

INHALTSÜBERSICHT

Studienplan für den Bachelorstudiengang Umweltschutz (B-UW) inkl. Vereinbarung zur Durchführung des Praxismoduls

114

Studienplan für den Bachelorstudiengang Umweltschutz (B-UW) inkl. Vereinbarung zur Durchführung des Praxismoduls

„Auf Grund des § 20 in Verbindung mit § 86 Abs. 2 Nr. 1 des Hochschulgesetzes (HochSchG) in der Fassung vom 19.11.2010 (GVBl. S. 463), zuletzt geändert durch Gesetz vom 18. Juni 2013 (GVBl. S. 157), hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs 1 - Life Sciences and Engineering der Fachhochschule Bingen am 02.04.2014 den folgenden Studienplan aufgestellt. Er wurde vom Präsidenten der Fachhochschule Bingen am 09.04.2014 genehmigt.

Er wird hiermit bekannt gemacht.“

Der Studienplan unterrichtet über den Aufbau und den Umfang des Studiums, die Inhalte, die Schwerpunkte und die Anforderungen sowie die vorgesehenen Lehrveranstaltungen. Außerdem informiert der Studienplan darüber, welche in der Prüfungsordnung vorgeschriebenen Prüfungs- und Studienleistungen zu erbringen sind, und er gibt Hinweise zu organisatorischen Details des Studienablaufs.

#### **Inhalt:**

- 1 Ziele des Studiums
- 2 Aufbau des Studiums
- 3 Zeitlicher Ablauf des Studiums
- 4 Wahlpflicht- und Zusatzmodule
- 5 Konsekutives Weiterstudium zum Master „Landwirtschaft und Umwelt“
- 6 Fachexkursionen
- 7 Praxismodul
- 8 Anforderungen an das Praxismodul
- 9 Abschlussarbeit
- 10 Studienberatung
- 11 Liste der Studien- und Prüfungsleistungen
- 11.1 Pflichtmodule
- 11.2 Wahlpflichtmodule (5./6. Semester)
- 12 Liste der Lehrveranstaltungen
- 13 Vereinbarung zur Durchführung des Praxismoduls (auch als Download verfügbar)

#### **1 Ziele des Studiums**

In dem Studiengang wird eine anwendungsbezogene Ausbildung auf wissenschaftlicher Grundlage vermittelt. Das Ziel der Ausbildung ist es, die Stu-

dierenden zu selbstständiger Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden sowie gesicherter praktischer Erfahrungen für die Berufstätigkeiten im Bereich des Umweltschutzes umfassend vorzubereiten. Die Ausbildung soll vor allem zu Problembewusstsein und Entscheidungsfähigkeit führen.

#### **2 Aufbau des Studiums**

Das Studium ist modularisiert. In den Modulen sind Lernziele zu bestimmten Fachgebieten zusammengefasst. Die in einem Modul anfallende mittlere Arbeitsbelastung (Lernaufwand für die Studierenden) wird hier in Leistungspunkten(LP) nach Vorgabe des „European Credit Transfer System“ ausgedrückt. Dieses System dient der gegenseitigen Anerkennung von Lernleistungen in Europa. Vor dem Hintergrund der von Studierenden zu erbringenden Jahresarbeitsleistung in Höhe von 1.800 Stunden bzw. 60 LP entspricht ein Leistungspunkt einem mittleren Lernaufwand von 30 Arbeitsstunden (workload).

Im Studiengang Umweltschutz gibt es Module im Umfang von 3, 6, 9 oder 12 LP sowie das Praxismodul und die Abschlussarbeit mit je 15 LP. Die Lehrveranstaltungen werden vor allem in Form von Vorlesungen, Seminaren, Praktika, Projekten und Übungen angeboten. Abgesehen von diesen Veranstaltungen mit unmittelbarem Kontakt zu den Lehrenden wird von den Studierenden erwartet, dass sie die Gelegenheiten zur selbstständigen Vorbereitung und Vertiefung wahrnehmen, die in den Modulbeschreibungen dieses Studienplans für die Vor- und Nacharbeit bzw. Prüfungsvorbereitung ausgewiesen sind.

Wahlpflichtmodule im 5. und 6. Semester im Umfang von insgesamt 36 LP bieten den Studierenden zusätzliche Möglichkeiten zur individuellen Profilbildung ihres Studiums.

Mit einem Praxismodul und der Abschlussarbeit im 7. Semester üben sich die Studierenden darin, Gelerntes im praktischen Zusammenhang anzuwenden. Das Praxismodul beinhaltet ein in der Regel betriebliches, aber auch wissenschaftliches Praktikum. Die Abschlussarbeit soll zeigen, dass der angehende Absolvent in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Fachproblem selbstständig mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.

Die folgende Übersicht veranschaulicht den Studienaufbau (siehe auch Abschnitt 3).

**Studienphase A (Propädeutische Pflichtmodule)<sup>1)</sup>**

Semester	LP	Module
1	9	Mathematik
1	9	Chemie
1	12	Biologie
2	9	Physik
2	6	Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen 1
3	6	Statistik
3	6	Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen 2

**Studienphase B (Pflichtmodule)**

Semester	LP	Module
2	6	Wirtschaft 1
2	6	Ökologie und Limnologie
2	3	Klimatologie
3/4	6	Bodenkunde und Geologie
3	6	Wirtschaft 2
3	6	Landschaftsökologie
3/5	3	Persönlichkeitsbildung
4	6	Luftreinhaltung
4	3	Wassertechnologie 1
4	3	English for Engineers
4	3	Ökologisches Praktikum
4/5	9	Umwelttechnik
4	6	Grundlagen des Rechts
5	6	Entsorgung
5	6	Schallschutz
5	6	Umweltrecht
5	3	Landschafts- und Raumplanung

### Studienphase C (Wahlpflichtmodule)

Semester	LP	Module
5/6	36	Wahlpflichtmodule

### Studienphase D

Semester	LP	Module
7	15	Praxismodul (Praktikumsbetreuer)
7	15	Abschlussarbeit incl. Kolloquium (Betreuer)

1) Dozenten in Klammern, Modulverantwortliche fett gedruckt, Abkürzungen aus dem Abkürzungsverzeichnis (S. 24)

### 3 Zeitlicher Ablauf des Studiums

Das Studium gliedert sich in drei Studienphasen. In der ersten Phase im 1. bis 3. Semester (A) werden die naturwissenschaftlichen Grundkenntnisse und die ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen vermittelt (Propädeutische Pflichtmodule). Darauf folgen in der Studienphase B die Pflichtmodule in den Kerndisziplinen des Umweltschutzes. In der nachfolgenden Studienphase C (5./6. Semester) erfolgt eine weitere Vertiefung in weiteren Disziplinen des Umweltschutzes, die sich in einer Anzahl von Wahlpflichtmodulen im Umfang von 36 LP niederschlägt. In den Modulen dieser Phase werden die Kenntnisse und Fähigkeiten, die in der Studienphase A gewonnen wurden, angewendet, vertieft und erweitert. Um zu gewährleisten, dass die Phase C effizient studiert werden kann, wird empfohlen, dass in der Phase C maximal eine noch nicht erfolgreich abgeschlossene Modulprüfung der propädeutischen Fächer aus der Phase A (Module B-UW-PM01 - PM05 und PM09 - PM10) nachgeholt werden kann.

Die Studienphase D folgt im Anschluss an die Phase C. In der Phase D wenden die Studierenden das Erlernte fächerübergreifend im Rahmen des Praxismoduls und im Rahmen ihrer Abschlussarbeit an. Vor dem Eintritt in die Studienphase D sollten sinnvoller Weise die Modulprüfungen der Phase B erfolgreich abgeschlossen sein. Vor Beginn der Abschlussarbeit dürfen nur noch Module im Umfang von max. 6 LP aus dem 5. und 6. Regelstudiensemester offen sein. Alle anderen Modulprüfungen sowie das Praxismodul müssen erfolgreich abgeschlossen sein.

### 4 Wahlpflicht- und Zusatzmodule

- Jeder Studierende hat Wahlpflichtmodule im Umfang von 36 LP nachzuweisen. Als Wahlpflichtmodule werden angerechnet:
  - a) Module aus dem Wahlpflichtkatalog des Studiengangs Umweltschutz. Der Wahlpflichtkatalog wird vor jedem Semester vom Prüfungsausschuss aktualisiert und in geeigneter Form bekannt gemacht.
  - b) Weitere Module aus dem Fächerangebot anderer Studiengänge der FH Bingen, die nicht in dem Wahlpflichtkatalog veröffentlicht wurden, können ebenfalls als Wahlpflichtmodule anerkannt werden, sofern eine genehmigte Modulbeschreibung vorliegt und eine benotete Modulprüfung abgelegt wurde.
  - c) Module, deren Leistungen an einer anderen Hochschule erworben werden, können auf Antrag beim Prüfungsausschuss ebenfalls als Wahlpflichtmodule anerkannt werden. Der Antrag soll vor Belegen des Moduls gestellt werden.

Der Anteil der außerhalb des veröffentlichten Wahlpflichtkataloges erworbenen Wahlpflichtmodule (Unterpunkte b) und c)) darf 12 LP nicht überschreiten. Darüber hinaus gehende Anteile müssen beim Prüfungsausschuss beantragt werden. Die Wahlpflichtmodule werden in die Notermittlung der Abschlussnote eingerechnet, wobei ein Modul mit 6 LP einen Gewicht-

tungsfaktor 2 erhält, ein Modul mit 3 LP einen Gewichtungsfaktor von 1.

- Über den Umfang von 36 LP hinausgehende freiwillig gewählte Module können als Zusatzmodule anerkannt werden. Als Zusatzmodule werden angerechnet:
  - a) Alle Module aus dem Fachbereich 1 (beinhaltet auch die speziell angebotenen des Studiengangs Umweltschutz), und zwar ohne besonderen Antrag
  - b) Module aus anderen Fachbereichen (auch von anderen Hochschulen)Die Ergebnisse aus Zusatzmodulen gehen nicht in die Notenmittelung der Abschlussnote ein. Darüber wird von der Hochschulverwaltung eine gesonderte Bescheinigung ausgestellt.
- Wahlpflichtmodule können nur in die Liste aufgenommen werden, wenn für sie eine Modulbeschreibung zur Verfügung steht.

### **5 Konsekutives Weiterstudium zum Master „Landwirtschaft und Umwelt“**

Streben Studierende das Weiterstudium zum Master „Landwirtschaft und Umwelt“ an, so sollten innerhalb der Studienphase C zur fachlichen Vorbereitung die Wahlpflichtmodule B-UW-WP57 und B-UW-WP58 belegt werden.

### **6 Fachexkursionen**

Im Verlauf des Studiums werden von den Dozenten der FH Bingen im Rahmen von Modulveranstaltungen zahlreiche Fachexkursionen durchgeführt. Sofern die Exkursion eine in der Modulbeschreibung aufgeführte Studienleistung darstellt, erfolgt von dem betreuenden Dozenten eine entsprechende Erfassung im Prüfungsverwaltungsprogramm.

### **7 Praxismodul**

- Ziel des Praxismoduls ist es, dass die Studierenden Erfahrungen mit ingenieurmäßiger Tätigkeit im Berufsfeld Umweltschutz sammeln und dass sie ihr theoretisches Wissen aus dem Studium praktisch anwenden. Sie lernen dabei die technischen und organisatorischen Zusammenhänge der Praxis des Umweltschutzes besser zu verstehen und zu analysieren und sind anschließend in der Lage, umfassende Arbeiten unter den betrieblichen, organisatorischen, anlagentechnischen und personellen Gegebenheiten

vor Ort eigenständig durchzuführen, zu leiten oder im Team an der Bewältigung der Aufgabe mitzuarbeiten. Nicht zwingend notwendig, aber durchaus wünschenswert ist es, wenn das Praxismodul zur Vorbereitung einer experimentellen Abschlussarbeit genutzt wird, d.h. im Praxisbetrieb kann bereits ein geeignetes Thema erarbeitet bzw. vorbereitet werden.

- Das Praxismodul besteht aus der in der Regel betrieblichen Praxisphase von mindestens 12 Wochen, ohne Unterbrechung, ganztags. Währenddessen arbeiten die Studierenden in einem Betrieb, einem Institut, einem Labor oder einer Behörde des Umweltschutzes bzw. dem Umweltschutz vor- oder nachgelagerten Bereich als Praktikanten. Die Studierenden schließen hierfür einen Praktikantenvertrag ab, der vor Beginn des Praktikums von einem Professor der FH Bingen (Betreuer des Praxismoduls), dem oder der Studierenden und einem Vertreter des betreuenden Betriebs unterschrieben werden muss. Weiterhin ist das Praxismodul mit einem Formblatt beim Prüfungsausschuss anzumelden. Dieses Formblatt ist beim Prüfungsausschuss erhältlich (Sekretariat).
- Es ist die Aufgabe der Studierenden, sich selbst einen geeigneten Praktikumsbetrieb für das Praxismodul zu suchen. Sie werden dabei durch die Fachhochschule unterstützt, z.B. durch die Weitergabe von Adressenlisten geeigneter Betriebe durch das Praktikantenamt des Studiengangs.
- Der Betreuer des Praxismoduls kann seine Unterschrift versagen, wenn der vorgeschlagene Praktikumsbetrieb oder die Praktikumsbedingungen keine hinreichende Ausbildung entsprechend den Anforderungen an das Praktikum ermöglichen.
- Es ist die Aufgabe des Betreuers, die Praktikantin oder den Praktikanten darin zu unterstützen, während des Praxismoduls die in der Modulbeschreibung genannten Ziele des Praktikums zu erreichen.

### **8 Anforderungen an das Praxismodul**

- Vor Beginn des Praxismoduls ist die Art und Weise der Themenbearbeitung mit dem betreuenden Hochschullehrer zu besprechen und in dem rechtsverbindlichen Kooperationsvertrag „Vereinbarung zur Durchführung

des Praxismoduls“ (Formular in Abschnitt 14, erhältlich im Sekretariat des Studiengangs Umweltschutz oder als Download auf der Homepage) zwischen der Fachhochschule Bingen und der Praxisstelle festzuhalten. Der kooperierende Betrieb hat ebenfalls eine Person für die Betreuung der Studierenden zu benennen. Diese soll über eine Ausbildungsberechtigung oder einen Hochschulabschluss verfügen. Die Anerkennung der Praxisstelle durch die Hochschule erfolgt durch die Gegenzeichnung des Praktikantenvertrages durch den Leiter des Praktikantenamtes. Die Studierenden haben dafür Sorge zu tragen, dass der von allen Beteiligten unterzeichnete Vertrag zu Beginn des Praxismoduls vorliegt. Anderenfalls wird die Anerkennung des Praxismoduls versagt.

- Am Ende des Praxismoduls sind dem betreuenden Hochschullehrer eine schriftliche Bestätigung der Praxisstelle über die absolvierte Zeit sowie ein Praktikumsbericht abzugeben. Hierin sollen die verrichteten Tätigkeiten sowie ein betriebsspezifischer Themenbereich im Rahmen von bis zu zwanzig Seiten beschrieben sein. Der Praktikumsbericht gilt als Studienleistung für das Praxismodul. Er muss vom betrieblichen Betreuer unterschrieben sein und wird vom hochschulinternen Betreuer des Praxismoduls attestiert. Der Praxisbericht wird nicht benotet. Der Bericht muss spätestens 4 Wochen nach Abschluss des Praxismoduls vorgelegt werden und wird in der Regel innerhalb von 2 Wochen bewertet.
- Studierende, die sich im Praxismodul befinden, können sich auf Antrag von den während dieser Zeit angebotenen Prüfungen befreien lassen.

### **9 Abschlussarbeit**

- Die Abschlussarbeit wird im Anschluss an das Praxismodul angefertigt. Durch das Anfertigen der Abschlussarbeit in thematischer Verbindung zum Praxismodul besteht die

Möglichkeit, Praxisprojekte und Abschlussarbeit inhaltlich miteinander zu verknüpfen. Dies soll durch diese Regelung ausdrücklich gefördert werden.

- Die Abschlussarbeit sollte spätestens zwei Monate nach erfolgreichem Abschluss aller Modulprüfungen und des Praxismoduls angemeldet werden. Dazu ist beim Prüfungsausschuss ein Anmeldeformular einzureichen, das vom betreuenden Hochschullehrer sowie vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet wird. Dieses Formular wird vom Prüfungsausschuss ausgegeben (Sekretariat).
- Der Bearbeitungszeitraum für die Abschlussarbeit beträgt 12 Wochen. Dieser Zeitraum kann auf begründeten Antrag laut gültiger Prüfungsordnung um bis zu 12 weitere Wochen verlängert werden.

Die Abschlussarbeit ist in zwei gebundenen Exemplaren und einem elektronischen Datenträger (CD-ROM) im Sekretariat des Studiengangs Umweltschutz zur Weiterleitung an den Prüfungsausschuss termingerecht abzugeben, wobei der Abgabetermin aktenkundig gemacht wird. Das Korrektorexemplar verbleibt nach abgeschlossener Bewertung der Abschlussarbeit bei dem Betreuer. Das zweite Exemplar wird in der Bibliothek der Fachhochschule archiviert.

### **10 Studienberatung**

Den Studierenden wird empfohlen, eine Studienberatung insbesondere in folgenden Fällen in Anspruch zu nehmen:

- bei Planung eines Auslandssemesters
- bei wesentlicher Überschreitung der vorgesehenen Studienzeit
- nach nicht bestandener Prüfung
- bei Studiengangwechsel
- bei Festlegung der Wahlpflichtbereiche und der möglichen Fächerkombinationen.

Für die Studienberatung und ihre Organisation ist der Fachbereich verantwortlich.

## 11 Liste der Studien- und Prüfungsleistungen

### 11.1 Pflichtmodule

Bezeichnung des Moduls	Modul-Code	Prüfungs- und Studienleistungen	Gewichtung <sup>1)</sup>
Mathematik	B-UW-PM01	Klausur oder mündl. Prüfung Übungen	1,0 Studienleistung
Chemie	B-UW-PM02	Klausur Praktikum	1,0 Studienleistung
Biologie	B-UW-PM03	Klausur Praktikum	1,0 Studienleistung
Physik	B-UW-PM04	Klausur Praktikum	1,0 Studienleistung
Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen 1	B-UW-PM05	Klausur Kurs Konstruktion 1	1,0 Studienleistung
Wirtschaftslehre 1	B-UW-PM06	Klausur	1,0
Ökologie und Limnologie	B-UW-PM07	Klausur oder mündl. Prüfung	1,0
Klimatologie	B-UW-PM08	Klausur oder mündl. Prüfung oder Hausarbeit	1,0
Statistik	B-UW-PM09	Klausur Praktikum	1,0 Studienleistung
Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen 2	B-UW-PM10	Klausur Kurs Konstruktion 2	1,0 Studienleistung
Bodenkunde	B-UW-PM11	Klausur Praktikum	1,0 Studienleistung
Wirtschaftslehre 2	B-UW-PM12	Klausur	1,0
Persönlichkeitsbildung	B-UW-PM13	Klausur Präsentation Praktikum	0,5 0,5 Studienleistung
Landschaftsökologie	B-UW-PM14	Klausur Praktikum	1,0 Studienleistung
Luftreinhaltung	B-UW-PM15	Klausur Praktikum	1,0 Studienleistung
Wassertechnologie 1	B-UW-PM16	Klausur Praktikum	1,0 Studienleistung
English for Engineers	B-UW-PM17	Klausur mündliche Prüfung	0,75 0,25

Ökologisches Praktikum	B-UW-PM19	Praktikum	Studienleistung
Umwelttechnik	B-UW-PM20	Klausur Projekt Praktikum Exkursion	0,5 0,5 Studienleistung Studienleistung
Grundlagen des Rechts	B-UW-PM21	Klausur	1,0
Entsorgung	B-UW-PM22	Klausur Projekt/Praktikum Exkursion	1,0 Studienleistung Studienleistung
Schallschutz	B-UW-PM23	Klausur oder mündl. Prüfung Praktikum	1,0 Studienleistung
Umweltrecht	B-UW-PM24	Klausur	1,0
Landschafts- und Raumplanung	B-UW-PM25	Klausur Praktikum	1,0 Studienleistung
Praxismodul	B-UW-PM90	Praxisbericht	Studienleistung
Abschlussarbeit	B-UW-PM91	Abschlussarbeit Kolloquium	1,0 Studienleistung

1) Dieser Gewichtungsfaktor wird verwendet beim Bilden eines gewichteten Mittelwertes der Noten einzelner Prüfungsleistungen, wenn sich die Modulnote aus mehreren benoteten Prüfungsleistungen zusammensetzt.



## 11.2 Wahlpflichtmodule (5./6. Semester)

Bezeichnung des Moduls	Modul-Code	Prüfungs- und Studienleistungen	Gewichtung <sup>1)</sup>
Spezielle Ökologie - Marine Ökosysteme	B-UW-WP30	Referat und schriftliche Ausarbeitung oder Klausur Exkursion	0,5 0,5 od. 1,0  Studienleistung
Klimawandel und -modelle 1	B-UW-WP31	Klausur oder mündl. Prüfung oder Hausarbeit	1,0
Ökotoxikologie	B-UW-WP32	Klausur oder mündl. Prüfung Projektarbeit	0,67  0,33
Altlastensanierung	B-UW-WP33	Klausur	1,0
Anlagenplanung	B-UW-WP34	Projektarbeit Kolloquium	0,75 0,25
Angewandte Betriebswirtschaft	B-UW-WP35	Klausur	1,0
Innovative Energiesysteme	B-UW-WP36	Klausur Praktikum/Übungen	1,0  Studienleistung
Ökologischer Waldbau	B-UW-WP37	Klausur Exkursion	1,0  Studienleistung
Business English 1	B-UW-WP38	Klausur	1,0
Business English 2	B-UW-WP39	Klausur	1,0
Bioingenieurwesen	B-UW-WP40	Klausur oder mündl. Prüfung Exkursion	1,0  Studienleistung
Angewandte Bodenkunde	B-UW-WP41	mündliche Prüfung Praktikum	1,0  Studienleistung
Stadtökologie	B-UW-WP42	Klausur oder Hausarbeit Praktikum Exkursion	1,0  Studienleistung Studienleistung
Ökologischer Landbau	B-UW-WP43	Klausur Exkursion	1,0  Studienleistung
Spezielle Ökologie - Alpine Ökosysteme	B-UW-WP44	Referat und schriftliche Ausarbeitung oder Klausur Exkursion	0,5 0,5 od. 1,0  Studienleistung
Klimawandel und -modelle 2	B-UW-WP45	Klausur oder mündl. Prüfung oder Hausarbeit	1,0

Klimafolgen und Handlungsstrategien	B-UW-WP46	Klausur oder mündl. Prüfung oder Hausarbeit	1,0
Naturschutz und Biodiversität	B-UW-WP47	Studienarbeit, Präsentation Klausur Exkursion	0,5 0,5 Studienleistung
Messtechnik und Analytik	B-UW-WP48	Klausur Referat Praktikum	1,0 Studienleistung Studienleistung
Wassertechnologie 2	B-UW-WP49	Klausur Praktikum	1,0 Studienleistung
Energietechnik	B-UW-WP50	Klausur Exkursion	1,0 Studienleistung
Erschütterungsschutz, Körperschall	B-UW-WP51	Klausur oder mündl. Prüfung oder Projekt Praktikum	1,0 Studienleistung
Geoinformationssysteme	B-UW-WP52	Klausur oder Hausarbeit	1,0
Kreislaufwirtschaft, Logistik und Verkehr	B-UW-WP53	Hausarbeit und Präsentation	0,5 0,5
Planungsrecht und Umweltrecht 2	B-UW-WP54	Klausur Referat	0,5 0,5
Umweltcontrolling Grundlagen	B-UW-WP55	Klausur	1,0
Umwelt-Entwicklung-Globalisierung	B-UW-WP56	Hausarbeit und Referat	1,0
Grundlagen landwirtschaftlicher Tierhaltung	B-UW-WP57	Klausur oder mündl. Prüfung	1,0
Grundlagen umweltorientierter Pflanzenproduktion	B-UW-WP58	Klausur oder mündl. Prüfung	1,0
Umweltchemie	B-UW-WP59	Klausur oder mündl. Prüfung oder Referat oder Hausarbeit Seminar	1,0 Studienleistung
Rohstoffgewinnung und Lagerstätten	B-UW-WP60	Klausur oder mündl. Prüfung oder Referat oder Hausarbeit Seminar	1,0 Studienleistung

1) Dieser Gewichtungsfaktor wird verwendet beim Bilden eines gewichteten Mittelwertes der Noten einzelner Prüfungsleistungen, wenn sich die Modulnote aus mehreren benoteten Prüfungsleistungen zusammensetzt

Aus diesem Fächerkatalog sind in Summe 36 LP auszuwählen. Ebenso können in diesen 12 LP Module anderer Studiengänge enthalten sein.

## 12 Liste der Lehrveranstaltungen

Modul-Code	Sem	Modulbezeichnung	Kürzel	LP		V	Ü	Pr	S/P	E
B-UW-PM01	1	Mathematik	MATH	9	P	6	2			
B-UW-PM02	1	Chemie	CHEM	9	P	6		2		
B-UW-PM03	1	Biologie	BIOL	12	P	7		3		
B-UW-PM04	2	Physik	PHYS	9	P	6		2		
B-UW-PM05	2	Ingenieurwiss. Grundlagen 1	INGU1	6	P	4	1	1		
B-UW-PM06	2	Wirtschaftslehre 1	WILE1	6	P	4				
B-UW-PM07	2	Ökologie und Limnologie	ÖKLI	6	P	6				
B-UW-PM08	2	Klimatologie	KLIM	3	P	2				
B-UW-PM09	3	Statistik	STAT	6	P	4		2		
B-UW-PM10	3	Ingenieurwiss. Grundlagen 2	INGU2	6	P	4		1		
B-UW-PM11	3	Bodenkunde A	BOKU	3	P	3		2		
B-UW-PM12	3	Wirtschaftslehre 2	WILE2	6	P	4				
B-UW-PM13	3/5	Persönlichkeitsbildung	PERS	3	P	1	1	1		
B-UW-PM14	3	Landschaftsökologie	LÖKO	6	P	4		2		

B-UW-PM15	4	Luftreinhaltung	LUFT	6	P	4		1		
B-UW-PM16	4	Wassertechnologie 1	WASS1	3	P	2		1		
B-UW-PM17	4	English for Engineers	ENFE	3	P	2				
B-UW-PM11	4	Bodenkunde B	BOKU	3	P	1	1			1
B-UW-PM19	4	Ökologisches Praktikum	ÖPRA	3	P			4		
B-UW-PM20	4	Umwelttechnik A	UMTE	6	P	4	1	1		
B-UW-PM21	4	Grundlagen des Rechts	GRUR	6	P	4				
B-UW-PM22	5	Entsorgung	ENSO	6	P	4		1		
B-UW-PM23	5	Schallschutz	SCHA	6	P	4		1		
B-UW-PM24	5	Umweltrecht	UMRE	6	P	4				
B-UW-PM25	5	Landschafts- und Raumplanung	LAPL	3	P	2		1		
B-UW-PM20	5	Umwelttechnik B	UMTE	3	P	2		1		1
B-UW-WP__	5	Wahlpflichtmodule 1		6	WP					
B-UW-WP__	6	Wahlpflichtmodule 2		30	WP					
B-UW-PM90	7	Praxismodul	PRAM	15	P					
B-UW-PM91	7	Abschlussarbeit und Kolloquium	ABKO	15	P					

<b>Wahlpflichtmodule 1 (WS)</b>			<b>Kürzel</b>	<b>LP</b>		<b>V</b>	<b>Ü</b>	<b>Pr</b>	<b>S/P</b>	<b>E</b>
B-UW-WP30	5	Spez. Ökologie - Marine Ökosysteme	MAÖK	3	WP	1			1	2
B-UW-WP31	5	Klimawandel und -modelle 1	KLIW1	3	WP	2				
B-UW-WP32	5	Ökotoxikologie	ÖTOX	3	WP	2			1	
B-UW-WP33	5	Altlastensanierung	SANI	3	WP	2				
B-UW-WP34	5	Anlagenplanung	ANPL	6	WP				3	
B-UW-WP35	5	Angewandte Betriebswirtschaft	ABWL	3	WP	2				
B-UW-WP36	5	Innovative Energiesysteme	INES	3	WP	1,5		0,5		
B-UW-WP38	5	Business English 1	BUEN1	3	WP	2				

<b>Wahlpflichtmodule 2 (SS)</b>										
B-UW-WP37	6	Ökologischer Waldbau	WALD	3	WP	1				1
B-UW-WP39	6	Business English 2	BUEN2	3	WP	2				
B-UW-WP40	6	Bioingenieurwesen	BING	6	WP	4				2
B-UW-WP41	6	Angewandte Bodenkunde	BOPA	3	WP			2		
B-UW-WP42	6	Stadtökologie	STAD	3	WP	2		1		

B-UW-WP43	6	Ökologischer Landbau	ÖKLA	3	WP	2				1
B-UW-WP44	6	Spez. Ökologie - Alpine Ökosysteme	ALÖK	3	WP				2	2
B-UW-WP45	6	Klimawandel und -modelle 2	KLIW2	3	WP	2				
B-UW-WP46	6	Klimafolgen und Handlungsstrategien	KFOL	3	WP	2				
B-UW-WP47	6	Naturschutz und Biodiversität	NATZ	6	WP	1				4
B-UW-WP48	6	Messtechnik und Analytik	MEAN	6	WP	3		3		
B-UW-WP49	6	Wassertechnologie 2	WASS2	3	WP	2		1		
B-UW-WP50	6	Energietechnik	ENTE	3	WP	2				1
B-UW-WP51	6	Erschütterungsschutz	ERSA	6	WP	4			1,5	
B-UW-WP52	6	Geoinformationssysteme	GISE	3	WP	1	1			
B-UW-WP53	6	Kreislaufwirtschaft, Logistik und Verkehr	KREI	6	WP	3			2	
B-UW-WP54	6	Planungsrecht und Umweltrecht 2	PLAN	6	WP	2			2	
B-UW-WP55	6	Umweltcontrolling Grundlagen	UMCO1	6	WP	4				
B-UW-WP56	6	Umwelt-Entwicklung-Globalisierung	UMWI	6	WP	2			4 HA	
B-UW-WP57	6	Grundl. landwirtschaftlicher Tierhaltung	GULT	3	WP	2				
B-UW-WP58	6	Grundl. umweltorientierter Pflanzen-produktion	GUPP	3	WP	2				
B-UW-WP59	6	Umweltchemie	UMCE	3	WP	1			1	
B-UW-WP60	6	Rohstoffgewinnung und Lagerstätten	ROLA	3	WP	1			1	

Abkürzungen: V = Vorlesung, Ü = Übung, Pr = Praktikum, P = Pflichtmodul, WP = Wahlpflichtmodul, S/P = Seminar oder Projekt,

E = Exkursion, HA = Hausarbeit

---

Die gelb unterlegten Module schließen in dem jeweiligen Semester mit einer Prüfung ab. Die weiß unterlegten Module werden im folgenden Semester geprüft.

**13 Vereinbarung zur Durchführung des Praxismoduls**  
(auch als Download verfügbar)

---

Bingen, den 14.04.2014

Der Dekan des Fachbereiches 1  
Life Sciences and Engineering

**Vereinbarung zur Durchführung des Praxismoduls**

zwischen (Firma/ Betrieb/ Behörde)

Anschrift: .....

Tel.: ..... Fax: .....

Branche: .....

- nachfolgend Praxisstelle genannt -

und Herrn/Frau  
.....

geb. am: .....

Anschrift: .....

Tel.: ..... Fax: .....

- nachfolgend Student/Studentin genannt -

wird folgende Vereinbarung zur Durchführung des Praxismoduls geschlossen, die für das Studium an der Fachhochschule Bingen, Studiengang Umweltschutz, vorgeschrieben ist.

**§ 1 Art und Dauer des Praxismoduls**

Die Vereinbarung gilt für das Praxismodul, das in der Zeit

vom ..... bis .....

durchgeführt wird und insgesamt mind. 12 Wochen dauert.



Das Praxismodul ist Bestandteil des Studiums; der/die Student/in bleibt während dieser Ausbildungsphase Mitglied der Fachhochschule (Ordnung für die Prüfung im Studiengang Umweltschutz an der Fachhochschule Bingen, in der jeweils gültigen Fassung; Studienplan für den Bachelor-Studiengang Umweltschutz, in der jeweils gültigen Fassung).

## **§ 2 Pflichten der Praxisstelle**

Die Praxisstelle erklärt gegenüber der Fachhochschule, nach ihren Gegebenheiten grundsätzlich in der Lage zu sein, die im Studienplan und der Prüfungsordnung des Studiengangs vorgeschriebenen praktischen Anwendungen der theoretischen Studieninhalte zu ermöglichen. Die das Praxismodul betreffenden Bestimmungen des Studienplans und der Prüfungsordnung sind Bestandteil der Vereinbarung.

Die Praxisstelle verpflichtet sich,

- dem/der Studenten/in während des Praxismoduls die Durchführung des in der Anlage beschriebenen Projektes zu ermöglichen und die Durchführung im Auftrag und in Absprache mit der Fachhochschule zu überwachen,
- einen Beauftragten zu benennen, der in allen das Praxismodul betreffenden Fragen mit der Fachhochschule zusammenarbeitet und den/die Studenten/in in der Praxisstelle betreut,
- den/die Studenten/in in die Unfallverhütungsvorschriften des Betriebes einzuweisen,
- den/die Student/in für Veranstaltungen der Fachhochschule im Rahmen des Praxismoduls freizustellen,
- die Anfertigung des schriftlichen Berichts zu überwachen und diesen zu unterzeichnen,
- der Fachhochschule gegebenenfalls von einer vorzeitigen Beendigung des Vertrages oder vom Nichtantritt der praktischen Tätigkeit durch den/die Student/in Kenntnis zu geben,
- nach Beendigung der praktischen Tätigkeit dem/der Student/in einen schriftlichen Tätigkeitsnachweis auszustellen.

## **§ 3 Pflichten des/der Studenten/in**

Der/Die Student/in erklärt sich grundsätzlich bereit, alle ihm angebotenen Möglichkeiten zur erfolgreichen Durchführung des im Rahmen des Studiums vorgeschriebenen Praxismoduls wahrzunehmen.

Der/Die Student/in verpflichtet sich,

- die ihm/ihr aufgetragenen Aufgaben und Arbeiten sorgfältig und gewissenhaft zu erfüllen,
- zum Schutz von Personen und Sachen die Betriebsordnung und die Unfallverhütungsvorschriften der Praxisstelle zu beachten,
- den von Seiten der Fachhochschule vorgeschriebenen Bericht sorgfältig anzufertigen und dem Beauftragten der Praxisstelle für das Praxismodul zur Unterschrift vorzulegen,
- über interne Betriebsvorgänge in der Praxisstelle gegenüber Unbefugten Stillschweigen zu bewahren,
- bei Fernbleiben die Praxisstelle und die Fachhochschule unverzüglich zu benachrichtigen und bei Erkrankung spätestens am dritten Tag der Praxisstelle eine ärztliche Bescheinigung vorzulegen.

#### **§ 4 Auflösung des Vertrages**

Der Vertrag bedarf der Genehmigung der Fachhochschule. Er verliert seine Gültigkeit, wenn die Voraussetzungen für die Zulassung zum Praxismodul gemäß des Studienplans und der Prüfungsordnung bis zum Vertragsbeginn nicht erfüllt sind.

Die Dauer der Probezeit wird im Benehmen zwischen Praxisstelle und Studierender/m festgelegt und soll drei Wochen betragen.

Während der Probezeit können die Vertragspartner jederzeit vom Vertrag zurücktreten.

Der Vertrag kann nach der Probezeit gekündigt werden:

- aus wichtigem Grund, ohne Einhaltung einer Frist,
- vom Studenten/von der Studentin mit einer Frist von 3 Wochen, wenn er/sie die Ausbildung bei der Praxisstelle aus persönlichen Gründen aufgeben möchte.

Die Kündigung des Vertrages muss schriftlich und unter Angabe der Gründe im Benehmen mit der Fachhochschule erfolgen.

#### **§ 5 Versicherungsschutz**

Der/Die Student/in ist während der Durchführung des Praxismoduls kraft Gesetzes (§ 2 SGB VII) gegen Unfall versichert. Zuständiger Unfallversicherungsträger ist die Berufsgenossenschaft der Praxisstelle. Im Versicherungsfall übermittelt die Praxisstelle auch der Fachhochschule einen Abdruck der Unfallanzeige.

In dem Studienplan und der Prüfungsordnung vorgeschriebene Praktika, die Bestandteil der Hochschulausbildung sind, gelten als nicht sozialversicherungspflichtiges Beschäftigungsverhältnis, auch wenn hierfür eine Vergütung gezahlt wird. Daher besteht Beitragsfreiheit in der gesetzlichen Renten- und Arbeitslosenversicherung.

Der/Die Student/in ist während der Durchführung des Praxismoduls nach den Bestimmungen der studentischen Krankenversicherung pflichtversichert.

Das Haftpflichtrisiko des/der Studierenden ist durch die allgemeine Betriebshaftpflichtversicherung der Praxisstelle gedeckt.

#### **§ 6 Vergütungen**

Die monatliche Vergütung beträgt brutto .....EURO. Durch die Zahlung einer Vergütung wird kein Arbeitsverhältnis begründet.

#### **§ 7 Regelung von Streitigkeiten**

Bei allen aus diesem Vertrag entstehenden Streitigkeiten ist vor Inanspruchnahme der Gerichte eine gütliche Einigung unter Mitwirkung der Fachhochschule zu versuchen.

### § 8 Vertragsausfertigung

Dieser Vertrag wird in drei gleichlautenden Ausfertigungen von der Praxisstelle, dem/der Student/in und der Fachhochschule unterzeichnet. Es ist Aufgabe des/der Studenten/in, diese Vertragsausfertigungen der Fachhochschule rechtzeitig vor Vertragsbeginn vorzulegen, und das für die Praxisstelle bestimmte Exemplar dieser wieder zuzuleiten.

### § 9 Sonstige Vereinbarungen

Ort: ..... Datum: .....

Für die Praxisstelle:.....

Student/in: .....

Von der Praxisstelle wird folgender Betreuer benannt: .....

Dieser Vertrag wird von der Fachhochschule durch den Leiter/die Leiterin des Praktikantenamtes des SG Umweltschutz anerkannt.

Ort: ..... Datum: .....

Leiter/in des Praktikantenamtes des SG Umweltschutz: .....

Anlage: Projektbeschreibung

