



Mathematisch-naturwissenschaftliche Fakultät

Modulkatalog

Erdsystemwissenschaften

Studienstufe: Bachelor

Programmformat: Mono 180

Tabellarischer Überblick über die Module des ersten Studienjahres

In der folgenden Tabelle sind sämtliche Pflicht- und Wahlpflichtmodule des ersten Studienjahres aufgeführt.

Sem.	Modul	ECTS	Typ	Zeiten	Bsc 180	Le Na	KW Ep	KW Rp
1	ESS 101 Einführung Erdsystemwissenschaften	2	VL E	Mo 10-12	PF			
1	ESS 110 Grundlagen der Geologie (1. und 2. Semester, Jahreskurs)	- (6)	VL, UE	Di, Do 14-16 Do 16-18	PF	-	-	-
1	GEO 111 Physische Geographie I (Grundzüge und Sphären)	5	VL UE	Mo 12-14 Mo 14-15 divers	PF	MP	2	36
1	GEO 113 Fernerkundung und Geographische Informationswissenschaft I (Earth Perspectives)	5	VL UE	Mi 8-10 Mi 12-14, divers ¹	PF	MP	2	36
1	CHE 170 Grundlagen der Chemie für die Life Sciences	5	VL UE	Di 8-10 Mi 13-15 Mo 10-12, divers	PF	MP	3	35
1	MAT 182 Analysis für die Naturwissenschaften	6	VL UE	Di, Mi 10-12 Mi 12-13	PF	UE, MP	3	35
2	ESS 110 Grundlagen der Geologie (1. und 2. Semester, Jahreskurs)	11 (5)	VL UE	Di 14-16 Di 16-18	PF	UE, MP	32-35	4-7
2	ESS 122 Geologie der Schweiz	2	VL	Do 13-15	PF	MP	32-35	4-7
2	ESS 123 Erdwissenschaftliche Exkursionen I	1	E		PF	SA ¹	-	-
2	ESS 129 Geologischer Feldkurs I	2	E	KW 24	PF	SA ¹	-	-
2	GEO 121 Physische Geographie II (Atmosphäre / Klima und Hydrologie)	5	VL UE	Do 10-12 Mi 12-13, divers ¹	PF	PF	23	35
2	GEO 123 Fernerkundung & Geographische Informationswissenschaft II (Introduction to Cartography and Geovisualization)	5	VL UE	Di 10-12 Fr 8-10, divers	PF	MP	23	35
2	CHE 171 Grundlagenpraktikum Chemie für Life Sciences	4	PR	(Mo oder Mi) Fr 13-18	PF	SA ¹	-	-
2	MAT 183 Stochastik für die Naturwissenschaften	6	VL UE	Mi, Fr 10-12 Mi 12-13, divers	PF	MP	25	36

¹ Diese Module werden mit bestanden / nicht bestanden bewertet.

Tabellarischer Überblick über die Module des zweiten Studienjahres

Sem.	Modul	ECTS	Typ	Zeiten	BSc 180	Le Na	KW Ep	KW Rp
3	GEO 771 Einführung in die Informationskompetenz und Onlinerecherche	1	BL		PF	SA ¹	3, 4	
3	GEO 231 Physische Geographie III (Geomorphologie und Glaziologie)	5	VL UE	Mo 10-12 Mi 12-13 Mi 14-16, divers	PF	MP	2	36
3	GEO 233 Fernerkundung & Geographische Informationswissenschaft III (Grundlagen Fernerkundung)	5	VL UE	Mi 14-16 Do 14-16, divers	PF	MP	2	35
3	BIO 113 Evolution und Biodiversität I	5	VL PR	Do 8-10 Fr 10-12 Fr 13-17, divers	PF	MP	4	36
3	MAT 141 Lineare Algebra für die Naturwissenschaften	5	VL UE	Mo 10-12 Do 10-11 Do 11-12	PF	MP	6	36
3	PHY 118 Physik I für Naturwissenschaften	5	VL UE	Mo 15-17 Di 8-10	PF	UE, MP	4	36
4	ESS 244 Earth System Science Field Course	2	E	Juni	PF	SA	-	-
4	ESS 246 Land Change Science	3	VL	Mi 10-12, 14-16	PF	SA		
4	GEO 241 Physische Geographie IV	5	VL UE	Mo 10-12 Mo 12-14, divers	PF	MP	23	36
4	GEO 243 Fernerkundung & Geographische Informationswissenschaft IV (Raumanalyse mit GIS)	5	VL UE	Di 8-10 Di 10-12	PF	MP	23	36
4	BIO 121 Evolution und Biodiversität II	4	VL PR	Fr 8-10 Do 13-17	PF	MT, MP	25	36
4	EEE 102 (BIO 141) Einführung in die Ökologie	5	VL PR	Mo 10-12 Do 8-10 Di 13-17	PF	MP	25	35
4	BIO 144 Datenanalyse in der Biologie	4	VL UE	Mo 13-15 Do 13-15, divers	PF	MP	24	35

¹ Diese Module werden mit bestanden / nicht bestanden bewertet.

§ 2.4 Drittes Studienjahr

Tabellarischer Überblick über die Pflichtmodule des dritten Studienjahres

Studierende können als Bachelorarbeit entweder eine Literaturarbeit schreiben (ESS 386) oder eine praktische Arbeit, mit Feld und/oder Laborarbeiten (ESS 388), durchführen. Die Literaturarbeit wird mit nur 12 anstatt 15 ECTS Credits akkreditiert. Die übrigen 3 ECTS Credits müssen im Wahlbereich absolviert werden.

Sem.	Modul	ECTS	Typ	Zeiten	BSc 180	Le Na	KW Ep	KW Rp
5	ESS 385 System Analysis	3	BL	September	PF	SA	-	-
6	ESS 341 Python programming in remote sensing - basics	1	BL	Februar	PF	SA	-	-
6	ESS 386 Bachelorarbeit (Literatur)	12	BA	-	PF	SA	-	-
6	ESS 388 Bachelorarbeit (Praktisch)	12	BA	-	PF	SA	-	-

6	ESS 389 Praktischer Teil zur Bachelorarbeit (ESS 388)	3	BA	-	PF	SA	-	-
---	-------------------------------------------------------	---	----	---	----	----	---	---

Tabellarischer Überblick über die Module des Wahlpflichtbereiches 1 des dritten Studienjahres

In der folgenden Tabelle sind sämtliche Wahlpflichtmodule der Vertiefungsrichtung «Geo-Biosphäre» aufgeführt. Je nach gewählter Vertiefungsrichtung müssen daraus Module im Umfang von 9 oder 21 ECTS Credits gewählt werden. Die Wegleitung zum Erdsystemwissenschaftsstudium gibt Auskunft über die genauen Kombinationsmöglichkeiten.

Sem.	Modul	ECTS	Typ	Zeiten	BSc 180	Le Na	KW Ep	KW Rp
5	GEO 341 Gletscher & Permafrost	3	VL	Di 16-18	WP	MP	2	35
5	GEO 342 Vertiefung: Boden-Pflanze-Umwelt	3	VL UE	Di 14-16 divers	WP	MP	2	35
5	GEO 343 Geochronologie	3	VL	Fr 14-16	WP	MP	2	35
5	EEE 201 Biogeochemische Kreisläufe und globale Umweltveränderungen	3	VL	Fr 14-16	WP	MP	4	35
5	EEE 358 Introduction to Limnologie (inland water ecosystems)	2	VL	Mo 10-12	WP	MP		
5	ESS 236 Geobiologie	3	VL	Fr 10-12	WP	MP	Prüfungs- periode I	
5	ESS 242 Geochemie I	4	VL UE	Fr 13-16	WP	MP	Prüfungs- periode I	
5	ESS 356 Quartärgeologie und Geomorphologie	3	VL	Fr 8-10	WP	MP	Prüfungs- periode I	
6	EEE 353 Field course in biodiversity assessment and monitoring	2	E	Siehe Semesterprog.	WP	SA	Letzter Kurstag	
6	AST 210 Astronomy Field Trips	3	E		WP			
6	AST 248 The Sun and Planets	5	VL UE	Di 10-12 Di 9-10 Do 15-16	WP	UE, MP		
6	EEE 104 Biodiversity and Habitats of Switzerland	3	VL	Do 10-12	WP	MP	Letzter Kurstag	
6	EEE 203 Ökosysteme und Klima	3	VL	Do 13-15	WP	MP	22	37
6	ESS 241 Sedimentologie und Stratigraphie	4	VL PR	Mo 16-18 Mi 13-14	WP	MP	22-23	32-33
6	ESS 361 Paläontologie	3	VL	Di 14-16 Mi 14-16	WP	SA	-	-
6	ESS 476 Limnogeology	3	VL E	Do 10-12	WP	SA	-	-

Tabellarischer Überblick über die Module des Wahlpflichtbereiches 2 des dritten Studienjahres

In der folgenden Tabelle sind sämtliche Wahlpflichtmodule der Vertiefungsrichtung «Wasser-Atmosphäre» aufgeführt. Je nach gewählter Vertiefungsrichtung müssen daraus Module im Umfang von 9 oder 21 ECTS Credits gewählt werden. Die Wegleitung zum Erdsystemwissenschaftsstudium gibt Auskunft über die genauen Kombinationsmöglichkeiten.

Sem.	Modul	ECTS	Typ	Zeiten	BSc 180	Le Na	KW Ep	KW Rp
5	GEO 341 Gletscher & Permafrost	2	VL	Di 16-18	WP	MP	2	35
5	GEO 344 Vertiefung Hydrologie	2	VL UE	Fr 12-14 Fr 14-16	WP	MP	2	36
5	ESS 237 Einführung in die Ozeanographie und Hydrologie	3	VL	Do 14-16	WP	MP	Prüfungs- periode I	

Sem.	Modul	ECTS	Typ	Zeiten	BSc 180	Le Na	KW Ep	KW Rp
5	ESS 371 Wasser und Mensch	3	VL	Mo 13-15	WP	UE SA	-	-
5	ESS 372 Atmosphäre	3	VL	Di 10-12	WP	MP	Prüfungs- periode I	
5	ESS 373 Atmosphärenchemie	3	VL	Mi 8-10	WP	MP	Prüfungs- periode I	
5	ESS 374 Atmosphärenphysik	3	VL UE	Mi 10-12 Mi 12-13	WP	MP	Prüfungs- periode I	
5	ESS 375 Hydrology	3	VL	Di 14-16	WP	MP	Prüfungs- periode I	
5	ESS 383 Wettersysteme	3	VL	Mi 14-16	WP	MP	Prüfungs- periode I	
5/6	GEO 866 Wasser in der Schweiz	3	VL	Individuell (online)	WP	MP	Jeweils vor Semesterbeginn	-
6	ESS 367 Remote Sensing of the Atmosphere	3	VL	Di 8-10	WP	MP		
6	GEO 374 Remote Sensing of Water Systems	5	VL	Di 10-12	WP	SA		
6	CHE 104 Einführung in die Umweltchemie	2	VU	Mi 8-10	WP	MP	24	37
6	ESS 376 Klimasysteme	3	VL	Mi 10-12	WP	SA	-	-
6	ESS 377 Modellierung aquatischer Ecosysteme	3	VL	Mi 10-12	WP	SA	-	-
6	ESS 379 Introduction to Physical Oceanography	3	VL UE	Mi 8-10 Mi 13-14	WP	MP	Prüfungs- periode II	

Tabellarischer Überblick über die Module des Wahlpflichtbereiches 3 des dritten Studienjahres

In der folgenden Tabelle sind sämtliche Wahlpflichtmodule der Vertiefungsrichtung «Umwelt-Mensch» aufgeführt. Je nach gewählter Vertiefungsrichtung müssen daraus Module im Umfang von 9 oder 21 ECTS Credits gewählt werden. Die Wegleitung zum Erdsystemwissenschaftsstudium gibt Auskunft über die genauen Kombinationsmöglichkeiten.

Sem.	Modul	ECTS		Zeiten	BSc 180	Le Na	KW Ep	KW Rp
5	ESS 371 Wasser und Mensch	3	VL	Mo 12-14	WP	UE SA	-	-
5	ESS 721 Urban Biogeography	3	VL	Do 12-14	WP	SA	-	-
5	ESS 381 Umweltpolitik in der Schweiz	3	VL UE	Mo 12-14	WP	SA		
5	GEO 112 Humangeographie I	5	VL UE	Do 10-12 divers	WP	MP	2	36
5	EEE 201 Biogeochemische Kreisläufe und globale Umweltveränderungen	3	VL	Fr 13-15	WP	MP	51	
5	EEE 264 Umweltpolitik in der EU	3	VL	Mo 12-14	WP	MP	Letzter Kurstag	
5	EEE 266 Ethik und Umwelt	3	VL	Fr 12-14	WP	MP	Letzter Kurstag	
6	EEE 104 Biodiversity and Habitats of Switzerland	3	VL	Di 14-16	WP	MP	Letzter Kurstag	
6	EEE 262 Umweltpolitik in der Schweiz	3	VL	Do 8-10	WP	MP	Letzter Kurstag	
6	EEE 263 Ökologische Ökonomik und Analyse von Wirtschaftswachstum	3	VL	Di 13-15	WP	MP	Letzter Kurstag	

Sem.	Modul	ECTS		Zeiten	BSc 180	Le Na	KW Ep	KW Rp
5	EEE 353 Field course in biodiversity assessment and monitoring	2	E	Siehe Semesterprogramm	WP		Letzter Kurstag	
6	GEO 122 Humangeographie II	5	VL UE	Mo 10-12 Mo 12-14 Mo 14-16	WP	MP	23	36
6	GEO 126 Geographie der Schweiz	3	VL	Mo 16-18	WP	MP	23	35
6	EEE 261 Nachhaltigkeit und Gesellschaft	3	VL	Mi 10-12	WP	MP, SA	22	
6	EEE 204 Biodiversität und Gesellschaft	2	VL	Fr 10-12	WP	MP	22	37
6	EEE 357 Agroecology, Food Security & Sustainable Production	3	VL	Di 8-10	WP	MP	22	37

Verschiedenes

Wahlmodule

Die im Mono-Studienprogramm Erdsystemwissenschaften verbleibenden ECTS Credits können durch frei wählbare Lehrveranstaltungen belegt werden. Für das Major-Studienprogramm ESS können die frei wählbaren ECTS Credits aus dem gesamten Angebot der UZH und ETH (inkl. max. 4 ECTS Credits Sprachkurse für Bachelor- und Masterstudium, keine Sportkurse) nach Überprüfung durch den Ausschuss Lehre gewählt werden.

Noten

Alle Leistungsnachweise werden in der Regel benotet. Module die nicht benotet werden, sind in der Studienordnung entsprechend vermerkt. Bei Wahlmodulen gilt die im jeweiligen Vorlesungsverzeichnis publizierte Bewertungsangabe.

Tutorate

Studierende, die als Tutor/-in in Lehrveranstaltungen der Erdsystemwissenschaften und/oder Geographie mitwirken, können dies mit maximal 2 ECTS Credits pro Lehrveranstaltung anrechnen lassen. Total ist während der gesamten Studiendauer (bis zum Abschluss des Masterstudiums) die Anrechnung von 5 ECTS Credits möglich.

Studienaufenthalte an anderen Hochschulen

Studienaufenthalte an anderen Hochschulen werden entsprechend den Bedingungen des ECTS (European Credit Transfer System) angerechnet, wobei die Einschränkungen der Rahmenverordnung für das Studium an der MNF gelten.