

Modulhandbuch Geoökologie Bachelor

SPO 2015
Wintersemester 18/19
Stand: 10.10.2018

Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften



Inhaltsverzeichnis

I	Module	6
1	Orientierungsprüfung	6
	Orientierungsprüfung Geoökologie - M-BGU-100861	6
2	Bachelorarbeit	8
	Modul Bachelorarbeit (B) - M-BGU-101530	8
3	Berufspraktikum	10
	Berufspraktikum (P) - M-BGU-100996	10
4	Allgemeine mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen	12
	Mathematik I (G1) - M-MATH-101734	12
	Mathematik II (G2) - M-MATH-101735	13
	Experimentalphysik (G3) - M-PHYS-100283	14
	Anorganische Chemie Grundlagen (G4) - M-CHEMBIO-102006	16
	Anorganisch-Chemisches Praktikum (G5) - M-CHEMBIO-101728	17
	Organische Chemie (G6) - M-CHEMBIO-100286	18
	Biologie Grundlagen (G7) - M-CHEMBIO-101602	19
5	Methodische Grundlagen	21
	Wissenschaftliches Arbeiten in der Geoökologie 1 (M1) - M-BGU-101517	21
	Wissenschaftliches Arbeiten in der Geoökologie 2 (M2) - M-BGU-101518	23
	Fernerkundung für Geowissenschaftler (M3) - M-BGU-101974	25
6	Fachspezifische Grundlagen	26
	Klimatologie (F1) - M-BGU-100894	26
	Geomorphologie und Bodenkunde (F2) - M-BGU-100946	28
	Biogeographie und Vegetationskunde (F3) - M-BGU-100959	30
	Ökosysteme (F4) - M-BGU-100986	32
	Geologie (F5) - M-BGU-101547	34
	Umweltchemie (F6) - M-BGU-101529	36
	Hydrologie (F7) - M-BGU-101089	38
	Botanik (F8) - M-BGU-100987	40
	Zoologie (F9) - M-BGU-100994	42
	Mensch und Umwelt (F10) - M-BGU-100995	44
7	Fachbezogene Ergänzung	46
	Ergänzungsmodul 1 (E1) - M-BGU-101526	46
	Ergänzungsmodul 2 (E2) - M-BGU-101527	48
8	Zusatzleistungen	50
	Weitere Leistungen - M-BGU-102019	50
9	Mastervorzug	52
	Erfolgskontrollen - M-BGU-102532	52
II	Teilleistungen	54
	Allgemeine Humangeographie - T-BGU-103279	54
	Allgemeine Meteorologie - T-PHYS-101091	55
	Angewandte Regionale Geographie - Exkursion - T-BGU-109132	56
	Angewandte Regionale Geographie - Seminar - T-BGU-109131	57
	Anorganisch chemisches Praktikum (Eingangsklausur) - T-CHEMBIO-103740	58
	Anorganisch-Chemisches Praktikum - T-CHEMBIO-103348	59
	Bachelorarbeit - T-BGU-102928	60
	Bauökologie I - T-WIWI-102742	61

Bevölkerungs- und Stadtgeographie - T-BGU-101590	63
Biogeographie - T-BGU-108340	64
Bodenkundliche Geländeübung - T-BGU-107486	65
Bodenkundliche Laborübung - T-BGU-101578	66
Bodenmineralogische Laborübung - T-BGU-101834	67
Botanik der Nutzpflanzen und zelluläre Grundlagen der Entwicklung - T-CHEMBIO-107515	68
Botanische Bestimmungsübung - T-BGU-101568	69
Datenanalyse - T-BGU-101566	70
Deponietechnik - T-BGU-109326	71
Die Geoökologie des Weinbaus - T-BGU-108755	72
Digitale Bildbearbeitung, Vorleistung - T-BGU-101640	73
Digitale Bildverarbeitung, Prüfung - T-BGU-101639	74
Einführung in die Energiewirtschaft - T-WIWI-102746	75
Einführung in die Hydrogeologie - T-BGU-101499	76
Einführung in die Regionalwissenschaft - T-BGU-109346	77
Einführung in die Synoptik - T-PHYS-101093	78
Einführung in R - T-BGU-107481	79
Emissionen in die Umwelt - T-WIWI-102634	80
Empirische Sozialforschung und Methodenorientiertes Projektseminar - T-BGU-104658	81
Endogene Dynamik - T-BGU-101008	82
Energie und Umwelt - T-WIWI-102650	83
Environmental Biotechnology - T-CIWVT-106835	84
Erkennen und Bestimmen von Mineralen und Gesteinen - T-BGU-101009	85
Experimentalphysik - T-PHYS-100278	86
Fernerkundung, Prüfung - T-BGU-101636	88
Fernerkundungssysteme, Vorleistung - T-BGU-101637	89
Fernerkundungsverfahren, Vorleistung - T-BGU-101638	90
Field Training Water Quality - T-BGU-106668	91
Geländeübung Bodenkunde - T-BGU-108342	92
Geländeübungen und Exkursionen - T-BGU-101019	93
Geodateninfrastrukturen und Web-Dienste - T-BGU-101756	94
Geodateninfrastrukturen und Web-Dienste, Vorleistung - T-BGU-101757	95
GeoDB - T-BGU-101753	96
GeoDB, Vorleistung - T-BGU-101754	97
Geographische Informationssysteme - T-BGU-107482	98
Geomorphologie und Bodenkunde - T-BGU-107487	99
Geoökologische Klimafolgenforschung 4 - T-BGU-106686	100
Geoökologische Klimafolgenforschung 5 - T-BGU-106577	101
Geoökologische Klimafolgenforschung 6 - T-BGU-106687	102
Geostatistics - T-BGU-106605	103
GIS-Analysen - T-BGU-101779	104
Grundlagen der Biologie - T-CHEMBIO-100180	105
Grundlagen der Geochemie für Geoökologen - T-BGU-103465	106
Hydrogeologie: Grundwassermodellierung - T-BGU-104757	107
Hydrogeologie: Karst und Isotope - T-BGU-104758	108
Hydrogeologie: Methoden und Anwendungen - T-BGU-104750	109
Hydrological Measurements in Environmental Systems - T-BGU-106599	110
Hydrologie - T-BGU-101693	111
Hyperspectral Remote Sensing - T-BGU-101720	112
Hyperspectral Remote Sensing, Prerequisite - T-BGU-101721	113
Kartierpraktikum - T-BGU-103330	114
Kartographie - T-BGU-103220	115
Klimatologie - T-BGU-101470	116
Klimatologie - T-BGU-107488	117
Klimatologische Messverfahren - T-BGU-101488	118
Klimatologische Messverfahren - T-BGU-107489	119
Konzepte sozialökologischer Systeme - T-BGU-108753	120
Kurzbericht Berufspraktikum - T-BGU-101611	121

Landschaftszonen - T-BGU-103576	122
Landschaftszonen Vorlesung - T-BGU-108744	123
Management of Water Resources and River Basins - T-BGU-106597	124
Mathematik I - T-MATH-103359	125
Mathematik II - T-MATH-103361	126
Meteorologische Naturgefahren - T-PHYS-101557	127
Meteorologisches Praktikum - T-PHYS-101510	128
Multi-skalige Fernerkundungsverfahren - T-BGU-108380	129
Nahrungsmittelsysteme und -sicherheit - T-BGU-108756	130
Naturschutz - T-BGU-101592	131
Naturwissenschaftliche Arbeitsweisen - T-BGU-102914	132
Naturwissenschaftliche Arbeitsweisen - T-BGU-107479	133
Nutzpflanzen und Anatomie der Pflanzen - T-CHEMBIO-100221	134
Ökobilanzen - T-WIWI-103133	135
Ökologie und Systematik der Tiere - T-BGU-101585	136
Ökologische Botanik für Geoökologen und Biologen - T-CHEMBIO-101863	137
Ökosysteme - T-BGU-101567	138
Organisation der Tiere - T-CHEMBIO-107514	139
Organische Chemie - T-CHEMBIO-100209	140
Photogrammetrie I Prüfung - T-BGU-108397	141
Photogrammetrie I, Vorleistung - T-BGU-101665	142
Platzhalter Ergänzungsmodul 1 - T-BGU-102922	143
Platzhalter Ergänzungsmodul 2 - T-BGU-102925	144
Platzhalter Mastervorzug 11 - T-BGU-104491	145
Platzhalter Zusatzleistungen 11 - T-BGU-104352	146
Polarmeteorologie - T-PHYS-101536	147
Produktion und Nachhaltigkeit - T-WIWI-102820	148
Projekt Fernerkundung und Luftbildphotogrammetrie - T-BGU-101701	149
Protokoll Organisation der Tiere - T-CHEMBIO-107746	150
Prüfung Geoökologische Klimafolgenforschung - T-BGU-106576	151
Prüfung zur Allgemeinen Meteorologie - T-PHYS-103682	152
Raumplanung - Grundlagen, Recht und Praxis - T-BGU-101591	153
Regionale Exkursion - T-BGU-103280	154
Regionale Probleme und Planungskonzepte in Entwicklungsländern - T-BGU-101211	155
Remote Sensing of a Changing Climate, Prüfung - T-BGU-106334	156
Remote Sensing of a Changing Climate, Vorleistung - T-BGU-106333	157
Renewable Energy-Resources, Technologies and Economics - T-WIWI-100806	158
Report Urban Water Infrastructure and Management - T-BGU-106667	160
River Basin Modelling - T-BGU-106603	161
Sampling und Experimentelles Design - T-BGU-102913	162
Sampling und Experimentelles Design - T-BGU-107480	163
SAR und InSAR Fernerkundung - T-BGU-101773	164
SAR und InSAR Fernerkundung, Vorleistung - T-BGU-101774	165
Seminar Topics of Remote Sensing - T-BGU-101722	166
Seminararbeit sozio-ökologische Systeme - T-BGU-108757	167
Stadtökologie - T-BGU-103001	168
Stadtökologie Praktikum - T-BGU-106685	169
Stadtökologie Vorlesung - T-BGU-106684	170
Statistik - T-BGU-107483	171
Statistik Übungsblätter - T-BGU-102917	172
Thermodynamics of Environmental Systems - T-BGU-106786	173
Transport and Transformation of Contaminants in Hydrological Systems - T-BGU-106598	174
Tropical Meteorology - T-PHYS-107693	175
Turbulente Ausbreitung - T-PHYS-101558	176
Übungen zu Mathematik I - T-MATH-103358	177
Übungen zu Mathematik II - T-MATH-103360	178
Übungen zur Allgemeinen Geobotanik - T-BGU-103008	179
Übungsblätter Klimatologie - T-BGU-101487	180

Umwelt- und Ressourcenpolitik - T-WIWI-102616	181
Umweltanalytik - T-BGU-101828	182
Umweltphysik / Energie - T-BGU-103401	183
Umweltrecht - T-INFO-101348	184
Urban Water Infrastructure and Management - T-BGU-106600	185
Vegetation Europas - T-BGU-103006	186
Vegetationskunde - T-BGU-109123	187
Vegetationskundliche Geländeübung - T-BGU-107485	188
Wärmewirtschaft - T-WIWI-102695	189
Wasserchemie, Wassertechnologie und Wasserbeurteilung - T-CIWVT-101905	190
Wastewater and Storm Water Treatment - T-BGU-106601	191
Water and Energy Cycles - T-BGU-106596	192
Water Ecology - T-BGU-106602	193
Wirtschaft und Globalisierung - T-BGU-108343	194
Zoologische Exkursionen - T-BGU-101586	195
Zoologische Geländeübung - T-BGU-101589	196

Teil I

Module

1 Orientierungsprüfung

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

Verantwortung:
Einrichtung: Universität gesamt

Curriculare Ver- Pflicht

ankerung:
Bestandteil von: [Orientierungsprüfung](#)

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Version
0	Jedes Semester	1 Semester	Deutsch	3

Pflichtbestandteile

Kennung	Teilleistung	LP	Verantwortung
T-MATH-103359	Mathematik I (S. 125)	6	Sebastian Gensing, Gabriele Link
T-MATH-103358	Übungen zu Mathematik I (S. 177)	0	Sebastian Gensing, Gabriele Link
T-BGU-101487	Übungsblätter Klimatologie (S. 180)	0	Florian Hogewind

Klimatologische Messverfahren

Wahlpflichtblock; Es muss ein Bestandteil belegt werden.

Kennung	Teilleistung	LP	Verantwortung
T-BGU-101488	Klimatologische Messverfahren (S. 118)	0	Florian Hogewind, Matthias Mauder
T-BGU-107489	Klimatologische Messverfahren (S. 119)	2	Florian Hogewind, Matthias Mauder

Klimatologie

Wahlpflichtblock; Es muss ein Bestandteil belegt werden.

Kennung	Teilleistung	LP	Verantwortung
T-BGU-101470	Klimatologie (S. 116)	7	Florian Hogewind
T-BGU-107488	Klimatologie (S. 117)	5	Florian Hogewind

Sampling und Experimentelles Design

Wahlpflichtblock; Es muss ein Bestandteil belegt werden.

Kennung	Teilleistung	LP	Verantwortung
T-BGU-102913	Sampling und Experimentelles Design (S. 162)	0	Gregory Egger
T-BGU-107480	Sampling und Experimentelles Design (S. 163)	4	Gregory Egger

Naturwissenschaftliche Arbeitsweisen

Wahlpflichtblock; Es muss ein Bestandteil belegt werden.

1 ORIENTIERUNGSPRÜFUNG

Kennung	Teilleistung	LP	Verantwortung
T-BGU-102914	Naturwissenschaftliche Arbeitsweisen (S. 132)	6	Sebastian Schmidlein
T-BGU-107479	Naturwissenschaftliche Arbeitsweisen (S. 133)	2	Sebastian Schmidlein

Voraussetzungen

Keine

2 Bachelorarbeit

M Modul: 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

Kenntung	Teilleistung	LP	Verantwortung
T-BGU-102928	Bachelorarbeit (S. 60)	12	Sebastian Schmidlein

Erfolgskontrolle(n)

Teilleistung T-BGU-102928 nach § 14 SPO 2015 Bachelor Geoökologie
Einzelheiten zu der einzelnen Erfolgskontrolle siehe bei der jeweiligen Teilleistung.

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:

1. Der Bereich *Allgemeine mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen* muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Das Modul [\[M-BGU-101517\]](#) *Wissenschaftliches Arbeiten in der Geoökologie 1* 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
T-BGU-101611	Kurzbericht Berufspraktikum (S. 121)	8	Fabian Faßnacht

Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-BGU-101611 Berufspraktikum nach § 14 a SPO 2015 Bachelor Geoökologie Einzelheiten zu der einzelnen Erfolgskontrolle siehe bei der jeweiligen Teilleistung.

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 Praktikumeinrichtungen (Struktur, Organisationsaufbau, Produkte und Dienstleistungen, Aufgabenbereiche; Mitarbeiter und Klienten/Kunden) kennen. Die Gesamtdauer der Praktikumsstätigkeiten 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	Turnus	Dauer	Sprache	Version
6	Jedes Wintersemester	1 Semester	Deutsch	1

Pflichtbestandteile

Kennung	Teilleistung	LP	Verantwortung
T-MATH-103359	Mathematik I (S. 125)	6	Sebastian Gensing, Gabriele Link
T-MATH-103358	Übungen zu Mathematik I (S. 177)	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

Inhalt

- **Grundlagen:**
Zahlen, Ungleichungen, vollständige Induktion, binomische Formel.
- **Funktionen:**
Abbildungen, Funktionsgraphen, Umkehrfunktionen, Potenzfunktionen, Polynome, rationale Funktionen, trigonometrische Funktionen, Exponential- und Logarithmusfunktionen.
- **Grenzwerte:**
Konvergenzbegriff und Konvergenzkriterien für Folgen und Reihen, Potenzreihen, Grenzwerte und Stetigkeit bei Funktionen.
- **Differentialrechnung für Funktionen einer Variablen:**
Begriff der Ableitung und Differenzierbarkeit, Ableitungsregeln, Mittelwertsatz, lokale Extremalstellen, Regel von de L'Hospital, Taylorformel, Taylorreihen.
- **Integralrechnung für Funktionen einer Variablen:**
Riemann-Integrale, Stammfunktionen, Hauptsatz der Differential- und Integralrechnung, Integrationstechniken.

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
T-MATH-103361	Mathematik II (S. 126)	6	Sebastian Gensing, Gabriele Link
T-MATH-103360	Übungen zu Mathematik II (S. 178)	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

Inhalt

- **Lineare Algebra:**
Vektorräume, lineare Unabhängigkeit, Basis, Dimension, lineare Gleichungssysteme, Gauß-Algorithmus, lineare Abbildungen, Matrizen, Determinanten, Diagonalisierbarkeit, Skalarprodukte, Isometrien, symmetrische Matrizen.
- **Gewöhnliche Differentialgleichungen:**
Beispiele und Lösungsmethoden für gewöhnliche Differentialgleichungen erster Ordnung, lineare Differentialgleichungssysteme erster Ordnung, lineare Differentialgleichungen höherer Ordnung.
- **Differentialrechnung für Funktionen mehrerer Variablen:**
Partielle Ableitung, lokale Extremalstellen, Differenzierbarkeit, Jacobimatrix, Kettenregel, Vektorfelder, Potentiale.

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
T-PHYS-100278	Experimentalphysik (S. 86)	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 der einzelnen Erfolgskontrolle siehe bei der jeweiligen Teilleistung.

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
T-CHEMBIO-103740	Anorganisch chemisches Praktikum (Eingangsklausur) (S. 58)	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 der einzelnen Erfolgskontrolle siehe bei der jeweiligen Teilleistung.

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
T-CHEMBIO-103348	Anorganisch-Chemisches Praktikum (S. 59)	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 der einzelnen Erfolgskontrolle siehe bei der jeweiligen Teilleistung.

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:** wechselnde Dozenten, siehe Vorlesungsverzeichnis
- 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
T-CHEMBIO-100209	Organische Chemie (S. 140)	5	Norbert Foitzik, wechselnde Dozenten, siehe Vorlesungsverzeichnis

Erfolgskontrolle(n)

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

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
T-CHEMBIO-100180	Grundlagen der Biologie (S. 105)	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 der einzelnen Erfolgskontrolle siehe bei der jeweiligen Teilleistung.

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	Jedes Wintersemester	1 Semester	Deutsch	2

Pflichtbestandteile

Kennung	Teilleistung	LP	Verantwortung
T-BGU-107479	Naturwissenschaftliche Arbeitsweisen (S. 133)	2	Sebastian Schmidlein
T-BGU-107480	Sampling und Experimentelles Design (S. 163)	4	Gregory Egger

Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-BGU-107480 mit einer Studienleistung nach § 4 Abs. 3 SPO 2015 Bachelor Geoökologie
 - Teilleistung T-BGU-107479 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]

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

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Version
11	Jedes Semester	2 Semester	Deutsch	2

Pflichtbestandteile

Kennung	Teilleistung	LP	Verantwortung
T-BGU-107481	Einführung in R (S. 79)	3	Sebastian Schmidlein
T-BGU-107483	Statistik (S. 171)	5	Corina Buckenberger, Klara Dolos, Thomas Wieland
T-BGU-102917	Statistik Übungsblätter (S. 172)	0	Corina Buckenberger, Klara Dolos, Thomas Wieland
T-BGU-107482	Geographische Informationssysteme (S. 98)	3	Fabian Faßnacht, John Ethan Householder, Sebastian Schmidlein

Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-BGU-107481 mit einer Studienleistung nach § 4 Abs. 3 SPO 2015 Bachelor Geoökologie
 - Teilleistung T-BGU-107482 mit einer Studienleistung nach § 4 Abs. 3 SPO 2015 Bachelor Geoökologie
 - Teilleistung T-BGU-102917 mit einer Studienleistung nach § 4 Abs. 3 SPO 2015 Bachelor Geoökologie
 - Teilleistung T-BGU-107483 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 geökologischer 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
T-BGU-101636	Fernerkundung, Prüfung (S. 88)	6	Stefan Hinz
T-BGU-101637	Fernerkundungssysteme, Vorleistung (S. 89)	1	Stefan Hinz
T-BGU-101638	Fernerkundungsverfahren, Vorleistung (S. 90)	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	Jedes Sommersemester	1 Semester	Deutsch	2

Pflichtbestandteile

Kennung	Teilleistung	LP	Verantwortung
T-BGU-101487	Übungsblätter Klimatologie (S. 180)	0	Florian Hogewind
T-BGU-107488	Klimatologie (S. 117)	5	Florian Hogewind
T-BGU-107489	Klimatologische Messverfahren (S. 119)	2	Florian Hogewind, Matthias Mauder

Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-BGU-107488 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO 2015 Bachelor Geoökologie
 - Teilleistung T-BGU-101487 mit einer Studienleistung nach § 4 Abs. 3 SPO 2015 Bachelor Geoökologie
 - Teilleistung T-BGU-107489 mit einer Studienleistung 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 Klimaelemente 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	Jedes Semester	2 Semester	Deutsch	2

Pflichtbestandteile

Kennung	Teilleistung	LP	Verantwortung
T-BGU-107486	Bodenkundliche Geländeübung (S. 65)	1	Wolfgang Wilcke
T-BGU-107487	Geomorphologie und Bodenkunde (S. 99)	8	Wolfgang Wilcke

Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-BGU-107487 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO 2015 Bachelor Geoökologie
 - Teilleistung T-BGU-107486 mit einer Studienleistung 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 (Ungeheuerklamm), in der wichtige lokale Landschaftselemente und Böden eingeführt werden. Im Gelände werden die Interpretation von geomorphologischen Formen, das Anlegen einer Catena mittels Pürckhauer-Bohrer, die Ansprache von Bodenprofilen nach der Bodenkundlichen Kartieranleitung und die Entnahme von gestörten und ungestörten Bodenproben geübt.

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]

Verantwortung:	Sebastian Schmidlein
Einrichtung:	KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Curriculare Verankerung:	Pflicht
Bestandteil von:	Fachspezifische Grundlagen

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Version
8	Jedes Sommersemester	2 Semester	Deutsch	3

Pflichtbestandteile

Kennung	Teilleistung	LP	Verantwortung
T-BGU-108340	Biogeographie (S. 64)	3	Sebastian Schmidlein
T-BGU-109123	Vegetationskunde (S. 187)	3	Sebastian Schmidlein
T-BGU-107485	Vegetationskundliche Geländeübung (S. 188)	2	Sebastian Schmidlein

Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-BGU-108340 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO 2015 Bachelor Geoökologie
 - Teilleistung T-BGU-109123 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO 2015 Bachelor Geoökologie
 - Teilleistung T-BGU-107485 mit einer Studienleistung 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

- 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 der "Biogeographie", 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 selbigen: 30 h

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

Verantwortung:	Sebastian Schmidlein, Wolfgang Wilcke
Einrichtung:	KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Curriculare Verankerung:	Pflicht
Bestandteil von:	Fachspezifische Grundlagen

Leistungspunkte	Turnus	Dauer	Sprache	Version
5	Jährlich	1 Semester	Deutsch	1

Pflichtbestandteile

Kennung	Teilleistung	LP	Verantwortung
T-BGU-101567	Ökosysteme (S. 138)	3	Sebastian Schmidlein
T-BGU-101566	Datenanalyse (S. 70)	2	Klara Dolos, 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 anderen 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
T-BGU-101008	Endogene Dynamik (S. 82)	4	Armin Zeh
T-BGU-101009	Erkennen und Bestimmen von Mineralen und Gesteinen (S. 85)	3	Kirsten Drüppel
T-BGU-101019	Geländeübungen und Exkursionen (S. 93)	1	KIT Dozenten

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 Studienleistung 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:	Jochen Kolb, 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
T-BGU-103465	Grundlagen der Geochemie für Geoökologen (S. 106)	3	Jochen Kolb, Thomas Neumann

Labormethoden

Wahlpflichtblock; Es müssen 6 LP belegt werden.

Kennung	Teilleistung	LP	Verantwortung
T-BGU-101828	Umweltanalytik (S. 182)	6	Thomas Neumann
T-BGU-101578	Bodenkundliche Laborübung (S. 66)	3	Wolfgang Wilcke
T-BGU-101834	Bodenmineralogische Laborübung (S. 67)	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 Studienleistung nach § 4 Abs. 3 SPO 2015 Bachelor Geoökologie
 - Teilleistung T-BGU-101578 mit einer Studienleistung nach § 4 Abs. 3 SPO 2015 Bachelor Geoökologie
 - Teilleistung T-BGU-101834 mit einer Studienleistung 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 grundlegende Methoden der bodenkundlichen Laboruntersuchungen gelehrt und bodenphysikalische Methoden (Textur, pF-WG-Beziehung, Wasserleitfähigkeit), bodenchemische Methoden (pH-Wert, Gesamtelementgehalte, Aufschlussverfahren, pflanzenverfügbare Nährelemente) sowie Kenntnisse zu Analysegeräten vermittelt (pH-Elektrode, Elementaranalysator, AAS, Photometer, Köhn-Apparatur, Permeameter, pF-Station). Die Übung findet mit realen Proben an den jeweiligen Geräten im Labor statt. Neben den praktischen Übungen werden auch theoretische Hintergründe vermittelt.

Teilleistung Übung Bodenmineralogische Laborübung: In diesem Lehrangebot wird der Umgang mit folgenden bodenmineralogischen Methoden erlernt: Röntgendiffraktometrie, Mikroskopie von Bodenmineralen, Differenz-Thermoanalyse/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: 105 h
2. Vor-/Nachbereitung derselbigen: 150 h
3. Klausurvorbereitung und Präsenz in selbiger: 15 h

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

Verantwortung:	Erwin Zehe
Einrichtung:	KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
Curriculare Verankerung:	Pflicht
Bestandteil von:	Fachspezifische Grundlagen

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

Pflichtbestandteile

Kennung	Teilleistung	LP	Verantwortung
T-BGU-101693	Hydrologie (S. 111)	5	Erwin Zehe

Erfolgskontrolle(n)

- Teilleistung T-BGU-101693 mit einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO 2015 Bachelor Geoökologie Einzelheiten zu der einzelnen Erfolgskontrolle siehe bei der jeweiligen Teilleistung.

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. 137)	3	Manfred Focke
T-BGU-101568	Botanische Bestimmungsübung (S. 69)	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 Studienleistung 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
T-BGU-101585	Ökologie und Systematik der Tiere (S. 136)	3	Eberhard Frey, Florian Wittmann
T-BGU-101586	Zoologische Exkursionen (S. 195)	2	Eberhard Frey, Florian Wittmann
T-BGU-101589	Zoologische Geländeübung (S. 196)	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 Studienleistung nach § 4 Abs. 3 SPO 2015 Bachelor Geoökologie
 - Teilleistung T-BGU-T-BGU-101586 mit einer Studienleistung 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 Belegmengen 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 Erfassung 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
T-BGU-101592	Naturschutz (S. 131)	3	Gregory Egger, Sebastian Schmidlein

Mensch und Umwelt

Wahlpflichtblock; Es müssen 3 LP belegt werden.

Kennung	Teilleistung	LP	Verantwortung
T-BGU-101590	Bevölkerungs- und Stadtgeographie (S. 63)	3	Caroline Kramer
T-BGU-101591	Raumplanung - Grundlagen, Recht und Praxis (S. 153)	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 Studienleistung 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 Schutzgebietssystemen 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 Naturschutzziele 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	2

Ergänzungsmodul 1 Wahlblock

Wahlpflichtblock; Es müssen mindestens 6 LP belegt werden.

Kennung	Teilleistung	LP	Verantwortung
T-BGU-102922	Platzhalter Ergänzungsmodul 1 (S. 143)	1	Florian Hogewind
T-BGU-103279	Allgemeine Humangeographie (S. 54)	3	Christoph Mager
T-WIWI-102742	Bauökologie I (S. 61)	4,5	Thomas Lützkendorf
T-BGU-101590	Bevölkerungs- und Stadtgeographie (S. 63)	3	Caroline Kramer
T-BGU-101578	Bodenkundliche Laborübung (S. 66)	3	Wolfgang Wilcke
T-BGU-101834	Bodenmineralogische Laborübung (S. 67)	3	Stefan Norra
T-BGU-101828	Umweltanalytik (S. 182)	6	Thomas Neumann
T-BGU-108342	Geländeübung Bodenkunde (S. 92)	2	Wolfgang Wilcke
T-BGU-103220	Kartographie (S. 115)	3	Fabian Faßnacht
T-BGU-101591	Raumplanung - Grundlagen, Recht und Praxis (S. 153)	3	Gerd Hager
T-CIWVT-106835	Environmental Biotechnology (S. 84)	4	Andreas Tiehm
T-BGU-103330	Kartierpraktikum (S. 114)	6	Christophe Neff
T-BGU-103280	Regionale Exkursion (S. 154)	2	Christoph Mager
T-BGU-103576	Landschaftszonen (S. 122)	3	Florian Hogewind
T-BGU-108744	Landschaftszonen Vorlesung (S. 123)	3	Florian Hogewind
T-INFO-101348	Umweltrecht (S. 184)	3	Matthias Bäcker
T-BGU-108343	Wirtschaft und Globalisierung (S. 194)	3	Christoph Mager
T-BGU-103401	Umweltphysik / Energie (S. 183)	2	Franz Nestmann
T-BGU-109131	Angewandte Regionale Geographie - Seminar (S. 57)	3	Caroline Kramer
T-BGU-109132	Angewandte Regionale Geographie - Exkursion (S. 56)	6	Caroline Kramer
T-CHEMBIO-107515	Botanik der Nutzpflanzen und zelluläre Grundlagen der Entwicklung (S. 68)	7	Peter Nick
T-BGU-109326	Deponietechnik (S. 71)	3	Thomas Egloffstein
T-BGU-109346	Einführung in die Regionalwissenschaft (S. 77)	3	Joachim Vogt
T-CHEMBIO-100221	Nutzpflanzen und Anatomie der Pflanzen (S. 134)	4	Peter Nick
T-CHEMBIO-107514	Organisation der Tiere (S. 139)	8	Joachim Bentrop
T-CHEMBIO-107746	Protokoll Organisation der Tiere (S. 150)	0	Joachim Bentrop

Erfolgskontrolle(n)

In diesem Modul muss mindestens eine Erfolgskontrolle nach § 4 Abs. 2 der SPO 2015 Bachelor Geoökologie benotet sein. Die gewählten Teilleistungen werden entsprechend des Angebots im Studiportal ohne Antrag akzeptiert. Weitere Teilleistungen über das bestehende Angebot hinaus müssen über einen Antrag auf Anerkennung als fachbezogene Ergänzung vom Prüfungsausschuss genehmigt werden. Die Entscheidung kann vom Prüfungsausschuss an eines seiner Mitglieder delegiert werden.

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

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	2

Ergänzungsmodul 2 Wahlblock

Wahlpflichtblock; Es müssen mindestens 6 LP belegt werden.

Kennung	Teilleistung	LP	Verantwortung
T-BGU-103279	Allgemeine Humangeographie (S. 54)	3	Christoph Mager
T-BGU-109131	Angewandte Regionale Geographie - Seminar (S. 57)	3	Caroline Kramer
T-BGU-109132	Angewandte Regionale Geographie - Exkursion (S. 56)	6	Caroline Kramer
T-WIWI-102742	Bauökologie I (S. 61)	4,5	Thomas Lützkendorf
T-BGU-101590	Bevölkerungs- und Stadtgeographie (S. 63)	3	Caroline Kramer
T-BGU-101578	Bodenkundliche Laborübung (S. 66)	3	Wolfgang Wilcke
T-BGU-101834	Bodenmineralogische Laborübung (S. 67)	3	Stefan Norra
T-CHEMBIO-107515	Botanik der Nutzpflanzen und zelluläre Grundlagen der Entwicklung (S. 68)	7	Peter Nick
T-BGU-109326	Deponietechnik (S. 71)	3	Thomas Egloffstein
T-CIWVT-106835	Environmental Biotechnology (S. 84)	4	Andreas Tiehm
T-BGU-109346	Einführung in die Regionalwissenschaft (S. 77)	3	Joachim Vogt
T-BGU-108342	Geländeübung Bodenkunde (S. 92)	2	Wolfgang Wilcke
T-BGU-103330	Kartierpraktikum (S. 114)	6	Christophe Neff
T-BGU-103220	Kartographie (S. 115)	3	Fabian Faßnacht
T-BGU-103576	Landschaftszonen (S. 122)	3	Florian Hogewind
T-BGU-108744	Landschaftszonen Vorlesung (S. 123)	3	Florian Hogewind
T-CHEMBIO-100221	Nutzpflanzen und Anatomie der Pflanzen (S. 134)	4	Peter Nick
T-CHEMBIO-107514	Organisation der Tiere (S. 139)	8	Joachim Bentrop
T-CHEMBIO-107746	Protokoll Organisation der Tiere (S. 150)	0	Joachim Bentrop
T-BGU-101591	Raumplanung - Grundlagen, Recht und Praxis (S. 153)	3	Gerd Hager
T-BGU-103280	Regionale Exkursion (S. 154)	2	Christoph Mager
T-BGU-101828	Umweltanalytik (S. 182)	6	Thomas Neumann
T-BGU-103401	Umweltphysik / Energie (S. 183)	2	Franz Nestmann
T-INFO-101348	Umweltrecht (S. 184)	3	Matthias Bäcker
T-BGU-108343	Wirtschaft und Globalisierung (S. 194)	3	Christoph Mager
T-BGU-102925	Platzhalter Ergänzungsmodul 2 (S. 144)	1	Florian Hogewind

Erfolgskontrolle(n)

In diesem Modul muss mindestens eine Erfolgskontrolle nach § 4 Abs. 2 der SPO 2015 Bachelor Geoökologie benotet sein. Die gewählten Teilleistungen werden entsprechend des Angebots im Studiportal ohne Antrag akzeptiert. Weitere Teilleistungen über das bestehende Angebot hinaus müssen über einen Antrag auf Anerkennung als fachbezogene Ergänzung vom Prüfungsausschuss genehmigt werden. Die Entscheidung kann vom Prüfungsausschuss an eines seiner Mitglieder delegiert werden.

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

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 Zusatzleistungen

M Modul: Weitere Leistungen [M-BGU-102019]

Verantwortung:
Einrichtung: Universität gesamt

Curriculare Verankerung: Wahlpflicht

Bestandteil von: [Zusatzleistungen](#)

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

Zusatzleistungen

Wahlpflichtblock; Es dürfen maximal 30 LP belegt werden.

Kennung	Teilleistung	LP	Verantwortung
T-BGU-103279	Allgemeine Humangeographie (S. 54)	3	Christoph Mager
T-BGU-109131	Angewandte Regionale Geographie - Seminar (S. 57)	3	Caroline Kramer
T-BGU-109132	Angewandte Regionale Geographie - Exkursion (S. 56)	6	Caroline Kramer
T-WIWI-102742	Bauökologie I (S. 61)	4,5	Thomas Lützkendorf
T-BGU-101590	Bevölkerungs- und Stadtgeographie (S. 63)	3	Caroline Kramer
T-BGU-101578	Bodenkundliche Laborübung (S. 66)	3	Wolfgang Wilcke
T-BGU-101834	Bodenmineralogische Laborübung (S. 67)	3	Stefan Norra
T-CHEMBIO-107515	Botanik der Nutzpflanzen und zelluläre Grundlagen der Entwicklung (S. 68)	7	Peter Nick
T-BGU-109326	Deponietechnik (S. 71)	3	Thomas Egloffstein
T-CIWVT-106835	Environmental Biotechnology (S. 84)	4	Andreas Tiehm
T-BGU-109346	Einführung in die Regionalwissenschaft (S. 77)	3	Joachim Vogt
T-BGU-108342	Geländeübung Bodenkunde (S. 92)	2	Wolfgang Wilcke
T-BGU-103330	Kartierpraktikum (S. 114)	6	Christophe Neff
T-BGU-103220	Kartographie (S. 115)	3	Fabian Faßnacht
T-BGU-103576	Landschaftszonen (S. 122)	3	Florian Hogewind
T-BGU-108744	Landschaftszonen Vorlesung (S. 123)	3	Florian Hogewind
T-CHEMBIO-100221	Nutzpflanzen und Anatomie der Pflanzen (S. 134)	4	Peter Nick
T-CHEMBIO-107514	Organisation der Tiere (S. 139)	8	Joachim Bentrop
T-CHEMBIO-107746	Protokoll Organisation der Tiere (S. 150)	0	Joachim Bentrop
T-BGU-101591	Raumplanung - Grundlagen, Recht und Praxis (S. 153)	3	Gerd Hager
T-BGU-103280	Regionale Exkursion (S. 154)	2	Christoph Mager
T-BGU-101828	Umweltanalytik (S. 182)	6	Thomas Neumann
T-BGU-103401	Umweltphysik / Energie (S. 183)	2	Franz Nestmann
T-INFO-101348	Umweltrecht (S. 184)	3	Matthias Bäcker
T-BGU-108343	Wirtschaft und Globalisierung (S. 194)	3	Christoph Mager
T-BGU-104352	Platzhalter Zusatzleistungen 11 (S. 146)	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.

9 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
T-BGU-104491	Platzhalter Mastervorzug 11 (S. 145)	2	
T-BGU-101753	GeoDB (S. 96)	3	Martin Breunig
T-BGU-101754	GeoDB, Vorleistung (S. 97)	1	Martin Breunig
T-BGU-101756	Geodateninfrastrukturen und Web-Dienste (S. 94)	1	Stefan Hinz
T-BGU-101757	Geodateninfrastrukturen und Web-Dienste, Vorleistung (S. 95)	3	Stefan Hinz
T-BGU-101779	GIS-Analysen (S. 104)	3	Norbert Rösch
T-BGU-104658	Empirische Sozialforschung und Methodenorientiertes Projektseminar (S. 81)	9	Caroline Kramer
T-BGU-101211	Regionale Probleme und Planungskonzepte in Entwicklungsländern (S. 155)	5	Joachim Vogt
T-BGU-101499	Einführung in die Hydrogeologie (S. 76)	5	Nico Goldscheider
T-BGU-104750	Hydrogeologie: Methoden und Anwendungen (S. 109)	7	Nico Goldscheider
T-BGU-104757	Hydrogeologie: Grundwassermodellierung (S. 107)	5	Tanja Liesch
T-BGU-104758	Hydrogeologie: Karst und Isotope (S. 108)	5	Nico Goldscheider
T-PHYS-101091	Allgemeine Meteorologie (S. 55)	6	Christoph Kottmeier, Michael Kunz
T-PHYS-103682	Prüfung zur Allgemeinen Meteorologie (S. 152)	1	Christoph Kottmeier
T-PHYS-101510	Meteorologisches Praktikum (S. 128)	8	Andreas Fink
T-PHYS-101093	Einführung in die Synoptik (S. 78)	2	Andreas Fink
T-PHYS-101536	Polarmeteorologie (S. 147)	0	Christoph Kottmeier
T-PHYS-101558	Turbulente Ausbreitung (S. 176)	0	Peter Knippertz, Bernhard Vogel, Heike Vogel
T-PHYS-101557	Meteorologische Naturgefahren (S. 127)	0	Michael Kunz
T-PHYS-107693	Tropical Meteorology (S. 175)	0	Peter Knippertz
T-BGU-103006	Vegetation Europas (S. 186)	3	Christophe Neff, Sebastian Schmidlein
T-BGU-103008	Übungen zur Allgemeinen Geobotanik (S. 179)	9	Sebastian Schmidlein
T-WIWI-102634	Emissionen in die Umwelt (S. 80)	3,5	Ute Karl
T-WIWI-102746	Einführung in die Energiewirtschaft (S. 75)	5,5	Wolf Fichtner
T-WIWI-102820	Produktion und Nachhaltigkeit (S. 148)	3,5	Jérémy Rimbon
T-WIWI-103133	Ökobilanzen (S. 135)	3,5	Heiko Keller
T-WIWI-102616	Umwelt- und Ressourcenpolitik (S. 181)	4	Rainer Walz
T-WIWI-100806	Renewable Energy-Resources, Technologies and Economics (S. 158)	3,5	Patrick Jochem, Russell McKenna
T-WIWI-102695	Wärmewirtschaft (S. 189)	3	Wolf Fichtner
T-WIWI-102650	Energie und Umwelt (S. 83)	4,5	Ute Karl
T-CIWVT-101905	Wasserchemie, Wassertechnologie und Wasserbeurteilung (S. 190)	12	Gudrun Abbt-Braun, Harald Horn

T-BGU-106686	Geoökologische Klimafolgenforschung 4 (S. 100)	3	Matthias Mauder
T-BGU-106577	Geoökologische Klimafolgenforschung 5 (S. 101)	3	Klara Dolos
T-BGU-106687	Geoökologische Klimafolgenforschung 6 (S. 102)	3	Mark Rounsevell
T-BGU-106576	Prüfung Geoökologische Klimafolgenforschung (S. 151)	3	Klara Dolos, Matthias Mauder, Mark Rounsevell
T-BGU-103001	Stadtökologie (S. 168)	3	Stefan Norra
T-BGU-106684	Stadtökologie Vorlesung (S. 170)	3	Stefan Norra
T-BGU-106685	Stadtökologie Praktikum (S. 169)	6	Stefan Norra
T-BGU-106602	Water Ecology (S. 193)	6	Stephan Fuchs, Stephan Hilgert
T-BGU-106668	Field Training Water Quality (S. 91)	0	Stephan Fuchs, Stephan Hilgert
T-BGU-106603	River Basin Modelling (S. 161)	6	Stephan Fuchs
T-BGU-106596	Water and Energy Cycles (S. 192)	6	Erwin Zehe
T-BGU-106597	Management of Water Resources and River Basins (S. 124)	6	Uwe Ehret
T-BGU-106598	Transport and Transformation of Contaminants in Hydrological Systems (S. 174)	6	Erwin Zehe
T-BGU-106599	Hydrological Measurements in Environmental Systems (S. 110)	6	Jan Wienhöfer
T-BGU-106605	Geostatistics (S. 103)	6	Erwin Zehe
T-BGU-106786	Thermodynamics of Environmental Systems (S. 173)	6	Uwe Ehret
T-BGU-106667	Report Urban Water Infrastructure and Management (S. 160)	0	Stephan Fuchs
T-BGU-106600	Urban Water Infrastructure and Management (S. 185)	6	Stephan Fuchs
T-BGU-106601	Wastewater and Storm Water Treatment (S. 191)	6	Stephan Fuchs, Tobias Morck
T-BGU-101639	Digitale Bildverarbeitung, Prüfung (S. 74)	2	Uwe Weidner
T-BGU-101640	Digitale Bildbearbeitung, Vorleistung (S. 73)	1	Uwe Weidner
T-BGU-101636	Fernerkundung, Prüfung (S. 88)	6	Stefan Hinz
T-BGU-101637	Fernerkundungssysteme, Vorleistung (S. 89)	1	Stefan Hinz
T-BGU-101638	Fernerkundungsverfahren, Vorleistung (S. 90)	1	Uwe Weidner
T-BGU-108397	Photogrammetrie I Prüfung (S. 141)	2	Stefan Hinz
T-BGU-101665	Photogrammetrie I, Vorleistung (S. 142)	1	Stefan Hinz
T-BGU-106334	Remote Sensing of a Changing Climate, Prüfung (S. 156)	3	Jan Cermak
T-BGU-106333	Remote Sensing of a Changing Climate, Vorleistung (S. 157)	1	Jan Cermak
T-BGU-101720	Hyperspectral Remote Sensing (S. 112)	2	Uwe Weidner
T-BGU-101721	Hyperspectral Remote Sensing, Prerequisite (S. 113)	1	Uwe Weidner
T-BGU-101773	SAR und InSAR Fernerkundung (S. 164)	2	Stefan Hinz, Malte Westerhaus
T-BGU-101774	SAR und InSAR Fernerkundung, Vorleistung (S. 165)	1	Stefan Hinz, Malte Westerhaus
T-BGU-101701	Projekt Fernerkundung und Luftbildphotogrammetrie (S. 149)	4	Stefan Hinz
T-BGU-101722	Seminar Topics of Remote Sensing (S. 166)	2	Stefan Hinz
T-BGU-108380	Multi-skalige Fernerkundungsverfahren (S. 129)	3	Fabian Faßnacht
T-BGU-108753	Konzepte sozialökologischer Systeme (S. 120)	3	Almut Arneth, Mark Rounsevell
T-BGU-108755	Die Geoökologie des Weinbaus (S. 72)	3	Almut Arneth, Mark Rounsevell
T-BGU-108756	Nahrungsmittelsysteme und -sicherheit (S. 130)	3	Mark Rounsevell
T-BGU-108757	Seminararbeit sozio-ökologische Systeme (S. 167)	3	Almut Arneth, Mark Rounsevell

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: Allgemeine Humangeographie [T-BGU-103279]

Verantwortung: Christoph Mager
Bestandteil von: [M-BGU-101527] Ergänzungsmodul 2
[M-BGU-101526] Ergänzungsmodul 1
[M-BGU-102019] Weitere Leistungen

Leistungspunkte	Turnus	Prüfungsform	Version
3	Jedes Semester	Prüfungsleistung anderer Art	2

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	6111006	Allgemeine Humangeographie	Seminar (S)	2	Thomas Wieland
SS 2018	6111007	Allgemeine Humangeographie	Seminar (S)	2	Corina Buckenberger
WS 18/19	6111006	Seminar Allgemeine Humangeographie	Seminar (S)	2	N.N.

Erfolgskontrolle(n)

Zum Beispiel Hausarbeit und Vortrag mit Handout

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

Kenntnisse zu Grundlagen aus Modul H1 sind hilfreich.

Anmerkung

Die 3 LP entsprechen einem Arbeitsaufwand von 90 h. Unter den Arbeitsaufwand fallen:

- Präsenzzeit: 30 h
- Vor-/ Nachbereitung derselbigen: 45 h
- Prüfungsleistung anderer Art: 15 h

T Teilleistung: Allgemeine Meteorologie [T-PHYS-101091]

Verantwortung: Christoph Kottmeier, Michael Kunz

Bestandteil von: [M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Prüfungsform	Version
6	deutsch	Jedes Wintersemester	Studienleistung	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 18/19	4051011	Allgemeine Meteorologie	Vorlesung (V)	3	Christoph Kottmeier
WS 18/19	4051012	Übungen zur Allgemeinen Meteorologie	Übung (Ü)	2	Katharina Maurer, NN

Erfolgskontrolle(n)

Die Vergabe der Leistungspunkte erfolgt nach bestandenem Test und 1x Vorrechnen in den Übungen.

Voraussetzungen

keine

T Teilleistung: Angewandte Regionale Geographie - Exkursion [T-BGU-109132]

Verantwortung: Caroline Kramer
Bestandteil von: [M-BGU-101527] Ergänzungsmodul 2
[M-BGU-101526] Ergänzungsmodul 1
[M-BGU-102019] Weitere Leistungen

Leistungspunkte	Turnus	Version
6	Unregelmäßig	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 18/19	6111152	Große Exkursion: Amazonien	Exkursion (EXK)		John Ethan Hausholder, Florian Wittmann

Erfolgskontrolle(n)

Z.B. Protokoll oder ähnliche schriftliche Ausarbeitungen, Mitwirkung an Aufgaben während der Exkursion wie Befragungen, Erhebungen, Kartierungen.

Voraussetzungen

Keine

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bestandteile erfüllt werden:

- Die Teilleistung [T-BGU-109131] *Angewandte Regionale Geographie - Seminar* muss begonnen worden sein.

Empfehlungen

Teilnahme erst nach dem 4. Fachsemester (nach Abschluss der Module Klimatologie, Geomorphologie und Bodenkunde sowie Biogeographie und Vegetationskunde)

Anmerkung

Keine

T Teilleistung: Angewandte Regionale Geographie - Seminar [T-BGU-109131]

Verantwortung: Caroline Kramer
Bestandteil von: [M-BGU-101527] Ergänzungsmodul 2
[M-BGU-101526] Ergänzungsmodul 1
[M-BGU-102019] Weitere Leistungen

Leistungspunkte	Turnus	Version
3	Unregelmäßig	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 18/19	6111151	Vorbereitungsseminar: Amazonien	Seminar (S)	2	John Ethan Household, Florian Wittmann

Erfolgskontrolle(n)

Z.B. Hausarbeit, mündliche Präsentation, Thesenpapier.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Teilnahme erst nach dem 4. Fachsemester (nach Abschluss der Module Klimatologie, Geomorphologie und Bodenkunde sowie Biogeographie und Vegetationskunde)

Anmerkung

Keine

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

Verantwortung: Christopher Anson

Bestandteil von: [M-CHEMBIO-102006] Anorganische Chemie Grundlagen

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Prüfungsform	Version
8	deutsch	Jedes Wintersemester	Prüfungsleistung schriftlich	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 18/19	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	Annie Powell
WS 18/19	5005	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-CHEMBIO-101728] Anorganisch-Chemisches Praktikum

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Prüfungsform	Version
5	deutsch	Jedes Sommersemester	Prüfungsleistung anderer Art	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	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] Modul Bachelorarbeit

Leistungspunkte	Turnus	Prüfungsform	Version
12	Jedes Semester	Abschlussarbeit	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: Bauökologie I [T-WIWI-102742]

Verantwortung: Thomas Lützkendorf
Bestandteil von: [M-BGU-101527] Ergänzungsmodul 2
[M-BGU-101526] Ergänzungsmodul 1
[M-BGU-102019] Weitere Leistungen

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Prüfungsform	Version
4,5	deutsch	Jedes Wintersemester	Prüfungsleistung schriftlich	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 18/19	2586404	Bauökologie I	Vorlesung (V)	2	Thomas Lützkendorf, Benjamin Ströbele
WS 18/19	2586405	Übung zu Bauökologie I	Übung (Ü)	1	Benjamin Ströbele

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60 min.) (nach §4(2), 1 SPO). Die Prüfung wird an zwei Terminen nur innerhalb des Semesters angeboten, in dem auch die Veranstaltung angeboten wird (Wintersemester). Die Prüfung kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Eine Kombination mit dem Modul *Real Estate Management* und mit einem ingenieurwissenschaftlichem Modul aus den Bereichen Bauphysik oder Baukonstruktion wird empfohlen.

V Auszug aus der Veranstaltung: Bauökologie I (WS 18/19)

Lernziel

Der/die Studierende

- hat fundierte Kenntnisse zu den Teilaspekten des energiesparenden, ressourcenschonenden und gesundheitsgerechten Planens, Bauens und Betriebens von Gebäuden
- verfügt über ein kritisches Verständnis der wesentlichen Anforderungen, Konzepte und technischen Lösungen im Bereich des ökologischen Bauens
- ist in der Lage, Teilaspekte in ein Gesamtkonzept des ökologischen Bauens (design for environment) sinnvoll einzuordnen und die Vor- bzw. Nachteile einzelner Lösungen abzuwägen.

Inhalt

Am Beispiel von Niedrigenergiehäusern erfolgt eine Einführung in das kostengünstige, energiesparende, ressourcenschonende und gesundheitsgerechte Planen, Bauen und Bewirtschaften. Fragen der Umsetzung einer nachhaltigen Entwicklung im Baubereich werden auf den Ebenen Gesamtgebäude, Bauteile und Haustechniksysteme sowie Bauprodukte behandelt. Neben der Darstellung konstruktiver und technischer Zusammenhänge werden jeweils Grundlagen für eine Grobdimensionierung und Ansätze für eine ökonomisch-ökologische Bewertung vermittelt. Auf die Rolle der am Bau Beteiligten bei der Auswahl und Bewertung von Lösungen wird eingegangen. Themen sind u.a.: Integration ökonomischer und ökologischer Aspekte in die Planung, Energiekonzepte, Niedrigenergie- und Passivhäuser, aktive und passive Solarenergienutzung, Auswahl und Bewertung von Anschluss- und Detaillösungen, Auswahl und Bewertung von Dämm- und Wandbaustoffen, Gründächer, Sicherung von Gesundheit und Behaglichkeit, Regenwassernutzung, Haustechnik und Recycling.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 4,5 Leistungspunkten: ca. 135 Stunden

Präsenzzeit: 30 Stunden

Selbststudium: 105 Stunden

Literatur

Weiterführende Literatur:

- Umweltbundesamt (Hrsg.): "Leitfaden zum ökologisch orientierten Bauen". C.F.Müller 1997
- IBO (Hrsg.): "Ökologie der Dämmstoffe". Springer 2000
- Feist (Hrsg.): "Das Niedrigenergiehaus – Standard für energiebewusstes Bauen". C.F.Müller 1998
- Bundesarchitektenkammer (Hrsg.): "Energiegerechtes Bauen und Modernisieren". Birkhäuser 1996
- Schulze-Darup: "Bauökologie". Bauverlag 1996

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

Verantwortung: Caroline Kramer
Bestandteil von: [M-BGU-100995] Mensch und Umwelt
[M-BGU-101527] Ergänzungsmodul 2
[M-BGU-101526] Ergänzungsmodul 1
[M-BGU-102019] Weitere Leistungen

Leistungspunkte	Turnus	Prüfungsform	Version
3	Jedes Wintersemester	Prüfungsleistung schriftlich	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 18/19	6111019	Bevölkerungs- und Stadtgeographie	Vorlesung (V)	2	Caroline Kramer

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

Die Teilnahme an der Übung wird empfohlen.

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 [T-BGU-108340]

Verantwortung: Sebastian Schmidlein

Bestandteil von: [M-BGU-100959] Biogeographie und Vegetationskunde

Leistungspunkte	Turnus	Prüfungsform	Version
3	Jedes Semester	Prüfungsleistung schriftlich	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 18/19	6111059	Biogeographie	Vorlesung (V)	2	Sebastian Schmidlein

Erfolgskontrolle(n)

Schriftlichen Prüfung im Umfang von 90 Minuten

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkung

keine

T Teilleistung: Bodenkundliche Geländeübung [T-BGU-107486]

Verantwortung: Wolfgang Wilcke

Bestandteil von: [M-BGU-100946] Geomorphologie und Bodenkunde

Leistungspunkte	Turnus	Prüfungsform	Version
1	Jedes Sommersemester	Studienleistung	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	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-101529] Umweltchemie
[M-BGU-101527] Ergänzungsmodul 2
[M-BGU-101526] Ergänzungsmodul 1
[M-BGU-102019] Weitere Leistungen

Leistungspunkte	Turnus	Prüfungsform	Version
3	Jedes Sommersemester	Studienleistung praktisch	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	6111406	Bodenkundliche Laborübung	Übung (Ü)	2	Andre Velescu

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-101529] Umweltchemie
[M-BGU-101527] Ergänzungsmodul 2
[M-BGU-101526] Ergänzungsmodul 1
[M-BGU-102019] Weitere Leistungen

Leistungspunkte	Turnus	Prüfungsform	Version
3	Jedes Semester	Studienleistung mündlich	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	6310012	Bodenmineralogische Laborübung	Übung (Ü)	2	Elisabeth Eiche, Stefan Norra, Ger- hard Ott
WS 18/19	6310032	Bodenmineralogische Laborübung	Übung (Ü)	2	Elisabeth Eiche, Stefan Norra

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: Botanik der Nutzpflanzen und zelluläre Grundlagen der Entwicklung [T-CHEMBIO-107515]

Verantwortung: Peter Nick
Bestandteil von: [M-BGU-101527] Ergänzungsmodul 2
[M-BGU-101526] Ergänzungsmodul 1
[M-BGU-102019] Weitere Leistungen

Leistungspunkte	Turnus	Prüfungsform	Version
7	Jedes Wintersemester	Prüfungsleistung anderer Art	5

Erfolgskontrolle(n)

Es können insgesamt maximal 120 Punkte erworben werden, die aus folgenden Komponenten zusammengesetzt sind

- schriftlicher Prüfungsteil über 120 Minuten (92 P) über die Inhalte der Vorlesung "Botanik der Nutzpflanzen"
- Zeichnungen, die zum Nutzpflanzenpraktikum absolviert werden (12 P)
- Bearbeitung von Übungsblätter zur Vorlesung "Zelluläre Grundlagen der Entwicklung" (16 P)

Zum Bestehen der Teilleistung müssen mindesten 50% der Punkte erbracht werden

Voraussetzungen

keine

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bestandteile erfüllt werden:

- Die Teilleistung [T-CHEMBIO-100221] *Nutzpflanzen und Anatomie der Pflanzen* darf nicht begonnen worden sein.

Empfehlungen

Für diese Veranstaltungen werden umfangreiche Materialien im Netz bereitgestellt (<http://www.botanik.kit.edu/botzell/947.php>)

Anmerkung

Für diese Teilleistung wird ein Tutorium angeboten. Details unter:

<http://www.botanik.kit.edu/botzell/947.php>

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

Verantwortung: Christophe Neff
Bestandteil von: [M-BGU-100987] Botanik

Leistungspunkte	Turnus	Prüfungsform	Version
5	Jedes Sommersemester	Studienleistung schriftlich	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	6111280	Botanische Bestimmungsübungen mit Blockvorkurs	Übung (Ü)	2	Petra Friedrich, Christophe Neff

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: Klara Dolos, Sebastian Schmidlein

Bestandteil von: [M-BGU-100986] Ökosysteme

Leistungspunkte	Turnus	Prüfungsform	Version
2	Jedes Wintersemester	Prüfungsleistung anderer Art	2

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 18/19	6111435	Datenanalyse	Übung (Ü)	1	Sebastian Schmidlein

Erfolgskontrolle(n)

Benoteter 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. Es müssen 1 von 2 Bestandteile erfüllt werden:

- (a) Die Teilleistung [T-BGU-101488] *Klimatologische Messverfahren* muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
- (b) Die Teilleistung [T-BGU-107489] *Klimatologische Messverfahren* muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

2. Es müssen 1 von 1 Bestandteile erfüllt werden:

- Die Teilleistung [T-BGU-107486] *Bodenkundliche Geländeübung* muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

3. Es müssen 1 von 1 Bestandteile erfüllt werden:

- Die Teilleistung [T-BGU-107485] *Vegetationskundliche Geländeübung* muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Empfehlungen

Keine

Anmerkung

Keine

T Teilleistung: Deponietechnik [T-BGU-109326]

Verantwortung: Thomas Egloffstein
Bestandteil von: [M-BGU-101527] Ergänzungsmodul 2
[M-BGU-101526] Ergänzungsmodul 1
[M-BGU-102019] Weitere Leistungen

Leistungspunkte	Turnus	Version
3	Jedes Wintersemester	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 18/19	6339111	Deponietechnik – Die Deponie als Schadstoffsenke in der Abfallwirtschaft Landfill technology - the landfill as final depot in waste management	Vorlesung (V)	2	Thomas Egloffstein

Erfolgskontrolle(n)

Schriftliche Prüfung im Umfang von 90 Minuten

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

Keine

Anmerkung

Keine

T Teilleistung: Die Geoökologie des Weinbaus [T-BGU-108755]

Verantwortung: Almut Arneth, Mark Rounsevell
Bestandteil von: [M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Turnus	Version
3	Jedes Wintersemester	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 18/19	6111283	Die Geoökologie des Weinbaus	Seminar (S)	2	Almut Arneth, Mark Rounsevell

Erfolgskontrolle(n)

Mündliche Prüfung im Umfang von 20 Minuten

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Das Modul und die Teilleistungen werden in englischer Sprache abgehalten und geprüft, daher sind gute Englischkenntnisse von Vorteil.

Anmerkung

Keine

T Teilleistung: Digitale Bildbearbeitung, Vorleistung [T-BGU-101640]

Verantwortung: Uwe Weidner

Bestandteil von: [M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Sprache	Prüfungsform	Version
1	deutsch	Studienleistung	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 18/19	6020254	Digitale Bildverarbeitung, Übung	Übung (Ü)	1	Uwe Weidner

Voraussetzungen

keine

T Teilleistung: Digitale Bildverarbeitung, Prüfung [T-BGU-101639]

Verantwortung: Uwe Weidner

Bestandteil von: [M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Sprache	Prüfungsform	Version
2	deutsch	Prüfungsleistung mündlich	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 18/19	6020253	Digitale Bildverarbeitung	Vorlesung (V)	1	Uwe Weidner
WS 18/19	6020254	Digitale Bildverarbeitung, Übung	Übung (Ü)	1	Uwe Weidner

Voraussetzungen

Vorleistung in Digitaler Bildverarbeitung

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bestandteile erfüllt werden:

- Die Teilleistung [T-BGU-101640] *Digitale Bildbearbeitung, Vorleistung* muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

T Teilleistung: Einführung in die Energiewirtschaft [T-WIWI-102746]

Verantwortung: Wolf Fichtner
Bestandteil von: [M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Prüfungsform	Version
5,5	deutsch	Jedes Sommersemester	Prüfungsleistung schriftlich	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	2581010	Einführung in die Energiewirtschaft	Vorlesung (V)	2	Wolf Fichtner
SS 2018	2581011	Übungen zu Einführung in die Energiewirtschaft	Übung (Ü)	2	Patrick Jochem, Nico Lehmann

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (90 min.) nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO.

Voraussetzungen

Keine.

V Auszug aus der Veranstaltung: Einführung in die Energiewirtschaft (SS 2018)

Lernziel

Der/die Studierende

- kann die verschiedenen Energieträger und deren Eigenheiten charakterisieren und bewerten,
- ist in der Lage energiewirtschaftliche Zusammenhänge zu verstehen.

Inhalt

1. Einführung: Begriffe, Einheiten, Umrechnungen
2. Der Energieträger Gas (Reserven, Ressourcen, Technologien)
3. Der Energieträger Öl (Reserven, Ressourcen, Technologien)
4. Der Energieträger Steinkohle (Reserven, Ressourcen, Technologien)
5. Der Energieträger Braunkohle (Reserven, Ressourcen, Technologien)
6. Der Energieträger Uran (Reserven, Ressourcen, Technologien)
7. Der Endenergieträger Elektrizität
8. Der Endenergieträger Wärme
9. Sonstige Endenergieträger (Kälte, Wasserstoff, Druckluft)

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 5,5 Leistungspunkten: ca. 165 Stunden

Präsenzzeit: 30 Stunden

Selbststudium: 135 Stunden

Literatur

Weiterführende Literatur:

Pfaffenberger, Wolfgang. Energiewirtschaft. ISBN 3-486-24315-2

Feess, Eberhard. Umweltökonomie und Umweltpolitik. ISBN 3-8006-2187-8

Müller, Leonhard. Handbuch der Elektrizitätswirtschaft. ISBN 3-540-67637-6

Stoft, Steven. Power System Economics. ISBN 0-471-15040-1

Erdmann, Georg. Energieökonomik. ISBN 3-7281-2135-5

T Teilleistung: Einführung in die Hydrogeologie [T-BGU-101499]

Verantwortung: Nico Goldscheider

Bestandteil von: [M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Prüfungsform	Version
5	deutsch	Jedes Wintersemester	Prüfungsleistung schriftlich	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 18/19	6339050	Grundlagen der Hydrogeologie (Studienplan 2009 G10-1, G10-2)	Vorlesung / Übung 4 (VÜ)		Nico Goldscheider

Erfolgskontrolle(n)

Schriftliche Prüfung im Umfang von 90 Minuten

Voraussetzungen

keine

T Teilleistung: Einführung in die Regionalwissenschaft [T-BGU-109346]

Verantwortung: Joachim Vogt
Bestandteil von: [M-BGU-101527] Ergänzungsmodul 2
[M-BGU-101526] Ergänzungsmodul 1
[M-BGU-102019] Weitere Leistungen

Leistungspunkte	Turnus	Version
3	Jedes Wintersemester	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 18/19	6327001	Einführung in die Regionalwissenschaft	Vorlesung (V)	2	Joachim Vogt

Erfolgskontrolle(n)

Mündliche Prüfung im Umfang von 30 Minuten

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Anmerkung

Keine

T Teilleistung: Einführung in die Synoptik [T-PHYS-101093]

Verantwortung: Andreas Fink

Bestandteil von: [M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Turnus	Prüfungsform	Version
2	Jedes Sommersemester	Studienleistung mündlich	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	4051141	Einführung in die Synoptik	Vorlesung (V)	2	Andreas Fink, Patrick Ludwig

T Teilleistung: Einführung in R [T-BGU-107481]

Verantwortung: Sebastian Schmidlein

Bestandteil von: [M-BGU-101518] Wissenschaftliches Arbeiten in der Geoökologie 2

Leistungspunkte	Turnus	Prüfungsform	Version
3	Jedes Sommersemester	Studienleistung schriftlich	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	6111048	Einführung in R	Übung (Ü)	2	Sebastian Schmidlein
SS 2018	6111049	Einführung in R	Übung (Ü)	2	John Ethan Householder

Erfolgskontrolle(n)

Übungsaufgaben

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Anmerkung

Keine

T Teilleistung: Emissionen in die Umwelt [T-WIWI-102634]

Verantwortung: Ute Karl
Bestandteil von: [M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Prüfungsform	Version
3,5	deutsch	Jedes Wintersemester	Prüfungsleistung schriftlich	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 18/19	2581962	Emissionen in die Umwelt	Vorlesung (V)	2	Ute Karl

Empfehlungen

Keine

V Auszug aus der Veranstaltung: Emissionen in die Umwelt (WS 18/19)

Lernziel

Der Studierende kann Problemstellungen aus dem Bereich des technischen Umweltschutzes benennen.
Der Studierende kennt Lösungsansätze für die benannten Probleme und kann diese anwenden

Inhalt

Es wird ein Überblick über relevante Emissionen in die Luft, über das Abwasser und über Abfälle gegeben, über die Möglichkeiten zu ihrer Vermeidung, Erfassung und Minderung sowie über die relevanten gesetzlichen Regelungen auf nationaler und internationaler Ebene.

Gliederung:

A Luftreinhaltung

- Einführung, Begriffe und Definitionen
- Quellen und Schadstoffe
- Rechtlicher Rahmen des Immissionsschutzes
- Emissionserfassung
- Technische Maßnahmen zur Emissionsminderung

B Abfallwirtschaft und Recycling

- Einführung, Rechtliche Grundlagen
- Abfallmengenentwicklung, Entsorgungslogistik
- Recycling, Deponierung
- Thermische und biologische Abfallbehandlung

C Abwasserreinigung

- Einführung, Rechtliche Grundlagen
- Aufbau und Funktion kommunaler Kläranlagen
- Weitergehende Reinigung kommunaler Abwässer
- Entsorgungswege für kommunalen Klärschlamm

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 3,5 Leistungspunkten: ca. 105 Stunden
Präsenzzeit: 30 Stunden
Selbststudium: 75 Stunden

Literatur

Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

T Teilleistung: Empirische Sozialforschung und Methodenorientiertes Projektseminar [T-BGU-104658]

Verantwortung: Caroline Kramer
Bestandteil von: [M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Turnus	Prüfungsform	Version
9	Jedes Semester	Prüfungsleistung anderer Art	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	6111101	Empirische Sozialforschung	Vorlesung (V)	2	Caroline Kramer
SS 2018	6111304	Projektseminar Teil 1: Nachhaltige Stadt	Seminar (S)	2	Caroline Kramer, Julian Krupka
SS 2018	6111305	Projektseminar Teil 2: Saisonale Multilokalität	Seminar (S)	2	Caroline Kramer, Julian Krupka
WS 18/19	6111304	Projektseminar Teil 2: Nachhaltige Stadt	Seminar (S)	2	Caroline Kramer, Julian Krupka
WS 18/19	6111305	Projektseminar Teil 1: Karls-Routen	Seminar (S)	2	Caroline Kramer, Julian Krupka

Erfolgskontrolle(n)

- Präsentation (Vortrag oder Ergebnisdarstellung)
- Schriftliche Ausarbeitung (Projektbericht)
- Mitarbeit in Workshop und Seminar

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Anmerkung

Keine

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

Verantwortung: Armin Zeh
Bestandteil von: [M-BGU-101547] Geologie

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Prüfungsform	Version
4	deutsch	Jedes Wintersemester	Prüfungsleistung schriftlich	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 18/19	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: Energie und Umwelt [T-WIWI-102650]

Verantwortung: Ute Karl

Bestandteil von: [M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Prüfungsform	Version
4,5	deutsch	Jedes Sommersemester	Prüfungsleistung schriftlich	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	2581003	Energie und Umwelt	Vorlesung (V)	2	Ute Karl
SS 2018	2581004	Übungen zu Energie und Umwelt	Übung (Ü)	1	Katrin Seddig

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60 min.) nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO.

Voraussetzungen

Keine.

V Auszug aus der Veranstaltung: Energie und Umwelt (SS 2018)

Lernziel

Der Studierende kann die wesentlichen Umweltbelastungen benennen, die mit der energetischen Nutzung fossiler Brennstoffe verbunden sind. Der Studierende kennt technische Maßnahmen zur Minderung dieser Belastungen. Der Studierende kennt Bewertungsansätze für die benannten Probleme und kann diese anwenden.

Inhalt

Die Vorlesung konzentriert sich auf die Umweltauswirkungen der energetischen Nutzung fossiler Brennstoffe und deren Bewertung. Die Themen umfassen:

- Grundlagen der Energieumwandlung
- Schadstoffentstehung bei der Verbrennung
- Maßnahmen zur Emissionsminderung bei fossil befeuerten Kraftwerken
- Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz bei fossil befeuerten Kraftwerken
- Externe Effekte der Energiebereitstellung (Lebenszyklusanalysen ausgewählter Energiesysteme)
- Integrierte Bewertungsmodelle zur Unterstützung der Europäischen Luftreinhaltestrategie ("Integrated Assessment Modelling")
- Kosten-Wirksamkeits-Analysen und Kosten-Nutzen-Analysen
- Monetäre Bewertung von externen Effekten (externe Kosten)

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 4,5 Leistungspunkten: ca. 135.0 Stunden

Präsenzzeit: 30 Stunden

Vor – und Nachbereitung der LV: 45.0 Stunden

Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 60.0 Stunden

Literatur

Die Literaturhinweise sind in den Vorlesungsunterlagen enthalten (vgl. ILIAS)

T Teilleistung: Environmental Biotechnology [T-CIWVT-106835]

Verantwortung: Andreas Tiehm
Bestandteil von: [M-BGU-101527] Ergänzungsmodul 2
[M-BGU-101526] Ergänzungsmodul 1
[M-BGU-102019] Weitere Leistungen

Leistungspunkte	Turnus	Prüfungsform	Version
4	Jedes Wintersemester	Prüfungsleistung mündlich	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 18/19	22614	Environmental Biotechnology	Vorlesung (V)	2	Andreas Tiehm

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

Verantwortung: Kirsten Drüppel
Bestandteil von: [M-BGU-101547] Geologie

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Prüfungsform	Version
3	deutsch	Jedes Wintersemester	Prüfungsleistung mündlich	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 18/19	6339002	Erkennen und Bestimmen von Mineralen und Gesteinen	Übung (Ü)	2	Kirsten Drüppel
WS 18/19	6339005	Erkennen und Bestimmen von Mineralen und Gesteinen (Nebenfach)	Übung (Ü)	2	N.N.

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-PHYS-100283] Experimentalphysik

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Prüfungsform	Version
14	deutsch	Jedes Semester	Prüfungsleistung schriftlich	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	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	Thomas Schimmel
SS 2018	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	Thomas Schimmel, Florian Wertz
WS 18/19	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 18/19	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	Thomas Schimmel, Florian Wertz

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-101974] Fernerkundung für Geowissenschaftler
[M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Prüfungsform	Version
6	deutsch	Jedes Sommersemester	Prüfungsleistung mündlich	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	6020241	Fernerkundungssysteme	Vorlesung (V)	1	Stefan Hinz
SS 2018	6020242	Fernerkundungssysteme, Übung	Übung (Ü)	1	Uwe Weidner
SS 2018	6020243	Fernerkundungsverfahren	Vorlesung (V)	2	Uwe Weidner
SS 2018	6020244	Fernerkundungsverfahren, Übung	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-101974] Fernerkundung für Geowissenschaftler
[M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Prüfungsform	Version
1	deutsch	Jedes Sommersemester	Studienleistung	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	6020242	Fernerkundungssysteme, Übung	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-101974] Fernerkundung für Geowissenschaftler
[M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Prüfungsform	Version
1	deutsch	Jedes Sommersemester	Studienleistung	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	6020244	Fernerkundungsverfahren, Übung	Übung (Ü)	1	Uwe Weidner

Erfolgskontrolle(n)

Durchführung einer Klassifizierung

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Anmerkung

Keine

T Teilleistung: Field Training Water Quality [T-BGU-106668]

Verantwortung: Stephan Fuchs, Stephan Hilgert
Bestandteil von: [M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Turnus	Prüfungsform	Version
0	Jedes Sommersemester	Studienleistung	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	6223814	Field Training Water Quality	Übung (Ü)	1	Stephan Fuchs, Stephan Hilgert

Erfolgskontrolle(n)

Bericht mit Präsentation, ca. 8-15 Seiten

Voraussetzungen

Die Teilleistung Water Ecology (T-BGU-106602, Seminarbeitrag mit Vortrag) muss begonnen sein, d.h. mindestens die Anmeldung zur Prüfung muss erfolgt sein.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bestandteile erfüllt werden:

- Die Teilleistung [T-BGU-106602] *Water Ecology* muss begonnen worden sein.

Empfehlungen

keine

Anmerkung

Die Teilnehmerzahl in der Lehrveranstaltung ist auf 20 Personen begrenzt. Die Anmeldung erfolgt über ILIAS. Die Plätze werden vorrangig vergeben an Studierende aus *Water Science and Engineering*, dann *Bauingenieurwesen* und *Geoökologie* und weiteren Studiengängen. Die Vergabe erfolgt unter Berücksichtigung des Fachsemesters und des zeitlichen Eingangs der Anmeldung. Die Teilnahme am 1. Veranstaltungstermin ist verpflichtend. Bei Abwesenheit wird der Kursplatz an eine Person von der Warteliste vergeben.

T Teilleistung: Geländeübung Bodenkunde [T-BGU-108342]

Verantwortung: Wolfgang Wilcke
Bestandteil von: [M-BGU-101527] Ergänzungsmodul 2
[M-BGU-101526] Ergänzungsmodul 1
[M-BGU-102019] Weitere Leistungen

Leistungspunkte	Turnus	Prüfungsform	Version
2	Jedes Sommersemester	Studienleistung	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	6111141	Geländeübung Bodenkunde (Physische Geographie Karlsruhe)	Exkursion (EXK)		Sophia Leimer, Stefan Merseburger

Erfolgskontrolle(n)

Die Studienleistung besteht aus einem Fragenkatalog über die ILIAS-Plattform als E-Learning-Format und einem Protokoll

Voraussetzungen

keine

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

Verantwortung: KIT Dozenten
Bestandteil von: [M-BGU-101547] Geologie

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Prüfungsform	Version
1	deutsch	Jedes Semester	Studienleistung	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	6310550	Geländeübungen und Exkursionen	Übung (Ü)	5	KIT Dozenten
SS 2018	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: Geodateninfrastrukturen und Web-Dienste [T-BGU-101756]

Verantwortung: Stefan Hinz

Bestandteil von: [M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Prüfungsform	Version
1	deutsch	Jedes Sommersemester	Prüfungsleistung mündlich	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	6026204	Geodateninfrastrukturen und Webdienste	Vorlesung (V)	1	Sven Wursthorn

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bestandteile erfüllt werden:

- Die Teilleistung [T-BGU-101757] *Geodateninfrastrukturen und Web-Dienste, Vorleistung* muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

T Teilleistung: Geodateninfrastrukturen und Web-Dienste, Vorleistung [T-BGU-101757]

Verantwortung: Stefan Hinz
Bestandteil von: [M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Prüfungsform	Version
3	deutsch	Jedes Sommersemester	Studienleistung	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	6026204	Geodateninfrastrukturen und Webdienste	Vorlesung (V)	1	Sven Wursthorn

Erfolgskontrolle(n)

Unbenotete Projektbearbeitung mit schriftlicher Ausarbeitung

Voraussetzungen

keine

T Teilleistung: GeoDB [T-BGU-101753]

Verantwortung: Martin Breunig
Bestandteil von: [M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Turnus	Prüfungsform	Version
3	Jedes Wintersemester	Prüfungsleistung mündlich	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 18/19	6026101	GeoDB, Vorlesung	Vorlesung (V)	2	Martin Breunig

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bestandteile erfüllt werden:

- Die Teilleistung [T-BGU-101754] *GeoDB, Vorleistung* muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

T Teilleistung: GeoDB, Vorleistung [T-BGU-101754]

Verantwortung: Martin Breunig

Bestandteil von: [M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Turnus	Prüfungsform	Version
1	Jedes Wintersemester	Studienleistung	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 18/19	6026101	GeoDB, Vorlesung	Vorlesung (V)	2	Martin Breunig

T Teilleistung: Geographische Informationssysteme [T-BGU-107482]

Verantwortung: Fabian Faßnacht, John Ethan Householder, Sebastian Schmidlein

Bestandteil von: [M-BGU-101518] Wissenschaftliches Arbeiten in der Geoökologie 2

Leistungspunkte	Turnus	Prüfungsform	Version
3	Jedes Semester	Studienleistung schriftlich	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	6111086	Verfahrenskurs GIS	Übung (Ü)	1	Fabian Faßnacht
SS 2018	6111087	Verfahrenskurs GIS	Übung (Ü)	1	John Ethan Householder
WS 18/19	6111087	Geographische Informationssysteme (GIS)	Übung (Ü)	1	John Ethan Householder, Jannika Schäfer
WS 18/19	6111088	Geographische Informationssysteme (GIS)	Übung (Ü)	1	John Ethan Householder

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-107487]

Verantwortung: Wolfgang Wilcke

Bestandteil von: [M-BGU-100946] Geomorphologie und Bodenkunde

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Prüfungsform	Version
8	deutsch	Jedes Sommersemester	Prüfungsleistung schriftlich	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	6111071	Böden Europas	Vorlesung (V)	2	Wolfgang Wilcke
WS 18/19	6111061	Geomorphologie und Bodenkunde	Vorlesung (V)	2	Stefan Norra, Wolfgang Wilcke
WS 18/19	6111066	Geomorphologie und Bodenkunde	Übung (Ü)	1	Sophia Leimer, Andre Velescu

Erfolgskontrolle(n)

Schriftliche Prüfung im Umfang von 90 Minuten

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Anmerkung

Keine

T Teilleistung: Geoökologische Klimafolgenforschung 4 [T-BGU-106686]

Verantwortung: Matthias Mauder
Bestandteil von: [M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Turnus	Prüfungsform	Version
3	Jedes Sommersemester	Studienleistung schriftlich	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	6111252	Geoökologische Klimafolgenforschung 4	Seminar (S)	2	Matthias Mauder

Erfolgskontrolle(n)

Unbenotete schriftliche Auswertung und Ausarbeitung

Voraussetzungen

Teilleistung darf nicht zusammen mit der Teilleistung T-BGU-103002 Geoökologische Klimafolgenforschung 1 belegt werden.

Empfehlungen

Keine

Anmerkung

Keine

T Teilleistung: Geoökologische Klimafolgenforschung 5 [T-BGU-106577]

Verantwortung: Klara Dolos

Bestandteil von: [M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Turnus	Prüfungsform	Version
3	Jedes Wintersemester	Studienleistung schriftlich	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 18/19	6111252	Geoökologische Klimafolgenforschung 5	Seminar (S)	2	Klara Dolos

Erfolgskontrolle(n)

Unbenotete schriftliche Auswertung und Ausarbeitung

Voraussetzungen

Teilleistung darf nicht zusammen mit der Teilleistung T-BGU-103004 Geoökologische Klimafolgenforschung 2 belegt werden.

Empfehlungen

Keine

Anmerkung

Keine

T Teilleistung: Geoökologische Klimafolgenforschung 6 [T-BGU-106687]

Verantwortung: Mark Rounsevell

Bestandteil von: [M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Prüfungsform	Version
3	englisch	Jedes Sommersemester	Studienleistung schriftlich	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	6111253	Geoökologische Klimafolgenforschung 6	Seminar (S)	2	Mark Rounsevell

Erfolgskontrolle(n)

Unbenotete schriftliche Auswertung und Ausarbeitung

Voraussetzungen

Teilleistung darf nicht zusammen mit der Teilleistung T-BGU-103003 Geoökologische Klimafolgenforschung 3 belegt werden.

Empfehlungen

Keine

Anmerkung

Keine

T Teilleistung: Geostatistics [T-BGU-106605]

Verantwortung: Erwin Zehe

Bestandteil von: [M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Turnus	Prüfungsform	Version
6	Jedes Semester	Prüfungsleistung mündlich	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	6224805	Geostatistics	Vorlesung / Übung 4 (VÜ)		Uwe Ehret, Erwin Zehe

Erfolgskontrolle(n)

mündliche Prüfung, ca. 30 min.

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkung

keine

T Teilleistung: GIS-Analysen [T-BGU-101779]

Verantwortung: Norbert Rösch
Bestandteil von: [M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Turnus	Prüfungsform	Version
3	Jedes Sommersemester	Prüfungsleistung mündlich	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	6026208	GIS-Analysen	Vorlesung (V)	2	Norbert Rösch

Voraussetzungen

keine

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

Verantwortung: Peter Nick
Bestandteil von: [M-CHEMBIO-101602] Biologie Grundlagen

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Min. Sem.	Max. Sem.	Prüfungsform	Version
6	deutsch	Jedes Wintersemester	1	3	Prüfungsleistung schriftlich	2

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 18/19	7001	Grundlagen der Biologie (zu Modul BA-01)	Vorlesung (V)	4	Martin Bastmeyer, Jörg Kämper, Peter Nick

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: Jochen Kolb, Thomas Neumann
Bestandteil von: [M-BGU-101529] Umweltchemie

Leistungspunkte	Turnus	Prüfungsform	Version
3	Jedes Wintersemester	Prüfungsleistung schriftlich	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 18/19	6339014	Einführung in die Geochemie	Vorlesung / Übung 3 (VÜ)		Jochen Kolb

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: Hydrogeologie: Grundwassermodellierung [T-BGU-104757]

Verantwortung: Tanja Liesch
Bestandteil von: [M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Turnus	Prüfungsform	Version
5	Jedes Wintersemester	Prüfungsleistung anderer Art	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 18/19	6339113	Grundwassermodellierung	Vorlesung (V)	2	Tanja Liesch, Wolfgang Schäfer
WS 18/19	6339114	Übung zu Grundwassermodellierung	Übung (Ü)	2	Tanja Liesch, Wolfgang Schäfer

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle in diesem Modul erfolgt nach § 4 Abs. 2 gemäß der SPO 2016 M.Sc. Angewandte Geowissenschaften in Form einer Prüfungsleistung anderer Art (schriftliche Ausarbeitung einer Problemstellung und Präsentation).

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

erfolgreiche Teilnahme am Modul "Hydrogeologie: Methoden und Anwendungen"

T Teilleistung: Hydrogeologie: Karst und Isotope [T-BGU-104758]

Verantwortung: Nico Goldscheider
Bestandteil von: [M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Turnus	Prüfungsform	Version
5	Jedes Semester	Prüfungsleistung schriftlich	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	6339078	Exkursion zur Karsthydrogeologie/ Trip Karst Hydrogeology	Übung (Ü)	1	Nico Goldscheider
WS 18/19	6339076	Karsthydrogeologie	Vorlesung / Übung 2 (VÜ)		Nico Goldscheider

Erfolgskontrolle(n)

Schriftliche Modulklausur, 90 Minuten

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

erfolgreiche Teilnahme am Modul "Hydrogeologie: Methoden und Anwendungen"

T Teilleistung: Hydrogeologie: Methoden und Anwendungen [T-BGU-104750]

Verantwortung: Nico Goldscheider

Bestandteil von: [M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Prüfungsform	Version
7	deutsch	Jedes Semester	Prüfungsleistung schriftlich	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	6339081	Hydraulische Methoden/ Hydraulic Methods	Vorlesung / Übung (VÜ)	1,5	Tanja Liesch
WS 18/19	6339081	Angewandte Hydrogeologie	Vorlesung / Übung (VÜ)	2	Nico Goldscheider, Nadine Göppert
WS 18/19	6339087	Regionale Hydrogeologie	Vorlesung (V)	1,5	Nico Goldscheider, Nadine Göppert

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle in diesem Modul erfolgt nach § 4 Abs. 2 gemäß der SPO 2016 M.Sc. Angewandte Geowissenschaften in Form einer schriftlichen Prüfung.

Voraussetzungen

keine

T Teilleistung: Hydrological Measurements in Environmental Systems [T-BGU-106599]

Verantwortung: Jan Wienhöfer

Bestandteil von: [M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Prüfungsform	Version
6	englisch	Jedes Sommersemester	Prüfungsleistung anderer Art	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	6224807	Hydrological Measurements in Environmental Systems	Praktische (PÜ)	Übung 4	Uwe Ehret, Jan Wienhöfer

Erfolgskontrolle(n)

Bericht, ca. 10-15 Seiten, und
Präsentation der Ergebnisse der Labor- und Geländeübungen, ca. 15 min.

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkung

keine

T Teilleistung: Hydrologie [T-BGU-101693]

Verantwortung: Erwin Zehe

Bestandteil von: [M-BGU-101089] Hydrologie

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Prüfungsform	Version
5	deutsch	Jedes Wintersemester	Prüfungsleistung schriftlich	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 18/19	6200513	Hydrologie [bauIBFP4-WASSER]	Vorlesung (V)	2	Jan Wienhöfer, Erwin Zehe
WS 18/19	6200514	Übungen zu Hydrologie [bauIBFP4-WASSER]	Übung (Ü)	1	Jan Wienhöfer, Erwin Zehe

Erfolgskontrolle(n)

Schriftliche Prüfung im Umfang von 60 Minuten.

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Anmerkung

Keine

T Teilleistung: Hyperspectral Remote Sensing [T-BGU-101720]

Verantwortung: Uwe Weidner

Bestandteil von: [M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Prüfungsform	Version
2	Prüfungsleistung mündlich	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 18/19	6047101	Hyperspectral Remote Sensing, Lecture	Vorlesung (V)	1	Uwe Weidner
WS 18/19	6047102	Hyperspectral Remote Sensing, Exercises	Übung (Ü)	1	Uwe Weidner

Voraussetzungen

Vorleistung in Hyperspectral Remote Sensing

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bestandteile erfüllt werden:

- Die Teilleistung [T-BGU-101721] *Hyperspectral Remote Sensing, Prerequisite* muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

T Teilleistung: Hyperspectral Remote Sensing, Prerequisite [T-BGU-101721]

Verantwortung: Uwe Weidner

Bestandteil von: [M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Prüfungsform	Version
1	Studienleistung	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 18/19	6047102	Hyperspectral Remote Sensing, Exercises	Übung (Ü)	1	Uwe Weidner

Voraussetzungen

keine

T Teilleistung: Kartierpraktikum [T-BGU-103330]

Verantwortung: Christophe Neff
Bestandteil von: [M-BGU-101527] Ergänzungsmodul 2
[M-BGU-101526] Ergänzungsmodul 1
[M-BGU-102019] Weitere Leistungen

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Prüfungsform	Version
6	deutsch	Jedes Sommersemester	Prüfungsleistung anderer Art	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	6111091	Kartierpraktikum: Naturnähe des Waldes	Praktikum (P)	2	Gregory Egger, Erika Schneider
SS 2018	6111245	Kartierpraktikum: Geobotanik in Leucate	Praktikum (P)	2	Christophe Neff

Erfolgskontrolle(n)

Zum Beispiel Praktikumsbericht

Voraussetzungen

keine

T Teilleistung: Kartographie [T-BGU-103220]

Verantwortung: Fabian Faßnacht
Bestandteil von: [M-BGU-101527] Ergänzungsmodul 2
[M-BGU-101526] Ergänzungsmodul 1
[M-BGU-102019] Weitere Leistungen

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Prüfungsform	Version
3	deutsch	Jedes Semester	Prüfungsleistung schriftlich	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	6111081	Verfahrenskurs Kartographie	Vorlesung / Übung 2 (VÜ)		Jana Eichel
WS 18/19	6111081	Kartographie	Kurs (Ku)	2	Christophe Neff

Erfolgskontrolle(n)

Schriftliche Prüfung im Umfang von 90 Minuten

Voraussetzungen

keine

T Teilleistung: Klimatologie [T-BGU-101470]

Verantwortung: Florian Hogewind

Bestandteil von: [M-BGU-100861] Orientierungsprüfung Geoökologie

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Prüfungsform	Version
7	deutsch	Jedes Sommersemester	Prüfungsleistung schriftlich	3

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	6111031	Klimatologie	Vorlesung (V)	2	Florian Hogewind

Erfolgskontrolle(n)

Schriftliche Prüfung im Umfang von 90 Minuten

Voraussetzungen

Die Studienleistung in der Teilleistung T-BGU-101487 (Übungsblätter Klimatologie) muss erfolgreich als Prüfungsvorleistung abgeschlossen sein.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bestandteile erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-BGU-101487] *Übungsblätter Klimatologie* muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Die Teilleistung [T-BGU-107488] *Klimatologie* darf nicht begonnen worden sein.

Empfehlungen

Keine

Anmerkung

Keine

T Teilleistung: Klimatologie [T-BGU-107488]

Verantwortung: Florian Hogewind
Bestandteil von: [M-BGU-100861] Orientierungsprüfung Geoökologie
[M-BGU-100894] Klimatologie

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Prüfungsform	Version
5	deutsch	Jedes Sommersemester	Prüfungsleistung schriftlich	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	6111031	Klimatologie	Vorlesung (V)	2	Florian Hogewind

Erfolgskontrolle(n)

Schriftliche Prüfung im Umfang von 90 Minuten

Voraussetzungen

Die Studienleistung in der Teilleistung T-BGU-101487 (Übungsblätter Klimatologie) muss erfolgreich als Prüfungsvorleistung abgeschlossen sein.

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bestandteile erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-BGU-101487] *Übungsblätter Klimatologie* muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Die Teilleistung [T-BGU-101470] *Klimatologie* darf nicht begonnen worden sein.

Empfehlungen

Keine

Anmerkung

Keine

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

Verantwortung: Florian Hogewind, Matthias Mauder

Bestandteil von: [M-BGU-100861] Orientierungsprüfung Geoökologie

Leistungspunkte	Turnus	Prüfungsform	Version
0	Jedes Sommersemester	Studienleistung	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	6111038	Klimatologische Messverfahren	Übung (Ü)	1	Matthias Mauder

Erfolgskontrolle(n)

Referat

Voraussetzungen

Keine

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bestandteile erfüllt werden:

- Die Teilleistung [T-BGU-107489] *Klimatologische Messverfahren* darf nicht begonnen worden sein.

Empfehlungen

Keine

Anmerkung

Keine

T Teilleistung: Klimatologische Messverfahren [T-BGU-107489]

Verantwortung: Florian Hogewind, Matthias Mauder
Bestandteil von: [M-BGU-100861] Orientierungsprüfung Geoökologie
[M-BGU-100894] Klimatologie

Leistungspunkte	Turnus	Prüfungsform	Version
2	Jedes Sommersemester	Studienleistung	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	6111038	Klimatologische Messverfahren	Übung (Ü)	1	Matthias Mauder

Erfolgskontrolle(n)

Referat

Voraussetzungen

Keine

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bestandteile erfüllt werden:

- Die Teilleistung [T-BGU-101488] *Klimatologische Messverfahren* darf nicht begonnen worden sein.

Empfehlungen

Keine

Anmerkung

Keine

T Teilleistung: Konzepte sozialökologischer Systeme [T-BGU-108753]

Verantwortung: Almut Arneth, Mark Rounsevell
Bestandteil von: [M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Turnus	Version
3	Jedes Sommersemester	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	6111282	Konzepte sozialökologischer Systeme	Seminar (S)	2	Almut Arneth, Mark Rounsevell

Erfolgskontrolle(n)

Mündliche Prüfung im Umfang von 20 Minuten

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Das Modul und die Teilleistungen werden in englischer Sprache abgehalten und geprüft, daher sind gute Englischkenntnisse von Vorteil.

Anmerkung

Keine

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

Verantwortung: Fabian Faßnacht
Bestandteil von: [M-BGU-100996] Berufspraktikum

Leistungspunkte	Turnus	Prüfungsform	Version
8	Jedes Semester	Studienleistung praktisch	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: Landschaftszonen [T-BGU-103576]

Verantwortung: Florian Hogewind
Bestandteil von: [M-BGU-101527] Ergänzungsmodul 2
[M-BGU-101526] Ergänzungsmodul 1
[M-BGU-102019] Weitere Leistungen

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Prüfungsform	Version
3	deutsch	Jedes Semester	Prüfungsleistung anderer Art	3

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	6111182	Landschaftszonen	Seminar (S)	2	Florian Hogewind, Christoph Mager
WS 18/19	6111182	Hauptseminar Landschaftszonen	Seminar (S)	2	Florian Hogewind, Christoph Mager
WS 18/19	6111183	Hauptseminar Landschaftszonen	Seminar (S)	2	Florian Hogewind, Christoph Mager

Erfolgskontrolle(n)

Die Prüfungsleistung besteht aus einer Seminararbeit mit Vortrag.

Voraussetzungen

Kann nur in Kombination mit der Teilleistung T-BGU-108744 Landschaftszonen Vorlesung besucht werden.

Anmerkung

Die 3 Leistungspunkte entsprechen einem Arbeitsaufwand von 90 h. Unter den Arbeitsaufwand fallen:

- Präsenzzeit im Seminar : 30 h
- Vor-/ Nachbereitung des Seminars: 30 h
- Prüfungsleistung anderer Art: 30 h

T Teilleistung: Landschaftszonen Vorlesung [T-BGU-108744]

Verantwortung: Florian Hogewind
Bestandteil von: [M-BGU-101527] Ergänzungsmodul 2
[M-BGU-101526] Ergänzungsmodul 1
[M-BGU-102019] Weitere Leistungen

Leistungspunkte	Turnus	Prüfungsform	Version
3	Jedes Wintersemester	Prüfungsleistung anderer Art	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 18/19	6111181	Landschaftszonen	Vorlesung (V)	2	Florian Hogewind

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle der Teilleistung besteht aus einer Studienleistung nach § 4 Abs. 3 SPO Bachelorstudiengang Lehramt an Gymnasien.

Die Studienleistung besteht aus Übungsblättern über die ILIAS-Plattform als E-Learning-Format.

Voraussetzungen

Kann nur in Kombination mit der Teilleistung T-BGU-103576 Landschaftszonen besucht werden.

Anmerkung

Die 3 Leistungspunkte entsprechen einem Arbeitsaufwand von 90 h. Unter den Arbeitsaufwand fallen:

- Präsenzzeit: 30 h
- Vor-/ Nachbereitung der Vorlesung: 30 h
- Studienleistung: 30 h

T Teilleistung: Management of Water Resources and River Basins [T-BGU-106597]

Verantwortung: Uwe Ehret

Bestandteil von: [M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Turnus	Prüfungsform	Version
6	Jedes Sommersemester	Prüfungsleistung anderer Art	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	6224801	Management of Water Resources and River Basins	Vorlesung / Übung 4 (VÜ)	4	Uwe Ehret

Erfolgskontrolle(n)

veranstaltungsbegleitende Hausaufgaben, Kurzberichte je ca. 2 Seiten, und abschließende aufgabengeleitete Hausarbeit, ca. 15 Seiten, mit Kolloquium

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkung

keine

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

Verantwortung: Sebastian Gresing, Gabriele Link
Bestandteil von: [M-BGU-100861] Orientierungsprüfung Geoökologie
[M-MATH-101734] Mathematik I

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Prüfungsform	Version
6	deutsch	Jedes Wintersemester	Prüfungsleistung schriftlich	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 18/19	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-MATH-101735] Mathematik II

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Prüfungsform	Version
6	deutsch	Jedes Sommersemester	Prüfungsleistung schriftlich	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	0182000	Mathematik II (für Naturwissenschaftler)	Vorlesung (V)	3	Gabriele Link

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: Meteorologische Naturgefahren [T-PHYS-101557]

Verantwortung: Michael Kunz
Bestandteil von: [M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Prüfungsform	Version
0	deutsch	Jedes Sommersemester	Studienleistung	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	4052121	Meteorologische Naturgefahren	Vorlesung (V)	2	Michael Kunz

Erfolgskontrolle(n)

keine

Voraussetzungen

keine

T Teilleistung: Meteorologisches Praktikum [T-PHYS-101510]

Verantwortung: Andreas Fink
Bestandteil von: [M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Prüfungsform	Version
8	deutsch	Jedes Sommersemester	Studienleistung	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	4051253	Meteorologisches Praktikum I (Anfängerpraktikum) - Lehrveranstaltung	Praktikum (P)	5	Andreas Fink, Philipp Gasch, Christoph Kottmeier, Katharina Maurer

Erfolgskontrolle(n)

Die Vergabe der Leistungspunkte erfolgt nach fristgerechter Abgabe und Gutbefund aller schriftlichen Versuchsauswertungen (Bestehen der Eingangsbefragung bei den Versuchen ist Voraussetzung zur Zulassung zum Versuch)

Empfehlungen

Kenntnisse aus dem Modul Einführung in die Meteorologie werden benötigt.

T Teilleistung: Multi-skalige Fernerkundungsverfahren [T-BGU-108380]

Verantwortung: Fabian Faßnacht
Bestandteil von: [M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Turnus	Prüfungsform	Version
3	Jedes Sommersemester	Prüfungsleistung anderer Art	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	6111204	Multi-skalige Fernerkundungsverfahren	Vorlesung / Übung 2 (VÜ)		Fabian Faßnacht

Erfolgskontrolle(n)

Benoteter Bericht

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

- Grundlagen in Fernerkundung
- Umgang mit einer Skriptsprache wie z.B. "R"

Anmerkung

Keine

T Teilleistung: Nahrungsmittelsysteme und -sicherheit [T-BGU-108756]

Verantwortung: Mark Rounsevell
Bestandteil von: [M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Turnus	Version
3	Jedes Wintersemester	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 18/19	6111284	Nahrungsmittelsysteme und -sicherheit	Seminar (S)	2	Richard Fuchs, Mark Rounsevell, Verena Seufert

Erfolgskontrolle(n)

Mündliche Prüfung im Umfang von 20 Minuten

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Das Modul und die Teilleistungen werden in englischer Sprache abgehalten und geprüft, daher sind gute Englischkenntnisse von Vorteil.

Anmerkung

Keine

T Teilleistung: Naturschutz [T-BGU-101592]

Verantwortung: Gregory Egger, Sebastian Schmidlein
Bestandteil von: [M-BGU-100995] Mensch und Umwelt

Leistungspunkte	Turnus	Prüfungsform	Version
3	Jedes Wintersemester	Studienleistung schriftlich	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 18/19	6111438	Naturschutz	Vorlesung (V)	2	Gregory Egger

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-100861] Orientierungsprüfung Geoökologie

Leistungspunkte	Turnus	Prüfungsform	Version
6	Jedes Wintersemester	Prüfungsleistung anderer Art	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 18/19	6111391	Naturwissenschaftliche Arbeitsweisen	Übung (Ü)	1	Fabian Faßnacht
WS 18/19	6111392	Naturwissenschaftliche Arbeitsweisen	Übung (Ü)	1	Teja Kattenborn

Erfolgskontrolle(n)

Verfassen eines wissenschaftlichen Papers

Voraussetzungen

Keine

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bestandteile erfüllt werden:

- Die Teilleistung [T-BGU-107479] *Naturwissenschaftliche Arbeitsweisen* darf nicht begonnen worden sein.

Empfehlungen

Keine

Anmerkung

Keine

T Teilleistung: Naturwissenschaftliche Arbeitsweisen [T-BGU-107479]

Verantwortung: Sebastian Schmidlein

Bestandteil von: [M-BGU-100861] Orientierungsprüfung Geoökologie
[M-BGU-101517] Wissenschaftliches Arbeiten in der Geoökologie 1

Leistungspunkte	Turnus	Prüfungsform	Version
2	Jedes Wintersemester	Prüfungsleistung anderer Art	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 18/19	6111391	Naturwissenschaftliche Arbeitsweisen	Übung (Ü)	1	Fabian Faßnacht
WS 18/19	6111392	Naturwissenschaftliche Arbeitsweisen	Übung (Ü)	1	Teja Kattenborn

Erfolgskontrolle(n)

Verfassen eines wissenschaftlichen Papers

Voraussetzungen

Keine

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bestandteile erfüllt werden:

- Die Teilleistung [T-BGU-102914] *Naturwissenschaftliche Arbeitsweisen* darf nicht begonnen worden sein.

Empfehlungen

Keine

Anmerkung

Keine

T Teilleistung: Nutzpflanzen und Anatomie der Pflanzen [T-CHEMBIO-100221]

Verantwortung: Peter Nick
Bestandteil von: [M-BGU-101527] Ergänzungsmodul 2
[M-BGU-101526] Ergänzungsmodul 1
[M-BGU-102019] Weitere Leistungen

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Prüfungsform	Version
4	deutsch	Jedes Semester	Prüfungsleistung schriftlich	2

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 18/19	7191	Einführung in die Botanik der Nutzpflanzen (ANG-01 / Modul BA-LMC-3)	Vorlesung (V)	2	Peter Nick

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer **schriftlichen Modulabschlussprüfung** über 120 Min

Voraussetzungen

keine

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bestandteile erfüllt werden:

- Die Teilleistung [T-CHEMBIO-107515] *Botanik der Nutzpflanzen und zelluläre Grundlagen der Entwicklung* darf nicht begonnen worden sein.

Empfehlungen

wichtige Informationen auf:

<http://www.biologie.kit.edu/467.php>

T Teilleistung: Ökobilanzen [T-WIWI-103133]

Verantwortung: Heiko Keller
Bestandteil von: [M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Prüfungsform	Version
3,5	deutsch	Jedes Wintersemester	Prüfungsleistung schriftlich	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 18/19	2581995	Ökobilanzen	Vorlesung (V)	2	Heiko Keller

Voraussetzungen

Keine.

Empfehlungen

Keine

V Auszug aus der Veranstaltung: Ökobilanzen (WS 18/19)

Lernziel

Die Studierenden

- verstehen, warum es für die Zukunftsfähigkeit von Unternehmen und anderen gesellschaftlichen Akteuren essenziell ist, Produkte und Dienstleistungen anhand ihrer gesamten Lebenszyklen zu bewerten.
- besitzen Kenntnisse in Grundlagen und Methodik der Ökobilanzierung.
- wenden die Ökobilanzierung in einfachen Entscheidungskontexten an.
- sind sensibilisiert für Kontexte, die vertiefte Kenntnisse in der Nachhaltigkeitsanalyse erfordern.

Inhalt

Unsere Gesellschaft hat einen historisch einmaligen materiellen Wohlstand erreicht. Gleichzeitig erreichen auch die Umweltbelastung und der Ressourcenverbrauch nicht nur hinsichtlich der Treibhausgasemissionen und Erdölförderraten ständig neue Höchstwerte. Es ist offensichtlich, dass die Material- und Energieintensität von Produkten und Dienstleistungen sinken muss, wenn wir unseren materiellen Wohlstand langfristig auch nur halten wollen. Enorme Effizienzsteigerungen, wie sie z. B. bei der Arbeitsproduktivität erreicht wurden, setzen jedoch voraus, dass Umweltlasten und Ressourcenverbräuche pro erzeugter Produkteinheit überhaupt bekannt, nachvollziehbar und somit optimierbar sind. Diese Daten und deren Berechnung werden immer stärker nachgefragt und früher oder später genauso essenziell für das Management werden müssen wie z.B. Lohnstückkosten.

Die Ökobilanz ist eine Methode in der Nachhaltigkeitsbewertung, die diese Informationen zur Verfügung stellt und Optimierungspotenziale und Entscheidungshilfen für Unternehmen, Politik, Verbraucher etc. ableitet. Dazu werden Stoff- und Energieströme entlang des gesamten Lebensweges eines Produktes von der Extraktion der Rohstoffe über die Herstellung des Produktes und dessen Nutzung bis zur Entsorgung erfasst und deren Umweltwirkungen analysiert.

Die Vorlesung erklärt Aufbau und einzelne Schritte der Ökobilanz im Detail und erläutert die Anwendungen der Ökobilanz zur Entscheidungsunterstützung. In interaktiven Phasen vollziehen die Teilnehmer die theoretischen Grundlagen anhand von eigenen Berechnungen nach. Als Ausblick werden weitere Instrumente der Nachhaltigkeitsbewertung vorgestellt, die andere Aspekte der Nachhaltigkeit untersuchen.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 3,5 Leistungspunkten: ca. 105 Stunden

Präsenzzeit: 30 Stunden

Selbststudium: 75 Stunden

Literatur

werden in der Veranstaltung bekannt gegeben

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

Verantwortung: Eberhard Frey, Florian Wittmann

Bestandteil von: [M-BGU-100994] Zoologie

Leistungspunkte	Turnus	Prüfungsform	Version
3	Jedes Wintersemester	Studienleistung schriftlich	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 18/19	6111270	Ökologie und Systematik der Tiere	Vorlesung / Übung 2 (VÜ)		Tobias Bauer, Eberhard Frey, Hubert Höfer, Manfred Verhaagh, Daniela Warzecha

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-100987] Botanik

Leistungspunkte	Turnus	Prüfungsform	Version
3	Jedes Wintersemester	Prüfungsleistung schriftlich	1

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-100986] Ökosysteme

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Prüfungsform	Version
3	deutsch	Jedes Wintersemester	Prüfungsleistung schriftlich	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 18/19	6111431	Ökologie	Vorlesung (V)	2	Sebastian Schmidlein, Wolfgang Wilcke

Erfolgskontrolle(n)

Schriftliche Prüfung im Umfang von 60 Minuten

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Anmerkung

Keine

T Teilleistung: Organisation der Tiere [T-CHEMBIO-107514]

Verantwortung: Joachim Bentrop
Bestandteil von: [M-BGU-101527] Ergänzungsmodul 2
[M-BGU-101526] Ergänzungsmodul 1
[M-BGU-102019] Weitere Leistungen

Leistungspunkte	Turnus	Prüfungsform	Version
8	Jedes Wintersemester	Prüfungsleistung schriftlich	4

Erfolgskontrolle(n)

Prüfungsleistung schriftlich: Klausur über 120 Minuten über die Inhalte der Vorlesung und die von allen absolvierten Praktikumsteile. Zum Bestehen der Prüfung müssen 50 % der Punkte in der Klausur erreicht werden. Dann werden in der Lehrveranstaltung erworbenen Bonuspunkte bei der Notenbildung berücksichtigt.

Voraussetzungen

Zulassungsvoraussetzung: Zur Klausur wird nur zugelassen, wer nicht mehr als einen Fehltermin aufzuweisen hat. In Fällen, die die Studierenden nicht selbst zu verantworten haben (nachgewiesen durch Attest) und aus organisatorischen Gründen keine Nachholtermine angeboten werden können, werden zwei Fehltermine akzeptiert

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bestandteile erfüllt werden:

- Die Teilleistung [T-CHEMBIO-107746] *Protokoll Organisation der Tiere* muss begonnen worden sein.

Empfehlungen

Lehrbücher der Zoologie, z.B.:

- Zoologie (Hickman et al.) Pearson Studium, 13. Auflage
- Zoologie (Wehner, Gehring) Thieme Verlag, 24. Auflage
- Spezielle Zoologie (Rieger, Westheide) Spektrum Akademischer Verlag, 2. Auflage
- Systematische Zoologie (Storch, Welsch) Spektrum Akademischer Verlag, 6. Auflage
- Internetmaterialien

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

Verantwortung: Norbert Foitzik, wechselnde Dozenten, siehe Vorlesungsverzeichnis

Bestandteil von: [\[M-CHEMBIO-100286\]](#) Organische Chemie

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Prüfungsform	Version
5	deutsch	Jedes Sommersemester	Prüfungsleistung schriftlich	3

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	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: Photogrammetrie I Prüfung [T-BGU-108397]

Verantwortung: Stefan Hinz

Bestandteil von: [M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Prüfungsform	Version
2	deutsch	Jedes Wintersemester	Prüfungsleistung mündlich	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 18/19	6020251	Photogrammetrie I	Vorlesung (V)	2	Stefan Hinz, Thomas Vögtle
WS 18/19	6020252	Photogrammetrie I, Übung	Übung (Ü)	1	Thomas Vögtle

Voraussetzungen

Bestandene T-BGU-101665 (Photogrammetrie I, Vorleistung)

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bestandteile erfüllt werden:

- Die Teilleistung [T-BGU-101665] *Photogrammetrie I, Vorleistung* muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

T Teilleistung: Photogrammetrie I, Vorleistung [T-BGU-101665]

Verantwortung: Stefan Hinz

Bestandteil von: [M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Sprache	Prüfungsform	Version
1	deutsch	Studienleistung	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 18/19	6020252	Photogrammetrie I, Übung	Übung (Ü)	1	Thomas Vögtle

Voraussetzungen

keine

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

Verantwortung: Florian Hogewind

Bestandteil von: [M-BGU-101526] Ergänzungsmodul 1

Leistungspunkte	Turnus	Prüfungsform	Version
1	Jedes Semester	Prüfungsleistung anderer Art	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-101527] Ergänzungsmodul 2

Leistungspunkte	Turnus	Prüfungsform	Version
1	Jedes Semester	Prüfungsleistung anderer Art	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	Prüfungsform	Version
2	Prüfungsleistung anderer Art	1

Voraussetzungen

keine

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

Verantwortung:

Bestandteil von: [\[M-BGU-102019\]](#) Weitere Leistungen

Leistungspunkte	Prüfungsform	Version
2	Prüfungsleistung anderer Art	1

Voraussetzungen

keine

T Teilleistung: Polarmeteorologie [T-PHYS-101536]

Verantwortung: Christoph Kottmeier

Bestandteil von: [M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Turnus	Prüfungsform	Version
0	Unregelmäßig	Studienleistung	1

Erfolgskontrolle(n)

keine

Voraussetzungen

keine

T Teilleistung: Produktion und Nachhaltigkeit [T-WIWI-102820]

Verantwortung: Jérémy Rimbon
Bestandteil von: [M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Prüfungsform	Version
3,5	deutsch	Jedes Wintersemester	Prüfungsleistung schriftlich	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 18/19	2581960	Produktion und Nachhaltigkeit	Vorlesung (V)	2	Jérémy Rimbon

V Auszug aus der Veranstaltung: Produktion und Nachhaltigkeit (WS 18/19)

Lernziel

- Der Studierende benennt Problemstellungen aus den Bereichen der Produktion und Nachhaltigkeit.
- Der Studierende kennt Lösungsansätze für die benannten Probleme und wendet diese an.

Inhalt

Kern der Veranstaltung sind die Analyse von Stoffströmen und das betriebliche und überbetriebliche Stoffstrommanagement. Dabei liegt der Schwerpunkt auf der kosten- und ökologisch effizienten Ausgestaltung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Verwertung von Emissionen, Reststoffen und Altprodukten und der Erhöhung der Ressourceneffizienz. Als Methoden werden u.a. die Stoffstromanalyse (MFA), Ökobilanzierung (LCA) sowie OR-Methoden, z. B. zur Entscheidungsunterstützung, vorgestellt.

Themen:

- Stoffrecht
- Rohstoffe, Reserven und deren Verfügbarkeit
- Stoffstromanalysen (MFA/SFA)
- Stoffstromorientierte Kennzahlen/Ökopprofile, u.a. Carbon Footprint
- Ökobilanzierung (LCA)
- Ressourceneffizienz
- Emissionsminderung
- Abfall- und Kreislaufwirtschaft
- Rohstoffnahe Produktionssysteme
- Umweltmanagement (EMAS, ISO 14001, Ökoprotif) und Ökocontrolling

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 3,5 Leistungspunkten: ca. 105 Stunden
Präsenzzeit: 30 Stunden
Selbststudium: 75 Stunden

Literatur

wird in der Veranstaltung bekannt gegeben

T Teilleistung: Projekt Fernerkundung und Luftbildphotogrammetrie [T-BGU-101701]

Verantwortung: Stefan Hinz

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

Leistungspunkte	Prüfungsform	Version
4	Prüfungsleistung anderer Art	1

Voraussetzungen

keine

T Teilleistung: Protokoll Organisation der Tiere [T-CHEMBIO-107746]

Verantwortung: Joachim Bentrop
Bestandteil von: [M-BGU-101527] Ergänzungsmodul 2
[M-BGU-101526] Ergänzungsmodul 1
[M-BGU-102019] Weitere Leistungen

Leistungspunkte	Turnus	Prüfungsform	Version
0	Jedes Wintersemester	Studienleistung	1

Erfolgskontrolle(n)

zum Bestehen der Teilleistung sind erforderlich:

- regelmäßige Anwesenheit im Praktikum erforderlich. Es ist nur ein Fehltermin erlaubt. Bei mehr als einem Fehltermin kann der entsprechende Kursteil im Folgejahr nachgeholt werden, wenn die Studierenden die Fehltermine nicht selbst zu verantworten haben (nachgewiesen durch Attest).
- Testierte Zeichnungen als Protokolle des wissenschaftlichen Fortschritts im Kurs (unbenotet).

Voraussetzungen

keine

T Teilleistung: Prüfung Geoökologische Klimafolgenforschung [T-BGU-106576]

Verantwortung: Klara Dolos, Matthias Mauder, Mark Rounsevell

Bestandteil von: [M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Turnus	Prüfungsform	Version
3	Jedes Semester	Prüfungsleistung anderer Art	1

Erfolgskontrolle(n)

Benotete schriftliche Auswertung und Ausarbeitung

Voraussetzungen

Teilleistung darf nicht zusammen mit den Teilleistungen:

- T-BGU-103002 Geoökologische Klimafolgenforschung 1
 - T-BGU-103004 Geoökologische Klimafolgenforschung 2
 - T-BGU-103003 Geoökologische Klimafolgenforschung 3
- belegt werden.

Empfehlungen

Keine

Anmerkung

Keine

T Teilleistung: Prüfung zur Allgemeinen Meteorologie [T-PHYS-103682]

Verantwortung: Christoph Kottmeier

Bestandteil von: [M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Turnus	Prüfungsform	Version
1	Jedes Wintersemester	Prüfungsleistung mündlich	1

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bestandteile erfüllt werden:

- Die Teilleistung [T-PHYS-101091] *Allgemeine Meteorologie* muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

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

Verantwortung: Gerd Hager
Bestandteil von: [M-BGU-100995] Mensch und Umwelt
[M-BGU-101527] Ergänzungsmodul 2
[M-BGU-101526] Ergänzungsmodul 1
[M-BGU-102019] Weitere Leistungen

Leistungspunkte	Turnus	Prüfungsform	Version
3	Jedes Sommersemester	Prüfungsleistung schriftlich	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	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: Regionale Exkursion [T-BGU-103280]

Verantwortung: Christoph Mager
Bestandteil von: [M-BGU-101527] Ergänzungsmodul 2
[M-BGU-101526] Ergänzungsmodul 1
[M-BGU-102019] Weitere Leistungen

Leistungspunkte	Turnus	Prüfungsform	Version
2	Jedes Sommersemester	Studienleistung	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	6111131	Regionale Exkursion: Stuttgart	Exkursion (EXK)	2	Christoph Mager
SS 2018	6111132	Regionale Exkursion: Nordschwarzwald	Exkursion (EXK)	2	Corina Buckenberger

Erfolgskontrolle(n)

Zum Beispiel Protokoll

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

Kenntnisse zu den Grundlagen aus dem Modul H1 sind hilfreich.

T Teilleistung: Regionale Probleme und Planungskonzepte in Entwicklungsländern [T-BGU-101211]

Verantwortung: Joachim Vogt
Bestandteil von: [M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Prüfungsform	Version
5	deutsch	Jedes Wintersemester	Prüfungsleistung mündlich	2

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	6328013	Management regionaler Prozesse in Entwicklungsländern am Beispiel Westafrikas	Seminar (S)	2	G.-H. Zomahoun
WS 18/19	6327016	Regionale Probleme und Planungskonzepte in Entwicklungsländern	Vorlesung (V)	1	Joachim Vogt
WS 18/19	6327017	Regionale Probleme und Planungskonzepte in Entwicklungsländern	Seminar (S)	2	Alena Israel, Joachim Vogt

Erfolgskontrolle(n)

siehe Erfolgskontrolle in Modul M 5

Voraussetzungen

siehe Voraussetzungen in Modul M 5

Empfehlungen

Keine

Anmerkung

Siehe Anmerkungen zu Modul M 5

T Teilleistung: Remote Sensing of a Changing Climate, Prüfung [T-BGU-106334]

Verantwortung: Jan Cermak
Bestandteil von: [M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Turnus	Prüfungsform	Version
3	Jedes Wintersemester	Prüfungsleistung mündlich	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 18/19	6043106	Remote Sensing of a Changing Climate, Lecture	Vorlesung (V)	2	Jan Cermak
WS 18/19	6043107	Remote Sensing of a Changing Climate, Exercises	Übung (Ü)	1	Jan Cermak

Voraussetzungen

T-BGU-106333 (Remote Sensing in a Changing Climate, Vorleistung) bestanden
T-BGU-101732 (Image Processing and Computer Vision) darf nicht begonnen sein

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bestandteile erfüllt werden:

- Die Teilleistung [T-BGU-106333] *Remote Sensing of a Changing Climate, Vorleistung* muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

T Teilleistung: Remote Sensing of a Changing Climate, Vorleistung [T-BGU-106333]

Verantwortung: Jan Cermak

Bestandteil von: [M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Turnus	Prüfungsform	Version
1	Jedes Wintersemester	Studienleistung	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 18/19	6043107	Remote Sensing of a Changing Climate, Exercises	Übung (Ü)	1	Jan Cermak

Voraussetzungen

T-BGU-101732 darf nicht begonnen sein

T Teilleistung: Renewable Energy-Resources, Technologies and Economics [T-WIWI-100806]

Verantwortung: Patrick Jochem, Russell McKenna
Bestandteil von: [M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Prüfungsform	Version
3,5	englisch	Jedes Wintersemester	Prüfungsleistung schriftlich	2

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 18/19	2581012	Renewable Energy – Resources, Technologies and Economics	Vorlesung (V)	2	Patrick Jochem, Russell McKenna

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60 min., englisch, Antworten auf deutsch oder englisch möglich) nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO2015.

Voraussetzungen

Keine.

V Auszug aus der Veranstaltung: Renewable Energy – Resources, Technologies and Economics (WS 18/19)

Lernziel

Der/die Studierende

- versteht die Motivation und globale Zusammenhänge für Erneuerbare Energieresourcen,
- besitzt detaillierte Kenntnisse zu den verschiedenen Erneuerbaren Ressourcen und Techniken, sowie ihren Potenzialen,
- versteht die systemische Zusammenhänge und Wechselwirkung die aus eines erhöhten Anteils erneuerbarer Stromerzeugung resultieren,
- versteht die wesentliche wirtschaftliche Aspekte der Erneuerbaren Energien, inklusive Stromgestehungskosten, politische Förderung, und Vermarktung von Erneuerbaren Strom,
- ist in der Lage, diese Technologien zu charakterisieren und ggf. zu berechnen.

Inhalt

1. Allgemeine Einleitung: Motivation, Globaler Stand
2. Grundlagen der Erneuerbaren Energien: Energiebilanz der Erde, Potenzialbegriffe
3. Wasser
4. Wind
5. Sonne
6. Biomasse
7. Erdwärme
8. Sonstige erneuerbare Energien
9. Förderung erneuerbarer Energien
10. Wechselwirkungen im Systemkontext
11. Ausflug zum Energieberg in Mühlburg

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 3,5 Leistungspunkten: ca. 105 Stunden
Präsenzzeit: 30 Stunden
Selbststudium: 75 Stunden

Literatur

Weiterführende Literatur:

-
- Kaltschmitt, M., 2006, Erneuerbare Energien : Systemtechnik, Wirtschaftlichkeit, Umweltaspekte, aktualisierte, korrigierte und ergänzte Auflage Berlin, Heidelberg : Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
 - Kaltschmitt, M., Streicher, W., Wiese, A. (eds.), 2007, Renewable Energy: Technology, Economics and Environment, Springer, Heidelberg.
 - Quaschnig, V., 2010, Erneuerbare Energien und Klimaschutz : Hintergründe - Techniken - Anlagenplanung – Wirtschaftlichkeit München : Hanser, III.2., aktualis. Aufl.
 - Harvey, D., 2010, Energy and the New Reality 2: Carbon-Free Energy Supply, Earthscan, London/Washington.
 - Boyle, G. (ed.), 2004, Renewable Energy: Power for a Sustainable Future, 2nd Edition, Open University Press, Oxford.

T Teilleistung: Report Urban Water Infrastructure and Management [T-BGU-106667]

Verantwortung: Stephan Fuchs
Bestandteil von: [M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Turnus	Prüfungsform	Version
0	Jedes Sommersemester	Studienleistung	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	6223701	Urban Water Infrastructur and Management	Vorlesung / Übung 4 (VÜ)		Stephan Fuchs

Erfolgskontrolle(n)

Praktikumsbericht / Projektbericht, ca. 8-15 Seiten

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkung

keine

T Teilleistung: River Basin Modelling [T-BGU-106603]

Verantwortung: Stephan Fuchs

Bestandteil von: [M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Prüfungsform	Version
6	englisch	Jedes Semester	Prüfungsleistung anderer Art	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	6223812	Mass Fluxes in River Basins	Vorlesung (V)	2	Stephan Fuchs
WS 18/19	6223904	Modelling Mass Fluxes in River Basins	Vorlesung / Übung 2 (VÜ)		Stephan Fuchs

Erfolgskontrolle(n)

schriftliche Ausarbeitung zur Projektarbeit, ca. 10 Seiten, und Vortrag, ca. 15 min.

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkung

keine

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

Verantwortung: Gregory Egger

Bestandteil von: [M-BGU-100861] Orientierungsprüfung Geoökologie

Leistungspunkte	Turnus	Prüfungsform	Version
0	Jedes Wintersemester	Studienleistung schriftlich	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 18/19	6111397	Sampling und Experimentelles Design	Übung (Ü)	2	Christian Damm, Gregory Egger
WS 18/19	6111398	Sampling und Experimentelles Design	Übung (Ü)	2	Christian Damm, Gregory Egger

Erfolgskontrolle(n)

Unbenotetes Protokoll

Voraussetzungen

Keine

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bestandteile erfüllt werden:

- Die Teilleistung [T-BGU-107480] *Sampling und Experimentelles Design* darf nicht begonnen worden sein.

Empfehlungen

Keine

Anmerkung

Keine

T Teilleistung: Sampling und Experimentelles Design [T-BGU-107480]

Verantwortung: Gregory Egger

Bestandteil von: [M-BGU-100861] Orientierungsprüfung Geoökologie
[M-BGU-101517] Wissenschaftliches Arbeiten in der Geoökologie 1

Leistungspunkte	Turnus	Prüfungsform	Version
4	Jedes Wintersemester	Studienleistung schriftlich	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 18/19	6111397	Sampling und Experimentelles Design	Übung (Ü)	2	Christian Damm, Gregory Egger
WS 18/19	6111398	Sampling und Experimentelles Design	Übung (Ü)	2	Christian Damm, Gregory Egger

Erfolgskontrolle(n)

Unbenotetes Protokoll

Voraussetzungen

Keine

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bestandteile erfüllt werden:

- Die Teilleistung [T-BGU-102913] *Sampling und Experimentelles Design* darf nicht begonnen worden sein.

Empfehlungen

Keine

Anmerkung

Keine

T Teilleistung: SAR und InSAR Fernerkundung [T-BGU-101773]

Verantwortung: Stefan Hinz, Malte Westerhaus

Bestandteil von: [M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Prüfungsform	Version
2	Prüfungsleistung mündlich	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	6025201	SAR und InSAR Fernerkundung	Vorlesung (V)	1	Stefan Hinz, Malte Westerhaus
SS 2018	6025202	SAR und InSAR Fernerkundung, Übung	Übung (Ü)	1	Alexandra Heck, Andreas Schenk, Antje Thiele, Malte Westerhaus

Voraussetzungen

Vorleistung in SAR und InSAR Fernerkundung

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bestandteile erfüllt werden:

- Die Teilleistung [T-BGU-101774] *SAR und InSAR Fernerkundung, Vorleistung* muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

T Teilleistung: SAR und InSAR Fernerkundung, Vorleistung [T-BGU-101774]

Verantwortung: Stefan Hinz, Malte Westerhaus

Bestandteil von: [M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Prüfungsform	Version
1	Studienleistung	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	6025202	SAR und InSAR Fernerkundung, Übung	Übung (Ü)	1	Alexandra Heck, Andreas Schenk, Antje Thiele, Malte Westerhaus

Voraussetzungen

keine

T Teilleistung: Seminar Topics of Remote Sensing [T-BGU-101722]

Verantwortung: Stefan Hinz

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

Leistungspunkte	Prüfungsform	Version
2	Prüfungsleistung mündlich	1

Voraussetzungen

keine

T Teilleistung: Seminararbeit sozio-ökologische Systeme [T-BGU-108757]

Verantwortung: Almut Arneth, Mark Rounsevell
Bestandteil von: [M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Turnus	Version
3	Jedes Semester	1

Erfolgskontrolle(n)

Erweiterte Hausarbeit über die Inhalte aller drei Teilleistungen

Voraussetzungen

Keine

Modellierte Voraussetzungen

Es müssen die folgenden Bestandteile erfüllt werden:

1. Die Teilleistung [T-BGU-108753] *Konzepte sozialökologischer Systeme* muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
2. Die Teilleistung [T-BGU-108755] *Die Geoökologie des Weinbaus* muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.
3. Die Teilleistung [T-BGU-108756] *Nahrungsmittelsysteme und -sicherheit* muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.

Empfehlungen

Das Modul und die Teilleistungen werden in englischer Sprache abgehalten und geprüft, daher sind gute Englischkenntnisse von Vorteil.

Anmerkung

Keine

T Teilleistung: Stadtökologie [T-BGU-103001]

Verantwortung: Stefan Norra

Bestandteil von: [M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Turnus	Prüfungsform	Version
3	Jedes Wintersemester	Prüfungsleistung anderer Art	3

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 18/19	6111211	Seminar Stadtökologie	Seminar (S)	2	Stefan Norra

Erfolgskontrolle(n)

- Vortrag und Hausarbeit

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Anmerkung

Keine

T Teilleistung: Stadtökologie Praktikum [T-BGU-106685]

Verantwortung: Stefan Norra
Bestandteil von: [M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Turnus	Prüfungsform	Version
6	Jedes Sommersemester	Studienleistung praktisch	2

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	6111213	Stadtökologie	Praktikum (P)	3	Reiner Gebhardt, Stefan Norra

Erfolgskontrolle(n)

Benoteter Bericht

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Anmerkung

Keine

T Teilleistung: Stadtökologie Vorlesung [T-BGU-106684]

Verantwortung: Stefan Norra

Bestandteil von: [M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Prüfungsform	Version
3	deutsch	Jedes Sommersemester	Studienleistung schriftlich	3

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	6111211	Stadtökologie	Vorlesung (V)	2	Stefan Norra

Erfolgskontrolle(n)

- Unbenotete Übungsblätter in ILIAS (E-Learning)

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Anmerkung

Keine

T Teilleistung: Statistik [T-BGU-107483]

Verantwortung: Corina Buckenberger, Klara Dolos, Thomas Wieland

Bestandteil von: [M-BGU-101518] Wissenschaftliches Arbeiten in der Geoökologie 2

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Prüfungsform	Version
5	deutsch	Jedes Wintersemester	Prüfungsleistung schriftlich	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 18/19	6111083	Statistik	Übung (Ü)	1	Klara Dolos
WS 18/19	6111084	Statistik	Vorlesung / Übung 2 (VÜ)		Corina Buckenberger

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-101518] Wissenschaftliches Arbeiten in der Geoökologie 2

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Prüfungsform	Version
0	deutsch	Jedes Wintersemester	Studienleistung	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 18/19	6111083	Statistik	Übung (Ü)	1	Klara Dolos
WS 18/19	6111084	Statistik	Vorlesung / Übung 2 (VÜ)		Corina Buckenberger

Erfolgskontrolle(n)

Übungsblätter

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Anmerkung

Keine

T Teilleistung: Thermodynamics of Environmental Systems [T-BGU-106786]

Verantwortung: Uwe Ehret

Bestandteil von: [M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Turnus	Prüfungsform	Version
6	Jedes Wintersemester	Prüfungsleistung anderer Art	1

Erfolgskontrolle(n)

veranstaltungsbegleitende Hausaufgaben, Kurzberichte ca. 2 Seiten, und abschließende aufgabengeleitete Hausarbeit, Bericht ca. 10 Seiten, mit Kolloquium

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkung

WICHTIG:

wird ab dem Wintersemester 2018/19 nicht mehr angeboten!

T Teilleistung: Transport and Transformation of Contaminants in Hydrological Systems [T-BGU-106598]

Verantwortung: Erwin Zehe
Bestandteil von: [M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Prüfungsform	Version
6	englisch	Jedes Semester	Prüfungsleistung mündlich	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	6224803	Transport and Transformation of Contaminants in Hydrological Systems	Vorlesung / Übung 5 (VÜ)		Jan Wienhöfer, Erwin Zehe

Erfolgskontrolle(n)

mündliche Prüfung, ca. 30 min.

Voraussetzungen

Die Studienleistung "Term Paper Contaminant Transport" (T-BGU-106683) muss bestanden sein.

Empfehlungen

keine

Anmerkung

keine

T Teilleistung: Tropical Meteorology [T-PHYS-107693]

Verantwortung: Peter Knippertz
Bestandteil von: [M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Prüfungsform	Version
0	englisch	Unregelmäßig	Studienleistung	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 18/19	4052111	Tropical Meteorology	Vorlesung (V)	2	Peter Knippertz
WS 18/19	4052112	Exercises to Tropical Meteorology	Übung (Ü)	1	Peter Knippertz, Michael Maier- Gerber

Voraussetzungen

keine

Anmerkung

Diese Teilleistung wird ab dem Wintersemester 2017/2018 in englisch angeboten.

Ersetzt

T-PHYS-101535

T Teilleistung: Turbulente Ausbreitung [T-PHYS-101558]

Verantwortung: Peter Knippertz, Bernhard Vogel, Heike Vogel

Bestandteil von: [M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Prüfungsform	Version
0	englisch	Unregelmäßig	Studienleistung	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	4052081	Turbulent Diffusion	Vorlesung (V)	2	Bernhard Vogel, Heike Vogel
SS 2018	4052082	Exercises to Turbulent Diffusion	Übung (Ü)	1	Bernhard Vogel, Heike Vogel

Voraussetzungen

keine

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

Verantwortung: Sebastian Gensing, Gabriele Link
Bestandteil von: [M-BGU-100861] Orientierungsprüfung Geoökologie
[M-MATH-101734] Mathematik I

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Prüfungsform	Version
0	deutsch	Jedes Wintersemester	Studienleistung schriftlich	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 18/19	0134100	Übungen zu 0134000 (Mathematik I (für Naturwissenschaftler))	Übung (Ü)	1	Sebastian Gensing

Erfolgskontrolle(n)

Übungsblätter

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Anmerkung

Keine

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

Verantwortung: Sebastian Gresing, Gabriele Link

Bestandteil von: [M-MATH-101735] Mathematik II

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Prüfungsform	Version
0	deutsch	Jedes Sommersemester	Studienleistung schriftlich	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	0182100	Übungen zu 0182000 (Mathematik II (für Naturwissenschaftler))	Übung (Ü)	1	Gabriele Link

Erfolgskontrolle(n)

Übungsblätter

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Anmerkung

Keine

T Teilleistung: Übungen zur Allgemeinen Geobotanik [T-BGU-103008]

Verantwortung: Sebastian Schmidlein
Bestandteil von: [M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Turnus	Prüfungsform	Version
9	Jedes Sommersemester	Prüfungsleistung anderer Art	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	6111246	Übungen zur Allgemeinen Geobotanik	Übung (Ü)	7,5	Sebastian Schmidlein

Erfolgskontrolle(n)

Schriftliche Ausarbeitung von Protokollen

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Anmerkung

Der Kurs findet im Block im Sommersemester an der Universität Freiburg statt.

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

Verantwortung: Florian Hogewind
Bestandteil von: [M-BGU-100861] Orientierungsprüfung Geoökologie
[M-BGU-100894] Klimatologie

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Prüfungsform	Version
0	deutsch	Jedes Sommersemester	Studienleistung schriftlich	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	6111032	Klimatologie	Übung (Ü)	2	Florian Hogewind
SS 2018	6111034	Klimatologie	Übung (Ü)	1	Florian Hogewind

Erfolgskontrolle(n)

Übungsblätter über ILIAS als E-Learning

Voraussetzungen

Keine

T Teilleistung: Umwelt- und Ressourcenpolitik [T-WIWI-102616]

Verantwortung: Rainer Walz
Bestandteil von: [M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Prüfungsform	Version
4	deutsch	Jedes Sommersemester	Prüfungsleistung schriftlich	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	2560548	Umwelt- und Ressourcenpolitik	Vorlesung / Übung 2 (VÜ)		Rainer Walz

Empfehlungen

Es ist empfohlen schon Kenntnisse im Bereich Industrieökonomik und Wirtschaftspolitik zu besitzen, diese können beispielsweise in den Veranstaltungen *Einführung in die Industrieökonomik (Industrieökonomik I)*[2520371] und *Wirtschaftspolitik*[2560280] erworben werden.

V Auszug aus der Veranstaltung: Umwelt- und Ressourcenpolitik (SS 2018)

Lernziel

Die Studierenden sollen einen Überblick über Fragestellungen, Vorgehensweise und Entwicklungstendenzen der Umwelt- und Ressourcenpolitik erhalten. Im Vordergrund stehen die Eignung einzelner Instrumente zur Zielerreichung, Verständnis über die Umweltpolitikprozesse sowie Entwicklungstendenzen der durchgeführten Umwelt- und Ressourcenpolitik.

Inhalt

Im ersten Teil der Lehrveranstaltung werden die Themenfelder Akteure und Politische Ökonomie der Umweltpolitik sowie Effektivität, Effizienz und Innovationswirkungen der Politikinstrumente behandelt. Daran schließt sich ein Überblick über Stand und Entwicklungstendenzen der Umweltpolitik an. In einzelnen Fallstudien werden aktuelle Probleme der deutschen und internationalen Umweltpolitik behandelt und das Zusammenspiel von Umwelt-, Innovations- und Industriepolitik thematisiert.

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 4 Leistungspunkten: ca. 120 Stunden
Präsenzzeit: 30 Stunden
Vor – und Nachbereitung der LV: 45.0 Stunden
Prüfung und Prüfungsvorbereitung: 45.0 Stunden

Literatur

Weiterführende Literatur:

Michaelis, P.: Ökonomische Instrumente in der Umweltpolitik. Eine anwendungsorientierte Einführung, Heidelberg
OECD: Environmental Performance Review Germany, Paris

T Teilleistung: Umweltanalytik [T-BGU-101828]

Verantwortung: Thomas Neumann
Bestandteil von: [M-BGU-101529] Umweltchemie
[M-BGU-101527] Ergänzungsmodul 2
[M-BGU-101526] Ergänzungsmodul 1
[M-BGU-102019] Weitere Leistungen

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Prüfungsform	Version
6	deutsch	Jedes Sommersemester	Studienleistung mündlich	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	6310036	Umweltanalytik	Vorlesung (V)	1	Elisabeth Eiche, Andreas Holbach, Gerhard Ott
SS 2018	6310037	Umweltanalytik (Übung)	Übung (Ü)	4	Elisabeth Eiche, Andreas Holbach, Gerhard Ott

Erfolgskontrolle(n)

Unbenotetes Kolloquium

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Anmerkung

Keine

T Teilleistung: Umweltphysik / Energie [T-BGU-103401]

Verantwortung: Franz Nestmann
Bestandteil von: [M-BGU-101527] Ergänzungsmodul 2
[M-BGU-101526] Ergänzungsmodul 1
[M-BGU-102019] Weitere Leistungen

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Prüfungsform	Version
2	deutsch	Jedes Wintersemester	Studienleistung	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 18/19	6200112	Umweltphysik / Energie [bauibGW3-UPHYS]	Vorlesung (V)	2	Franz Nestmann

Erfolgskontrolle(n)
testierte Übungsblätter

Voraussetzungen
keine

Empfehlungen
keine

Anmerkung
keine

T Teilleistung: Umweltrecht [T-INFO-101348]

Verantwortung: Matthias Bäcker
Bestandteil von: [M-BGU-101527] Ergänzungsmodul 2
[M-BGU-101526] Ergänzungsmodul 1
[M-BGU-102019] Weitere Leistungen

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Prüfungsform	Version
3	deutsch	Jedes Semester	Prüfungsleistung schriftlich	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 18/19	24140	Umweltrecht	Vorlesung (V)	2	Nikolaus Marsch

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60 min) zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit des Semesters (nach § 4(2), 1 SPO). Die Prüfung wird in jedem Wintersemester angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

Es werden Kenntnisse aus dem Bereich Recht, insb. Öffentliches Recht I oder II empfohlen.

Parallel zu den Veranstaltungen werden begleitende Tutorien angeboten, die insbesondere der Vertiefung der juristischen Arbeitsweise dienen. Ihr Besuch wird nachdrücklich empfohlen.

Während des Semesters wird eine Probeklausur zu jeder Vorlesung mit ausführlicher Besprechung gestellt. Außerdem wird eine Vorbereitungsstunde auf die Klausuren in der vorlesungsfreien Zeit angeboten.

Details dazu auf der Homepage des ZAR (www.kit.edu/zar).

V Auszug aus der Veranstaltung: Umweltrecht (WS 18/19)

Lernziel

Das Umweltrecht ist eine vielseitige Materie, die Unternehmensführung vielseitig beeinflusst. Studenten sollen ein Gespür für die vielen Facetten des Umweltrechts und seiner Instrumente erhalten. Neben klassischen rechtlichen Instrumenten wie Genehmigung sollen sie daher auch ökonomisch geprägte Instrumente wie Informationsgewinnung und -verbreitung oder Handel mit Zertifikaten kennenlernen.

Vor diesem Hintergrund liegt der Schwerpunkt der Veranstaltung im Immissionsschutz- und Abfallrecht. Des weiteren wird das Wasserrecht, das Bodenschutzrecht und das Naturschutzrecht behandelt. Studenten sollen in der Lage sein, einfache Fälle mit Bezug zum Umweltrecht zu behandeln.

Inhalt

Die Vorlesung beginnt mit einer Einführung in die besondere Problematik, der das Umweltrecht gerecht zu werden versucht. Es werden verschiedene Instrumente, abgeleitet aus der Lehre von den Gemeinschaftsgütern, vorgestellt. Daran schließen sich Einheiten zum Immissionsschutz-, Abfall-, Wasser-, Bodenschutz- und Naturschutzrecht an.

Arbeitsaufwand

Der Gesamtarbeitsaufwand für diese Lerneinheit beträgt ca. 120 Stunden (4.0 Credits).

Literatur

Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Weiterführende Literatur

Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

T Teilleistung: Urban Water Infrastructure and Management [T-BGU-106600]

Verantwortung: Stephan Fuchs
Bestandteil von: [M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Turnus	Prüfungsform	Version
6	Jedes Semester	Prüfungsleistung schriftlich	2

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	6223701	Urban Water Infrastructur and Management	Vorlesung / Übung 4 (VÜ)		Stephan Fuchs
WS 18/19	6223701	Urban Water Infrastructure and Management	Vorlesung / Übung 4 (VÜ)		Stefan Fuchs

Erfolgskontrolle(n)
schriftliche Prüfung, 60 min.

Voraussetzungen
keine

Empfehlungen
keine

Anmerkung
keine

T Teilleistung: Vegetation Europas [T-BGU-103006]

Verantwortung: Christophe Neff, Sebastian Schmidlein

Bestandteil von: [M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Turnus	Prüfungsform	Version
3	Jedes Sommersemester	Studienleistung	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	6111243	Vegetation Europas	Seminar (S)	2	Christophe Neff

Erfolgskontrolle(n)

- Schriftliche Ausarbeitung
- Präsentation
- Protokoll der Begleitexkursion

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Anmerkung

Keine

T Teilleistung: Vegetationskunde [T-BGU-109123]

Verantwortung: Sebastian Schmidlein

Bestandteil von: [M-BGU-100959] Biogeographie und Vegetationskunde

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Prüfungsform	Version
3	deutsch	Jedes Semester	Prüfungsleistung schriftlich	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	6111051	Vegetationskunde	Vorlesung (V)	2	Sebastian Schmidlein

Erfolgskontrolle(n)

Schriftlichen Prüfung im Umfang von 90 Minuten

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkung

keine

T Teilleistung: Vegetationskundliche Geländeübung [T-BGU-107485]

Verantwortung: Sebastian Schmidlein

Bestandteil von: [M-BGU-100959] Biogeographie und Vegetationskunde

Leistungspunkte	Turnus	Prüfungsform	Version
2	Jedes Sommersemester	Studienleistung schriftlich	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	6111055	Vegetationskundliche Geländeübung	Übung (Ü)	1	Petra Friedrich, Sebastian Schmidlein
SS 2018	6111056	Vegetationskundliche Geländeübung	Übung (Ü)	1	Fabian Faßnacht, Sebastian Schmidlein

Erfolgskontrolle(n)

Auswertung und Bericht

Voraussetzungen

Keine

Empfehlungen

Keine

Anmerkung

Keine

T Teilleistung: Wärmewirtschaft [T-WIWI-102695]

Verantwortung: Wolf Fichtner
Bestandteil von: [M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Prüfungsform	Version
3	deutsch	Jedes Sommersemester	Prüfungsleistung schriftlich	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	2581001	Wärmewirtschaft	Vorlesung (V)	2	Wolf Fichtner

Erfolgskontrolle(n)

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung (60 min.) nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO.

Voraussetzungen

Keine.

Empfehlungen

Keine

Anmerkung

Zum Ende der Lehrveranstaltung findet ein Laborpraktikum statt.

V Auszug aus der Veranstaltung: Wärmewirtschaft (SS 2018)

Lernziel

Der/die Studierende besitzt weitgehende Kenntnisse über wärmebereitstellende Technologien und deren Anwendungsgebiete, insbesondere im Bereich der Kraft-Wärme-Kopplung, und ist in der Lage, sowohl technische als auch ökonomische Fragestellungen zu bearbeiten.

Inhalt

1. Einführung: Wärmemarkt
2. KWK-Technologien (inkl. Wirtschaftlichkeitsberechnungen)
3. Heizsysteme (inkl. Wirtschaftlichekeitsberechnungen)
4. Wärmeverteilung
5. Raumwärmebedarf und Wärmeschutzmaßnahmen
6. Wärmespeicher
7. Gesetzliche Rahmenbedingungen
8. Laborversuch Kompressionswärmepumpe

Arbeitsaufwand

Gesamtaufwand bei 3 Leistungspunkten: ca. 90 Stunden
Präsenzzeit: 30 Stunden
Selbststudium: 60 Stunden

T Teilleistung: Wasserchemie, Wassertechnologie und Wasserbeurteilung [T-CIWVT-101905]

Verantwortung: Gudrun Abbt-Braun, Harald Horn
Bestandteil von: [M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Turnus	Prüfungsform	Version
12	Jedes Wintersemester	Prüfungsleistung mündlich	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 18/19	22603	Naturwissenschaftliche Grundlagen der Wasserbeurteilung	Vorlesung (V)	2	Gudrun Abbt-Braun
WS 18/19	22621	Water Technology	Vorlesung (V)	2	Harald Horn

T Teilleistung: Wastewater and Storm Water Treatment [T-BGU-106601]

Verantwortung: Stephan Fuchs, Tobias Morck
Bestandteil von: [M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Turnus	Prüfungsform	Version
6	Jedes Sommersemester	Prüfungsleistung anderer Art	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	6223801	Process Technologies in Water Supply, Storm Water Treatment and Wastewater Disposal	Vorlesung / Übung 4 (VÜ)		Stephan Fuchs, Tobias Morck

Erfolgskontrolle(n)

Hausarbeit, ca. 10 Seiten, und
Vortrag, ca. 15 min.

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkung

Die Teilnehmerzahl in der Lehrveranstaltung ist auf 20 Personen begrenzt. Die Anmeldung erfolgt über ILIAS. Die Plätze werden vorrangig vergeben an Studierende aus *Water Science and Engineering*, dann *Bauingenieurwesen* und *Geoökologie* und weiteren Studiengängen. Die Vergabe erfolgt unter Berücksichtigung des Fachsemesters und des zeitlichen Eingangs der Anmeldung. Die Teilnahme am 1. Veranstaltungstermin ist verpflichtend. Bei Abwesenheit wird der Kursplatz an eine Person von der Warteliste vergeben.

T Teilleistung: Water and Energy Cycles [T-BGU-106596]

Verantwortung: Erwin Zehe
Bestandteil von: [M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Turnus	Prüfungsform	Version
6	Jedes Semester	Prüfungsleistung mündlich	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
WS 18/19	6224702	Water and Energy Cycles in Hydrological Systems: Processes, Predictions and Management	Vorlesung / Übung 4 (VÜ)		Erwin Zehe

Erfolgskontrolle(n)

mündliche Prüfung, ca. 30 min.

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkung

keine

T Teilleistung: Water Ecology [T-BGU-106602]

Verantwortung: Stephan Fuchs, Stephan Hilgert
Bestandteil von: [M-BGU-102532] Erfolgskontrollen

Leistungspunkte	Turnus	Prüfungsform	Version
6	Jedes Sommersemester	Prüfungsleistung anderer Art	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	6223813	Applied Ecology and Water Quality	Seminar (S)	3	Stephan Fuchs, Stephan Hilgert

Erfolgskontrolle(n)

schriftliche Ausarbeitung, ca. 8-15 Seiten, und Präsentation, ca. 15 min.

Voraussetzungen

keine

Empfehlungen

keine

Anmerkung

Die Teilnehmerzahl in der Lehrveranstaltung ist auf 20 Personen begrenzt. Die Anmeldung erfolgt über ILIAS. Die Plätze werden vorrangig vergeben an Studierende aus *Water Science and Engineering*, dann *Bauingenieurwesen* und *Geoökologie* und weiteren Studiengängen. Die Vergabe erfolgt unter Berücksichtigung des Fachsemesters und des zeitlichen Eingangs der Anmeldung. Die Teilnahme am 1. Veranstaltungstermin ist verpflichtend. Bei Abwesenheit wird der Kursplatz an eine Person von der Warteliste vergeben.

T Teilleistung: Wirtschaft und Globalisierung [T-BGU-108343]

Verantwortung: Christoph Mager
Bestandteil von: [M-BGU-101527] Ergänzungsmodul 2
[M-BGU-101526] Ergänzungsmodul 1
[M-BGU-102019] Weitere Leistungen

Leistungspunkte	Sprache	Turnus	Prüfungsform	Version
3	deutsch	Jedes Sommersemester	Studienleistung	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	6111021	Wirtschaft und Globalisierung	Vorlesung (V)	2	Christoph Mager

Erfolgskontrolle(n)

Unbenotete schriftliche Prüfung im Umfang von 60 Minuten

Voraussetzungen

keine

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

Verantwortung: Eberhard Frey, Florian Wittmann

Bestandteil von: [M-BGU-100994] Zoologie

Leistungspunkte	Turnus	Prüfungsform	Version
2	Jedes Sommersemester	Studienleistung schriftlich	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	6111271	Zoologische Exkursionen	Exkursion (EXK)	2	Eberhard Frey, Hubert Höfer, Manfred Verhaagh

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-100994] Zoologie

Leistungspunkte	Turnus	Prüfungsform	Version
3	Jedes Sommersemester	Prüfungsleistung anderer Art	1

Veranstaltungen

Semester	LV-Nr.	Veranstaltungen	Art	SWS	Dozenten
SS 2018	6111272	Zoologische Geländeübung	Übung (Ü)	2	Eberhard Frey, Hubert Höfer, Manfred Verhaagh

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

A		F	
Allgemeine Humangeographie (T)	54	Fernerkundung für Geowissenschaftler (M)	25
Allgemeine Meteorologie (T)	55	Fernerkundung, Prüfung (T)	88
Angewandte Regionale Geographie - Exkursion (T)	56	Fernerkundungssysteme, Vorleistung (T)	89
Angewandte Regionale Geographie - Seminar (T)	57	Fernerkundungsverfahren, Vorleistung (T)	90
Anorganisch chemisches Praktikum (Eingangsklausur) (T)		Field Training Water Quality (T)	91
58			
Anorganisch-Chemisches Praktikum (M)	17	G	
Anorganisch-Chemisches Praktikum (T)	59	Geländeübung Bodenkunde (T)	92
Anorganische Chemie Grundlagen (M)	16	Geländeübungen und Exkursionen (T)	93
B		Geodateninfrastrukturen und Web-Dienste (T)	94
Bachelorarbeit (T)	60	Geodateninfrastrukturen und Web-Dienste, Vorleistung (T)	
Bauökologie I (T)	61	95	
Berufspraktikum (M)	10	GeoDB (T)	96
Bevölkerungs- und Stadtgeographie (T)	63	GeoDB, Vorleistung (T)	97
Biogeographie (T)	64	Geographische Informationssysteme (T)	98
Biogeographie und Vegetationskunde (M)	30	Geologie (M)	34
Biologie Grundlagen (M)	19	Geomorphologie und Bodenkunde (M)	28
Bodenkundliche Geländeübung (T)	65	Geomorphologie und Bodenkunde (T)	99
Bodenkundliche Laborübung (T)	66	Geoökologische Klimafolgenforschung 4 (T)	100
Bodenmineralogische Laborübung (T)	67	Geoökologische Klimafolgenforschung 5 (T)	101
Botanik (M)	40	Geoökologische Klimafolgenforschung 6 (T)	102
Botanik der Nutzpflanzen und zelluläre Grundlagen der Ent-		Geostatistics (T)	103
wicklung (T)	68	GIS-Analysen (T)	104
Botanische Bestimmungsübung (T)	69	Grundlagen der Biologie (T)	105
D		Grundlagen der Geochemie für Geoökologen (T)	106
Datenanalyse (T)	70	H	
Deponietechnik (T)	71	Hydrogeologie: Grundwassermodellierung (T)	107
Die Geoökologie des Weinbaus (T)	72	Hydrogeologie: Karst und Isotope (T)	108
Digitale Bildbearbeitung, Vorleistung (T)	73	Hydrogeologie: Methoden und Anwendungen (T)	109
Digitale Bildverarbeitung, Prüfung (T)	74	Hydrological Measurements in Environmental Systems (T)	
		110	
E		Hydrologie (M)	38
Einführung in die Energiewirtschaft (T)	75	Hydrologie (T)	111
Einführung in die Hydrogeologie (T)	76	Hyperspectral Remote Sensing (T)	112
Einführung in die Regionalwissenschaft (T)	77	Hyperspectral Remote Sensing, Prerequisite (T)	113
Einführung in die Synoptik (T)	78	K	
Einführung in R (T)	79	Kartierpraktikum (T)	114
Emissionen in die Umwelt (T)	80	Kartographie (T)	115
Empirische Sozialforschung und Methodenorientiertes Pro-		Klimatologie (M)	26
jektseminar (T)	81	Klimatologie (T)	116 f.
Endogene Dynamik (T)	82	Klimatologische Messverfahren (T)	118 f.
Energie und Umwelt (T)	83	Konzepte sozialökologischer Systeme (T)	120
Environmental Biotechnology (T)	84	Kurzbericht Berufspraktikum (T)	121
Erfolgskontrollen (M)	52	L	
Ergänzungsmodul 1 (M)	46	Landschaftszonen (T)	122
Ergänzungsmodul 2 (M)	48	Landschaftszonen Vorlesung (T)	123
Erkennen und Bestimmen von Mineralen und Gesteinen (T)			
85			
Experimentalphysik (M)	14		
Experimentalphysik (T)	86		

M	
Management of Water Resources and River Basins (T)	124
Mathematik I (M)	12
Mathematik I (T)	125
Mathematik II (M)	13
Mathematik II (T)	126
Mensch und Umwelt (M)	44
Meteorologische Naturgefahren (T)	127
Meteorologisches Praktikum (T)	128
Modul Bachelorarbeit (M)	8
Multi-skalige Fernerkundungsverfahren (T)	129
N	
Nahrungsmittelsysteme und -sicherheit (T)	130
Naturschutz (T)	131
Naturwissenschaftliche Arbeitsweisen (T)	132 f.
Nutzpflanzen und Anatomie der Pflanzen (T)	134
O	
Ökobilanzen (T)	135
Ökologie und Systematik der Tiere (T)	136
Ökologische Botanik für Geoökologen und Biologen (T)	137
Ökosysteme (M)	32
Ökosysteme (T)	138
Organisation der Tiere (T)	139
Organische Chemie (M)	18
Organische Chemie (T)	140
Orientierungsprüfung Geoökologie (M)	6
P	
Photogrammetrie I Prüfung (T)	141
Photogrammetrie I, Vorleistung (T)	142
Platzhalter Ergänzungsmodul 1 (T)	143
Platzhalter Ergänzungsmodul 2 (T)	144
Platzhalter Mastervorzug 11 (T)	145
Platzhalter Zusatzleistungen 11 (T)	146
Polarmeteorologie (T)	147
Produktion und Nachhaltigkeit (T)	148
Projekt Fernerkundung und Luftbildphotogrammetrie (T)	149
Protokoll Organisation der Tiere (T)	150
Prüfung Geoökologische Klimafolgenforschung (T)	151
Prüfung zur Allgemeinen Meteorologie (T)	152
R	
Raumplanung - Grundlagen, Recht und Praxis (T)	153
Regionale Exkursion (T)	154
Regionale Probleme und Planungskonzepte in Entwicklungsländern (T)	155
Remote Sensing of a Changing Climate, Prüfung (T)	156
Remote Sensing of a Changing Climate, Vorleistung (T)	157
Renewable Energy-Resources, Technologies and Economics (T)	158
Report Urban Water Infrastructure and Management (T)	160
River Basin Modelling (T)	161
S	
Sampling und Experimentelles Design (T)	162 f.
SAR und InSAR Fernerkundung (T)	164
SAR und InSAR Fernerkundung, Vorleistung (T)	165
Seminar Topics of Remote Sensing (T)	166
Seminararbeit sozio-ökologische Systeme (T)	167
Stadtökologie (T)	168
Stadtökologie Praktikum (T)	169
Stadtökologie Vorlesung (T)	170
Statistik (T)	171
Statistik Übungsblätter (T)	172
T	
Thermodynamics of Environmental Systems (T)	173
Transport and Transformation of Contaminants in Hydrological Systems (T)	174
Tropical Meteorology (T)	175
Turbulente Ausbreitung (T)	176
U	
Übungen zu Mathematik I (T)	177
Übungen zu Mathematik II (T)	178
Übungen zur Allgemeinen Geobotanik (T)	179
Übungsblätter Klimatologie (T)	180
Umwelt- und Ressourcenpolitik (T)	181
Umweltanalytik (T)	182
Umweltchemie (M)	36
Umweltphysik / Energie (T)	183
Umweltrecht (T)	184
Urban Water Infrastructure and Management (T)	185
V	
Vegetation Europas (T)	186
Vegetationskunde (T)	187
Vegetationskundliche Geländeübung (T)	188
W	
Wärmewirtschaft (T)	189
Wasserchemie, Wassertechnologie und Wasserbeurteilung (T)	190
Wastewater and Storm Water Treatment (T)	191
Water and Energy Cycles (T)	192
Water Ecology (T)	193
Weitere Leistungen (M)	50
Wirtschaft und Globalisierung (T)	194
Wissenschaftliches Arbeiten in der Geoökologie 1 (M)	21
Wissenschaftliches Arbeiten in der Geoökologie 2 (M)	23
Z	
Zoologie (M)	42
Zoologische Exkursionen (T)	195
Zoologische Geländeübung (T)	196