einführung in die Statistik (idealerweise MAT 183 als Grundlage)	WP	WP	FS27	Di	10:15-12:00, Übungen Di 12-13	5
GEO 111	Physische Geographie I	WP	WP	HS26	Mo	12-14, plus Übungen	5
GEO 112	Humangeographie I	WP	WP	HS26	Do	10:15-12:00 plus Übungen	5
GEO 122	Human Geography II: social and natural resources	WP	WP	FS27	Mo	10:15-12:00 plus Übungen	5
10SMNJ	Sustainability now! Inequalities as an obstacle to achieve sustainable development	WP	WP	FS27	Do	18-20, versch. Zeiten, siehe VVZ	3
Verschiedene umweltrelevante Module aus dem Programm „School for Transdisciplinary Studies“ (max. 6 ECTS)		WP	WP	FS & HS	Verschiedene Daten, siehe VVZ		max. 6

Mögliche Wahlmodule für den 60 ECTS Minor

Weitere Wahlmodule, welche nicht unten aufgeführt sind oder im Green VVZ stehen, können nach Absprache mit Claudia Hegglin ebenfalls angerechnet werden.

(Unten stehende Angaben ohne Gewähr, prüfen sie das VVZ)

Kürzel	Kurs	Semester	Tag	Zeit	ECTS
BIO 236	Botanical Half Day Excursions (FS)	FS	Exkursion		1
BIO 280	Animal Domestication and Human/non-human animal interactions	HS	Di	10-12	2
BIO 340	Biology, Evolution, and Ecology of Marine Mammals	HS	Di	10-12	3
BIO 354	Zoo Biologie	FS	Mo	8-10	2
BIO 390	Introduction to Bioinformatic	HS	Di	8-10	2
BIO 404	Science-Fiction for Biologists	FS	Di	9-10	1
BME 324	Basics in Human Toxicology	HS	Mo	10-12	2
BCH 210	Biochemie für Studierende der Biologie	FS	Mo	8-12	4
CHE 172	Organische Chemie für die Life Sciences	FS	Di, Mi	8-10	4
CHE 328	Green Chemistry	HS	Mi	8-10	4
EEE 358	Introduction to Limnology	HS	Mo	10-12	3
EEE 360	Ornithology	HS27	Mo	8-10	2
EEE 364	Wildlife Ecology and Conservation	HS26	Mo	8-10	2
ESS 246	Land Change Science	FS	Mi	10-12, 14-16	3
ESS 371	Wasser und Mensch	HS	Mo	12-14	3
ESS 812	Sustainable management of biological diversity	FS	Di	14-16	2
GEO 246	Statistik in der Geographie	FS			5
GEO 342	Vertiefung: Boden-Pflanze-Umwelt	HS	Di	14-16	3
MAT 182	Analysis für die Naturwissenschaften	HS	Di, Mi	10-12	6
Verschiedene umweltrelevante Module aus dem Programm „School for Transdisciplinary Studies“		FS & HS			
Verschiedene Module aus dem „Green VVZ“		FS & HS			

Herbstsemester HS26

Zeit	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
8:00-8:45		EEE261		BIO113	
9:00-9:45		EEE261		BIO113	
10:15-11:00	EEE240	EEE262		CHE170 GEO112	BIO113
11:15-12:00	EEE240	EEE262		CHE170 GEO112	BIO113
12:15-13:00	GEO111				EEE266
13:00-13:45	GEO111		CHE170		EEE266
14:00-14:45			CHE170		EEE201
15:00-15:45					EEE201
16:15-17:00					

immer möglich	UWW161 Berufspraktikum mindestens 8 Wochen (8 ECTS)
immer möglich	UWW163 Semesterarbeit (3 ECTS)
immer möglich	UWW164 Event Organisation im Umweltbereich (2 ECTS)
Exkursionen / Camps	EEE222 oder EEE221 Multidisziplinäre Herbst- Frühlingsexkursionen (1)
	EEE353 Field Course in Biodiversity Assessment and Monitoring
	EEE354 Biodiversitätsmonitoring Programm Schweiz: Grundlagen und prakt. Einf. in die Feldmethoden
	EEE331 Kalahari Field Course: Becoming a (Field) Biologist!

Frühlingssemester FS27

Zeit	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
8:00-8:45		EEE 357 EEE 261	CHE104	EEE102 EEE262	BIO121
9:00-9:45		EEE 357 EEE 261	CHE104	EEE102 EEE262	BIO121
10:15-11:00	EEE 102 EEE 351 GEO 122	STA120	EEE 204 MAT 183		MAT183
11:15-12:00	EEE 102 EEE 351 GEO 122	STA120	EEE 204 MAT 183		MAT183
12:15-13:00		STA120			
13:00-13:45	BIO144	EEE263		EEE203	BIO144
14:00-14:45	BIO144	EEE263 EEE 104		EEE203	BIO144
15:00-15:45	EEE202	EEE264 EEE 104			
16:15-17:00	EEE202	EEE264			
später				10SMNJ Sustainability now!	

UWW163 Semesterarbeit

Die Semesterarbeit bietet den Studierenden die Möglichkeit, praktische Erfahrungen im wissenschaftlichen Arbeiten zu sammeln. Die Semesterarbeit muss bei der Supervisorin oder beim Supervisor angemeldet und vorbesprochen werden.

Vorgehen:

- Sie wählen eine IEU-Forschungsgruppe und nehmen Kontakt auf mit einem Forschungsmitglied
<http://www.ieu.uzh.ch/en/research.html>
- Sie überlegen sich mögliche Forschungsfragen und besprechen diese mit der zukünftigen Supervisorin, dem Supervisor
- Sie arbeiten selbständig an der Arbeit:
 - Es kann eine empirische oder literarische Arbeit sein
 - Die Arbeit umfasst 12-15 Seiten
 - Formale Aspekte mit Supervisorin oder Supervisor absprechen
- Die Semesterarbeit wird von der Supervisorin, dem Supervisor benotet

Lernziele:

Die Studierenden sind fähig:

- eine interessante und präzise Fragestellung zu formulieren
- ein Konzept zu entwickeln und durchzuführen
- die Fragestellung mit wissenschaftlicher Literatur und ggf. empirischen Daten zu beantworten
- eine verständliche, reflektierte und kritische Argumentationslinie aufzubauen
- den korrekten formalen Aufbau einer wissenschaftlichen Arbeit einzuhalten
- einen eigenen Beitrag in einen grösseren Zusammenhang zu stellen und richtig einzuordnen

UWW161 Berufspraktikum

Als Schnittstelle zwischen Universität und Praxis soll das Praktikum Einblicke in die Berufswelt bieten. Wer das Nebenfach Umweltwissenschaften im Umfang von 60 ECTS studiert, muss ein umweltrelevantes Praktikum in der Berufswelt absolvieren.

Ein paar Adressen von möglichen Praktikumsstellen finden Sie auf OLAT im Ordner „Berufspraktikum“. Suchen sie unbedingt selbst nach möglichen umweltrelevanten Praktikumsstellen in ihrem Interessensbereich.

Die Mindestdauer des Praktikums beträgt 320 Arbeitsstunden. Der Zeitrahmen wird nicht vorgegeben, d.h. es kann 100% über acht Wochen gearbeitet werden oder Teilzeit über eine längere Zeitspanne.

Das Praktikum muss angemeldet und vorbesprochen werden bei Claudia Hegglin (Büro Y13-G-40). Das Anmeldeformular und das Merkblatt Berufspraktikum finden Sie auf OLAT oder auf der Webseite https://www.ieu.uzh.ch/de/teaching/minor_umweltwissenschaften.html.

Lernziele:

Das Berufspraktikum ermöglicht den Studierenden:

- einen Einblick in die Berufswelt zu bekommen
- Erfahrungen im selbständigen Bearbeiten eines Projektes zu sammeln
- Kommunikationsfähigkeit, Teamfähigkeit, organisatorische Fähigkeiten als Ergänzung zum Lehrbetrieb an der Universität zu fördern
- eine bessere Orientierung für die spätere Berufswahl zu bekommen
- Perspektiven für eine gezielte Weiterbildung zu erkennen
- erste Kontakte zu Akteuren der Umweltbranche zu knüpfen
- ein Konzept zu entwickeln und durchzuführen
- eine verständliche, reflektierte und kritische Argumentationslinie aufzubauen
- den korrekten formalen Aufbau einer wissenschaftlichen Arbeit einzuhalten
- einen eigenen Beitrag in einen größeren Zusammenhang zu stellen und richtig einzuordnen

Als Leistungsnachweis für das Praktikum dienen eine Bescheinigung der Praktikumsstelle sowie ein ausführlicher Bericht (8-10 Seiten), der von Mitarbeitenden des Instituts für Evolutionsbiologie und Umweltwissenschaften beurteilt wird. Der Inhalt des Praktikumsberichts wird im Vorgespräch diskutiert.