

# Modulhandbuch Geoökologie Bachelor

SPO 2015  
Sommersemester 2017  
Stand: 04.04.2017

Fakultät für Bauingenieur, Geo- und Umweltwissenschaften



## Inhaltsverzeichnis

<b>I</b>	<b>Module</b>	<b>4</b>
<b>1</b>	<b>Überprüfungen</b>	<b>4</b>
	Orientierungsprüfung Geoökologie - M-BGU-100861 . . . . .	4
	Voraussetzungen Abschlussarbeiten - M-BGU-102534 . . . . .	5
	Voraussetzungen Mastervorzug - M-BGU-102540 . . . . .	7
<b>2</b>	<b>Bachelorarbeit</b>	<b>9</b>
	Bachelorarbeit (B) - M-BGU-101530 . . . . .	9
<b>3</b>	<b>Berufspraktikum</b>	<b>11</b>
	Berufspraktikum (P) - M-BGU-100996 . . . . .	11
<b>4</b>	<b>Allgemeine mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen</b>	<b>13</b>
	Mathematik I (G1) - M-MATH-101734 . . . . .	13
	Mathematik II (G2) - M-MATH-101735 . . . . .	14
	Experimentalphysik (G3) - M-PHYS-100283 . . . . .	15
	Anorganische Chemie Grundlagen (G4) - M-CHEMBIO-102006 . . . . .	17
	Anorganisch-Chemisches Praktikum (G5) - M-CHEMBIO-101728 . . . . .	18
	Organische Chemie (G6) - M-CHEMBIO-100286 . . . . .	19
	Biologie Grundlagen (G7) - M-CHEMBIO-101602 . . . . .	20
<b>5</b>	<b>Methodische Grundlagen</b>	<b>22</b>
	Wissenschaftliches Arbeiten in der Geoökologie 1 (M1) - M-BGU-101517 . . . . .	22
	Wissenschaftliches Arbeiten in der Geoökologie 2 (M2) - M-BGU-101518 . . . . .	24
	Fernerkundung für Geowissenschaftler (M3) - M-BGU-101974 . . . . .	26
<b>6</b>	<b>Fachspezifische Grundlagen</b>	<b>27</b>
	Klimatologie (F1) - M-BGU-100894 . . . . .	27
	Geomorphologie und Bodenkunde (F2) - M-BGU-100946 . . . . .	29
	Biogeographie und Vegetationskunde (F3) - M-BGU-100959 . . . . .	31
	Ökosysteme (F4) - M-BGU-100986 . . . . .	33
	Geologie (F5) - M-BGU-101547 . . . . .	35
	Umweltchemie (F6) - M-BGU-101529 . . . . .	37
	Hydrologie (F7) - M-BGU-101089 . . . . .	39
	Botanik (F8) - M-BGU-100987 . . . . .	41
	Zoologie (F9) - M-BGU-100994 . . . . .	43
	Mensch und Umwelt (F10) - M-BGU-100995 . . . . .	45
<b>7</b>	<b>Fachbezogene Ergänzung</b>	<b>47</b>
	Ergänzungsmodul 1 (E1) - M-BGU-101526 . . . . .	47
	Ergänzungsmodul 2 (E2) - M-BGU-101527 . . . . .	48
<b>8</b>	<b>MINT</b>	<b>49</b>
<b>9</b>	<b>Zusatzleistungen</b>	<b>49</b>
	Erfolgskontrollen - M-BGU-102019 . . . . .	49
<b>10</b>	<b>Mastervorzug</b>	<b>50</b>
	Erfolgskontrollen - M-BGU-102532 . . . . .	50
<b>II</b>	<b>Teilleistungen</b>	<b>51</b>
	Anorganisch chemisches Praktikum (Eingangsklausur) - T-CHEMBIO-103740 . . . . .	51
	Anorganisch-Chemisches Praktikum - T-CHEMBIO-103348 . . . . .	52
	Bachelorarbeit - T-BGU-102928 . . . . .	53
	Bevölkerungs- und Stadtgeographie - T-BGU-101590 . . . . .	54

Biogeographie und Vegetationskunde - T-BGU-101532	55
Bodenkundliche Geländeübung - T-BGU-101508	56
Bodenkundliche Laborübung - T-BGU-101578	57
Bodenmineralogische Laborübung - T-BGU-101834	58
Botanische Bestimmungsübung - T-BGU-101568	59
Datenanalyse - T-BGU-101566	60
Einführung in R - T-BGU-102915	61
Endogene Dynamik - T-BGU-101008	62
Erkennen und Bestimmen von Mineralen und Gesteinen - T-BGU-101009	63
Experimentalphysik - T-PHYS-100278	64
Fernerkundung, Prüfung - T-BGU-101636	66
Fernerkundungssysteme, Vorleistung - T-BGU-101637	67
Fernerkundungsverfahren, Vorleistung - T-BGU-101638	68
Geländeübungen und Exkursionen - T-BGU-101019	69
Geographische Informationssysteme - T-BGU-102916	70
Geomorphologie und Bodenkunde - T-BGU-101507	71
Grundlagen der Biologie - T-CHEMBIO-100180	72
Grundlagen der Geochemie für Geoökologen - T-BGU-103465	73
Hydrologie - T-BGU-101693	74
Klimatologie - T-BGU-101470	75
Klimatologische Messverfahren - T-BGU-101488	76
Kurzbericht Berufspraktikum - T-BGU-101611	77
Mathematik I - T-MATH-103359	78
Mathematik II - T-MATH-103361	79
Naturschutz - T-BGU-101592	80
Naturwissenschaftliche Arbeitsweisen - T-BGU-102914	81
Ökologie und Systematik der Tiere - T-BGU-101585	82
Ökologische Botanik für Geoökologen und Biologen - T-CHEMBIO-101863	83
Ökosysteme - T-BGU-101567	84
Organische Chemie - T-CHEMBIO-100209	85
Platzhalter Ergänzungsmodul 1 - T-BGU-102922	86
Platzhalter Ergänzungsmodul 2 - T-BGU-102925	87
Platzhalter Mastervorzug 11 - T-BGU-104491	88
Platzhalter Zusatzleistungen 11 - T-BGU-104352	89
Raumplanung - Grundlagen, Recht und Praxis - T-BGU-101591	90
Sampling und Experimentelles Design - T-BGU-102913	91
Statistik - T-BGU-102918	92
Statistik Übungsblätter - T-BGU-102917	93
Übungen zu Mathematik I - T-MATH-103358	94
Übungen zu Mathematik II - T-MATH-103360	95
Übungsblätter Klimatologie - T-BGU-101487	96
Umweltanalytik - T-BGU-101828	97
Vegetationskundliche Geländeübung - T-BGU-101533	98
Zoologische Exkursionen - T-BGU-101586	99
Zoologische Geländeübung - T-BGU-101589	100

# Teil I Module

## 1 Überprüfungen

### M Modul: Orientierungsprüfung Geoökologie [M-BGU-100861]

**Verantwortung:**

**Einrichtung:** Universität gesamt

**Curriculare Ver-  
ankerung:** Pflicht

**Bestandteil von:** [Überprüfungen](#)

Leistungspunkte	Sprache	Version
	Deutsch	1

**Pflichtbestandteile**

Kennung	Teilleistung	LP	Verantwortung
<a href="#">T-MATH-103359</a>	Mathematik I (S. 78)	6	Sebastian Gensing, Gabriele Link
<a href="#">T-MATH-103358</a>	Übungen zu Mathematik I (S. 94)	0	Sebastian Gensing, Gabriele Link
<a href="#">T-BGU-102914</a>	Naturwissenschaftliche Arbeitsweisen (S. 81)	2	Sebastian Schmidlein
<a href="#">T-BGU-102913</a>	Sampling und Experimentelles Design (S. 91)	4	Gregory Egger
<a href="#">T-BGU-101470</a>	Klimatologie (S. 75)	5	Florian Hogewind
<a href="#">T-BGU-101487</a>	Übungsblätter Klimatologie (S. 96)	0	Florian Hogewind
<a href="#">T-BGU-101488</a>	Klimatologische Messverfahren (S. 76)	2	Florian Hogewind, Matthias Mauder

**Voraussetzungen**

Keine

**M Modul: Voraussetzungen Abschlussarbeiten [M-BGU-102534]****Verantwortung:****Einrichtung:** Universität gesamt**Curriculare Ver-**  
**ankerung:** Pflicht**Bestandteil von:** Überprüfungen

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Version
100	Jedes Semester	1 Semester	Deutsch	1

**Voraussetzungen Abschlussarbeiten**

Wahlpflichtblock; Es müssen mindestens 100 LP belegt werden.

Kennung	Teilleistung	LP	Verantwortung
T-MATH-103359	Mathematik I (S. 78)	6	Sebastian Gensing, Gabriele Link
T-MATH-103358	Übungen zu Mathematik I (S. 94)	0	Sebastian Gensing, Gabriele Link
T-MATH-103361	Mathematik II (S. 79)	6	Sebastian Gensing, Gabriele Link
T-MATH-103360	Übungen zu Mathematik II (S. 95)	0	Sebastian Gensing, Gabriele Link
T-PHYS-100278	Experimentalphysik (S. 64)	14	Thomas Schimmel
T-CHEMBIO-103740	Anorganisch chemisches Praktikum (Eingangsklausur) (S. 51)	8	Christopher Anson
T-CHEMBIO-103348	Anorganisch-Chemisches Praktikum (S. 52)	5	Christopher Anson
T-CHEMBIO-100209	Organische Chemie (S. 85)	5	Joachim Podlech
T-CHEMBIO-100180	Grundlagen der Biologie (S. 72)	6	Peter Nick
T-BGU-102914	Naturwissenschaftliche Arbeitsweisen (S. 81)	2	Sebastian Schmidlein
T-BGU-102913	Sampling und Experimentelles Design (S. 91)	4	Gregory Egger
T-BGU-102915	Einführung in R (S. 61)	3	Sebastian Schmidlein
T-BGU-102918	Statistik (S. 92)	5	Corina Buckenberger, Klara Dolos, Thomas Wieland
T-BGU-102917	Statistik Übungsblätter (S. 93)	0	Corina Buckenberger, Klara Dolos, Thomas Wieland
T-BGU-102916	Geographische Informationssysteme (S. 70)	3	Ulrike Märkel, Sebastian Schmidlein
T-BGU-101636	Fernerkundung, Prüfung (S. 66)	6	Stefan Hinz
T-BGU-101637	Fernerkundungssysteme, Vorleistung (S. 67)	1	Stefan Hinz
T-BGU-101638	Fernerkundungsverfahren, Vorleistung (S. 68)	1	Uwe Weidner
T-BGU-101470	Klimatologie (S. 75)	5	Florian Hogewind
T-BGU-101487	Übungsblätter Klimatologie (S. 96)	0	Florian Hogewind
T-BGU-101488	Klimatologische Messverfahren (S. 76)	2	Florian Hogewind, Matthias Mauder
T-BGU-101507	Geomorphologie und Bodenkunde (S. 71)	8	Wolfgang Wilcke
T-BGU-101508	Bodenkundliche Geländeübung (S. 56)	1	Wolfgang Wilcke
T-BGU-101532	Biogeographie und Vegetationskunde (S. 55)	6	Sebastian Schmidlein
T-BGU-101533	Vegetationskundliche Geländeübung (S. 98)	2	Sebastian Schmidlein
T-BGU-101567	Ökosysteme (S. 84)	3	Sebastian Schmidlein
T-BGU-101566	Datenanalyse (S. 60)	2	Sebastian Schmidlein
T-BGU-101008	Endogene Dynamik (S. 62)	4	Armin Zeh

## 1 ÜBERPRÜFUNGEN

---

T-BGU-101009	Erkennen und Bestimmen von Mineralen und Gesteinen (S. 63)	3	Kirsten Drüppel
T-BGU-101019	Geländeübungen und Exkursionen (S. 69)	1	
T-BGU-103465	Grundlagen der Geochemie für Geoökologen (S. 73)	3	Thomas Neumann
T-BGU-101828	Umweltanalytik (S. 97)	6	Thomas Neumann
T-BGU-101578	Bodenkundliche Laborübung (S. 57)	3	Wolfgang Wilcke
T-BGU-101834	Bodenmineralogische Laborübung (S. 58)	3	Stefan Norra
T-BGU-101693	Hydrologie (S. 74)	5	Erwin Zehe
T-CHEMBIO-101863	Ökologische Botanik für Geoökologen und Biologen (S. 83)	3	Manfred Focke
T-BGU-101568	Botanische Bestimmungsübung (S. 59)	5	Christophe Neff
T-BGU-101585	Ökologie und Systematik der Tiere (S. 82)	3	Eberhard Frey, Florian Wittmann
T-BGU-101586	Zoologische Exkursionen (S. 99)	2	Eberhard Frey, Florian Wittmann
T-BGU-101589	Zoologische Geländeübung (S. 100)	3	Eberhard Frey, Florian Wittmann
T-BGU-101592	Naturschutz (S. 80)	3	Sebastian Schmidlein
T-BGU-101590	Bevölkerungs- und Stadtgeographie (S. 54)	3	Caroline Kramer
T-BGU-101591	Raumplanung - Grundlagen, Recht und Praxis (S. 90)	3	Gerd Hager
T-BGU-102922	Platzhalter Ergänzungsmodul 1 (S. 86)	1	Florian Hogewind
T-BGU-102925	Platzhalter Ergänzungsmodul 2 (S. 87)	1	Florian Hogewind
T-BGU-101611	Kurzbericht Berufspraktikum (S. 77)	8	Fabian Faßnacht

---

### Voraussetzungen

Gemäß § 14 Abs. 1 der SPO Bachelor Geoökologie 2015 müssen mindestens 100 LP erfolgreich abgelegt sein. Darunter alle Module aus dem Fach Allgemeine mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen und des Moduls Wissenschaftliches Arbeiten in der Geoökologie 1. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss.

**M Modul: Voraussetzungen Mastervorzug [M-BGU-102540]****Verantwortung:****Einrichtung:** Universität gesamt**Curriculare Ver-**  
**ankerung:** Pflicht**Bestandteil von:** Überprüfungen

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Version
120	Jedes Semester	1 Semester	Deutsch	1

**Voraussetzungen Mastervorzug**

Wahlpflichtblock; Es müssen mindestens 120 LP belegt werden.

Kennung	Teilleistung	LP	Verantwortung
T-MATH-103359	Mathematik I (S. 78)	6	Sebastian Gensing, Gabriele Link
T-MATH-103358	Übungen zu Mathematik I (S. 94)	0	Sebastian Gensing, Gabriele Link
T-MATH-103361	Mathematik II (S. 79)	6	Sebastian Gensing, Gabriele Link
T-MATH-103360	Übungen zu Mathematik II (S. 95)	0	Sebastian Gensing, Gabriele Link
T-PHYS-100278	Experimentalphysik (S. 64)	14	Thomas Schimmel
T-CHEMBIO-103740	Anorganisch chemisches Praktikum (Eingangsklausur) (S. 51)	8	Christopher Anson
T-CHEMBIO-103348	Anorganisch-Chemisches Praktikum (S. 52)	5	Christopher Anson
T-CHEMBIO-100209	Organische Chemie (S. 85)	5	Joachim Podlech
T-CHEMBIO-100180	Grundlagen der Biologie (S. 72)	6	Peter Nick
T-BGU-102914	Naturwissenschaftliche Arbeitsweisen (S. 81)	2	Sebastian Schmidlein
T-BGU-102913	Sampling und Experimentelles Design (S. 91)	4	Gregory Egger
T-BGU-102915	Einführung in R (S. 61)	3	Sebastian Schmidlein
T-BGU-102918	Statistik (S. 92)	5	Corina Buckenberger, Klara Dolos, Thomas Wieland
T-BGU-102917	Statistik Übungsblätter (S. 93)	0	Corina Buckenberger, Klara Dolos, Thomas Wieland
T-BGU-102916	Geographische Informationssysteme (S. 70)	3	Ulrike Märkel, Sebastian Schmidlein
T-BGU-101636	Fernerkundung, Prüfung (S. 66)	6	Stefan Hinz
T-BGU-101637	Fernerkundungssysteme, Vorleistung (S. 67)	1	Stefan Hinz
T-BGU-101638	Fernerkundungsverfahren, Vorleistung (S. 68)	1	Uwe Weidner
T-BGU-101470	Klimatologie (S. 75)	5	Florian Hogewind
T-BGU-101487	Übungsblätter Klimatologie (S. 96)	0	Florian Hogewind
T-BGU-101488	Klimatologische Messverfahren (S. 76)	2	Florian Hogewind, Matthias Mauder
T-BGU-101507	Geomorphologie und Bodenkunde (S. 71)	8	Wolfgang Wilcke
T-BGU-101508	Bodenkundliche Geländeübung (S. 56)	1	Wolfgang Wilcke
T-BGU-101532	Biogeographie und Vegetationskunde (S. 55)	6	Sebastian Schmidlein
T-BGU-101533	Vegetationskundliche Geländeübung (S. 98)	2	Sebastian Schmidlein
T-BGU-101567	Ökosysteme (S. 84)	3	Sebastian Schmidlein
T-BGU-101566	Datenanalyse (S. 60)	2	Sebastian Schmidlein
T-BGU-101008	Endogene Dynamik (S. 62)	4	Armin Zeh

## 1 ÜBERPRÜFUNGEN

---

T-BGU-101009	Erkennen und Bestimmen von Mineralen und Gesteinen (S. 63)	3	Kirsten Drüppel
T-BGU-101019	Geländeübungen und Exkursionen (S. 69)	1	
T-BGU-103465	Grundlagen der Geochemie für Geoökologen (S. 73)	3	Thomas Neumann
T-BGU-101828	Umweltanalytik (S. 97)	6	Thomas Neumann
T-BGU-101578	Bodenkundliche Laborübung (S. 57)	3	Wolfgang Wilcke
T-BGU-101834	Bodenmineralogische Laborübung (S. 58)	3	Stefan Norra
T-BGU-101693	Hydrologie (S. 74)	5	Erwin Zehe
T-CHEMBIO-101863	Ökologische Botanik für Geoökologen und Biologen (S. 83)	3	Manfred Focke
T-BGU-101568	Botanische Bestimmungsübung (S. 59)	5	Christophe Neff
T-BGU-101585	Ökologie und Systematik der Tiere (S. 82)	3	Eberhard Frey, Florian Wittmann
T-BGU-101586	Zoologische Exkursionen (S. 99)	2	Eberhard Frey, Florian Wittmann
T-BGU-101589	Zoologische Geländeübung (S. 100)	3	Eberhard Frey, Florian Wittmann
T-BGU-101592	Naturschutz (S. 80)	3	Sebastian Schmidlein
T-BGU-101590	Bevölkerungs- und Stadtgeographie (S. 54)	3	Caroline Kramer
T-BGU-101591	Raumplanung - Grundlagen, Recht und Praxis (S. 90)	3	Gerd Hager
T-BGU-102922	Platzhalter Ergänzungsmodul 1 (S. 86)	1	Florian Hogewind
T-BGU-102925	Platzhalter Ergänzungsmodul 2 (S. 87)	1	Florian Hogewind
T-BGU-101611	Kurzbericht Berufspraktikum (S. 77)	8	Fabian Faßnacht

---

### Voraussetzungen

keine



## 2 Bachelorarbeit

### M Modul: Bachelorarbeit (B) [M-BGU-101530]

**Verantwortung:** Sebastian Schmidlein

**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften

**Curriculare Verankerung:** Pflicht

**Bestandteil von:** [Bachelorarbeit](#)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Version
12	Jedes Semester	1 Semester	Deutsch	1

#### Pflichtbestandteile

Kennung	Teilleistung	LP	Verantwortung
T-BGU-102928	Bachelorarbeit (S. 53)	12	Sebastian Schmidlein

#### Erfolgskontrolle(n)

Teilleistung T-BGU-102928 nach § 14 SPO 2015 Bachelor Geoökologie  
Einzelheiten zu den einzelnen Erfolgskontrollen siehe bei den jeweiligen Teilleistungen.

#### Modulnote

Die Modulnote ist die Note der Bachelorarbeit.

#### Voraussetzungen

Voraussetzung für die Zulassung zum Modul Bachelorarbeit ist, dass die/der Studierende Modulprüfungen im Umfang von 100 LP erfolgreich abgelegt hat, darunter die Module der Allgemeinen mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagen (M-MATH-101734, M-MATH-101735, M-PHYS-100283, M-CHEMBIO-102006, M-CHEMBIO-101728, M-CHEMBIO-100286, M-CHEMBIO-101602) sowie das Modul Wissenschaftliches Arbeiten in der Geoökologie 1 (M-BGU-101517). Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss auf Antrag der/des Studierenden.

#### Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bestandteile erfüllt werden:

- Das Modul [\[M-BGU-102534\]](#) *Voraussetzungen Abschlussarbeiten* muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

#### Qualifikationsziele

Die Studierenden

- sind mit den Prinzipien naturwissenschaftlicher Arbeitsweisen vertraut
- kennen Mittel und Wege, um ihr Wissen und Verständnis selbständig zu vertiefen
- können ihr Wissen und ihr Verständnis auf ihre Tätigkeit anwenden
- können die für die Bachelorarbeit relevante (ggf. internationale) Primärliteratur finden, lesen, verstehen und kritisch bewerten
- können aus gegebener Problemlage wissenschaftliche Fragestellungen ableiten
- können Methoden vergleichen und die für die Beantwortung einer Fragestellung geeignetsten auswählen
- denken selbständig und kritisch und entwickeln eigene Problemlösungen
- berücksichtigen bei der Erarbeitung von Problemlösungen auch ethische Gesichtspunkte
- können ihre Arbeit nach Regeln wissenschaftlichen Schreibens kommunizieren

#### Inhalt

Die Bachelorarbeit soll zeigen, dass die Studierenden in der Lage sind, ein Problem aus ihrem Studienfach selbstständig und in begrenzter Zeit nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Die maximale Bearbeitungsdauer beträgt sechs Monate.

#### Empfehlungen

Es wird empfohlen, die Auswahl der Prüfer mit der Fachstudienberatung abzusprechen.

**Anmerkung**

Die Note des Moduls Bachelorarbeit wird mit dem doppelten Gewicht der Noten der übrigen Fächer berücksichtigt.

**Arbeitsaufwand**

Gesamtaufwand: 360 h

### 3 Berufspraktikum

#### M Modul: Berufspraktikum (P) [M-BGU-100996]

**Verantwortung:** Fabian Faßnacht  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Curriculare Verankerung:** Pflicht  
**Bestandteil von:** [Berufspraktikum](#)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Version
8	Jedes Semester	1 Semester	Deutsch	1

#### Pflichtbestandteile

Kennung	Teilleistung	LP	Verantwortung
<a href="#">T-BGU-101611</a>	Kurzbericht Berufspraktikum (S. 77)	8	Fabian Faßnacht

#### Erfolgskontrolle(n)

Berufspraktikum nach § 14 a SPO 2015 Bachelor Geoökologie  
 Einzelheiten zu den einzelnen Erfolgskontrollen siehe bei den jeweiligen Teilleistungen.

#### Modulnote

unbenotet

#### Voraussetzungen

Keine

#### Qualifikationsziele

Die Studierenden

- sind mit den Prinzipien naturwissenschaftlicher Arbeitsweisen und mit der guten wissenschaftlichen Praxis vertraut
- kennen und verstehen die grundlegenden Methoden der Geoökologie
- kennen die Geoökologen offenstehenden Karrierewege und Berufsfelder mit geoökologischen Bezug
- kennen Mittel und Wege, um ihr Wissen und Verständnis selbständig zu vertiefen
- können ihr Wissen und ihr Verständnis auf ihren Beruf oder ihre Tätigkeit anwenden
- können sich in Gruppen selbständig arbeitsteilig organisieren und motivieren und Verantwortung in einem Team übernehmen
- gewinnen einen Einblick in Tätigkeitsfelder mit geoökologischem Bezug
- erwerben Kenntnisse über die Aufgabenstellungen der Einrichtungen, in denen die Praktikumstätigkeiten absolviert werden, sowie über die Gestaltung der jeweiligen Arbeitsprozesse
- entwickeln Perspektiven für das weitere Studium und die spätere berufliche Tätigkeit und erwerben weitere berufsfeldbezogene Zusatz- und Schlüsselqualifikationen
- sind in der Lage, ihre berufspraktischen Tätigkeiten zu reflektieren und mit den Inhalten des Studiums in Verbindung zu bringen

#### Inhalt

Das Berufspraktikum wird bei außeruniversitären Einrichtungen absolviert, deren Tätigkeitsfelder deutlich erkennbare Bezüge zu den Studieninhalten und Berufsfeldern der Geoökologie aufweisen. Die Studierenden lernen hierbei eine oder mehrere Praktikumseinrichtungen (Struktur, Organisationsaufbau, Produkte und Dienstleistungen, Aufgabenbereiche; Mitarbeiter und Klienten/Kunden) kennen. Die Gesamtdauer der Praktikumstätigkeiten entspricht einer 6-wöchigen Vollzeittätigkeit. Die Tätigkeit innerhalb einer Praktikumsstelle darf den Zeitumfang einer 6-wöchigen Vollzeittätigkeit nicht unterschreiten. Näheres ist der Praktikumsordnung zu entnehmen, die unbedingt zu beachten ist.

#### Empfehlungen

Keine

**Anmerkung**

Mindestens 6-wöchiges Berufspraktikum (240 Stunden) nach § 14a SPO 2015 Bachelor Geoökologie, die an einer Praktikumsstelle zu leisten sind.

**Arbeitsaufwand**

Gesamtaufwand: 240 h

## 4 Allgemeine mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen

### M Modul: Mathematik I (G1) [M-MATH-101734]

**Verantwortung:** Gabriele Link  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik  
**Curriculare Verankerung:** Pflicht  
**Bestandteil von:** [Allgemeine mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen](#)

Leistungspunkte	Sprache	Version
6	Deutsch	1

#### Pflichtbestandteile

Kennung	Teilleistung	LP	Verantwortung
<a href="#">T-MATH-103359</a>	Mathematik I (S. 78)	6	Sebastian Gensing, Gabriele Link
<a href="#">T-MATH-103358</a>	Übungen zu Mathematik I (S. 94)	0	Sebastian Gensing, Gabriele Link

#### Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-MATH-103358 mit einer Studienleistung nach § 4 Abs. 3 SPO 2015 Bachelor Geoökologie als Prüfungsvorleistung
- Teilleistung T-MATH-103359 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO 2015 Bachelor Geoökologie Einzelheiten zu den einzelnen Erfolgskontrollen siehe bei den jeweiligen Teilleistungen.

#### Modulnote

Die Modulnote ist die Note der schriftlichen Prüfung.

#### Voraussetzungen

Keine

#### Empfehlungen

Keine

**M Modul: Mathematik II (G2) [M-MATH-101735]**

**Verantwortung:** Gabriele Link  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Mathematik  
**Curriculare Verankerung:** Pflicht  
**Bestandteil von:** [Allgemeine mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen](#)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Version
6	Jährlich	1 Semester	Deutsch	1

**Pflichtbestandteile**

Kennung	Teilleistung	LP	Verantwortung
<a href="#">T-MATH-103361</a>	Mathematik II (S. 79)	6	Sebastian Gensing, Gabriele Link
<a href="#">T-MATH-103360</a>	Übungen zu Mathematik II (S. 95)	0	Sebastian Gensing, Gabriele Link

**Erfolgskontrolle(n)**

- Teilleistung T-MATH-103360 mit einer Studienleistung nach § 4 Abs. 3 SPO 2015 Bachelor Geoökologie als Prüfungsvorleistung
- Teilleistung T-MATH-103361 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO 2015 Bachelor Geoökologie Einzelheiten zu den einzelnen Erfolgskontrollen siehe bei den jeweiligen Teilleistungen.

**Modulnote**

Die Modulnote ist die Note der schriftlichen Prüfung.

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**M Modul: Experimentalphysik (G3) [M-PHYS-100283]**

**Verantwortung:** Thomas Schimmel  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Physik  
**Curriculare Verankerung:** Pflicht  
**Bestandteil von:** [Allgemeine mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen](#)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Version
14	Jedes Wintersemester	2 Semester	Deutsch	1

**Pflichtbestandteile**

Kennung	Teilleistung	LP	Verantwortung
<a href="#">T-PHYS-100278</a>	Experimentalphysik (S. 64)	14	Thomas Schimmel

**Erfolgskontrolle(n)**

- Teilleistung T-PHYS-100278 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO 2015 Bachelor Geoökologie Einzelheiten zu den einzelnen Erfolgskontrollen siehe bei den jeweiligen Teilleistungen.

**Modulnote**

Die Modulnote ist die Note der schriftlichen Prüfung.

**Voraussetzungen**

Keine

**Qualifikationsziele****Experimentalphysik A:**

Die Studierenden identifizieren die Grundlagen der Physik auf breiter Basis. In der Experimentalphysik A werden insbesondere an Beispielen aus der Mechanik Grundkonzepte der Physik (Kraftbegriff, Felder, Superpositionsprinzip, Arbeit, Leistung, Energie, Erhaltungssätze etc.) beschrieben. Vom Stoffgebiet werden die Grundlagen der Mechanik in voller Breite sowie die Sätze zu Schwingungen und Wellen und die Thermodynamik (Hauptsätze der Thermodynamik, ideale und reale Gase, Zustandsänderungen und Zustandsgleichungen, mikroskopische Beschreibung idealer Gase, Wärmekraftmaschinen und Wärmepumpen, Entropiebegriff) behandelt.

**Experimentalphysik B:**

Die Studierenden erwerben umfassende Kenntnisse in den Grundlagen der Physik auf breiter Basis von Elektrizität und Magnetismus, elektromagnetischen Wellen, geometrischer Optik und Wellenoptik bis hin zu den Grundkonzepten der modernen Physik (spezielle Relativitätstheorie, Quantenmechanik, Welle-Teilchen-Dualismus, Aufbau der Atome und Kerne).

**Inhalt****Experimentalphysik A:**

- **Mechanik** (Kraft, Impuls, Energie, Stoßprozesse, Erhaltungssätze, Drehimpuls, Drehmoment, Statische Felder, Gravitation und Keplersche Gesetze)
- **Schwingungen und Wellen**
- **Thermodynamik** (Hauptsätze der Thermodynamik, ideale und reale Gase, Zustandsänderungen und Zustandsgleichungen, mikroskopische Beschreibung idealer Gase, Wärmekraftmaschinen und Wärmepumpen, Entropiebegriff)

**Experimentalphysik B:****Elektromagnetismus:**

- Elektrostatik (el. Ladung, Coulombsches Gesetz, el. Felder)
- Magnetostatik (Ströme, Magnetfelder)
- Elektrodynamik (Kräfte und Ströme, Supraleiter; Energieströme und Impuls im elektromagnetischen Feld; Elektrodynamik; Elektrische Schwingungen – der Wechselstrom; Elektromagnetische Wellen, die vier Maxwellgleichungen)

### **Optik:**

- Geometrische Optik inkl. Reflexionsgesetz und Brechungsgesetz, Totalreflexion, optische Instrumente
- Wellenoptik inkl. Beugung und Huygenssches Prinzip, Kohärenz und Interferenz, Laser, Polarisierung
- Lichtquanten

### **Moderne Physik:**

- Spezielle Relativitätstheorie
- Welle-Teilchen-Dualismus und Heisenbergsche Unschärferelation
- Aufbau der Atome
- Aufbau der Kerne und Radioaktivität

### **Empfehlungen**

Keine



**M Modul: Anorganische Chemie Grundlagen (G4) [M-CHEMBIO-102006]**

**Verantwortung:** Claus Feldmann, Annie Powell, Peter Roesky  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Chemie und Biowissenschaften  
**Curriculare Verankerung:** Pflicht  
**Bestandteil von:** [Allgemeine mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen](#)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Version
8	Jedes Wintersemester	1 Semester	Deutsch	1

**Pflichtbestandteile**

Kennung	Teilleistung	LP	Verantwortung
<a href="#">T-CHEMBIO-103740</a>	Anorganisch chemisches Praktikum (Eingangsklausur) (S. 51)	8	Christopher Anson

**Erfolgskontrolle(n)**

- Teilleistung T-CHEMBIO-103740 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO 2015 Bachelor Geoökologie Einzelheiten zu den einzelnen Erfolgskontrollen siehe bei den jeweiligen Teilleistungen.

**Modulnote**

Die Modulnote ist die Note der schriftlichen Prüfung.

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Arbeitsaufwand**

1. Präsenzzeit in Vorlesung und Seminar: 90 h
2. Vor-/Nachbereitung derselbigen: 120 h
3. Klausurvorbereitung und Präsenz in selbiger: 30 h

**M Modul: Anorganisch-Chemisches Praktikum (G5) [M-CHEMBIO-101728]**

**Verantwortung:** Christopher Anson  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Chemie und Biowissenschaften  
**Curriculare Verankerung:** Pflicht  
**Bestandteil von:** [Allgemeine mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen](#)

Leistungspunkte	Sprache	Version
5	Deutsch	1

**Pflichtbestandteile**

Kennung	Teilleistung	LP	Verantwortung
<a href="#">T-CHEMBIO-103348</a>	Anorganisch-Chemisches Praktikum (S. 52)	5	Christopher Anson

**Erfolgskontrolle(n)**

- Teilleistung T-CHEMBIO-103348 mit einer Prüfungsleistung anderer Art nach § 4 Abs. 2 Nr. 3 SPO 2015 Bachelor Geoökologie  
 Einzelheiten zu den einzelnen Erfolgskontrollen siehe bei den jeweiligen Teilleistungen.

**Modulnote**

Die Modulnote ist die Note der Prüfungsleistung anderer Art

**Voraussetzungen**

Bestandene Klausur des Modul Anorganische Chemie Grundlagen M-CHEMBIO-102006).

**Modellierte Voraussetzungen**

Es müssen die folgenden Bestandteile erfüllt werden:

- Das Modul [[M-CHEMBIO-102006](#)] *Anorganische Chemie Grundlagen* muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

**Empfehlungen**

Keine

**M Modul: Organische Chemie (G6) [M-CHEMBIO-100286]**

**Verantwortung:** Joachim Podlech  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Chemie und Biowissenschaften  
**Curriculare Verankerung:** Pflicht  
**Bestandteil von:** [Allgemeine mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen](#)

Leistungspunkte	Sprache	Version
5	Deutsch	1

**Pflichtbestandteile**

Kennung	Teilleistung	LP	Verantwortung
<a href="#">T-CHEMBIO-100209</a>	Organische Chemie (S. 85)	5	Joachim Podlech

**Erfolgskontrolle(n)**

- Teilleistung T-CHEMBIO-100209 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO 2015 Bachelor Geoökologie Einzelheiten zu den einzelnen Erfolgskontrollen siehe bei den jeweiligen Teilleistungen.

**Modulnote**

Die Modulnote ist die Note der schriftlichen Prüfung.

**Voraussetzungen**

Keine

**Empfehlungen**

Keine

**Arbeitsaufwand**

1. Präsenzzeit in Vorlesung: 45 h
2. Vor-/Nachbereitung derselbigen: 90 h
3. Klausurvorbereitung und Präsenz in selbiger: 15 h

**M Modul: Biologie Grundlagen (G7) [M-CHEMBIO-101602]**

**Verantwortung:** Martin Bastmeyer  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Chemie und Biowissenschaften  
**Curriculare Verankerung:** Pflicht  
**Bestandteil von:** [Allgemeine mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen](#)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Version
6	Jährlich	1 Semester	Deutsch	1

**Pflichtbestandteile**

Kennung	Teilleistung	LP	Verantwortung
<a href="#">T-CHEMBIO-100180</a>	Grundlagen der Biologie (S. 72)	6	Peter Nick

**Erfolgskontrolle(n)**

- Teilleistung T-CHEMBIO-100180 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO 2015 Bachelor Geoökologie Einzelheiten zu den einzelnen Erfolgskontrollen siehe bei den jeweiligen Teilleistungen.

**Modulnote**

Die Modulnote ist die Note der schriftlichen Prüfung.

**Voraussetzungen**

Keine

**Qualifikationsziele**

Das Modul Biologie Grundlagen gibt eine allgemeine Einführung in die Grundlagen der Biologie. Dazu gehören die molekularen Grundlagen von Zellbiologie und Genetik ebenso wie die Mechanismen der Evolution. Das Modul besteht aus einer Vorlesung mit einem begleitenden Tutorium.

Qualifikationsziele:

Die Studierenden können folgende biologischen Grundlagen nachvollziehen und diese auf einer einfachen Ebene miteinander in Beziehung setzen, um grundlegende Phänomene der Biologie zu erklären:

- \* Molekulare und zellulären Grundlagen des Lebens
- Mechanismen und Gesetze der Vererbung
- Mechanismen der Evolution
- Organisationsmerkmale von Tieren und Pflanzen im Zusammenhang mit ihrer Evolution

**Inhalt**

Die Studierenden verschaffen sich einen Überblick über die allgemeinen chemischen und biologischen Grundlagen des Lebens. Dies umfasst

- \* "Die Moleküle des Lebens": DNA, RNA, Proteine, andere Makromoleküle
- Grundlagen der Zellbiologie
- Zelluläre Besonderheiten von Pflanzen, Tieren und Pilzen
- Einführung in die klassische Genetik
- Einführung in die molekulare Genetik
- Prinzipien der Evolution

Evolution von Pflanzen, Tieren und Menschen

### **Empfehlungen**

Keine

### **Anmerkung**

Bonuspunkte aus Übungsblättern und Hausarbeiten gehen im Falle des Bestehens in das Klausurergebnis mit ein.

### **Arbeitsaufwand**

1. Präsenzzeit in Vorlesung: 60 h
2. Vor-/Nachbereitung derselbigen: 90 h
3. Klausurvorbereitung und Präsenz in selbiger: 30 h

## 5 Methodische Grundlagen

### M Modul: Wissenschaftliches Arbeiten in der Geoökologie 1 (M1) [M-BGU-101517]

**Verantwortung:** Sebastian Schmidlein  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Curriculare Verankerung:** Pflicht  
**Bestandteil von:** [Methodische Grundlagen](#)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Version
6	Jährlich	1 Semester	Deutsch	1

#### Pflichtbestandteile

Kennung	Teilleistung	LP	Verantwortung
<a href="#">T-BGU-102914</a>	Naturwissenschaftliche Arbeitsweisen (S. 81)	2	Sebastian Schmidlein
<a href="#">T-BGU-102913</a>	Sampling und Experimentelles Design (S. 91)	4	Gregory Egger

#### Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-BGU-102913 mit einer Studienleistung nach § 4 Abs. 3 SPO 2015 Bachelor Geoökologie  
 - Teilleistung T-BGU-102914 mit einer Prüfungsleistung anderer Art nach § 4 Abs. 2 Nr. 3 SPO 2015 Bachelor Geoökologie  
 Einzelheiten zu den einzelnen Erfolgskontrollen siehe bei den jeweiligen Teilleistungen.

#### Modulnote

Die Modulnote ist die Note der Prüfungsleistung anderer Art.

#### Voraussetzungen

Keine

#### Qualifikationsziele

Die Studierenden

- sind mit den Prinzipien naturwissenschaftlicher Arbeitsweisen und mit der guten wissenschaftlichen Praxis vertraut
- kennen die grundsätzlichen Arbeitsabläufe von der Entwicklung einer Fragestellung oder Hypothese über Methodenwahl und –umsetzung bis zur Publikation
- verstehen die Bedeutung ethischer Gesichtspunkte für die wissenschaftliche Arbeit
- können eine empirische Studie planen
- kennen und verstehen insbesondere grundlegende Methoden des Samplings und experimentellen Designs
- kennen die Bedeutung zeitlicher und räumlicher Skalen für das Verständnis von Ökosystemen
- kennen Mittel und Wege, um ihr Wissen und Verständnis selbständig zu vertiefen
- können die für Problemlösungen relevante (ggf. internationale) Primärliteratur finden
- können ihre Arbeit nach Regeln wissenschaftlichen Schreibens kommunizieren

#### Inhalt

Dieses Modul vermittelt den Studierenden einen ersten Zugang zum naturwissenschaftlichen Arbeiten. Es besteht aus zwei Lehrangeboten folgenden Inhalts:

- Übung "Naturwissenschaftliche Arbeitsweisen": Inhalt dieses Lehrangebots ist zum einen Grundsätzliches zum methodischen Vorgehen in den Naturwissenschaften, zum anderen praktische Handreichungen zur Erschließung des Forschungsstandes in einem Wissensgebiet, zur Formulierung von Forschungsfragen und Hypothesen und zum Verfassen naturwissenschaftlicher Texte. Letzteres erfährt eine Vertiefung, die es den Teilnehmern erlaubt, Arbeiten nach internationalen Standards zu verfassen. Zu den Inhalten der Veranstaltung zählen auch die Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis, die Einschätzung der Seriosität von Publikationsorganen und eine Einführung in das Reviewverfahren.
- Übung "Sampling und Experimentelles Design": Dieses Lehrangebot vermittelt einen Zugang zur Planung empirischer Untersuchungen in der Geoökologie. Thematisiert werden u.a. verschiedene Strategien zur Erhebung von

Stichproben (Sampling in Raum und Zeit) und bei der Einrichtung von Experimenten, außerdem Grundlegendes zum Umgang mit Daten und Ergebnissen sowie zu Fragen des Projekt- und Ressourcenmanagements. Die erworbenen Kenntnisse werden an Beispielen aus der Geoökologie erprobt.

### **Empfehlungen**

Keine

### **Anmerkung**

Keine

### **Arbeitsaufwand**

1. Präsenzzeit in Übungen: 45 h
2. Vor-/Nachbereitung derselbigen: 120 h
3. Prüfungsleistung anderer Art in selbiger: 15 h

**M Modul: Wissenschaftliches Arbeiten in der Geoökologie 2 (M2) [M-BGU-101518]**

<b>Verantwortung:</b>	Klara Dolos
<b>Einrichtung:</b>	KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
<b>Curriculare Verankerung:</b>	Pflicht
<b>Bestandteil von:</b>	Methodische Grundlagen

<b>Leistungspunkte</b>	<b>Turnus</b>	<b>Dauer</b>	<b>Sprache</b>	<b>Version</b>
11	Jährlich	2 Semester	Deutsch	1

**Pflichtbestandteile**

Kennung	Teilleistung	LP	Verantwortung
T-BGU-102915	Einführung in R (S. 61)	3	Sebastian Schmidlein
T-BGU-102918	Statistik (S. 92)	5	Corina Buckenberger, Klara Dolos, Thomas Wieland
T-BGU-102917	Statistik Übungsblätter (S. 93)	0	Corina Buckenberger, Klara Dolos, Thomas Wieland
T-BGU-102916	Geographische Informationssysteme (S. 70)	3	Ulrike Märkel, Sebastian Schmidlein

**Erfolgskontrolle(n)**

- Teilleistung T-BGU-102915 mit einer Studienleistungen nach § 4 Abs. 3 SPO 2015 Bachelor Geoökologie
  - Teilleistung T-BGU-102916 mit einer Studienleistungen nach § 4 Abs. 3 SPO 2015 Bachelor Geoökologie
  - Teilleistung T-BGU-102917 mit einer Studienleistungen nach § 4 Abs. 3 SPO 2015 Bachelor Geoökologie
  - Teilleistung T-BGU-102918 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO 2015 Bachelor Geoökologie
- Einzelheiten zu den einzelnen Erfolgskontrollen siehe bei den jeweiligen Teilleistungen.

**Modulnote**

Die Modulnote ist die Note der schriftlichen Prüfung.

**Voraussetzungen**

Keine

**Qualifikationsziele**

Die Studierenden

- sind in der Lage, Datensätze zu erstellen und dabei mit verschiedenen Dateiformaten umzugehen.
- haben einen Überblick über Möglichkeiten der Datenhaltung und verstehen grundlegende Vorgehensweisen der Datenverarbeitung.
- können für neue Probleme Programmierlösungen in R erarbeiten.
- können geographische Informationssysteme (GIS) in ihren Grundfunktionen bedienen
- sind in der Lage, Geodaten (Raster und Vekordaten) in einem GIS zu öffnen, zu visualisieren, zu verarbeiten und zu analysieren
- sind in der Lage, frei verfügbare Geodaten zu finden und in ein GIS einzubinden.
- können Daten georeferenzieren
- können Karten erstellen und in gängigen Formaten exportieren
- können selbstständig eine vollständige GIS-Analyse von Datenakquise bis zur Ausgabe einer Karte durchführen
- kennen und verstehen grundlegende Methoden der Statistik
- sind fähig aus den erlernten statistischen Methoden problembezogen geeignete Methoden auszuwählen und anzuwenden
- kennen Mittel und Wege, um ihr Wissen und Verständnis selbstständig zu vertiefen



### **Inhalt**

Dieses Modul vermittelt den Studierenden Zugänge zum Umgang mit geoökologischen Daten. Es besteht aus drei Lehrangeboten folgenden Inhalts:

- Übung "Einführung in R": Dieses Lehrangebot vermittelt den Studierenden grundlegende Kenntnisse und Fähigkeiten für den Einsatz der Software R für Datenverarbeitung, Rechnen und Grafik. Die Inhalte reichen von einfachen Rechenoperationen bis zur Erstellung von einfachen Funktionen und Grafiken. Die Inhalte werden anhand von Beispielen aus der Geoökologie geübt.
- Übung "Geographische Informationssysteme": Dieses Lehrangebot vermittelt Studierenden neben einer kompakten GIS-Theorie insbesondere den praktischen Umgang mit GIS. Es werden Grundlagen der Kartographie, von Koordinatenreferenzsystemen sowie Geodatenbanken behandelt. Darüber hinaus werden die gängigsten Geodaten-Typen (Raster-, Vektordaten) vorgestellt und der praktische Umgang mit diesen Daten vermittelt.
- Vorlesung und Übung "Statistik": Dieses Lehrangebot vermittelt Studierenden die Grundlagen geoökologischer Datenanalyse. Thematisiert werden u.a. graphische und algebraische Methoden zur Beschreibung von Merkmalen, Stichprobennahme und Wahrscheinlichkeitstheorie, die Darstellung und Analyse nominal- und ratioskalierter Daten, lineare Regressionen sowie Methoden der multivariaten Datenanalysen. Eine Vorlesung wird durch eine Übung ergänzt, in der Studierende die gewonnenen Erkenntnisse anhand von Übungsbeispielen aus der Geoökologie vertiefen

### **Empfehlungen**

Keine

### **Anmerkung**

Keine

### **Arbeitsaufwand**

1. Präsenzzeit in Vorlesung und Übungen: 75 h
2. Vor-/Nachbereitung derselbigen: 225 h
3. Klausurvorbereitung und Präsenz in selbiger: 30 h

**M Modul: Fernerkundung für Geowissenschaftler (M3) [M-BGU-101974]**

**Verantwortung:** Stefan Hinz, Uwe Weidner  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Curriculare Verankerung:** Pflicht  
**Bestandteil von:** [Methodische Grundlagen](#)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Version
8	Jährlich	1 Semester	Deutsch	1

**Pflichtbestandteile**

Kennung	Teilleistung	LP	Verantwortung
<a href="#">T-BGU-101636</a>	Fernerkundung, Prüfung (S. 66)	6	Stefan Hinz
<a href="#">T-BGU-101637</a>	Fernerkundungssysteme, Vorleistung (S. 67)	1	Stefan Hinz
<a href="#">T-BGU-101638</a>	Fernerkundungsverfahren, Vorleistung (S. 68)	1	Uwe Weidner

**Erfolgskontrolle(n)**

- Teilleistung T-BGU-101636 mit einer Studienleistung nach § 4 Abs. 3 SPO 2015 Bachelor Geoökologie
  - Teilleistung T-BGU-101637 mit einer Studienleistung nach § 4 Abs. 3 SPO 2015 Bachelor Geoökologie
  - Teilleistung T-BGU-101638 mit einer mündlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 2 SPO 2015 Bachelor Geoökologie
- Einzelheiten zu den einzelnen Erfolgskontrollen siehe bei den jeweiligen Teilleistungen.

**Modulnote**

Die Modulnote ist die Note der mündlichen Prüfung.

**Voraussetzungen**

keine

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkung**

Keine

**Arbeitsaufwand**

1. Präsenzzeit in Vorlesung und Übung: 75 h
2. Vor-/Nachbereitung derselbigen: 135 h
3. Mündliche Prüfung und Präsenz in selbiger: 30 h

## 6 Fachspezifische Grundlagen

### M Modul: Klimatologie (F1) [M-BGU-100894]

**Verantwortung:** Florian Hogewind  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Curriculare Verankerung:** Pflicht  
**Bestandteil von:** [Fachspezifische Grundlagen](#)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Version
7	Jährlich	1 Semester	Deutsch	1

#### Pflichtbestandteile

Kennung	Teilleistung	LP	Verantwortung
<a href="#">T-BGU-101470</a>	Klimatologie (S. 75)	5	Florian Hogewind
<a href="#">T-BGU-101487</a>	Übungsblätter Klimatologie (S. 96)	0	Florian Hogewind
<a href="#">T-BGU-101488</a>	Klimatologische Messverfahren (S. 76)	2	Florian Hogewind, Matthias Mauder

#### Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-BGU-101470 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO 2015 Bachelor Geoökologie
  - Teilleistung T-BGU-101487 mit einer Studienleistungen nach § 4 Abs. 3 SPO 2015 Bachelor Geoökologie
  - Teilleistung T-BGU-101488 mit einer Studienleistungen nach § 4 Abs. 3 SPO 2015 Bachelor Geoökologie
- Einzelheiten zu den einzelnen Erfolgskontrollen siehe bei den jeweiligen Teilleistungen.

#### Modulnote

Die Modulnote ist die Note der schriftlichen Prüfung.

#### Voraussetzungen

Keine

#### Qualifikationsziele

Die Studierenden

- kennen die grundlegenden Begriffe, Konzepte und Theorien der Klimatologie
- kennen wichtige Prozesse und Muster in der Atmosphäre
- kennen grundlegende Zusammenhänge zwischen Atmosphäre und den anderen Komponenten der Ökosysteme
- kennen die grundlegenden Begriffe, Konzepte und Theorien in der Klimatologie
- kennen und verstehen grundlegende Methoden der Aufnahme und Analyse klimatologischer Daten
- kennen die Bedeutung zeitlicher und räumlicher Skalen für das Verständnis der Atmosphäre
- kennen Mittel und Wege, um ihr Wissen und Verständnis selbständig zu vertiefen
- kennen die Geoökologen offenstehenden Karrierewege und Berufsfelder mit klimatologischem Bezug
- können internationale Primärliteratur zur Klimatologie lesen und verstehen
- können ihre Arbeit sachgerecht und verständlich vortragen und verteidigen
- können sich in Gruppen selbständig arbeitsteilig organisieren und motivieren und Verantwortung in einem Team übernehmen

#### Inhalt

Dieses Modul vermittelt Studierenden grundlegende Kenntnisse der Klimatologie. Es besteht aus zwei Lehrangeboten folgenden Inhalts.

- Vorlesung und Übung "Klimatologie" vermitteln einen Überblick über den Aufbau der Atmosphäre und über die darin ablaufenden Prozesse von der lokalen bis zu globalen Maßstabsebene. Thematisiert werden u.a. Klimaschwankungen sowie Veränderungen in der Zusammensetzung der Erdatmosphäre mit ihren Ursachen, außerdem Ansätze der genetischen und effektiven Klimaklassifikationen, die Interpretation von Klimadiagrammen und die klimatologische Zeitreihenanalyse.
- Übung "Klimatologische Messverfahren": In diesem Lehrangebot werden praktische Arbeitsweisen der Klimatologie vermittelt. Dabei werden verschiedene messbare Eigenschaften des Klimasystems behandelt (Klimaelemente wie Strahlung, Temperatur, Niederschlag, Luftfeuchtigkeit und Wind etc.). Wichtige Messinstrumente werden ebenso vorgestellt wie die physikalischen Prinzipien, die der Messung zugrunde liegen. Zeitliche Verläufe wichtiger Klimaelementen werden im Gelände gemessen und besprochen.

### **Empfehlungen**

Keine

### **Anmerkung**

Keine

### **Arbeitsaufwand**

- Präsenzzeit in Vorlesung, Übung und Praktikum: 60 h
- Vor-/Nachbereitung derselbigen: 120 h
- Klausurvorbereitung und Präsenz in selbiger: 30 h

**M Modul: Geomorphologie und Bodenkunde (F2) [M-BGU-100946]**

**Verantwortung:** Wolfgang Wilcke  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Curriculare Verankerung:** Pflicht  
**Bestandteil von:** [Fachspezifische Grundlagen](#)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Version
9	Jährlich	2 Semester	Deutsch	1

**Pflichtbestandteile**

Kennung	Teilleistung	LP	Verantwortung
T-BGU-101507	Geomorphologie und Bodenkunde (S. 71)	8	Wolfgang Wilcke
T-BGU-101508	Bodenkundliche Geländeübung (S. 56)	1	Wolfgang Wilcke

**Erfolgskontrolle(n)**

- Teilleistung T-BGU-101507 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO 2015 Bachelor Geoökologie
  - Teilleistung T-BGU-101508 mit einer Studienleistungen nach § 4 Abs. 3 SPO 2015 Bachelor Geoökologie
- Einzelheiten zu den einzelnen Erfolgskontrollen siehe bei den jeweiligen Teilleistungen.

**Modulnote**

Die Modulnote ist die Note der schriftlichen Prüfung.

**Voraussetzungen**

Keine

**Qualifikationsziele**

Die Studierenden

- kennen die grundlegenden Begriffe, Konzepte und Theorien von Geomorphologie und Bodenkunde
- kennen wichtige geomorphologische und bodenkundliche Prozesse und räumliche Muster
- können typische Geländeformen prozessorientiert interpretieren
- kennen die Bestandteile und den Aufbau von Böden
- kennen die wichtigsten physikalischen und chemischen Bodeneigenschaften
- kennen die wichtigsten Primär- und Sekundärminerale sowie ihre Genese und Funktion in Böden
- kennen grundlegende Zusammenhänge zwischen Relief, Boden und anderen Komponenten der Ökosysteme
- kennen die Bedeutung zeitlicher und räumlicher Skalen für das Verständnis von Böden und Relief
- können Böden nach verschiedenen Klassifikationssystemen einordnen
- haben vertiefte Kenntnis von bodenbildenden Prozessen und können Böden im Hinblick auf ihre Funktionen beurteilen
- können Landschaftselemente und Böden im Feld interpretieren
- kennen die Geoökologen offenstehenden Karrierewege und Berufsfelder mit bodenkundlichem und geomorphologischem Bezug
- können internationale Primärliteratur zur Bodenkunde und Geomorphologie lesen und verstehen

**Inhalt**

Das Modul vermittelt Grundlagen der Bodenkunde und Geomorphologie. Es besteht aus drei Lehrangeboten folgenden Inhalts:

- Vorlesung und Übung "Geomorphologie und Bodenkunde": behandeln die wichtigsten exogenen Prozesse (Verwitterung, Karst, gravitative Massenbewegungen, glaziale und periglaziale Dynamik, äolische, fluviale und litorale Dynamik, Rumpfflächen und Schichtstufen). Böden werden als Drei-Phasen-System eingeführt und die einzelnen Phasen (fest, flüssig, gasförmig) besprochen. Gegenstand der Teilleistung sind außerdem die bodenbildenden Faktoren und Prozesse sowie der daraus resultierende Horizontaufbau von Böden. Es werden wichtige physikalische

Bodeneigenschaften behandelt (Farbe, Textur, Struktur, mechanische Stabilität, Wasserspeicherung und –transport, Wärmehaushalt). Daneben werden wichtige physiko-chemische Bodeneigenschaften behandelt (Humuseigenschaften, Bodenazidität, Redoxpotential, Kationenaustausch), sowie ökologische Bodenfunktionen. In der Teilleistung wird ein Einstieg in den Mineralbestand von Böden vermittelt. Die wichtigsten Mineralbildungen in Böden werden erlernt; neben den Silikaten werden Oxide und Sulfide besprochen. Es werden die Mineralstabilität in Abhängigkeit von pH-Wert und Redoxpotential und die Wechselwirkungen zwischen Mineralbestand und Mikroorganismen in Böden behandelt.

- Vorlesung “Böden Europas” stellt die deutsche Bodenklassifikation vor und nutzt sie zur Strukturierung. Es werden die World Reference Base of Soil Resources und die US Keys to Soil Taxonomy vorgestellt. Es werden die wichtigsten diagnostischen Eigenschaften von Böden besprochen (Ober- und Unterbodenhorizonte, spezifische Merkmale). Die Teilleistung stellt alle Bodentypen der Bodenkundlichen Kartieranleitung im Kontext der pedogenetischen Systematik vor und behandelt die merkmalsprägenden Prozesse und die aus diesen Prozessen resultierenden ökologischen Bodeneigenschaften.
- Geländeübung “Bodenkundliche Geländeübung” besteht aus einer eintägigen Geländeübung in der Umgebung von Karlsruhe, in der in wichtige lokale Landschaftselemente und Böden eingeführt wird und die Studierenden die Interpretation von geomorphologischen Formen und die Bodenansprache üben.

### **Empfehlungen**

Es wird empfohlen, zuerst die Lehrveranstaltung Geomorphologie und Bodenkunde zu besuchen.

### **Anmerkung**

Keine

### **Arbeitsaufwand**

1. Präsenzzeit in Vorlesungen und Übungen: 82,5 h
2. Vor-/Nachbereitung derselbigen: 157,5 h
3. Klausurvorbereitung und Präsenz in selbiger: 30 h

**M Modul: Biogeographie und Vegetationskunde (F3) [M-BGU-100959]**

<b>Verantwortung:</b>	Sebastian Schmidlein
<b>Einrichtung:</b>	KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
<b>Curriculare Verankerung:</b>	Pflicht
<b>Bestandteil von:</b>	<a href="#">Fachspezifische Grundlagen</a>

<b>Leistungspunkte</b>	<b>Turnus</b>	<b>Dauer</b>	<b>Sprache</b>	<b>Version</b>
8	Jährlich	2 Semester	Deutsch	1

**Pflichtbestandteile**

Kennung	Teilleistung	LP	Verantwortung
T-BGU-101532	Biogeographie und Vegetationskunde (S. 55)	6	Sebastian Schmidlein
T-BGU-101533	Vegetationskundliche Geländeübung (S. 98)	2	Sebastian Schmidlein

**Erfolgskontrolle(n)**

- Teilleistung T-BGU-101532 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO 2015 Bachelor Geoökologie
  - Teilleistung T-BGU-101533 mit einer Studienleistungen nach § 4 Abs. 3 SPO 2015 Bachelor Geoökologie
- Einzelheiten zu den einzelnen Erfolgskontrollen siehe bei den jeweiligen Teilleistungen.

**Modulnote**

Die Modulnote ist die Note der schriftlichen Prüfung.

**Voraussetzungen**

Keine

**Qualifikationsziele**

Die Studierenden

- kennen die grundlegenden Begriffe, Konzepte und Theorien der Biogeographie und der Vegetationskunde
- kennen wichtige Prozesse und Muster in der Biosphäre
- kennen grundlegende Zusammenhänge zwischen der Pflanzendecke sowie Tierwelt und den anderen Komponenten der Ökosysteme
- kennen die Bedeutung zeitlicher und räumlicher Skalen für das Verständnis der Ökosysteme
- kennen die Geoökologen offenstehenden Karrierewege und Berufsfelder mit biogeographischem und vegetationskundlichem Bezug
- kennen grundlegende Methoden der Aufnahme und Analyse vegetationsökologischer Daten
- können internationale Primärliteratur zur Biogeographie und Vegetationskunde lesen und verstehen
- können ihre Arbeit nach Regeln wissenschaftlichen Schreibens kommunizieren
- können sich in Gruppen selbständig arbeitsteilig organisieren und motivieren und Verantwortung in einem Team übernehmen

**Inhalt**

Das Modul vermittelt grundlegende Kenntnisse in Biogeographie und Vegetationskunde und führt in die wichtigsten Begriffe, Konzepte und Theorien dieser Fächer ein. Es besteht aus drei Lehrangeboten folgenden Inhalts:

- Vorlesung "Biogeographie" vermittelt einen Überblick über wichtige biogeographische Prozesse wie Artbildung, Einnischung, Ausbreitung und Aussterben. Weitere Inhalte sind biogeographische Muster, z.B. in der Verteilung von Sippen, in der Verteilung von Biodiversität und in den Biomen. Letztere werden vorgestellt. Auch wichtige Methoden der Biogeographie werden angesprochen.
- Vorlesung "Vegetationskunde" vermittelt, aufbauend auf den Inhalten aus F3-1, Kenntnisse zu den wichtigsten Steuergrößen in der Vegetation einschließlich menschlicher Einflüsse und zu den Rückwirkungen der Vegetation auf

die anderen Ökosystemkomponenten. Weitere Inhalte sind Prozesse wie die Bildung von Pflanzengesellschaften und Sukzession sowie die Wirkung von Störungen oder Klimaänderungen. Es werden Vegetationsmuster auf verschiedenen räumlichen Skalen sowie grundlegende Herangehensweisen für ihre Beschreibung und Analyse thematisiert. Es wird ein Überblick über wichtige Vegetationstypen Mitteleuropas gegeben.

- Geländeübung "Vegetationskundliche Geländeübungen" vermittelt grundlegende Kenntnisse in der Aufnahme, der Analyse und Interpretation vegetationsökologischer Daten. Das Modul besteht aus zwei Geländetagen und vier Doppelstunden, in denen Daten ausgewertet und interpretiert werden.

### **Empfehlungen**

Es wird empfohlen zuerst die Lehrveranstaltung Biogeographie zu besuchen.

### **Anmerkung**

Keine

### **Arbeitsaufwand**

1. Präsenzzeit in Vorlesungen und Übung: 82,5 h
2. Vor-/Nachbereitung derselbigen: 127,5 h
3. Klausurvorbereitung und Präsenz in selbiger: 30 h



**M Modul: Ökosysteme (F4) [M-BGU-100986]**

<b>Verantwortung:</b>	Sebastian Schmidlein, Wolfgang Wilcke
<b>Einrichtung:</b>	KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
<b>Curriculare Verankerung:</b>	Pflicht
<b>Bestandteil von:</b>	<a href="#">Fachspezifische Grundlagen</a>

<b>Leistungspunkte</b>	<b>Turnus</b>	<b>Dauer</b>	<b>Sprache</b>	<b>Version</b>
5	Jährlich	1 Semester	Deutsch	1

**Pflichtbestandteile**

Kennung	Teilleistung	LP	Verantwortung
T-BGU-101567	Ökosysteme (S. 84)	3	Sebastian Schmidlein
T-BGU-101566	Datenanalyse (S. 60)	2	Sebastian Schmidlein

**Erfolgskontrolle(n)**

- Teilleistung T-BGU-101567 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO 2015 Bachelor Geoökologie
  - Teilleistung T-BGU-101566 mit einer Prüfungsleistung anderer Art nach § 4 Abs. 2 Nr. 3 SPO 2015 Bachelor Geoökologie
- Einzelheiten zu den einzelnen Erfolgskontrollen siehe bei den jeweiligen Teilleistungen.

**Modulnote**

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Kommastelle abgeschnitten.

**Voraussetzungen**

Keine

**Qualifikationsziele**

Die Studierenden

- kennen die grundlegenden Begriffe, Konzepte und Theorien der Ökosystemforschung
- verstehen die grundlegenden Wirkungszusammenhänge in Ökosystemen
- kennen und verstehen die Grundlagen der Regulation von Stoffen und Energie in Ökosystemen
- kennen und verstehen die Rolle der Organismen in Ökosystemen
- kennen und verstehen die Rolle des Menschen in naturnahen und genutzten Ökosystemen
- kennen die Bedeutung zeitlicher und räumlicher Skalen für das Verständnis von Ökosystemen
- kennen und verstehen grundlegende Methoden der multivariaten Analyse von Standort- und Vegetationsdaten
- können internationale Primärliteratur zur Ökosystemforschung lesen und verstehen
- verstehen die Diskrepanz zwischen der Verwendung der Begriffe "Ökologie" oder "ökologisch" innerhalb und außerhalb der Naturwissenschaften
- können die erlernten Methoden vergleichen und die für die Beantwortung einer Fragestellung geeignetsten auswählen
- können ihre Arbeit sachgerecht und verständlich vortragen und verteidigen
- können ihre Arbeit nach Regeln wissenschaftlichen Schreibens kommunizieren

**Inhalt**

Dieses Modul führt viele der fachspezifischen Grundlagen der Geoökologie zusammen und vermittelt ein Gesamtbild der in Ökosystemen ablaufenden Prozesse. Es besteht aus zwei Lehrangeboten folgenden Inhalts:

- Vorlesung "Ökosysteme" vermittelt grundlegende Kenntnisse zur Ökosystemforschung. Dies schließt eine Einführung in Begriffe, Konzepte und Theorien ein sowie einen Überblick über die wichtigsten Speicher und Flüsse von Stoffen

und Energie. Es gibt Einblicke in den Aufbau und Abbau organischer Substanz, die Wege von Kohlenstoff, Stickstoff, Wasser und weiteren Stoffen durch die Ökosysteme sowie die Funktion trophischer Systeme. Weitere Inhalte sind die Wirkungen von Biozönosen und Biodiversität auf Ökosystemfunktionen, Populations- und Metapopulationsdynamiken sowie Grundlagen der Landschaftsökologie.

- Übung "Datenanalyse" vermittelt die integrierte Analyse der Wechselwirkungen von Vegetation und Standort (namentlich Boden und Klima). Daten, wie sie in den Teilleistungen Klimatologische Messverfahren (T-BGU-101488), Bodenkundliche Geländeübung (T-BGU-101508) und Vegetationskundliche Geländeübung (T-BGU-101533) gesammelt wurden, werden hier analytisch zusammengeführt. Dafür werden in praktischen Übungen unter anderem numerische Verfahren eingesetzt, deren Ergebnisse interpretiert und in Form eines kurzen Berichts verschriftlicht werden.

### **Empfehlungen**

Die Inhalte der Module F1, F2 und F3 werden benötigt.

### **Anmerkung**

Keine

### **Arbeitsaufwand**

1. Präsenzzeit in Vorlesung und Übung: 45 h
2. Vor-/Nachbereitung derselbigen: 67,5 h
3. Klausurvorbereitung und Präsenz in selbiger: 15 h
4. Prüfungsleistung anderer Art: 22,5 h

**M Modul: Geologie (F5) [M-BGU-101547]**

**Verantwortung:** Kirsten Drüppel  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Curriculare Verankerung:** Pflicht  
**Bestandteil von:** [Fachspezifische Grundlagen](#)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Version
8	Jährlich	2 Semester	Deutsch	1

**Pflichtbestandteile**

Kennung	Teilleistung	LP	Verantwortung
<a href="#">T-BGU-101008</a>	Endogene Dynamik (S. 62)	4	Armin Zeh
<a href="#">T-BGU-101009</a>	Erkennen und Bestimmen von Mineralen und Gesteinen (S. 63)	3	Kirsten Drüppel
<a href="#">T-BGU-101019</a>	Geländeübungen und Exkursionen (S. 69)	1	

**Erfolgskontrolle(n)**

- Teilleistung T-BGU-101008 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO 2015 Bachelor Geoökologie
  - Teilleistung T-BGU-101009 mit einer mündlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 2 SPO 2015 Bachelor Geoökologie
  - Teilleistung T-BGU-101019 mit einer Studienleistungen nach § 4 Abs. 3 SPO 2015 Bachelor Geoökologie
- Einzelheiten zu den einzelnen Erfolgskontrollen siehe bei den jeweiligen Teilleistungen.

**Modulnote**

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Kommastelle abgeschnitten.

**Voraussetzungen**

Keine

**Qualifikationsziele**

Die Studierenden

- besitzen ein Verständnis der grundlegenden Mechanismen und Prozesse zur Entstehung, Entwicklung und Dynamik der Erde
- erwerben Kenntnisse geologischer Prozesse in Zeit und Raum
- sind in der Lage, die wichtigsten Minerale und Gesteine im Labor und im Gelände zu erkennen, zu beschreiben und ihrem Bildungsbereich zuzuordnen
- können unbekannte Gesteine auf Basis ihrer Gefüge-Eigenschaften und ihrem Mineralbestand einer Gesteinsgruppe und somit einem geologischen Kontext zuordnen
- entwickeln eine Beobachtungsgabe im Gelände und können Gesteinsaufschlüsse aus unterschiedlichen erdgeschichtlichen Regionen beschreiben und interpretieren
- haben ein Verständnis für den kristallographischen Aufbau sowie die chemischen und physikalischen Eigenschaften von Mineralen
- erlernen durch Übungsblätter und Berichte eigenständiges Arbeiten
- erwerben durch die Übungen zur Mineral- und Gesteinsbestimmung in Kleingruppen Kommunikations- und Teamfähigkeit

**Inhalt**

Das Modul Geologie soll Studierenden grundlegende Kenntnisse in theoretischen und praktischen Ansätzen und Arbeitsweisen der Geologie und Mineralogie vermitteln.

Im Modul Geologie werden die Eigenschaften der wichtigsten gesteinsbildenden Minerale und Gesteinsgruppen wie Sedimente und Sedimentgesteine, Magmatite und Metamorphite behandelt. Das Modul vermittelt das Wissen der grundlegenden geologischen Prozesse. Darüber hinaus vermittelt das Modul einen Überblick über die Entstehung, Entwicklung und

Dynamik der Erde mit den Schwerpunkten Aufbau der Erde, Entwicklung der Kontinente, Plattentektonik und Gesteinsdeformation. Das Modul vermittelt weiterhin die Grundlagen der geologischen Geländeaufnahme.

### **Empfehlungen**

Keine

### **Anmerkung**

Keine

### **Arbeitsaufwand**

1. Präsenzzeit in Vorlesungen und Übungen: 90 h
2. Vor-/Nachbereitung derselbigen: 114 h
3. Klausurvorbereitung und Präsenz in selbiger: 36 h

**M Modul: Umweltchemie (F6) [M-BGU-101529]**

**Verantwortung:** Thomas Neumann  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Curriculare Verankerung:** Pflicht  
**Bestandteil von:** [Fachspezifische Grundlagen](#)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Version
9	Jährlich	2 Semester	Deutsch	1

**Pflichtbestandteile**

Kennung	Teilleistung	LP	Verantwortung
<a href="#">T-BGU-103465</a>	Grundlagen der Geochemie für Geoökologen (S. 73)	3	Thomas Neumann

**Labormethoden**

Wahlpflichtblock; Es müssen 6 LP belegt werden.

Kennung	Teilleistung	LP	Verantwortung
<a href="#">T-BGU-101828</a>	Umweltanalytik (S. 97)	6	Thomas Neumann
<a href="#">T-BGU-101578</a>	Bodenkundliche Laborübung (S. 57)	3	Wolfgang Wilcke
<a href="#">T-BGU-101834</a>	Bodenmineralogische Laborübung (S. 58)	3	Stefan Norra

**Erfolgskontrolle(n)**

- Teilleistung T-BGU-103465 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO 2015 Bachelor Geoökologie
  - Teilleistung T-BGU-101828 mit einer Studienleistungen nach § 4 Abs. 3 SPO 2015 Bachelor Geoökologie
  - Teilleistung T-BGU-101578 mit einer Studienleistungen nach § 4 Abs. 3 SPO 2015 Bachelor Geoökologie
  - Teilleistung T-BGU-101834 mit einer Studienleistungen nach § 4 Abs. 3 SPO 2015 Bachelor Geoökologie
- Einzelheiten zu den einzelnen Erfolgskontrollen siehe bei den jeweiligen Teilleistungen.

**Modulnote**

Die Modulnote ist die Note der schriftlichen Prüfung.

**Voraussetzungen**

Keine

**Qualifikationsziele**

Die Studierenden

- kennen grundlegende Begriffe, Konzepte und Theorien der hier behandelten Wissensgebiete
- verstehen die spezifischen Eigenschaften der chemischen Elemente hinsichtlich der Bildung von Mineralen und Gesteinen und kennen die Grundzüge der stabilen Isotopengeochemie.
- erlangen ein Grundverständnis der chemischen Prozesse der Gesteinsverwitterung
- kennen und verstehen grundlegende Methoden der Geochemie und Bodenanalytik einschließlich Verfahren der Probenahme und Probenaufbereitung
- sind fähig, die Qualität der erlernten Messdaten zu berechnen und kritisch zu bewerten und kennen die Möglichkeiten und Grenzen der Verfahren
- wissen, für welche Fragestellung welche der erlernten Analysemethoden angewendet wird
- können Böden im Feld morphologisch ansprechen und beproben (Kombination A)
- kennen die Funktionsweisen von Sonden für die Ermittlung hydrochemischer Parameter (pH-Wert, Sauerstoffgehalt, Leitfähigkeit) und sind in der Lage, diese Messungen im Gelände durchzuführen (Kombination B).
- kennen grundlegende Zusammenhänge zwischen den hier behandelten Systemen und den anderen Komponenten der Ökosysteme
- kennen die Bedeutung zeitlicher und räumlicher Skalen für das Verständnis der betrachteten Systeme

- kennen Mittel und Wege, um ihr Wissen und Verständnis selbständig zu vertiefen
- können die für Problemlösungen relevante Primärliteratur zu den hier betrachteten Wissensgebieten finden, lesen und verstehen
- kennen die Geoökologen offenstehenden Karrierewege und Berufsfelder mit Bezug zur Umweltchemie
- können sich in Gruppen selbständig arbeitsteilig organisieren und motivieren und Verantwortung in einem Team übernehmen

### **Inhalt**

Das Modul vermittelt Kenntnisse zum Stoffbestand der Erde und Auswirkungen von Verwitterungsprozessen auf Pedosphäre, Hydrosphäre und Atmosphäre. Es werden einfache thermodynamische Gleichgewichtsberechnungen behandelt. Das Modul vermittelt grundlegende Kenntnisse über umweltchemische, bodenkundliche und bodenmineralogische Analysemethoden in Theorie und Praxis. Es besteht aus einer Einführung in die Geochemie (F6-1), gefolgt entweder von einer Kombination A aus Bodenkundlicher (F6-2) und Bodenmineralogischer Laborübung (F6-3) oder aus einer Kombination B von Vorlesung und Übung zur Umweltanalytik (F6-4). Die Inhalte der Lehrangebote im Einzelnen:

**Teilleistung Vorlesung Grundlagen der Geochemie für Geoökologen:** Dieses Lehrangebot soll den Studierenden die grundlegenden Kenntnisse und gängigsten Arbeitsweisen der Geochemie vermitteln. Dabei werden folgende Aspekte behandelt: Entstehung der Elemente, Eigenschaften chemischer Elemente, Grundzüge der Isotopengeochemie, Prozesse und Systeme in der Geochemie (Präzipitation, Lösung, Sorption, Redox, Thermodynamik, Kinetik, Diffusion), Verwitterung und deren Auswirkungen auf die Lithosphäre und Hydrosphäre.

**Teilleistung Übung Bodenkundliche Laborübung:** In diesem Lehrangebot werden Fertigkeiten der Bodenansprache im Feld, Beprobungstechniken, Physikalische Methoden der Bodencharakterisierung (z.B. Textur, pF-WG-Beziehung, Wasserleitfähigkeit), chemische Methoden der Bodencharakterisierung (z.B. pH-Wert, Element-Gehalte, bioverfügbare Nährelement-Pools) sowie Kenntnisse zu Analysegeräten vermittelt (z.B. pH-Elektrode, Elementar-Analysator, ICP-OES, Continuous Flow Analysator).

**Teilleistung Übung Bodenmineralogische Laborübung:** In diesem Lehrangebot wird der Umgang mit folgenden bodenmineralogischen Methoden erlernt: Röntgendiffraktometrie, Mikroskopie von Bodenmineralen, Differenz-Thermo-Analyse/Thermo-Gravimetrie, Raster-Elektronenmikroskop und Magnetscheider. Hierbei wird der praktische Umgang mit den Geräten behandelt sowie der theoretische Hintergrund der jeweiligen Funktionsweisen und Konzepte der Instrumente. Die hierfür notwendigen Präparate (Streupräparat, Dünnschliff, Texturpräparat) stellen die Studierenden selber her. Die Studierenden erlernen die Auswertung der Analyseergebnisse und somit die Bestimmung der häufigsten Mineralphasen in Böden.

**Teilleistung Vorlesung und Übung Umweltanalytik:** Dieses Lehrangebot soll den Studierenden die grundlegenden theoretischen Kenntnisse wichtiger umweltchemischer Methoden und deren praktische Arbeitsweisen im Gelände und im Labor vermitteln. Ausgehend von einer Probenahme im Gelände werden folgende Analysemethoden behandelt: Potentiometrische Sondenmessungen, Photometrie, Atomabsorptionsspektrometrie, ICP-Massenspektrometrie, Ionenchromatographie, Kohlenstoff/Schwefel-Analyse, Röntgendiffraktometrie und Röntgenfluoreszenzspektrometrie. Die Analysendaten werden unter Berücksichtigung von Richt- und Grenzwerten ausgewertet.

### **Empfehlungen**

Kenntnisse zu Grundlagen aus Modul Anorganische Chemie Grundlagen M-CHEMBIO-102006 sind hilfreich.

### **Anmerkung**

Die Teilleistung Bodenkundliche Laborübung T-BGU-101578 in Kombination mit der Teilleistung Bodenmineralogische Laborübung T-BGU-101834 oder die Teilleistung Umweltanalytik T-BGU-101828 sind/ist Pflicht.

### **Arbeitsaufwand**

1. Präsenzzeit in Vorlesungen und Übungen: 90 h
2. Vor-/Nachbereitung derselbigen: 165 h
3. Klausurvorbereitung und Präsenz in selbiger: 15 h

**M Modul: Hydrologie (F7) [M-BGU-101089]**

<b>Verantwortung:</b>	Erwin Zehe
<b>Einrichtung:</b>	KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
<b>Curriculare Verankerung:</b>	Pflicht
<b>Bestandteil von:</b>	<a href="#">Fachspezifische Grundlagen</a>

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Version
5	Jedes Wintersemester	1 Semester	Deutsch	1

**Pflichtbestandteile**

Kennung	Teilleistung	LP	Verantwortung
T-BGU-101693	Hydrologie (S. 74)	5	Erwin Zehe

**Erfolgskontrolle(n)**

- Teilleistung T-BGU-101693 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 Einzelheiten zu den einzelnen Erfolgskontrollen siehe bei den jeweiligen Teilleistungen.

**Modulnote**

Modulnote ist Note der schriftlichen Prüfung

**Voraussetzungen**

Keine

**Qualifikationsziele**

Die Studierenden sind mit den theoretischen und methodischen Grundlagen der Hydrologie vertraut. Sie verstehen die Zusammenhänge und Wechselwirkungen hydrologischer Prozesse mit umgebenden Medien und deren Zusammenwirken im Wasserkreislauf. Sie lernen Messprinzipien kennen, um hydrologische Zustandsgrößen und die Flüsse des Wassers in der Umwelt zu erfassen. Weiterhin erhalten sie Einblick in grundlegende Modellkonzepte der Einzugsgebietshydrologie, können hydrologische Methoden nachvollziehen und haben ein Verständnis der Unsicherheit der Ergebnisse.

**Inhalt**

- Prozesse des Wasserkreislaufs und Wasserbilanz
- Niederschlagsentwicklung (Wasserdampf in der Atmosphäre, Wolkenbildung, Arten von Niederschlagsereignissen, Niederschlagsmessung, Auswertung und Interpolation von Niederschlagsdaten)
- Abfluss und Abflussbildung (Idee des Einzugsgebiets, Abflussmessung, Abflussbildung in unterschiedlichen Naturräumen und Klimaten, Charakterisierung von Abflusszeitreihen)
- Morphometrische Eigenschaften von Einzugsgebieten
- Bodenhydrologie (Kräfte auf das Bodenwasser, PF-WG Kurve)
- Verdunstung, System Boden-Pflanze-Atmosphäre
- Hydrologische Zustandsgrößen
- Messprinzipien in der Hydrologie (mit Gelände-/Laborübung)
- Grundlegende Prozess- und Modellkonzepte
  - Direktabflussbildung: Hortonsche Infiltration, Abflussbeiwert, HBV Bodenspeicher, Koaxial-Diagramm
  - Abflusskonzentration: Lineare zeitinvariante Systeme, Linearspeicher
  - Basisabflussgeschehen

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkung**

Keine

### **Arbeitsaufwand**

Präsenzzeit (1 SWS = 1 Std. x 15 Wo.):

- Vorlesung, Übung: 45 Std.

Selbststudium:

- Vor- und Nachbereitung Vorlesungen, Übungen: 45 Std.
- Prüfungsvorbereitung: 60 Std.

Summe: 150 Std.



**M Modul: Botanik (F8) [M-BGU-100987]**

**Verantwortung:** Christophe Neff  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Curriculare Verankerung:** Pflicht  
**Bestandteil von:** [Fachspezifische Grundlagen](#)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Version
8	Jährlich	2 Semester	Deutsch	1

**Pflichtbestandteile**

Kennung	Teilleistung	LP	Verantwortung
T-CHEMBIO-101863	Ökologische Botanik für Geoökologen und Biologen (S. 83)	3	Manfred Focke
T-BGU-101568	Botanische Bestimmungsübung (S. 59)	5	Christophe Neff

**Erfolgskontrolle(n)**

- Teilleistung T-CHEMBIO-101863 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO 2015 Bachelor Geoökologie  
 - Teilleistung T-BGU-101568 mit einer Studienleistungen nach § 4 Abs. 3 SPO 2015 Bachelor Geoökologie  
 Einzelheiten zu den einzelnen Erfolgskontrollen siehe bei den jeweiligen Teilleistungen.

**Modulnote**

Die Modulnote ist die Note der schriftlichen Prüfung.

**Voraussetzungen**

Keine

**Qualifikationsziele**

Die Studierenden

- kennen und verstehen die Grundlagen der ökologischen Botanik
- verstehen die Zusammenhänge zwischen dem Aufbau, den Wuchsbedingungen und den Funktionen von Pflanzen
- kennen die für die Pflanzenbestimmung mit wissenschaftlichen Floren notwendigen Begriffe
- können ihre Kenntnisse in der Pflanzenbestimmung anwenden
- verfügen über einen Grundschatz floristischer Artenkenntnis
- kennen Mittel und Wege, um ihr floristisches Wissen selbständig zu vertiefen
- können ein dem Stand der Technik entsprechendes Herbarium anlegen
- kennen die Möglichkeiten und Grenzen des DNA-Barcodings
- können die für die Pflanzenbestimmung relevanten Informationen finden (z.B. auch in Herbarien und im Internet), verstehen und kritisch bewerten
- können sich in Gruppen selbständig arbeitsteilig organisieren und motivieren und übernehmen Verantwortung in einem Team

**Inhalt**

Das Modul vermittelt die grundlegenden Kenntnisse der ökologischen Botanik und der Bestimmung von Gefäßpflanzen. Es besteht aus zwei Lehrangeboten folgenden Inhalts:

- Vorlesung "Ökologische Botanik für Geoökologen und Biologen" vermittelt die grundlegenden Kenntnisse der ökologischen Botanik insbesondere der Ökophysiologie. Es werden sowohl der Einfluss abiotischer Faktoren (Licht, Kohlendioxid, Wasser, Temperatur, Sauerstoff, Mineralstoffe) als auch biotischer Faktoren (mikrobielle Pathogene und Symbionten, Herbivore, Wechselwirkungen zwischen Pflanzen) behandelt. Darüber hinaus behandelt das Modul an ausgewählten Aspekten den Einfluss des Menschen auf die Pflanzen (Klimaerwärmung).

- Übung "Botanische Bestimmungsübungen" vermittelt Techniken der Pflanzenbestimmung mit wissenschaftlichen Floren. Dabei wird in den Aufbau von Pflanzen wichtiger taxonomischer Gruppen eingeführt und Bezüge zwischen Formen, Wuchsbedingungen und Funktionen der Arten hergestellt. In begleitenden Geländeveranstaltungen werden wichtige Pflanzenarten Südwestdeutschland bzw. Mitteleuropas in ihren Lebensräumen vorgestellt. Die Teilnehmer erstellen Herbarien und erhalten Einblicke in den aktuellen Stand von Möglichkeiten und Grenzen des DNA-Barcodings.

### **Empfehlungen**

Kenntnisse aus dem Modul Biologie Grundlagen M-CHEMBIO-101602 sind hilfreich.

### **Anmerkung**

Keine

### **Arbeitsaufwand**

1. Präsenzzeit in Vorlesung und Übung: 90 h
2. Vor-/Nachbereitung derselbigen: 135 h
3. Klausurvorbereitung und Präsenz in selbiger: 15 h

**M Modul: Zoologie (F9) [M-BGU-100994]**

**Verantwortung:** Florian Wittmann  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Curriculare Verankerung:** Pflicht  
**Bestandteil von:** [Fachspezifische Grundlagen](#)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Version
8	Jährlich	2 Semester	Deutsch	1

**Pflichtbestandteile**

Kennung	Teilleistung	LP	Verantwortung
<a href="#">T-BGU-101585</a>	Ökologie und Systematik der Tiere (S. 82)	3	Eberhard Frey, Florian Wittmann
<a href="#">T-BGU-101586</a>	Zoologische Exkursionen (S. 99)	2	Eberhard Frey, Florian Wittmann
<a href="#">T-BGU-101589</a>	Zoologische Geländeübung (S. 100)	3	Eberhard Frey, Florian Wittmann

**Erfolgskontrolle(n)**

- Teilleistung T-BGU-101589 mit einer Prüfungsleistung anderer Art nach § 4 Abs. 2 Nr. 3 SPO 2015 Bachelor Geoökologie  
 - Teilleistung T-BGU-T-BGU-101585 mit einer Studienleistungen nach § 4 Abs. 3 SPO 2015 Bachelor Geoökologie  
 - Teilleistung T-BGU-T-BGU-101586 mit einer Studienleistungen nach § 4 Abs. 3 SPO 2015 Bachelor Geoökologie  
 Einzelheiten zu den einzelnen Erfolgskontrollen siehe bei den jeweiligen Teilleistungen.

**Modulnote**

Die Modulnote ist die Note der Prüfungsleistung anderer Art.

**Voraussetzungen**

Keine

**Qualifikationsziele**

Die Studierenden

- kennen und verstehen die Grundlagen der ökologischen Zoologie
- lernen die Arbeitsweise zur Realisierung und Auswertung zoologischer Aufsammlungen kennen
- erwerben dazu grundlegende Kenntnisse der Taxonomie, Ökologie und Systematik in der Zoologie
- verstehen deren Bedeutung für ökologische Untersuchungen und für die Biodiversitätsforschung
- verstehen die Zusammenhänge zwischen Lebensraumtypen und den darin lebenden Organismen
- kennen wichtige Methoden zur qualitative und quantitative Erfassung von Tieren im Feld und können solche Methoden anwenden
- können grundlegende Techniken zur Bestimmung wirbelloser Tiere anwenden
- können Biodiversitätsdaten organisieren und grundlegende Auswertungsschritte anwenden

**Inhalt**

Dieses Modul vermittelt die grundlegenden Kenntnisse der ökologischen Zoologie. Es besteht aus drei Lehrangeboten folgenden Inhalts.

- Vorlesung und Übung "Ökologie und Systematik der Tiere": vermitteln die Grundzüge zoologischer Taxonomie und Systematik. Dabei werden Bezüge zwischen Formen, Lebensbedingungen und Funktionen der Arten hergestellt. Die

Studierenden erlernen die Prinzipien der Benennung und Einordnung von Arten anhand gemeinsamer Merkmale in die Hierarchie der zoologischen Systematik. Das Bestimmen von Tieren mithilfe von Bestimmungsschlüsseln und das Anlegen von Belegsammlungen werden in Übungen vermittelt.

- “Zoologische Exkursionen”: vermitteln Einblicke in Zoozönosen verschiedener Lebensräume und Straten (z.B. Vegetation, Streu, Boden, Totholz) sowie einen Überblick über die Einsatzgebiete verschiedener Methoden zur qualitativen und quantitativen Erfassungen von Tieren im Lebensraum.
- Übung “Zoologische Geländeübungen” befähigt zur Planung repräsentativer Stichproben und zur selbstständigen Auswahl und Anwendung von Feldmethoden für die qualitative und quantitative Erfassung wirbelloser Tiere. Die gesammelten Tiere werden auf verschiedenen systematischen Ebenen im Labor bestimmt, die resultierenden Daten in Datenbanken organisiert und für die Weiterbearbeitung aufbereitet. Die Ergebnisse verdeutlichen die Zusammenhänge zwischen Lebensraumtyp und darin lebenden Organismen. Das Lehrangebot vermittelt außerdem den praktischen Umgang mit Sammlungsbelegen und damit verknüpften Biodiversitätsdaten.

### **Empfehlungen**

Kenntnisse aus dem Modul Biologie Grundlagen M-CHEMBIO-101602 sind hilfreich.

### **Anmerkung**

Keine

### **Arbeitsaufwand**

1. Präsenzzeit in Vorlesung, Übungen und Exkursion: 67,5 h
2. Vor-/Nachbereitung derselbigen: 120 h
3. Prüfungsleistung anderer Art: 22,5 h

**M Modul: Mensch und Umwelt (F10) [M-BGU-100995]**

**Verantwortung:** Caroline Kramer  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Curriculare Verankerung:** Pflicht  
**Bestandteil von:** [Fachspezifische Grundlagen](#)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Version
6	Jährlich	2 Semester	Deutsch	1

**Pflichtbestandteile**

Kennung	Teilleistung	LP	Verantwortung
<a href="#">T-BGU-101592</a>	Naturschutz (S. 80)	3	Sebastian Schmidlein

**Mensch und Umwelt**

Wahlpflichtblock; Es müssen 3 LP belegt werden.

Kennung	Teilleistung	LP	Verantwortung
<a href="#">T-BGU-101590</a>	Bevölkerungs- und Stadtgeographie (S. 54)	3	Caroline Kramer
<a href="#">T-BGU-101591</a>	Raumplanung - Grundlagen, Recht und Praxis (S. 90)	3	Gerd Hager

**Erfolgskontrolle(n)**

- Teilleistung T-BGU-101590 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO 2015 Bachelor Geoökologie
  - Teilleistung T-BGU-101591 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO 2015 Bachelor Geoökologie
  - Teilleistung T-BGU-101592 mit einer Studienleistungen nach § 4 Abs. 3 SPO 2015 Bachelor Geoökologie
- Einzelheiten zu den einzelnen Erfolgskontrollen siehe bei den jeweiligen Teilleistungen.

**Modulnote**

Die Modulnote ist die Note der schriftlichen Prüfung, die entweder in der Teilleistung T-BGU-101590 oder in der Teilleistung T-BGU-101591 erbracht wird.

**Voraussetzungen**

Keine

**Qualifikationsziele**

Die Studierenden

- kennen die grundlegenden Begriffe, Konzepte, Paradigmen und Theorien des Naturschutzes
- kennen und verstehen die wichtigsten Instrumente der Naturschutzplanung
- kennen wichtige Problemstellungen und -lösungen in der Schutzgebietsplanung, in der Planung von Schutzgebietsystemen und im Biotopmanagement
- kennen wichtige Ansätze des Biotopmonitoring und der Erfolgskontrolle im Biotop- und Schutzgebietsmanagement
- kennen die Geoökologen offenstehenden Karrierewege und Berufsfelder im Bereich des Naturschutzes
- kennen Mittel und Wege, um ihr Wissen und Verständnis selbständig zu vertiefen
- können internationale Primärliteratur zum Naturschutz lesen und verstehen

Option Teilleistung T-BGU-101590:

Die Studierenden

- kennen die grundlegenden Begriffe, Konzepte und Theorien in der Stadt- und Bevölkerungsgeographie
- können aktuelle Fragestellungen der Stadt- und Bevölkerungsgeographie und deren Umweltrelevanz identifizieren
- können internationale Primärliteratur zur Stadt- und Bevölkerungsgeographie lesen und verstehen
- können ihre Arbeit sachgerecht und verständlich unter Verwendung der Fachterminologie vortragen und verteidigen

- können ihre Arbeit nach Regeln wissenschaftlichen Schreibens kommunizieren

Option Teilleistung T-BGU-101591:

Die Studierenden

- kennen System und Praxis der räumlichen Planung in Deutschland
- verstehen die Bedeutung der Raumplanung innerhalb des politisch-administrativen Systems in einer dynamischen Region
- wissen, wie ein Regionalplan entsteht, welche Regelungen er trifft und auf welche Weise seine Festlegungen in der Praxis umgesetzt werden
- kennen die Geoökologen offenstehenden Karrierewege und Berufsfelder mit Bezug zur räumlichen Planung und Praxis
- verstehen den Prozess der Konsensbildung im Spannungsverhältnis zwischen bürgerschaftlicher Beteiligung, kommunaler Selbstverwaltung und staatlichem Steuerungsanspruch
- können ihr Wissen für das Management von Vorhaben mit Umweltauswirkungen nutzbar machen
- können ihr Wissen für die Lösung fachlich-planerischer Aufgaben einsetzen

### **Inhalt**

Dieses Modul vermittelt Kenntnisse und Fähigkeiten zum Naturschutz, zur räumlichen Planung oder (alternativ) zu den Grundlagen der Bevölkerungs- und Stadtgeographie. Es besteht aus Lehrangeboten folgenden Inhalts.

- Vorlesung und Übung "Naturschutz" vermitteln grundlegende Kenntnisse zum Themenfeld Naturschutz und Ökosystemmanagement. Es geht dabei um naturschutzfachliche Bewertungskriterien und Bewertungsinstrumente sowie (ausgehend von ökologischer Theorie, von rechtlichen Rahmenbedingungen und von den Wirkungen des Umweltwandels) um die Planung von Schutzgebieten, Schutzgebietssystemen, Vernetzungselementen oder Trittsteinen. Wichtige Aspekte sind Möglichkeiten der Erfolgskontrolle sowie Konflikte mit konkurrierenden Landnutzungen. Weitere Themen sind die Möglichkeiten, die sich außerhalb von Schutzgebieten für das Erreichen von Naturschutzzielen bieten und die Planung und Umsetzung konkreter Biotopmanagementmaßnahmen. Dabei werden die Managementoptionen (inkl. Monitoring) für wichtige Lebensraumtypen diskutiert und durch Beispiele illustriert. Die Veranstaltung schließt eine Übung ein, in der ein naturschutzfachliches Gutachten angefertigt und vorgestellt wird.
- Vorlesung "Bevölkerungs- und Stadtgeographie", das alternativ zur Teilleistung T-BGU-101591 gewählt werden kann, soll Studierenden die zentralen Entwicklungslinien, theoretischen Ansätze und aktuellen Forschungsfelder der Stadt- und Bevölkerungsgeographie vermitteln. Es werden wichtige Prozesse der Stadtentwicklung (Entstehungsphasen, Prozesse der Verstädterung, Suburbanisierung usw.) behandelt. Das Modul vermittelt einen Überblick über die aktuellen Entwicklungen von Städten und der Bevölkerung in den Ländern des globalen Nordens und Südens.
- Vorlesung "Raumplanung - Grundlagen, Recht und Praxis", das alternativ zur Teilleistung T-BGU-101590 gewählt werden kann, stellt die Planungstheorie, das Planungssystem und die Planungspraxis in Deutschland vor. Es thematisiert die Regionalplanung in Aktion am Beispiel der Region Mittlerer Oberrhein, Steuerungswirkung von Planung im Dialog mit Bürgern und Öffentlichkeit, grenzüberschreitende Zusammenarbeit mit den französischen Nachbarn. Als Ergänzung zu dieser Veranstaltung wird eine Exkursion angeboten.

### **Empfehlungen**

Keine

### **Anmerkung**

Die Teilnahme am Teilleistung Naturschutz T-BGU-101592 ist Pflicht. Die schriftliche Prüfungsleistung wird entweder in der Teilleistung Bevölkerungs- und Stadtgeographie T-BGU-101590 oder in der Teilleistung Raumplanung - Grundlagen, Recht und Praxis T-BGU-101591 erbracht.

### **Arbeitsaufwand**

1. Präsenzzeit in Vorlesungen und Übung: 60 h
2. Vor-/Nachbereitung derselbigen: 97,5 h
3. Klausurvorbereitung und Präsenz in selbiger: 22,5 h

## 7 Fachbezogene Ergänzung

### M Modul: Ergänzungsmodul 1 (E1) [M-BGU-101526]

**Verantwortung:** Florian Hogewind  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Curriculare Verankerung:** Pflicht  
**Bestandteil von:** [Fachbezogene Ergänzung](#)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Version
6	Jedes Semester	2 Semester	Deutsch	1

#### Ergänzungsmodul 1 Wahlblock

Wahlpflichtblock; Es müssen zwischen 1 und 2 Bestandteile und müssen mindestens 6 LP belegt werden.

Kennung	Teilleistung	LP	Verantwortung
T-BGU-102922	Platzhalter Ergänzungsmodul 1 (S. 86)	1	Florian Hogewind

#### Erfolgskontrolle(n)

In diesem Modul muss mindestens eine Erfolgskontrolle nach § 4 Abs. 2 der SPO 2015 Bachelor Geoökologie benotet sein. Die selbst gewählten Module müssen über einen Antrag auf Anerkennung als fachbezogene Ergänzung vom Prüfungsausschuss genehmigt werden. Die Entscheidung kann vom Prüfungsausschuss an eines seiner Mitglieder delegiert werden.

#### Modulnote

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Kommastelle abgeschnitten.

#### Voraussetzungen

in Abhängigkeit von den gewählten Veranstaltungen

#### Qualifikationsziele

Die Studierenden

- haben fachliche Kenntnisse und Fertigkeiten mit Bezug zur Geoökologie, welche die im sonstigen Studium der Geoökologie erworbenen Kompetenzen sinnvoll ergänzen.

#### Inhalt

Dieses Modul gibt den Studierenden die Möglichkeit zur fachbezogenen Ergänzung des Curriculums. Mögliche Ausgestaltungen sind z.B. zusätzliche Veranstaltungen aus den Fächern Allgemeine mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen, Methodische Grundlagen, Fachspezifische Grundlagen oder technologiebezogene Fächer aus dem Portfolio des KIT. Im Ergänzungsbereich können auch thematisch passende Leistungen angerechnet werden, die im Ausland bzw. im EUCOR-Verbund erbracht wurden.

#### Empfehlungen

Es wird empfohlen, die Auswahl der Teilleistung(en) mit der Fachstudienberatung abzusprechen.

#### Anmerkung

Keine

#### Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand: 180 h

**M Modul: Ergänzungsmodul 2 (E2) [M-BGU-101527]**

**Verantwortung:** Florian Hogewind  
**Einrichtung:** KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften  
**Curriculare Verankerung:** Pflicht  
**Bestandteil von:** [Fachbezogene Ergänzung](#)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Version
6	Jedes Semester	1 Semester	Deutsch	1

**Ergänzungsmodul 2 Wahlblock**

Wahlpflichtblock; Es müssen zwischen 1 und 2 Bestandteile und müssen mindestens 6 LP belegt werden.

Kennung	Teilleistung	LP	Verantwortung
<a href="#">T-BGU-102925</a>	Platzhalter Ergänzungsmodul 2 (S. 87)	1	Florian Hogewind

**Erfolgskontrolle(n)**

In diesem Modul muss mindestens eine Erfolgskontrolle nach § 4 Abs. 2 der SPO 2015 Bachelor Geoökologie benotet sein. Die selbst gewählten Module müssen über einen Antrag auf Anerkennung als fachbezogene Ergänzung vom Prüfungsausschuss genehmigt werden. Die Entscheidung kann vom Prüfungsausschuss an eines seiner Mitglieder delegiert werden.

**Modulnote**

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Kommastelle abgeschnitten.

**Voraussetzungen**

in Abhängigkeit von den gewählten Veranstaltungen

**Qualifikationsziele**

Die Studierenden

- haben fachliche Kenntnisse und Fertigkeiten mit Bezug zur Geoökologie, welche die im sonstigen Studium der Geoökologie erworbenen Kompetenzen sinnvoll ergänzen.

**Inhalt**

Dieses Modul gibt den Studierenden die Möglichkeit zur fachbezogenen Ergänzung des Curriculums. Mögliche Ausgestaltungen sind z.B. zusätzliche Veranstaltungen aus den Fächern Allgemeine mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen, Methodische Grundlagen, Fachspezifische Grundlagen oder technologiebezogene Fächer aus dem Portfolio des KIT. Im Ergänzungsbereich können auch thematisch passende Leistungen angerechnet werden, die im Ausland bzw. im EUCOR-Verbund erbracht wurden.

**Empfehlungen**

Es wird empfohlen, die Auswahl der Teilleistung(en) mit der Fachstudienberatung abzusprechen.

**Anmerkung**

Keine

**Arbeitsaufwand**

Gesamtaufwand: 180 h



## 8 MINT

## 9 Zusatzleistungen

**M Modul: Erfolgskontrollen [M-BGU-102019]****Verantwortung:****Einrichtung:** Universität gesamt**Curriculare Ver-** Wahlpflicht**ankerung:****Bestandteil von:** [Zusatzleistungen](#)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Version
30	Jedes Semester	1 Semester	Deutsch	1

**Zusatzleistungen**

Wahlpflichtblock; Es müssen mindestens 30 LP belegt werden.

Kennung	Teilleistung	LP	Verantwortung
<a href="#">T-BGU-104352</a>	Platzhalter Zusatzleistungen 11 (S. 89)	2	

**Voraussetzungen**

Gemäß § 15 der SPO 2015 Bachelor Geoökologie können auch weitere Leistungspunkte (Zusatzleistungen) im Umfang von höchstens 30 LP erworben werden. Diese Zusatzleistungen gehen nicht in die Festsetzung der Gesamt- und Modulnoten ein. Auf Antrag der/des Studierenden an den Prüfungsausschuss werden die Zusatzleistungen in das Bachelorzeugnis aufgenommen und als Zusatzleistungen gekennzeichnet. Zusatzleistungen werden mit den Noten gelistet.

## 10 Mastervorzug

### M Modul: Erfolgskontrollen [M-BGU-102532]

**Verantwortung:**
**Einrichtung:** Universität gesamt

**Curriculare Verankerung:** Wahlpflicht

**Bestandteil von:** [Mastervorzug](#)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Version
30	Jedes Semester	1 Semester	Deutsch	1

**Mastervorzug**

Wahlpflichtblock; Es dürfen maximal 30 LP belegt werden.

Kennung	Teilleistung	LP	Verantwortung
<a href="#">T-BGU-104491</a>	Platzhalter Mastervorzug 11 (S. 88)	2	

**Voraussetzungen**

Gemäß § 15 a der SPO 2015 Bachelor Geoökologie können Studierende mit Zustimmung des Prüfungsausschusses, die im Bachelorstudium bereits mindestens 120 LP erworben haben, zusätzlich zu den Zusatzleistungen Leistungspunkte aus den Wahlbereichen des Masterstudiengang Geoökologie im Umfang von höchstens 30 LP erwerben (Mastervorzugsleistungen). Die Mastervorzugsleistungen gehen nicht in die Festsetzung der Gesamt-, Fach- und Modulnoten ein. Sie werden im Transcript of Records aufgeführt und als solche gekennzeichnet sowie mit den Noten gelistet. Hierbei dürfen nur Leistungen aus dem Fach „Fachbezogene Ergänzung“ aus dem Master Geoökologie vorgezogen werden.

---

## Teil II

# Teilleistungen

### **T** Teilleistung: Anorganisch chemisches Praktikum (Eingangsklausur) [T-CHEMBIO-103740]

**Verantwortung:** Christopher Anson

**Bestandteil von:** [M-BGU-102534] Voraussetzungen Abschlussarbeiten  
[M-BGU-102540] Voraussetzungen Mastervorzug  
[M-CHEMBIO-102006] Anorganische Chemie Grundlagen

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Version
8	deutsch	Jedes Wintersemester	1

#### Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 16/17	5001	Allgemeine Chemie: Grundlagen der Allgemeinen Chemie (für Bachelor-Studierende (Studienvariante A - C), für Studierende des Lehramts Chemie und für Studierende der Naturwissenschaften)	Vorlesung (V)	4	Peter Roesky
WS 16/17	5007	Seminar zur Vorlesung Allgemeine und Anorganische Chemie (für Studierende des Chemieingenieurwesens)	Seminar (S)	2	Frieder Scheiba

#### Erfolgskontrolle(n)

Schriftliche Prüfung im Umfang von 90 Minuten

#### Voraussetzungen

Keine

#### Empfehlungen

Keine

#### Anmerkung

Keine

## T Teilleistung: Anorganisch-Chemisches Praktikum [T-CHEMBIO-103348]

**Verantwortung:** Christopher Anson  
**Bestandteil von:** [M-BGU-102534] Voraussetzungen Abschlussarbeiten  
[M-BGU-102540] Voraussetzungen Mastervorzug  
[M-CHEMBIO-101728] Anorganisch-Chemisches Praktikum

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Version
5	deutsch	Jedes Sommersemester	1

### Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2017	5040	Anorganisch-chemisches Praktikum für Geowissenschaftler	Praktikum (P)	6	Christopher Anson, Assistenten, Frank Breher, Claus Feldmann, Annie Powell, Peter Roesky, Mario Ruben

### Erfolgskontrolle(n)

Protokolle

### Voraussetzungen

Das Modul M-CHEMBIO-102006 muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

### Empfehlungen

Keine

### Anmerkung

Keine

---

## **T** Teilleistung: Bachelorarbeit [T-BGU-102928]

**Verantwortung:** Sebastian Schmidlein  
**Bestandteil von:** [M-BGU-101530] Bachelorarbeit

Leistungspunkte	Turnus	Version
12	Jedes Semester	1

### **Erfolgskontrolle(n)**

Bachelorarbeit nach § 14 SPO 2015 Bachelor Geoökologie

### **Voraussetzungen**

Voraussetzung für die Zulassung zum Modul Bachelorarbeit ist, dass die/der Studierende Modulprüfungen im Umfang von 100 LP erfolgreich abgelegt hat, darunter die Allgemeinen mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagen G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7 sowie das Modul M1 Wissenschaftliches Arbeiten in der Geoökologie 1. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss auf Antrag der/des Studierenden.

### **Empfehlungen**

Es wird empfohlen, die Auswahl der Prüfer mit der Fachstudienberatung abzusprechen.

### **Anmerkung**

Die Note des Moduls Bachelorarbeit wird mit dem doppelten Gewicht der Noten der übrigen Fächer berücksichtigt.

## T Teilleistung: Bevölkerungs- und Stadtgeographie [T-BGU-101590]

**Verantwortung:** Caroline Kramer  
**Bestandteil von:** [M-BGU-102534] Voraussetzungen Abschlussarbeiten  
[M-BGU-102540] Voraussetzungen Mastervorzug  
[M-BGU-100995] Mensch und Umwelt

<b>Leistungspunkte</b>	<b>Turnus</b>	<b>Version</b>
3	Jedes Wintersemester	1

### Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 16/17	6111019	Bevölkerungs- und Stadtgeographie	Vorlesung (V)	2	Caroline Kramer
WS 16/17	6111020	Bevölkerungs- und Stadtgeographie	Übung (Ü)	2	Angelika Hoppe

### Erfolgskontrolle(n)

Schriftliche Prüfung im Umfang von 90 Minuten

### Voraussetzungen

Keine

### Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bestandteile erfüllt werden:

- Die Teilleistung [T-BGU-101591] *Raumplanung - Grundlagen, Recht und Praxis* darf nicht begonnen worden sein.

### Empfehlungen

Keine

### Anmerkung

Die schriftliche Prüfungsleistung kann entweder in der Teilleistung T-BGU-101590 "Bevölkerungs- und Stadtgeographie" oder in der Teilleistung T-BGU-101591 „Raumplanung - Grundlagen, Recht und Praxis“ erbracht werden.

## T Teilleistung: Biogeographie und Vegetationskunde [T-BGU-101532]

**Verantwortung:** Sebastian Schmidlein  
**Bestandteil von:** [M-BGU-102534] Voraussetzungen Abschlussarbeiten  
[M-BGU-102540] Voraussetzungen Mastervorzug  
[M-BGU-100959] Biogeographie und Vegetationskunde

<b>Leistungspunkte</b>	<b>Sprache</b>	<b>Turnus</b>	<b>Version</b>
6	deutsch	Jedes Sommersemester	1

### Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 16/17	6111059	Biogeographie	Vorlesung (V)	2	Sebastian Schmidlein
SS 2017	6111051	Vegetationskunde	Vorlesung (V)	2	Sebastian Schmidlein

### Erfolgskontrolle(n)

Schriftliche Prüfung im Umfang von 90 Minuten

### Voraussetzungen

Keine

### Empfehlungen

Keine

### Anmerkung

Keine

---

## T Teilleistung: Bodenkundliche Geländeübung [T-BGU-101508]

**Verantwortung:** Wolfgang Wilcke  
**Bestandteil von:** [M-BGU-102534] Voraussetzungen Abschlussarbeiten  
[M-BGU-102540] Voraussetzungen Mastervorzug  
[M-BGU-100946] Geomorphologie und Bodenkunde

Leistungspunkte	Turnus	Version
1	Jedes Sommersemester	1

### Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2017	6111077	Bodenkundliche Geländeübung	Übung (Ü)	1	Sophia Leimer, Andre Velescu

### Erfolgskontrolle(n)

Unbenotetes Protokoll

### Voraussetzungen

Keine

### Empfehlungen

Keine

### Anmerkung

Keine



---

## T Teilleistung: Bodenkundliche Laborübung [T-BGU-101578]

**Verantwortung:** Wolfgang Wilcke  
**Bestandteil von:** [M-BGU-102534] Voraussetzungen Abschlussarbeiten  
[M-BGU-102540] Voraussetzungen Mastervorzug  
[M-BGU-101529] Umweltchemie

Leistungspunkte	Turnus	Version
3	Jedes Sommersemester	1

### Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2017	6111406	Bodenkundliche Laborübung	Übung (Ü)	2	Andre Velescu, Wolfgang Wilcke

### Erfolgskontrolle(n)

Unbenotetes Protokoll

### Voraussetzungen

Keine

### Empfehlungen

Die Inhalte der Teilleistung T-BGU-101507 Geomorphologie und Bodenkunde werden benötigt.

### Anmerkung

Die Teilleistung T-BGU-101578 Bodenkundliche Laborübung muss in Kombination mit der Teilleistung T-BGU-101834 Bodenmineralogische Laborübung besucht werden.

---

## T Teilleistung: Bodenmineralogische Laborübung [T-BGU-101834]

**Verantwortung:** Stefan Norra  
**Bestandteil von:** [M-BGU-102534] Voraussetzungen Abschlussarbeiten  
[M-BGU-102540] Voraussetzungen Mastervorzug  
[M-BGU-101529] Umweltchemie

<b>Leistungspunkte</b>	<b>Turnus</b>	<b>Version</b>
3	Jedes Semester	1

### Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2017	6310012	Bodenmineralogische Laborübung	Übung (Ü)	2	Elisabeth Eiche, Stefan Norra, Ger- hard Ott

### Erfolgskontrolle(n)

Unbenotete mündliche Prüfung

### Voraussetzungen

Keine

### Empfehlungen

Keine

### Anmerkung

Die Teilleistung T-BGU-101578 Bodenkundliche Laborübung muss in Kombination mit der Teilleistung T-BGU-101834 Bodenmineralogische Laborübung besucht werden.

---

## T Teilleistung: Botanische Bestimmungsübung [T-BGU-101568]

**Verantwortung:** Christophe Neff  
**Bestandteil von:** [M-BGU-102534] Voraussetzungen Abschlussarbeiten  
[M-BGU-102540] Voraussetzungen Mastervorzug  
[M-BGU-100987] Botanik

<b>Leistungspunkte</b>	<b>Sprache</b>	<b>Turnus</b>	<b>Version</b>
5	deutsch	Jedes Sommersemester	1

### Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2017	7009	Botanische Bestimmungsübungen (Bachelor Biologie Modul BA-03)	Praktikum (P)	2	Max Seyfried

### Erfolgskontrolle(n)

- Unbenotete schriftliche Klausur
- Miniherbar
- Geländepraktikum
- Exkursionsaktivitäten

### Voraussetzungen

Keine

### Empfehlungen

Kenntnisse zu Grundlagen aus G7 sind hilfreich

### Anmerkung

Keine

## T Teilleistung: Datenanalyse [T-BGU-101566]

**Verantwortung:** Sebastian Schmidlein  
**Bestandteil von:** [M-BGU-102534] Voraussetzungen Abschlussarbeiten  
[M-BGU-102540] Voraussetzungen Mastervorzug  
[M-BGU-100986] Ökosysteme

Leistungspunkte	Turnus	Version
2	Jedes Wintersemester	1

### Erfolgskontrolle(n)

Abschlussbericht

### Voraussetzungen

Erfolgreicher Abschluss der Teilleistungen:

- Klimatologische Messverfahren T-BGU-101488
- Bodenkundliche Geländeübung T-BGU-101508
- Vegetationskundliche Geländeübung T-BGU-101533

### Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bestandteile erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-BGU-101488] *Klimatologische Messverfahren* muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Die Teilleistung [T-BGU-101508] *Bodenkundliche Geländeübung* muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
3. Die Teilleistung [T-BGU-101533] *Vegetationskundliche Geländeübung* muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

### Empfehlungen

Keine

### Anmerkung

Keine

## T Teilleistung: Einführung in R [T-BGU-102915]

**Verantwortung:** Sebastian Schmidlein

**Bestandteil von:** [M-BGU-102534] Voraussetzungen Abschlussarbeiten  
[M-BGU-102540] Voraussetzungen Mastervorzug  
[M-BGU-101518] Wissenschaftliches Arbeiten in der Geoökologie 2

Leistungspunkte	Turnus	Version
3	Jedes Sommersemester	1

### Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2017	6111049	Einführung in R	Übung (Ü)	2	John Ethan Householder
SS 2017	6111048	Einführung in R	Übung (Ü)	2	Sebastian Schmidlein

### Erfolgskontrolle(n)

Übungsaufgaben

### Voraussetzungen

Keine

### Empfehlungen

Keine

### Anmerkung

Keine

---

## T Teilleistung: Endogene Dynamik [T-BGU-101008]

**Verantwortung:** Armin Zeh  
**Bestandteil von:** [M-BGU-102534] Voraussetzungen Abschlussarbeiten  
[M-BGU-102540] Voraussetzungen Mastervorzug  
[M-BGU-101547] Geologie

<b>Leistungspunkte</b>	<b>Sprache</b>	<b>Turnus</b>	<b>Version</b>
4	deutsch	Jedes Wintersemester	1

### Veranstaltungen

---

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 16/17	6339001	Endogene Dynamik (Allgemeine Geologie)	Vorlesung (V)	3	Dozenten der Geowissenschaften

---

### Erfolgskontrolle(n)

Schriftliche Prüfung im Umfang von 90 Minuten

### Voraussetzungen

Keine

### Empfehlungen

Keine

### Anmerkung

Keine

## T Teilleistung: Erkennen und Bestimmen von Mineralen und Gesteinen [T-BGU-101009]

**Verantwortung:** Kirsten Drüppel  
**Bestandteil von:** [M-BGU-102534] Voraussetzungen Abschlussarbeiten  
[M-BGU-102540] Voraussetzungen Mastervorzug  
[M-BGU-101547] Geologie

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Version
3	deutsch	Jedes Wintersemester	1

### Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 16/17	6339005	Erkennen und Bestimmen von Mineralen und Gesteinen (Nebenfach)	Übung (Ü)	2	Marika Vespa
WS 16/17	6339002	Erkennen und Bestimmen von Mineralen und Gesteinen	Übung (Ü)	2	Kirsten Drüppel, Heinz-Günter Stosch

### Erfolgskontrolle(n)

Mündliche Prüfung im Umfang von 30 Minuten

### Voraussetzungen

Keine

### Empfehlungen

Die Studierenden der Geoökologie besuchen die Lehrveranstaltung 63339005 "Erkennen und Bestimmen von Mineralen und Gesteinen (Nebenfach)"

### Anmerkung

Keine

## T Teilleistung: Experimentalphysik [T-PHYS-100278]

**Verantwortung:** Thomas Schimmel  
**Bestandteil von:** [M-BGU-102534] Voraussetzungen Abschlussarbeiten  
 [M-BGU-102540] Voraussetzungen Mastervorzug  
 [M-PHYS-100283] Experimentalphysik

<b>Leistungspunkte</b>	<b>Sprache</b>	<b>Turnus</b>	<b>Version</b>
14	deutsch	Jedes Semester	1

### Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 16/17	4040011	Experimentalphysik A für die Studiengänge Elektrotechnik, Chemie, Biologie, Chemische Biologie, Geodäsie und Geoinformatik, Angewandte Geowissenschaften, Geoökologie, technische Volkswirtschaftslehre, Materialwissenschaften, Lehramt Chemie, NWT Lehramt, Lebensmittelchemie, Materialwissenschaft und Werkstofftechnik (MWT) und Diplom-Ingenieurpädagogik	Vorlesung (V)	4	Thomas Schimmel
WS 16/17	4040112	Übungen zur Experimentalphysik A für die Studiengänge Chemie, Biologie, Chemische Biologie, Geodäsie und Geoinformatik, Angewandte Geowissenschaften, Geoökologie, technische Volkswirtschaftslehre, Lehramt Chemie, NWT Lehramt, Lebensmittelchemie, Materialwissenschaft und Werkstofftechnik (MWT) und Diplom-Ingenieurpädagogik	Übung (Ü)	2	Markus Moosmann, Thomas Schimmel, Florian Wertz
SS 2017	4040021	Experimentalphysik B für die Studiengänge Chemie, Biologie, Chemische Biologie, Geodäsie und Geoinformatik, Angewandte Geowissenschaften, Geoökologie, Technische Volkswirtschaftslehre, Materialwissenschaften, Lehramt Chemie, NWT, Lehramt, Lebensmittelchemie, Materialwissenschaft und Werkstofftechnik (MWT) und Diplom-Ingenieurpädagogik	Vorlesung (V)	4	Bernd Pilawa
SS 2017	4040122	Übungen zur Experimentalphysik B für die Studiengänge Chemie, Biologie, Chemische Biologie, Geodäsie und Geoinformatik, Angewandte Geowissenschaften, Geoökologie, Technische Volkswirtschaftslehre, Materialwissenschaften, Lehramt Chemie, NWT, Lehramt, Lebensmittelchemie, Materialwissenschaft und Werkstofftechnik (MWT) und Diplom-Ingenieurpädagogik	Übung (Ü)	2	Bernd Pilawa, Stefan Walheim

### Erfolgskontrolle(n)

Schriftliche Prüfung im Umfang von 180 Minuten

### Voraussetzungen

Keine



---

**Empfehlungen**

Keine

**Anmerkung**

Keine

## T Teilleistung: Fernerkundung, Prüfung [T-BGU-101636]

**Verantwortung:** Stefan Hinz  
**Bestandteil von:** [M-BGU-102534] Voraussetzungen Abschlussarbeiten  
[M-BGU-102540] Voraussetzungen Mastervorzug  
[M-BGU-101974] Fernerkundung für Geowissenschaftler

<b>Leistungspunkte</b>	<b>Sprache</b>	<b>Turnus</b>	<b>Version</b>
6	deutsch	Jedes Sommersemester	1

### Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2017	6020243	Fernerkundungsverfahren	Vorlesung (V)	2	Uwe Weidner
SS 2017	6020241	Fernerkundungssysteme	Vorlesung (V)	1	Stefan Hinz
SS 2017	6020244	Übungen zu Fernerkundungsverfahren	Übung (Ü)	1	Uwe Weidner
SS 2017	6020242	Übungen zu Fernerkundungssysteme	Übung (Ü)	1	Uwe Weidner

### Erfolgskontrolle(n)

Mündliche Prüfung im Umfang von 20 Minuten

### Voraussetzungen

Bestandene Vorleistungen T-BGU-101637 Fernerkundungssysteme und T-BGU-101638 Fernerkundungsverfahren

### Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bestandteile erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-BGU-101637] *Fernerkundungssysteme, Vorleistung* muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Die Teilleistung [T-BGU-101638] *Fernerkundungsverfahren, Vorleistung* muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

### Empfehlungen

Keine

### Anmerkung

Keine

## T Teilleistung: Fernerkundungssysteme, Vorleistung [T-BGU-101637]

**Verantwortung:** Stefan Hinz  
**Bestandteil von:** [M-BGU-102534] Voraussetzungen Abschlussarbeiten  
[M-BGU-102540] Voraussetzungen Mastervorzug  
[M-BGU-101974] Fernerkundung für Geowissenschaftler

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Version
1	deutsch	Jedes Sommersemester	1

### Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2017	6020242	Übungen zu Fernerkundungssysteme	Übung (Ü)	1	Uwe Weidner

### Erfolgskontrolle(n)

Durchführung einer Georeferenzierung

### Voraussetzungen

Keine

### Empfehlungen

Keine

### Anmerkung

Keine

## T Teilleistung: Fernerkundungsverfahren, Vorleistung [T-BGU-101638]

**Verantwortung:** Uwe Weidner

**Bestandteil von:** [M-BGU-102534] Voraussetzungen Abschlussarbeiten  
[M-BGU-102540] Voraussetzungen Mastervorzug  
[M-BGU-101974] Fernerkundung für Geowissenschaftler

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Version
1	deutsch	Jedes Sommersemester	1

### Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2017	6020244	Übungen zu Fernerkundungsverfahren	Übung (Ü)	1	Uwe Weidner

### Erfolgskontrolle(n)

Durchführung einer Klassifizierung

### Voraussetzungen

Keine

### Empfehlungen

Keine

### Anmerkung

Keine

## T Teilleistung: Geländeübungen und Exkursionen [T-BGU-101019]

### Verantwortung:

**Bestandteil von:** [M-BGU-102534] Voraussetzungen Abschlussarbeiten  
[M-BGU-102540] Voraussetzungen Mastervorzug  
[M-BGU-101547] Geologie

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Version
1	deutsch	Jedes Semester	1

### Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2017	6310550	Geländeübungen und Exkursionen	Übung (Ü)	5	KIT Dozenten
SS 2017	6339037	Exkursionen zur Hydro-, Ingenieur- und Strukturgeologie	Exkursion (EXK)	8	Dozenten der Geowissenschaften

### Erfolgskontrolle(n)

Normalerweise Protokolle und/oder Exkursionsbuch

### Voraussetzungen

Keine

### Empfehlungen

Keine

### Anmerkung

Importierende Studiengänge können auch nur Teile der Teilleistung absolvieren. Grobes Berechnungsschema für Geländeaufenthalte: 1 LP = 3 Geländetage.

## T Teilleistung: Geographische Informationssysteme [T-BGU-102916]

**Verantwortung:** Ulrike Märkel, Sebastian Schmidlein  
**Bestandteil von:** [M-BGU-102534] Voraussetzungen Abschlussarbeiten  
[M-BGU-102540] Voraussetzungen Mastervorzug  
[M-BGU-101518] Wissenschaftliches Arbeiten in der Geoökologie 2

<b>Leistungspunkte</b>	<b>Turnus</b>	<b>Version</b>
3	Jedes Semester	1

### Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 16/17	6111088	Geographische Informationssysteme (GIS)	Übung (Ü)	1	Ulrike Märkel
WS 16/17	6111087	Geographische Informationssysteme (GIS)	Übung (Ü)	1	Ulrike Märkel
SS 2017	6111086	Verfahrenskurs GIS	Übung (Ü)	1	Fabian Faßnacht
SS 2017	6111087	Verfahrenskurs GIS	Übung (Ü)	1	Fabian Faßnacht

### Erfolgskontrolle(n)

Abschlussbericht

### Voraussetzungen

Keine

### Empfehlungen

- Grundkenntnisse in Office (Textbearbeitung und Tabellenkalkulation)
- Grundkenntnisse in Ordnerstrukturen und Softwareinstallation (Windows)

### Anmerkung

Keine

## T Teilleistung: Geomorphologie und Bodenkunde [T-BGU-101507]

**Verantwortung:** Wolfgang Wilcke  
**Bestandteil von:** [M-BGU-102534] Voraussetzungen Abschlussarbeiten  
[M-BGU-102540] Voraussetzungen Mastervorzug  
[M-BGU-100946] Geomorphologie und Bodenkunde

<b>Leistungspunkte</b>	<b>Sprache</b>	<b>Turnus</b>	<b>Version</b>
8	deutsch	Jedes Sommersemester	1

### Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 16/17	6111061	Geomorphologie und Bodenkunde	Vorlesung (V)	2	Stefan Norra, Wolfgang Wilcke
WS 16/17	6111066	Geomorphologie (F2-1)	Übung (Ü)	2	Sophia Leimer, Andre Velescu
SS 2017	6111071	Böden Europas	Vorlesung (V)	2	Wolfgang Wilcke

### Erfolgskontrolle(n)

Schriftliche Prüfung im Umfang von 90 Minuten

### Voraussetzungen

Keine

### Empfehlungen

Keine

### Anmerkung

Keine

## T Teilleistung: Grundlagen der Biologie [T-CHEMBIO-100180]

**Verantwortung:** Peter Nick  
**Bestandteil von:** [M-BGU-102534] Voraussetzungen Abschlussarbeiten  
[M-BGU-102540] Voraussetzungen Mastervorzug  
[M-CHEMBIO-101602] Biologie Grundlagen

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Min. Sem.	Max. Sem.	Version
6	deutsch	Jedes Wintersemester	1	3	1

### Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 16/17	07001	Tutorium zu Grundlagen der Biologie (zu Modul BA-01)	Tutorium (Tu)	1	Martin Bastmeyer, Jörg Kämper, Peter Nick
WS 16/17	7001	Grundlagen der Biologie (zu Modul BA-01)	Vorlesung (V)	4	Martin Bastmeyer, Jörg Kämper, Peter Nick, Maren Riemann

### Erfolgskontrolle(n)

Schriftliche Prüfung im Umfang von 120 Minuten

### Voraussetzungen

Keine

### Empfehlungen

#### Materialien

- Purves, Sadava, Orians, Heller - Biologie (in der Lehrbuchsammlung, Lesesaal Naturwissenschaften unter 2006 A 5765(7))
- Campbell, Reece, Markl - Biologie (in der Lehrbuchsammlung, Lesesaal Naturwissenschaften unter 97 E 322(6,N))
- Weitere Lehrbücher werden in den einführenden Vorlesungsstunden vorgestellt.

### Tutorien zur Vorlesung

weitere Informationen hierzu auf:  
<http://www.biologie.kit.edu/349.php>

### Anmerkung

**Vorlesungsplan und Folien:**  
<http://www.biologie.kit.edu/351.php>



---

## T Teilleistung: Grundlagen der Geochemie für Geoökologen [T-BGU-103465]

**Verantwortung:** Thomas Neumann  
**Bestandteil von:** [M-BGU-102534] Voraussetzungen Abschlussarbeiten  
[M-BGU-102540] Voraussetzungen Mastervorzug  
[M-BGU-101529] Umweltchemie

<b>Leistungspunkte</b>	<b>Turnus</b>	<b>Version</b>
3	Jedes Wintersemester	1

### Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 16/17	6339014	Einführung in die Geochemie	Vorlesung (V)	3	Jochen Kolb, Thomas Neumann

### Erfolgskontrolle(n)

Schriftliche Prüfung im Umfang von 90 Minuten

### Voraussetzungen

Keine

### Empfehlungen

Kenntnisse zu Grundlagen aus G4 sind hilfreich

### Anmerkung

Von den 3 SWS der Hauptfachstudierenden müssen die Geoökologen nur 2 SWS besuchen und erhalten daher auch eine angepasste Klausur.

## T Teilleistung: Hydrologie [T-BGU-101693]

**Verantwortung:** Erwin Zehe  
**Bestandteil von:** [M-BGU-102534] Voraussetzungen Abschlussarbeiten  
[M-BGU-102540] Voraussetzungen Mastervorzug  
[M-BGU-101089] Hydrologie

<b>Leistungspunkte</b>	<b>Turnus</b>	<b>Version</b>
5	Jedes Wintersemester	1

### Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 16/17	6200514	Übungen zu Hydrologie [bauIBFP4-WASSER]	Übung (Ü)	1	Uwe Ehret, Jan Wienhöfer, Erwin Zehe
WS 16/17	6200513	Hydrologie [bauIBFP4-WASSER]	Vorlesung (V)	2	Uwe Ehret, Jan Wienhöfer, Erwin Zehe

### Erfolgskontrolle(n)

Schriftliche Prüfung im Umfang von 60 Minuten.

### Voraussetzungen

Keine

### Empfehlungen

Keine

### Anmerkung

Keine

## T Teilleistung: Klimatologie [T-BGU-101470]

**Verantwortung:** Florian Hogewind  
**Bestandteil von:** [M-BGU-102534] Voraussetzungen Abschlussarbeiten  
[M-BGU-100861] Orientierungsprüfung Geoökologie  
[M-BGU-102540] Voraussetzungen Mastervorzug  
[M-BGU-100894] Klimatologie

Leistungspunkte	Turnus	Version
5	Jedes Sommersemester	1

### Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2017	6111031	Klimatologie	Vorlesung (V)	2	Florian Hogewind
SS 2017	6111034	Klimatologie	Übung (Ü)	1	Florian Hogewind

### Erfolgskontrolle(n)

Schriftliche Prüfung im Umfang von 90 Minuten

### Voraussetzungen

Die Teilleistung T-BGU-101487 muss erfolgreich als Prüfungsvorleistung abgeschlossen sein.

### Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bestandteile erfüllt werden:

- Die Teilleistung [T-BGU-101487] *Übungsblätter Klimatologie* muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

### Empfehlungen

Keine

### Anmerkung

Keine

## T Teilleistung: Klimatologische Messverfahren [T-BGU-101488]

**Verantwortung:** Florian Hogewind, Matthias Mauder  
**Bestandteil von:** [M-BGU-102534] Voraussetzungen Abschlussarbeiten  
[M-BGU-100861] Orientierungsprüfung Geoökologie  
[M-BGU-102540] Voraussetzungen Mastervorzug  
[M-BGU-100894] Klimatologie

Leistungspunkte	Turnus	Version
2	Jedes Sommersemester	1

### Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2017	6111038	Klimatologische Messverfahren	Übung (Ü)	1	Matthias Mauder

### Erfolgskontrolle(n)

Referat

### Voraussetzungen

Keine

### Empfehlungen

Keine

### Anmerkung

Keine

---

## T Teilleistung: Kurzbericht Berufspraktikum [T-BGU-101611]

**Verantwortung:** Fabian Faßnacht  
**Bestandteil von:** [M-BGU-102534] Voraussetzungen Abschlussarbeiten  
[M-BGU-102540] Voraussetzungen Mastervorzug  
[M-BGU-100996] Berufspraktikum

Leistungspunkte	Turnus	Version
8	Jedes Semester	1

### Erfolgskontrolle(n)

Kurzbericht

### Voraussetzungen

Keine

### Empfehlungen

Keine

### Anmerkung

Mindestens 6-wöchiges Berufspraktikum (240 Stunden) nach § 14a SPO 2015 Bachelor Geoökologie, die an einer Praktikumsstelle zu leisten sind.

## T Teilleistung: Mathematik I [T-MATH-103359]

**Verantwortung:** Sebastian Gresing, Gabriele Link  
**Bestandteil von:** [M-BGU-102534] Voraussetzungen Abschlussarbeiten  
[M-BGU-100861] Orientierungsprüfung Geoökologie  
[M-BGU-102540] Voraussetzungen Mastervorzug  
[M-MATH-101734] Mathematik I

Leistungspunkte	Turnus	Version
6	Jedes Wintersemester	1

### Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 16/17	0134000	Mathematik I (für Naturwissenschaftler)	Vorlesung (V)	3	Sebastian Gresing

### Erfolgskontrolle(n)

Schriftliche Prüfung im Umfang von 90 Minuten

### Voraussetzungen

Bestandene Teilleistung T-MATH-103358 (Prüfungsvorleistung)

### Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bestandteile erfüllt werden:

- Die Teilleistung [T-MATH-103358] *Übungen zu Mathematik I* muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

### Empfehlungen

Keine

### Anmerkung

Keine

## T Teilleistung: Mathematik II [T-MATH-103361]

**Verantwortung:** Sebastian Gensing, Gabriele Link  
**Bestandteil von:** [M-BGU-102534] Voraussetzungen Abschlussarbeiten  
[M-BGU-102540] Voraussetzungen Mastervorzug  
[M-MATH-101735] Mathematik II

Leistungspunkte	Turnus	Version
6	Jedes Sommersemester	1

### Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2017	0182000	Mathematik II (für Naturwissenschaftler)	Vorlesung (V)	3	Sebastian Gensing

### Erfolgskontrolle(n)

Schriftliche Prüfung im Umfang von 90 Minuten

### Voraussetzungen

Bestandene Teilleistung T-MATH-103360 (Prüfungsvorleistung)

### Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bestandteile erfüllt werden:

- Die Teilleistung [T-MATH-103360] *Übungen zu Mathematik II* muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

### Empfehlungen

Keine

### Anmerkung

Keine

---

## **T** Teilleistung: Naturschutz [T-BGU-101592]

**Verantwortung:** Sebastian Schmidlein  
**Bestandteil von:** [M-BGU-102534] Voraussetzungen Abschlussarbeiten  
[M-BGU-102540] Voraussetzungen Mastervorzug  
[M-BGU-100995] Mensch und Umwelt

Leistungspunkte	Turnus	Version
3	Jedes Wintersemester	1

### **Erfolgskontrolle(n)**

Unbenotete schriftliche Ausarbeitung

### **Voraussetzungen**

Keine

### **Empfehlungen**

Keine

### **Anmerkung**

Keine



## T Teilleistung: Naturwissenschaftliche Arbeitsweisen [T-BGU-102914]

**Verantwortung:** Sebastian Schmidlein

**Bestandteil von:** [M-BGU-102534] Voraussetzungen Abschlussarbeiten  
[M-BGU-100861] Orientierungsprüfung Geoökologie  
[M-BGU-102540] Voraussetzungen Mastervorzug  
[M-BGU-101517] Wissenschaftliches Arbeiten in der Geoökologie 1

<b>Leistungspunkte</b>	<b>Turnus</b>	<b>Version</b>
2	Jedes Wintersemester	1

### Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 16/17	6111392	Naturwissenschaftliche Arbeitsweisen (M1-1)	Übung (Ü)	1	Fabian Faßnacht
WS 16/17	6111391	Naturwissenschaftliche Arbeitsweisen (M1-1)	Übung (Ü)	1	Fabian Faßnacht

### Erfolgskontrolle(n)

Verfassen eines wissenschaftlichen Papers

### Voraussetzungen

Keine

### Empfehlungen

Keine

### Anmerkung

Keine

---

## **T** Teilleistung: Ökologie und Systematik der Tiere [T-BGU-101585]

**Verantwortung:** Eberhard Frey, Florian Wittmann  
**Bestandteil von:** [M-BGU-102534] Voraussetzungen Abschlussarbeiten  
[M-BGU-102540] Voraussetzungen Mastervorzug  
[M-BGU-100994] Zoologie

Leistungspunkte	Turnus	Version
3	Jedes Wintersemester	1

### **Erfolgskontrolle(n)**

Unbenotetes Protokoll

### **Voraussetzungen**

Keine

### **Empfehlungen**

Kenntnisse zu Grundlagen aus G7 sind hilfreich.

### **Anmerkung**

Keine

---

## T Teilleistung: Ökologische Botanik für Geoökologen und Biologen [T-CHEMBIO-101863]

**Verantwortung:** Manfred Focke  
**Bestandteil von:** [M-BGU-102534] Voraussetzungen Abschlussarbeiten  
[M-BGU-102540] Voraussetzungen Mastervorzug  
[M-BGU-100987] Botanik

<b>Leistungspunkte</b>	<b>Turnus</b>	<b>Version</b>
3	Jedes Wintersemester	1

### Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2017	7300	Ökologische Botanik für Geoökologen und Biologen	Vorlesung (V)	2	Manfred Focke

### Erfolgskontrolle(n)

Schriftliche Prüfung im Umfang von 90 Minuten

### Voraussetzungen

Keine

### Empfehlungen

Kenntnisse zu Grundlagen aus G7 sind hilfreich

### Anmerkung

Keine

---

## T Teilleistung: Ökosysteme [T-BGU-101567]

**Verantwortung:** Sebastian Schmidlein  
**Bestandteil von:** [M-BGU-102534] Voraussetzungen Abschlussarbeiten  
[M-BGU-102540] Voraussetzungen Mastervorzug  
[M-BGU-100986] Ökosysteme

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Version
3	deutsch	Jedes Wintersemester	1

### Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 16/17	6111431	Ökosystemforschung / Ökologie (Ö1-1)	Vorlesung (V)	2	Sebastian Schmidlein, Wolfgang Wilcke

---

### Erfolgskontrolle(n)

Schriftliche Prüfung im Umfang von 60 Minuten

### Voraussetzungen

Keine

### Empfehlungen

Keine

### Anmerkung

Keine

## T Teilleistung: Organische Chemie [T-CHEMBIO-100209]

**Verantwortung:** Joachim Podlech  
**Bestandteil von:** [M-BGU-102534] Voraussetzungen Abschlussarbeiten  
[M-BGU-102540] Voraussetzungen Mastervorzug  
[M-CHEMBIO-100286] Organische Chemie

<b>Leistungspunkte</b>	<b>Sprache</b>	<b>Turnus</b>	<b>Version</b>
5	deutsch	Jedes Sommersemester	1

### Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2017	5101	Organische Chemie I	Vorlesung (V)	3	Hans-Achim Wagenknecht

### Erfolgskontrolle(n)

Schriftliche Prüfung im Umfang von 120 Minuten

### Voraussetzungen

Keine

### Empfehlungen

Keine

### Anmerkung

Keine

---

## **T** Teilleistung: Platzhalter Ergänzungsmodul 1 [T-BGU-102922]

**Verantwortung:** Florian Hogewind  
**Bestandteil von:** [M-BGU-102534] Voraussetzungen Abschlussarbeiten  
[M-BGU-102540] Voraussetzungen Mastervorzug  
[M-BGU-101526] Ergänzungsmodul 1

Leistungspunkte	Turnus	Version
1	Jedes Semester	1

### **Erfolgskontrolle(n)**

in Abhängigkeit von den gewählten Veranstaltungen

### **Voraussetzungen**

in Abhängigkeit von den gewählten Veranstaltungen

### **Empfehlungen**

Keine

### **Anmerkung**

Keine

---

## **T** Teilleistung: Platzhalter Ergänzungsmodul 2 [T-BGU-102925]

**Verantwortung:** Florian Hogewind  
**Bestandteil von:** [M-BGU-102534] Voraussetzungen Abschlussarbeiten  
[M-BGU-102540] Voraussetzungen Mastervorzug  
[M-BGU-101527] Ergänzungsmodul 2

Leistungspunkte	Turnus	Version
1	Jedes Semester	1

### **Erfolgskontrolle(n)**

in Abhängigkeit von den gewählten Veranstaltungen

### **Voraussetzungen**

in Abhängigkeit von den gewählten Veranstaltungen

### **Empfehlungen**

Keine

### **Anmerkung**

Keine

---

**T Teilleistung: Platzhalter Mastervorzug 11 [T-BGU-104491]**

**Verantwortung:**

**Bestandteil von:** [\[M-BGU-102532\]](#) Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Version
2	1

**Voraussetzungen**

keine



---

## **T** Teilleistung: Platzhalter Zusatzleistungen 11 [T-BGU-104352]

**Verantwortung:**

**Bestandteil von:** [\[M-BGU-102019\]](#) Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Version
2	1

**Voraussetzungen**

keine

## T Teilleistung: Raumplanung - Grundlagen, Recht und Praxis [T-BGU-101591]

**Verantwortung:** Gerd Hager  
**Bestandteil von:** [M-BGU-102534] Voraussetzungen Abschlussarbeiten  
[M-BGU-102540] Voraussetzungen Mastervorzug  
[M-BGU-100995] Mensch und Umwelt

Leistungspunkte	Turnus	Version
3	Jedes Sommersemester	1

### Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2017	6328005	Raumplanung - Grundlagen, Recht und Praxis	Vorlesung (V)	2	Gerd Hager

### Erfolgskontrolle(n)

Schriftliche Prüfung im Umfang von 60 Minuten

### Voraussetzungen

Keine

### Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bestandteile erfüllt werden:

- Die Teilleistung [T-BGU-101590] *Bevölkerungs- und Stadtgeographie* darf nicht begonnen worden sein.

### Empfehlungen

Keine

### Anmerkung

Die schriftliche Prüfungsleistung kann entweder in der Teilleistung T-BGU-101590 "Bevölkerungs- und Stadtgeographie" oder in der Teilleistung T-BGU-101591 „Raumplanung - Grundlagen, Recht und Praxis“ erbracht werden.

## T Teilleistung: Sampling und Experimentelles Design [T-BGU-102913]

**Verantwortung:** Gregory Egger

**Bestandteil von:** [M-BGU-102534] Voraussetzungen Abschlussarbeiten  
[M-BGU-100861] Orientierungsprüfung Geoökologie  
[M-BGU-102540] Voraussetzungen Mastervorzug  
[M-BGU-101517] Wissenschaftliches Arbeiten in der Geoökologie 1

<b>Leistungspunkte</b>	<b>Turnus</b>	<b>Version</b>
4	Jedes Wintersemester	1

### Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 16/17	6111397	Sampling und Experimentelles Design (M1-2)	Übung (Ü)	2	Christian Damm, Gregory Egger
WS 16/17	6111398	Sampling und Experimentelles Design (M1-2)	Übung (Ü)	2	Christian Damm, Gregory Egger

### Erfolgskontrolle(n)

Unbenotetes Protokoll

### Voraussetzungen

Keine

### Empfehlungen

Keine

### Anmerkung

Keine

## T Teilleistung: Statistik [T-BGU-102918]

**Verantwortung:** Corina Buckenberger, Klara Dolos, Thomas Wieland  
**Bestandteil von:** [M-BGU-102534] Voraussetzungen Abschlussarbeiten  
[M-BGU-102540] Voraussetzungen Mastervorzug  
[M-BGU-101518] Wissenschaftliches Arbeiten in der Geoökologie 2

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Version
5	deutsch	Jedes Wintersemester	1

### Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 16/17	6111084	Statistik	Vorlesung / Übung 2 (VÜ)	2	Thomas Wieland
WS 16/17	6111083	Statistik	Übung (Ü)	2	Klara Dolos

### Erfolgskontrolle(n)

Schriftliche Prüfung im Umfang von 90 Minuten

### Voraussetzungen

Die Teilleistung T-BGU-102917 muss erfolgreich als Prüfungsvorlesitung abgeschlossen sein.

### Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bestandteile erfüllt werden:

- Die Teilleistung [T-BGU-102917] *Statistik Übungsblätter* muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

### Empfehlungen

Keine

### Anmerkung

Keine

## T Teilleistung: Statistik Übungsblätter [T-BGU-102917]

**Verantwortung:** Corina Buckenberger, Klara Dolos, Thomas Wieland  
**Bestandteil von:** [M-BGU-102534] Voraussetzungen Abschlussarbeiten  
[M-BGU-102540] Voraussetzungen Mastervorzug  
[M-BGU-101518] Wissenschaftliches Arbeiten in der Geoökologie 2

<b>Leistungspunkte</b>	<b>Sprache</b>	<b>Turnus</b>	<b>Version</b>
	deutsch	Jedes Wintersemester	1

### Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 16/17	6111084	Statistik	Vorlesung / Übung 2 (VÜ)		Thomas Wieland
WS 16/17	6111083	Statistik	Übung (Ü)	2	Klara Dolos

### Erfolgskontrolle(n)

Übungsblätter

### Voraussetzungen

Keine

### Empfehlungen

Keine

### Anmerkung

Keine

## T Teilleistung: Übungen zu Mathematik I [T-MATH-103358]

**Verantwortung:** Sebastian Gresing, Gabriele Link  
**Bestandteil von:** [M-BGU-102534] Voraussetzungen Abschlussarbeiten  
[M-BGU-100861] Orientierungsprüfung Geoökologie  
[M-BGU-102540] Voraussetzungen Mastervorzug  
[M-MATH-101734] Mathematik I

<b>Leistungspunkte</b>	<b>Turnus</b>	<b>Version</b>
	Jedes Wintersemester	1

### Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 16/17	0134100	Übungen zu 0134000	Übung (Ü)	1	Sebastian Gresing

### Erfolgskontrolle(n)

Übungsblätter

### Voraussetzungen

Keine

### Empfehlungen

Keine

### Anmerkung

Keine

## T Teilleistung: Übungen zu Mathematik II [T-MATH-103360]

**Verantwortung:** Sebastian Gensing, Gabriele Link  
**Bestandteil von:** [M-BGU-102534] Voraussetzungen Abschlussarbeiten  
[M-BGU-102540] Voraussetzungen Mastervorzug  
[M-MATH-101735] Mathematik II

<b>Leistungspunkte</b>	<b>Turnus</b>	<b>Version</b>
	Jedes Sommersemester	1

### Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2017	0182100	Übungen zu 0182000	Übung (Ü)	1	Sebastian Gensing

### Erfolgskontrolle(n)

Übungsblätter

### Voraussetzungen

Keine

### Empfehlungen

Keine

### Anmerkung

Keine

## T Teilleistung: Übungsblätter Klimatologie [T-BGU-101487]

**Verantwortung:** Florian Hogewind  
**Bestandteil von:** [M-BGU-102534] Voraussetzungen Abschlussarbeiten  
[M-BGU-100861] Orientierungsprüfung Geoökologie  
[M-BGU-102540] Voraussetzungen Mastervorzug  
[M-BGU-100894] Klimatologie

Leistungspunkte	Turnus	Version
	Jedes Sommersemester	1

### Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2017	6111031	Klimatologie	Vorlesung (V)	2	Florian Hogewind
SS 2017	6111034	Klimatologie	Übung (Ü)	1	Florian Hogewind

### Erfolgskontrolle(n)

Übungsblätter über ILIAS als E-Learning

### Voraussetzungen

Keine

### Empfehlungen

Keine

### Anmerkung

Keine



## T Teilleistung: Umweltanalytik [T-BGU-101828]

**Verantwortung:** Thomas Neumann  
**Bestandteil von:** [M-BGU-102534] Voraussetzungen Abschlussarbeiten  
[M-BGU-102540] Voraussetzungen Mastervorzug  
[M-BGU-101529] Umweltchemie

<b>Leistungspunkte</b>	<b>Sprache</b>	<b>Turnus</b>	<b>Version</b>
6	deutsch	Jedes Sommersemester	1

### Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2017	6310036	Umweltanalytik	Vorlesung (V)	1	Elisabeth Eiche, Andreas Holbach, Thomas Neumann, Gerhard Ott
SS 2017	6310037	Umweltanalytik (Übung)	Übung (Ü)	4	Elisabeth Eiche, Andreas Holbach, Thomas Neumann, Gerhard Ott

### Erfolgskontrolle(n)

Unbenotetes Kolloquium

### Voraussetzungen

Keine

### Empfehlungen

Keine

### Anmerkung

Keine

---

## T Teilleistung: Vegetationskundliche Geländeübung [T-BGU-101533]

**Verantwortung:** Sebastian Schmidlein  
**Bestandteil von:** [M-BGU-102534] Voraussetzungen Abschlussarbeiten  
[M-BGU-102540] Voraussetzungen Mastervorzug  
[M-BGU-100959] Biogeographie und Vegetationskunde

Leistungspunkte	Turnus	Version
2	Jedes Sommersemester	1

### Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2017	6111056	Vegetationskundliche Geländeübung	Übung (Ü)	1	Fabian Faßnacht, Sebastian Schmidlein
SS 2017	6111055	Vegetationskundliche Geländeübung	Übung (Ü)	1	Petra Friedrich, Sebastian Schmidlein

### Erfolgskontrolle(n)

Auswertung und Bericht

### Voraussetzungen

Keine

### Empfehlungen

Keine

### Anmerkung

Keine

---

## T Teilleistung: Zoologische Exkursionen [T-BGU-101586]

**Verantwortung:** Eberhard Frey, Florian Wittmann  
**Bestandteil von:** [M-BGU-102534] Voraussetzungen Abschlussarbeiten  
[M-BGU-102540] Voraussetzungen Mastervorzug  
[M-BGU-100994] Zoologie

Leistungspunkte	Turnus	Version
2	Jedes Sommersemester	1

### Erfolgskontrolle(n)

Protokoll

### Voraussetzungen

Erfolgreiche Teilnahme an der Teilleistung T-BGU-101585

### Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bestandteile erfüllt werden:

- Die Teilleistung [T-BGU-101585] *Ökologie und Systematik der Tiere* muss begonnen worden sein.

### Empfehlungen

Kenntnisse zu Grundlagen aus G7 sind hilfreich.

### Anmerkung

Keine

---

## **T** Teilleistung: Zoologische Geländeübung [T-BGU-101589]

**Verantwortung:** Eberhard Frey, Florian Wittmann  
**Bestandteil von:** [M-BGU-102534] Voraussetzungen Abschlussarbeiten  
[M-BGU-102540] Voraussetzungen Mastervorzug  
[M-BGU-100994] Zoologie

Leistungspunkte	Turnus	Version
3	Jedes Sommersemester	1

### **Erfolgskontrolle(n)**

Schriftliche Ausarbeitung

### **Voraussetzungen**

Erfolgreiche Teilnahme an der Teilleistung T-BGU-101585

### **Modellierte Voraussetzungen**

Es müssen die folgenden Bestandteile erfüllt werden:

- Die Teilleistung [T-BGU-101585] *Ökologie und Systematik der Tiere* muss begonnen worden sein.

### **Empfehlungen**

Kenntnisse zu Grundlagen aus dem Modul G7 sind hilfreich.

### **Anmerkung**

Keine

## Stichwortverzeichnis

<b>A</b>			
Anorganisch chemisches Praktikum (Eingangsklausur) (T)			
51			
Anorganisch-Chemisches Praktikum (M)	18		
Anorganisch-Chemisches Praktikum (T)	52		
Anorganische Chemie Grundlagen (M)	17		
<b>B</b>			
Bachelorarbeit (M)	9		
Bachelorarbeit (T)	53		
Berufspraktikum (M)	11		
Bevölkerungs- und Stadtgeographie (T)	54		
Biogeographie und Vegetationskunde (M)	31		
Biogeographie und Vegetationskunde (T)	55		
Biologie Grundlagen (M)	20		
Bodenkundliche Geländeübung (T)	56		
Bodenkundliche Laborübung (T)	57		
Bodenmineralogische Laborübung (T)	58		
Botanik (M)	41		
Botanische Bestimmungsübung (T)	59		
<b>D</b>			
Datenanalyse (T)	60		
<b>E</b>			
Einführung in R (T)	61		
Endogene Dynamik (T)	62		
Erfolgskontrollen (M)	49 f.		
Ergänzungsmodul 1 (M)	47		
Ergänzungsmodul 2 (M)	48		
Erkennen und Bestimmen von Mineralen und Gesteinen (T)	63		
Experimentalphysik (M)	15		
Experimentalphysik (T)	64		
<b>F</b>			
Fernerkundung für Geowissenschaftler (M)	26		
Fernerkundung, Prüfung (T)	66		
Fernerkundungssysteme, Vorleistung (T)	67		
Fernerkundungsverfahren, Vorleistung (T)	68		
<b>G</b>			
Geländeübungen und Exkursionen (T)	69		
Geographische Informationssysteme (T)	70		
Geologie (M)	35		
Geomorphologie und Bodenkunde (M)	29		
Geomorphologie und Bodenkunde (T)	71		
Grundlagen der Biologie (T)	72		
Grundlagen der Geochemie für Geoökologen (T)	73		
<b>H</b>			
Hydrologie (M)	39		
Hydrologie (T)	74		
<b>K</b>			
Klimatologie (M)	27		
Klimatologie (T)	75		
Klimatologische Messverfahren (T)	76		
Kurzbericht Berufspraktikum (T)	77		
<b>M</b>			
Mathematik I (M)	13		
Mathematik I (T)	78		
Mathematik II (M)	14		
Mathematik II (T)	79		
Mensch und Umwelt (M)	45		
<b>N</b>			
Naturschutz (T)	80		
Naturwissenschaftliche Arbeitsweisen (T)	81		
<b>O</b>			
Ökologie und Systematik der Tiere (T)	82		
Ökologische Botanik für Geoökologen und Biologen (T)	83		
Ökosysteme (M)	33		
Ökosysteme (T)	84		
Organische Chemie (M)	19		
Organische Chemie (T)	85		
Orientierungsprüfung Geoökologie (M)	4		
<b>P</b>			
Platzhalter Ergänzungsmodul 1 (T)	86		
Platzhalter Ergänzungsmodul 2 (T)	87		
Platzhalter Mastervorzug 11 (T)	88		
Platzhalter Zusatzleistungen 11 (T)	89		
<b>R</b>			
Raumplanung - Grundlagen, Recht und Praxis (T)	90		
<b>S</b>			
Sampling und Experimentelles Design (T)	91		
Statistik (T)	92		
Statistik Übungsblätter (T)	93		
<b>U</b>			
Übungen zu Mathematik I (T)	94		
Übungen zu Mathematik II (T)	95		
Übungsblätter Klimatologie (T)	96		
Umweltanalytik (T)	97		
Umweltchemie (M)	37		
<b>V</b>			
Vegetationskundliche Geländeübung (T)	98		

Voraussetzungen Abschlussarbeiten (M).....	5
Voraussetzungen Mastervorzug (M).....	7

**W**

Wissenschaftliches Arbeiten in der Geoökologie 1 (M) ..	22
Wissenschaftliches Arbeiten in der Geoökologie 2 (M) ..	24

**Z**

Zoologie (M).....	43
Zoologische Exkursionen (T).....	99
Zoologische Geländeübung (T).....	100

---