

# PROVISORISCHE VERSION

## 3.5 Umweltwissenschaften

An der Universität Freiburg kann das Fach Umweltwissenschaften neu auf zwei Arten studiert werden:

- Umweltwissenschaften als Zusatzfach (ENV-30), 30 ECTS
- Umweltwissenschaften als Wahlfach (ENV-15), maximal 15 ECTS

Das Fach ist interdisziplinär und interfakultär. Es kann von Studierenden aller Fakultäten belegt werden.

Für Studierende, die Umweltwissenschaften als Zusatzfach belegen (ENV-30), ist der interdisziplinäre Grundkurs obligatorisch. Dieser besteht aus vier Unterrichtseinheiten (UE) (12 ECTS, SE.0101-SE.0104). Das zusätzliche Wahlprogramm umfasst 18 ECTS, wobei die Studierenden einen der fünf möglichen Schwerpunkte wählen:

- Ökologie
- Ressourcen
- Umweltrecht (kann zurzeit noch nicht belegt werden)
- Umweltökonomie
- Umweltethik

Auf der Internetseite ([www.unifr.ch/environment](http://www.unifr.ch/environment)) findet sich zu jedem Schwerpunktthema eine Liste der Vorlesungen, welche für das Wahlprogramm ausgewählt werden können.

Das Wahlprogramm muss vorgängig von der Vertretung für Umweltwissenschaften der eigenen Fakultät genehmigt werden. Die Namen der zuständigen Personen sind im Vorlesungsverzeichnis und auf der Internetseite angegeben.

Studierende, die Umweltwissenschaften als Wahlfach belegen (ENV-15), wählen einzelne UE des interdisziplinären Grundkurses aus (SE.0101-SE.0104). Der Umfang des Wahlfaches kann je nach Anforderungen der eigenen Fakultät zwischen 3 und 15 ECTS variieren.

Im Zusammenhang mit dem Grundkurs werden Exkursionen angeboten, wobei für eine ganztägige Exkursion 0.5 ECTS vergeben werden. Die Exkursionen finden vorwiegend an Samstagen statt. Die Teilnahme an den Exkursionen ist freiwillig. Maximal werden 3 ECTS durch Exkursionen angerechnet. Die Exkursionen stehen den Studierenden beider Studienvarianten (ENV-30 und ENV-15) offen. Die Details zu den Exkursionen sind auf der Internetseite beschrieben ([www.unifr.ch/environment](http://www.unifr.ch/environment)).

Im Grundkurs wird eine UE je nach Dozent oder Dozentin auf Deutsch oder Französisch gehalten. Die Studierenden sollten beide Sprachen verstehen und ausserdem mit einem englischen Lehrbuch arbeiten können.

Das Koordinationsbüro und die Vertretungen der Fakultäten beraten und betreuen die Studierenden während ihres Studiums. Die Abschlussprüfungen des Grundkurses sowie diejenige über das Schwerpunktthema werden vom Koordinationsbüro organisiert.

### 3.5.1 Unterrichtseinheiten

#### 3.5.1.1 Unterrichtseinheiten des Zusatzfachs ENV-30, 30 ECTS

##### Erstes Semester (Winter)

Code	Unterrichtseinheit	Std.	ECTS
SE.0101	Grundkurs Umweltwissenschaften : Ökologie	2	3
SE.0102	Grundkurs Umweltwissenschaften : Umweltökonomie und Umweltrecht	2	3

Wahlprogramm	x
	6+x
<b>Zweites Semester (Sommer)</b>	
SE.0103 Grundkurs Umweltwissenschaften : Ressourcen	2 3
SE.0104 Grundkurs Umweltwissenschaften : Umweltethik	2 3
Wahlprogramm	y
	6+y
<b>Drittes bis Sechstes Semester</b>	
Wahlprogramm	z
	z

### 3.5.1.2 Unterrichtseinheiten des Wahlfachs ENV-15, maximal 15 ECTS

#### **Erstes Semester (Winter)**

Code	Unterrichtseinheit	Std.	ECTS
SE.0101	Grundkurs Umweltwissenschaften : Ökologie	2	3
SE.0102	Grundkurs Umweltwissenschaften : Umweltökonomie und Umweltrecht	2	3
	Exkursionen		x
			6 + x

#### **Zweites Semester (Sommer)**

SE.0103	Grundkurs Umweltwissenschaften : Ressourcen	2	3
SE.0104	Grundkurs Umweltwissenschaften : Umweltethik	2	3
Exkursionen			y
			6 + y

### **3.5.2 Inhalt der Unterrichtseinheiten**

Der interdisziplinäre Grundkurs dauert zwei Semester und wird von der Kommission Umweltwissenschaften organisiert. Er beginnt jeweils im Wintersemester (Oktober) und gibt einen Überblick über die verschiedenen Bereiche der Umweltwissenschaften. Dozenten und Dozentinnen aus allen Fakultäten unterrichten umweltrelevante Aspekte ihres Fachgebiets.

Innerhalb eines Jahres werden vier verschiedene Themenblöcke behandelt, wobei jeweils zwei Themenblöcke pro Semester vorgestellt werden.

Von den Studierenden wird erwartet, dass sie sich auf jeden Vorlesungstag vorbereiten. Der Zeitaufwand für die Vorbereitung beträgt etwa 3 Stunden pro Woche. Nur dann ist es möglich, dass Studierende mit unterschiedlicher Vorbildung aus verschiedenen Fakultäten von einer gemeinsamen Vorlesung profitieren.

Im ersten Semester werden die zwei Themen Ökologie (SE.0101) und Umweltökonomie und Umweltrecht (SE.0102) unterrichtet, im zweiten Semester die Themen Ressourcen (SE.0103) und Umweltethik (SE.0104). Die Reihenfolge kann sich aus organisatorischen Gründen von Jahr zu Jahr ändern.

### Unterrichtseinheit **Ökologie SE.0101:**

Umweltbedingungen und deren Veränderungen als Folge von Prozessen und Interaktionen in Geosphäre, Hydrosphäre, Atmosphäre und Biosphäre. Der Kurs stellt Konzepte vor, illustriert diese mit vielen Beispielen und diskutiert Regulierungsmöglichkeiten.

### Unterrichtseinheit **Umweltökonomie und Umweltrecht SE.0102:**

**Umweltrecht:** Einführung in die Rechtsgrundlagen und Instrumente des Umweltrechts (Immissionsschutz, Gewässerschutz, Naturschutz, Landschaftsschutz). Zum besseren Verständnis müssen vorgängig einige Grundlagen vermittelt werden, bevor anhand von Einzelfällen auf konkrete Fragestellungen eingegangen werden kann.

**Umweltökonomie:** Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften in Beziehung mit der Umwelt und natürlicher Ressourcen. Basismodelle Umwelt-Wirtschaft. Theorie der Externalitäten. Wichtigste Regulierungsinstrumente, im Speziellen Ökosteuern. Wie bewertet die Wirtschaft Güter und Dienstleistungen im Umweltbereich? Anwendungsbeispiele aus der Schweiz, aus Europa und dem Mahgreb und Mashreq. Theorie der Externalitäten. Wirtschaftsökologie.

### Unterrichtseinheit **Ressourcen SE.0103:**

Energieträger, Energiewandler und Energieflüsse werden dargestellt und auf ihren Einfluss auf die Umwelt untersucht. Ziel ist es, die Grenzen heute genutzter Ressourcen abzuschätzen und mögliche Alternativen für zukünftige Energiesysteme aufzuzeigen.

### Unterrichtseinheit **Umweltethik SE.0104:**

Philosophische und theologische Begründungsversuche :

Ist Raubbau an der Natur unmoralisch? Sollen wir unserem Handeln gegenüber der nicht-menschlichen Natur Schranken auferlegen? Was aber sind gute Gründe für ein naturachtsames Verhalten? Diesen Fragen will die Vorlesung sowohl aus philosophischer wie aus theologischer Sicht nachgehen, dabei werden sowohl klassische Texte der Ökologieethik zur Sprache kommen wie auch Grundpositionen theologischer und philosophischer Ethik.

## **3.5.3 Evaluation der Unterrichtseinheiten**

Jede Unterrichtseinheit des Grundkurses (SE.0101-SE.0104) wird einzeln geprüft. In der Regel findet die Prüfung am Ende des Semesters statt. Die Prüfung ist schriftlich und dauert 60 Minuten.

Die Gesamtnote des Grundkurses Umweltwissenschaften errechnet sich aus dem Mittelwert der Noten der besuchten Unterrichtseinheiten.

Die Art der Evaluation der Vorlesungen, welche innerhalb des Wahlprogramms besucht werden, richtet sich nach den Reglementen der einzelnen Fakultäten. In der Regel muss jede Unterrichtseinheit mit einer Semesterprüfung abgeschlossen werden.

Die Schlussnote errechnet sich aus der Gesamtnote des Grundkurses, dem gewichteten Durchschnitt der einzelnen Teilnoten des Wahlprogramms und aus der Note der Abschlussprüfung über das Schwerpunktthema.

28.07.2004