MARTIN-LUTHER-UNIVERSITÄT
HALLE-WITTENBERG

Modulhandbuch

für den
Studiengang:

Management natürlicher Ressourcen

im Bachelor - Studiengang 180 Leistungspunkte

(Modulversionstand vom 07.03.2024)

Inhalt:

Abschlussmodul Bachelorarbeit (Management natürlicher Ressourcen) . . . . . Seite 3
Analytische Chemie im Nebenfach (AnC-N) . . . . . Seite 5
Angewandte Sedimentgeologie . . . . . Seite 7
Berechnungsverfahren in der Angewandten Geologie . . . . . Seite 9
Bodenkunde . . . . . Seite 11
Bodenschutz . . . . . Seite 14
Chemie im Nebenfach AC-OC-NII für Management natürlicher Ressourcen . . . . . Seite 16
Digitale Geographie I: Statistik . . . . . Seite 18
Digitale Geographie II: Geodatenanalyse . . . . . Seite 20
Einführung in die Agrarpolitik und die Märkte der Agrar- und Ernährungswirtschaft . . . . . Seite 22
Einführung in die Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft . . . . . Seite 25
Experimentalphysik Export A / exphys_E_A . . . . . Seite 28
Frei wählbares Modul 1 (BSc) . . . . . Seite 31
Frei wählbares Modul 2 (BSc) . . . . . Seite 33
Geländemethoden (FSQ-Modul) . . . . . Seite 35
Geobotanik / Pflanzenökologie . . . . . Seite 37
Geochemie und Tonmineralogie . . . . . Seite 39
Geologie, Ökonomie und Ökologie mineralischer Rohstofflagerstätten . . . . . Seite 41
Geostatistik und GIS . . . . . Seite 44
Geoökologie I: Grundlagen der Physischen Geographie und Geoökologie (Überblick) . . . . . Seite 46
Grundlagen der Angewandten Geologie I . . . . . Seite 48
Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre . . . . . Seite 50
Grundlagen der Biologie . . . . . Seite 54
Grundlagen der Geologie . . . . . Seite 56
Grundlagen der Kristallographie/Kristallchemie . . . . . Seite 58
Grundlagen der Landnutzung . . . . . Seite 60
Labor- und Feldmethoden der Angewandten Geologie . . . . . Seite 62
Laborübung zur Bodenkunde und Bodenschutz . . . . . Seite 64
Landnutzung I . . . . . Seite 66
Landschaftshaushalt . . . . . Seite 68
Marketing im Agribusiness . . . . . Seite 70
Mathematik D . . . . . Seite 73
Physikalische Chemie für die Bioinformatik (PC-N VI) . . . . . Seite 76
Praktikum (Management natürlicher Ressourcen) . . . . . Seite 78
Projektseminar Wasser, Boden, Pflanze . . . . . Seite 80
Raum- und Regionalplanung . . . . . Seite 82
Spezielle Methoden der Angewandten Geologie . . . . . Seite 84
Systematik und Prozesse der Mineralogie . . . . . Seite 86
Systematik und Prozesse der Petrologie . . . . . Seite 88
Terrestrische Biogeochemie . . . . . Seite 90
Umwelt- und Ressourcenökonomik . . . . . Seite 92
Umweltchemie . . . . . Seite 94
Waldnutzung . . . . . Seite 97
Ökologie/Geobotanik . . . . . Seite 100
Ökonomik des Agrar- und Ernährungssektors . . . . . Seite 102

Modul: Abschlussmodul Bachelorarbeit (Management natürlicher Ressourcen)

Identifikationsnummer:

GEO.07297.01

Lernziele:

- Erkennen und Analysieren von vernetzten Zusammenhängen und Erarbeiten von Problemlösungen.

Inhalte:

- Wissenschaftliche Ausarbeitung auf einem der Gebiete des Managements natürlicher Ressourcen.

Verantwortlichkeiten (Stand 13.07.2021):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Geowissenschaften und Geographie	je nach Auswahl

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 08.06.2021):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2021	6.	Pflichtmodul	Benotet	10/160

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

Erfolgreicher Abschluss von Modulen des Studienprogramms im Wert von mindestens 120 LP. Beratung durch einen Professor/in, der/die ein Modul im Studienprogramm Management natürlicher Ressourcen vertritt.

Wünschenswert:

keine

Dauer:

10 Wochen

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

300 Stunden

Leistungspunkte:

10 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
BA-Arbeit	0	300	Sommersemester

Studienleistungen:

- keine

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Bachelorarbeit	Bachelorarbeit	nicht möglich laut RStPOBM §20 Abs.13	100 %

Termine für die Modulleistung:

1.Termin: während des laufenden Semesters

1.Wiederholungstermin: Beginn des folgenden Semesters

Modul: Analytische Chemie im Nebenfach (AnC-N)

Identifikationsnummer:

CHE.05968.01

Lernziele:

- Grundlagen der Denk- und Arbeitsweise der Analytischen Chemie
- Konzepte und Strategien und Qualitätssicherung
- Analytische Nutzung chemischer und elektrochemischer Gleichgewichte
- Summenparameter (Auswahl)
- Methoden der Instrumentellen Analytischen Chemie
- Anorganische und organische Spurenanalytik

Inhalte:

- Grundlagen der Analytischen Chemie
- Qualitätssicherung
- Instrumentelle Analytische Chemie
- Konzentrationsanalytik

Verantwortlichkeiten (Stand 23.09.2022):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät II - Chemie, Physik und Mathematik	Chemie	Prof. Dr. Daniel Wefers

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 27.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2015	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2021	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160
Master	Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) - 120 LP 1. Version 2021	1. oder 3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/105
Master	Informatik - 120 LP 1. Version 2016	1. oder 3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120
Master	Informatik - 120 LP 1. Version 2023	1. oder 3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120
Master	Physik - 120 LP 1. Version 2009	1. oder 3.	Wahlpflichtmodul	Benotung ohne Anteil	0/70
Master	Physik - 120 LP 1. Version 2019	1. oder 3.	Wahlpflichtmodul	Benotung ohne Anteil	0/70

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	1	15	Wintersemester
Selbststudium	0	30	Wintersemester
Seminar	1	15	Wintersemester
Selbststudium	0	30	Wintersemester
Vorlesung	2	30	Wintersemester
Selbststudium	0	30	Wintersemester

Studienleistungen:

- keine

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
mündl. Prüfung oder Klausur	mündl. Prüfung oder Klausur	mündl. Prüfung oder Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

1.Termin: bis spätestens vier Wochen nach Ende der Lehrveranstaltungen des Moduls

1.Wiederholungstermin: bis spätestens Beginn der Vorlesungszeit des darauf folgenden Semesters

2.Wiederholungstermin: bis spätestens zur Modulprüfung dieses Moduls im darauf folgenden Studienjahr

Modul: Angewandte Sedimentgeologie

Identifikationsnummer:

GEO.00229.07

Lernziele:

- Sedimente und Sedimentgesteine in ihrer Zusammensetzung verstehen, charakterisieren und differenzieren
- Faziesmuster in ihrer vertikalen und lateralen Verbreitung erkennen, definieren und interpretieren können
- Faziesfolgen und Ablagerungsräume im regionalen Kontext bewerten können
- granulometrische Versuche ausführen und interpretieren können

Inhalte:

- Klassifikationskonzepte von Sedimenten und Sedimentgesteinen
- Grundlagen zur Entstehung von klastischen und chemischen Sedimenten mit ihrer prozess- und faziesabhängigen Entwicklung
- Profilaufnahmen, Korrelationen und sequenzstratigraphische Konzepte
- Methoden der Granulometrie

Verantwortlichkeiten (Stand 03.07.2023):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Geowissenschaften und Geographie	apl. Prof. Dr. Dorothee Mertmann

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 14.06.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) - 180 LP 1. Version 2021	2.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Geographie - 180 LP 1. Version 2021	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120
Bachelor	Geographie - 180 LP 1. Version 2023	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2015	2.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2021	2.	Pflichtmodul	Benotet	5/160

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Sommersemester
Selbststudium	0	45	Sommersemester
Übungen im Labor und Gelände	2	30	Sommersemester
Selbststudium	0	45	Sommersemester

Studienleistungen:

- Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
mündl. Prüfung oder Klausur	mündl. Prüfung oder Klausur	mündl. Prüfung oder Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

1.Termin: Prüfungswoche Ende der Vorlesungszeit

1.Wiederholungstermin: Erste Woche des Folgesemesters

2.Wiederholungstermin: Erster Termin der nächsten Modulleistung

Modul: Berechnungsverfahren in der Angewandten Geologie

Identifikationsnummer:

GEO.06489.02

Lernziele:

- Die Studierenden erlangen die Kompetenz:
  flexible, automatisierte Lösungsverfahren anzuwenden
- Datensätze im Forschungsfeld Angewandte Geologie aufzubereiten, zu analysieren und zu visualisieren
- Berechnungsverfahren der Angewandten Geologie in einer objektorientierten Programmiersprache umzusetzen
- die Berechnungsergebnisse und Fehlerabschätzungen wissenschaftlich zu bewerten.

Inhalte:

- Einführung in objektorientierte Programmiersprachen und grundlegende Programmierkonzepte sowie typische Anwendungsfelder
- Auswertung, Analyse und grafische Darstellung von Geo-Daten
- Beispiele numerischer Lösungsverfahren
- Umsetzungen von Programmieraufgaben anhand von Beispielen und Forschungsfragen aus dem Bereich Angewandte Geologie

Verantwortlichkeiten (Stand 26.05.2021):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Geowissenschaften und Geographie	Prof. Dr. P. Bayer

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 21.06.2018):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) - 180 LP 1. Version 2021	6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2021	6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:
jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:
150 Stunden

Leistungspunkte:
5 LP

Sprache:
Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung Berechnungsverfahren der Angewandten Geologie	2	30	Sommersemester
Übung Berechnungsverfahren der Angewandten Geologie	2	30	Sommersemester
Bearbeitung Übungsaufgaben	0	40	Sommersemester
Klausurvorbereitung	0	50	Sommersemester

Studienleistungen:
- Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben

Modulvorleistungen:
- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur	Klausur	Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

1.Termin: Prüfungswoche Ende der Vorlesungszeit

1.Wiederholungstermin: Beginn des folgenden Semesters

2.Wiederholungstermin: Prüfungswoche folgendes Jahr

Modul: Bodenkunde

Identifikationsnummer:

AGE.00132.09

Lernziele:

- Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind:
- die Vielfalt und Funktionen der Böden und deren regelhafte Anordnung in Landschaften Mitteleuropas zu erkennen
- Methoden zur Erfassung ökologischer Standorteigenschaften anzuwenden und Böden hinsichtlich ihrer Eignung als Pflanzenstandorte zu bewerten
- Schätz- und Messmethoden im Gelände zur Erfassung wichtiger Bodeneigenschaften anzuwenden und die pedogenetischen sowie standortkundlichen Eigenschaften selbständig zu interpretieren

Inhalte:

- Es werden verschiedene Bodenlandschaften Mitteleuropas (Granitlandschaft der Mittelgebirge, Stufenlandschaften auf Ton- und Kalksteinen, Landschaften der glazialen und periglazialen Gebiete, Fluss- und Küstenlandschaften) dargestellt. Dabei werden verschiedene Definitionen, allgemeine bodenkundliche Grundlagen vermittelt sowie bodengenetische, bodensystematische und standortkundliche Anwendungen an Fallbeispielen erläutert.
- Standortkundliche Grundlagen für die natürliche und pflanzenbauliche Produktion werden abgeleitet. Die wichtigsten ökologischen Standorteigenschaften (Gründigkeit, Durchwurzelbarkeit, Wasser-, Luft-, Wärme-, Nährstoffhaushalt, Standortstabilität) werden erläutert.
- Es werden 4 Übungen durchgeführt: 1. Prinzip der Bodenansprache, Erlernen der Ansprache von Bodenart, Gefüge, bodenchemischem Zustand und Mineralbestand. 2. bis 4. Bodenbeschreibungen, Auswertung, systematische Einordnung und Bewertung ökologischer Standorteigenschaften dreier regionaler Böden.

Verantwortlichkeiten (Stand 25.01.2022):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Agrar- und Ernährungswissenschaften	Prof. Dr. Robert Mikutta

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 14.06.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Agrarwissenschaft - 180 LP 1. Version 2018	3. bis 4.	Pflichtmodul	Benotet	5/170
Bachelor	Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) - 180 LP 1. Version 2021	5. bis 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Geographie - 180 LP 1. Version 2006	1.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/125
Bachelor	Geographie - 180 LP 1. Version 2011	1.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/125
Bachelor	Geographie - 180 LP 1. Version 2013	1.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/125

Bachelor	Geographie - 180 LP 1. Version 2021	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120
Bachelor	Geographie - 180 LP 1. Version 2023	3. bis 4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120
Bachelor	Informatik - 180 LP 1. Version 2018	3. bis 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Informatik - 180 LP 1. Version 2023	3. oder 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2015	3. bis 4.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2021	3. bis 4.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Master	International Area Studies - 120 LP 1. Version 2019	1. bis 4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120
Master	Informatik - 120 LP 1. Version 2016	1. bis 3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120
Master	Informatik - 120 LP 1. Version 2023	1.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

keine

Dauer:

2 Semester

Angebotsturnus:

jedes Studienjahr beginnend im Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Wintersemester
Vorlesung	1	15	Sommersemester
Übung	1	15	Sommersemester
Selbststudium, Prüfungsvorbereitung	0	90	Winter- und Sommersemester

Studienleistungen:

- keine

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung	Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur	Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung	100 %

Termine für die Modulleistung:

1.Termin: während des laufenden Semesters

1.Wiederholungstermin: Beginn des folgenden Semesters

2.Wiederholungstermin: zur Modulprüfung dieses Moduls im darauf folgenden Studienjahr

Hinweise:

Für dieses Modul ist die Teilnahme an den Übungen Pflicht.

Modul: Bodenschutz

Identifikationsnummer:

AGE.00171.07

Lernziele:

- Nach dem Besuch des Moduls, wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind:
- die Verbreitung und Intensität von stofflichen und nicht stofflichen Bodenschäden zu erkennen
- Methoden zur Diagnose und Bewertung von Bodenschäden anzuwenden
- das Umweltverhalten von Schadstoffen zu prognostizieren und die damit verbundenen Auswirkungen auf die Schadstoffretention in Böden abzuschätzen
- mögliche Verhinderungsstrategien und Rehabilitierungsverfahren zu erarbeiten
- Wissenschaftliche Literatur zu einem ausgewählten Bodenschutzthema zu recherchieren und die Ergebnisse in einer wissenschaftlichen Ausarbeitung zusammenzuführen und zu bewerten

Inhalte:

- Es werden die gesetzlichen Grundlagen des Bodenschutzes vermittelt
- Neben der Verbreitung von Bodengefährdungen und Bodenbelastungen werden die Ursachen und Folgen stofflicher (Schwermetalle, Radionuklide, organische Schadstoffe) und nichtstofflicher (Erosion, Bodenverdichtung) Belastungen erläutert
- Das Umweltverhalten wichtiger Schadstoffklassen in Böden wird erklärt und Methoden der Boden- und Grundwassersanierung vorgestellt
- in einer Hausarbeit erarbeiten sich die Studierenden spezifische Kenntnisse zu ausgewählten Bodenschutzthemen

Verantwortlichkeiten (Stand 25.01.2022):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Agrar- und Ernährungswissenschaften	Prof. Dr. Robert Mikutta

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 11.01.2021):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Agrarwissenschaft - 180 LP 1. Version 2018	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/170
Bachelor	Geographie - 180 LP 1. Version 2006	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/125
Bachelor	Geographie - 180 LP 1. Version 2011	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/125
Bachelor	Geographie - 180 LP 1. Version 2013	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/125
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2015	3. oder 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2021	3. oder 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160
Master	International Area Studies - 120 LP 1. Version 2019	1. bis 4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120

Master	International Area Studies - Global Change Geography - 120 LP 1. Version 2021	1. oder 3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/100

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

Modul Bodenkunde Modul Terrestrische Biogeochemie Modul Landschaftshaushalt Modul Geodatenanalyse/GIS

Dauer:

2 Semester

Angebotsturnus:

jedes Studienjahr beginnend im Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	3	45	Wintersemester
Hausarbeit	1	15	Wintersemester
Selbststudium	0	90	Wintersemester

Studienleistungen:

- keine

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung	Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung	Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung	100 %

Termine für die Modulleistung:

1.Termin: während des laufenden Semesters

1.Wiederholungstermin: Beginn des folgenden Semesters

2.Wiederholungstermin: zur Modulprüfung dieses Moduls im darauf folgenden Studienjahr

Modul: Chemie im Nebenfach AC-OC-NII für Management natürlicher Ressourcen

Identifikationsnummer:

CHE.07564.01

Lernziele:

- Grundkenntnisse der Allgemeinen und Anorganischen sowie Organischen Chemie
- Erlernen aktueller und grundlegender Konzepte der Anorganischen und Organischen Chemie
- Stoffchemie ausgewählter Haupt- und Nebengruppenelemente

Inhalte:

- Aufbau der Materie (Atome, chemische Elemente, Moleküle, chemische Bindungen, heterogene Stoffgemische)
- Chemische Reaktionen (chemische Gleichungen, thermodynamische Grundlagen, Grundlagen der Kinetik,Säure-Base-Reaktionen, Puffer, Redoxreaktionen, Salze und komplexe Metalle)
- Chemisch-analytische Verfahren (elektromagnetische Strahlung, NMR-, Infrarot-, UV/VIS- und Massenspektroskopie)
- Aliphatische und aromatische Kohlenwasserstoffe
- Heterocyclen
- Alkohole, Phenole, Ether, Thiole, Thioether, Amine
- Aldehyde, Ketone, Chinone, Carbonsäuren und Derivate
- Stereochemie
- Polymere

Verantwortlichkeiten (Stand 21.09.2023):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät II - Chemie, Physik und Mathematik	Chemie	Prof. Dr. Martin Weissenborn

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 17.06.2021):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2021	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/160

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:
jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:
150 Stunden

Leistungspunkte:
5 LP

Sprache:
Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	3	45	Wintersemester
Klausurenkurs	0	30	Wintersemester
Selbststudium	0	75	Wintersemester

Studienleistungen:
- keine

Modulvorleistungen:
- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur	Klausur	Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

1.Termin: bis Ende April

1.Wiederholungstermin: frühestens 6 Wochen nach dem ersten Termin

2.Wiederholungstermin: bis spätestens zur Modulprüfung dieses Moduls im darauf folgenden Studienjahr

Hinweise:

Die Vorlesung Organische Chemie wird durch den Bereich Organische Chemie abgesichert.

Modul: Digitale Geographie I: Statistik

Identifikationsnummer:

GEO.07201.03

Lernziele:

- fundierte Grundkenntnisse mono- und multivariater Verfahren aus den Bereichen der deskriptiven und schließenden Statistik erlangen
- Anwendungsmöglichkeiten verschiedener statistischer Methoden und Verfahren kennen und die damit verbundenen methodischen Problemen verstehen
- statistische Aussagen einer kritischen Bewertung unterziehen bzw. ihre Signifikanz beurteilen können
- einfache Erhebungen entwerfen und die erhobenen Daten aufbereiten, auswerten und interpretieren können
- Kenntnisse im Umgang mit den relevanten Softwareprogrammen und Anwendungen erlangen

Inhalte:

- Einführung zu quantitativen Methoden in der raumbezogenen Datenanalyse
- Vermittlung und Diskussion von Gütekriterien empirischer Forschung
- Grundlegende statistische Datenerfassung und Aufbereitung
- Einführung in die deskriptive mono- und multivariate Statistik
- Charakterisierung von empirischen und theoretischen Verteilungen
- Einführung in die Korrelations- und Regressionsanalyse
- Einführung in die schließende Statistik
- Einführung in Verfahren der Stichprobenziehung
- Grundlagen der Geostatistik
- Verwendung relevanter statistischer Softwareprogramme, wie z.B. Excel, SPSS und R

Verantwortlichkeiten (Stand 17.07.2023):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Geowissenschaften und Geographie	Prof. Dr. Boris Michel

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 14.06.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) - 180 LP 1. Version 2021	3.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Geographie - 180 LP 1. Version 2021	3.	Pflichtmodul	Benotet	5/120
Bachelor	Geographie - 180 LP 1. Version 2023	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/120
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2021	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/160

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Wintersemester
Tutorium	2	30	Wintersemester
Vor- und Nachbereitung Vorlesung	0	20	Wintersemester
Erfüllung der Studienleistung	0	30	Wintersemester
Vorbereitung Modulleistung	0	40	Wintersemester

Studienleistungen:

- Erfüllung der Arbeitsaufträge

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur	Klausur	Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

1.Termin: erste Wochen der vorlesungsfreien Zeit

1.Wiederholungstermin: bis spätestens drei Monate nach erstem Termin

2.Wiederholungstermin: 1. Termin des nächsten Modulangebotes

Modul: Digitale Geographie II: Geodatenanalyse

Identifikationsnummer:

GEO.07203.02

Lernziele:

- zentrale Methoden und Anwendungsbereiche geographischer Informationssysteme (GIS), Kartographie und Geovisualisierung beschreiben können
- Grundlagen einer kritisch-reflexiven Perspektive auf Geodaten kennen und kleinere Beispiele selbstständig analysieren und bewerten können
- Grundkenntnisse zum standardkonformen Aufbau von Geodateninfrastrukturen und Open Data Portalen (ISO, OGC) strukturiert wiedergeben können
- methodische Grundlagen zur Erfassung, Verarbeitung, Analyse und Präsentation von raumbezogenen Daten (nach dem EVAP-Prinzip) in Theorie und Praxis selbstständig anwenden können
- grundlegende Funktionen relevanter Softwareprogramme und deren Anwendung beherrschen

Inhalte:

- Grundlagen der Kartographie (z.B. Erdfigur, Projektionen, Koordinatensysteme, Geodätisches Datum, Höhenbezugssysteme, Globale Navigationssatellitensysteme (GNSS), thematische Kartographie)
- Grundlagen der Geoinformationsverarbeitung (Inhalte, Definitionen, Anwendungsbereiche, Funktionen, Methoden)
- Grundlagen der Geo- und Datenvisualisierung
- Methoden zur Datenerfassung, Georeferenzierung und Digitalisierung von Raster- und Vektordaten innerhalb zugehöriger Datenmodelle
- Standardkonforme Speicherung von raumbezogenen Informationen in GDI
- Präsentation in analogen und digitalen kartographischen Produkten sowie Datenvisualisierung mittels standardkonformer Geodienste innerhalb von Open Data Portalen
- Einführung in die relevanten Softwareprogramme und Anwendungen

Verantwortlichkeiten (Stand 17.07.2023):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Geowissenschaften und Geographie	Prof. Dr. Boris Michel

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 17.07.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) - 180 LP 1. Version 2021	2.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Geographie - 180 LP 1. Version 2021	3.	Pflichtmodul	Benotet	5/120
Bachelor	Geographie - 180 LP 1. Version 2023	2.	Pflichtmodul	Benotet	5/120
Bachelor	Informatik - 180 LP 1. Version 2023	3. oder 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155

Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2021	2.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor (2-Fach)	Geographie - 120 LP 1. Version 2021	3.	Pflichtmodul	Benotet	5/100
Bachelor (2-Fach)	Geographie - 120 LP 1. Version 2023	2.	Pflichtmodul	Benotet	5/100

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Sommersemester
Computerübung	2	30	Sommersemester
Vor- und Nachbereitung Vorlesung	0	15	Sommersemester
Erfüllung der Studienleistung	0	30	Sommersemester
Vorbereitung Modulleistung	0	45	Sommersemester

Studienleistungen:

- Erfüllung der Arbeitsaufträge

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur	Klausur	Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

1.Termin: erste Wochen der vorlesungsfreien Zeit

1.Wiederholungstermin: bis spätestens drei Monate nach erstem Termin

2.Wiederholungstermin: spätestens zwei Wochen vor 1. Termin des nächsten Modulangebotes

Modul: Einführung in die Agrarpolitik und die Märkte der Agrar- und Ernährungswirtschaft

Identifikationsnummer:

AGE.00146.07

Lernziele:

- Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind:
- Benennen agrarpolitischer Ziele und Beschreiben von agrarpolitischer Entscheidungsprozessen
- Selbständiges Identifizieren zentraler umwelt- und ressourcenbezogener Probleme der Agrar- und Ernährungswirtschaft
- Kritisches Bewerten agrarpolitischer Instrumente
- Eigenständiges Übertragen von agrarökonomischen Bewertungskonzepten auf aktuelle Fragen der Agrar- und Ernährungswirtschaft
- Verstehen und Erklären der Ursachen für internationalen Handel
- Selbständig die Wirkung von tarifären Handelshemmnissen analysieren
- Erkennen von verschiedenen Marktstrukturen
- Ableiten des Marktergebnisses bei verschiedenen Marktstrukturen
- Änderungen von Wohlfahrtseffekten beurteilen und bestimmen

Inhalte:

- Ziele und Träger der Agrarpolitik
- Agrarpolitische Instrumente
- Historische und aktuelle Agrarpolitik
- Prinzipien der Umweltpolitik
- Aktuelle agrarpolitische Fragestellung
- Überblick über die Märkte der Agrar- und Ernährungswirtschaft
- Erklärung der Wirkungszusammenhänge von Marktentwicklungen im Bereich der Agrar- und Ernährungswirtschaft
- Determinanten für internationale Wettbewerbsfähigkeit
- Preisbildung auf landwirtschaftlichen Faktormärkten
- Preisbildung auf landwirtschaftlichen Produktmärkten
- Abhängigkeiten zwischen Marktstruktur, Marktverhalten und Marktergebnis
- Preisbildung bei unvollständigem Wettbewerb

Verantwortlichkeiten (Stand 23.06.2021):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Agrar- und Ernährungswissenschaften	Prof. Dr. Insa Theesfeld, Fr. Frauke Pirscher, Dr. Jörg Gersonde

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 11.04.2021):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Agrarwissenschaft - 180 LP 1. Version 2018	2.	Pflichtmodul	Benotet	5/170
Bachelor	Volkswirtschaftslehre (Economics) - 180 LP 1. Version 2020	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/165
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2021	6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

Grundlagenmodul (G 11) `Ökonomik des Agrar- und Ernährungssektors`

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	4	60	Sommersemester
Selbststudium	0	30	Sommersemester
Prüfungsvorbereitung	0	30	Sommersemester
Übung	2	30	Sommersemester

Studienleistungen:

- keine

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote

Klausur o. elektr. Klausur o. Klausur o. elektr. Klausur im Antw.-Wahl-Verf. oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung	Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur	Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

1.Termin: während des laufenden Semesters

1.Wiederholungstermin: Beginn des folgenden Semesters

2.Wiederholungstermin: zur Modulprüfung dieses Moduls im darauf folgenden Studienjahr

Modul: Einführung in die Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft

Identifikationsnummer:

AGE.00152.06

Lernziele:

- Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind:
- aus konzeptioneller Sicht die ökonomische Herangehensweise an Knappheitsproblemen und zielgerichtetes Entscheiden klar zu beschreiben und erklären
- den Prozessablauf der Unternehmensplanung, die wichtigsten Planungsanlässe und die grundlegenden Planungsprinzipien für rationales Entscheiden übersichtlich zu erklären
- die Grundlagen der Produktionstheorie eigenständig mathematisch aus dem Gewinnziel abzuleiten und grafisch zu veranschaulichen
- unternehmerische Entscheidungsprobleme zu durchdringen und eigenstädnig geeignete Analyse- und Planungsmethoden für die Entscheidungsunterstützung zu identifizieren
- finanzmathematische Berechnungen jedlicher Art fehlerfrei vorzunehmen und selbständig in Tabellenkalkulationsprogrammen umzusetzen
- das investitionsanalytische Instrumentarium selbständig anzuwenden und mit Hilfe geeigneter Investitionskalküle Investitionsentscheidungen zu unterstützen, sowie
- die Entscheidung zwischen Finanzierungsalternativen selbständig durch geeignete Entscheidungskalküle zu unterstützen

Inhalte:

1 Grundlagen BWL I: Ziele, Knappgheit, Rationalprinzip, Effektivität und Effizienz
2 Grundlagen BWL II: Planungsprozesse, Planungsprinzipien, homo oeconomicus
3 Grundlagen BWL III: Zum Problem des Messens, BWL und Umweltzerstörung
4 Produktionstheorie I: Optimale spezielle Intensität (= optimale Faktoreinsatzhöhe)
5 Produktionstheorie II: Minimalkostenkombination (= optimale Faktorkombination)
6 Produktionstheorie III: Optimale Produktionsrichtung (= optimale Produktkombination)
7 Praktische Planung des Produktionsprogramms: (lineare) Optimierung und ihre Prämissen
8 Finanzmathematik I: Aufzinsen, Abszinsen
9 Finanzmathematik II: Verrenten, Kapitalisieren, unterjährige Verzinsung
10 Investition I: Investitionsplan, Kalkulationszinsfuß, Kapitalwert, interner Zinsfuß
11 Investition II: Leistungskosten-Differenz, Durchschnittskosten, Eigenkapitalrendite
12 Finanzierung I: Vergleich von Finanzierungsalternativen: Disagio, Gebühren
13 Finanzierung II: Zinsverbilligung s. Zuschüsse, Kontokorrent, Leasing
14 Eine erste Einführung indas Risikomanagement: Risikoursachen, Risikoeinstellung, Risikominderung, Wahrscheinlichkeitstheoretische Grundlagen, Risikoanalyse

Verantwortlichkeiten (Stand 23.06.2021):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Agrar- und Ernährungswissenschaften	Prof. Dr. Norbert Hirschauer

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 17.07.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Agrarwissenschaft - 180 LP 1. Version 2018	3.	Pflichtmodul	Benotet	5/170
Bachelor	Ernährungswissenschaften - 180 LP 1. Version 2023	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Informatik - 180 LP 1. Version 2018	3. bis 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Informatik - 180 LP 1. Version 2023	3. oder 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2021	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160
Master	Informatik - 120 LP 1. Version 2016	1. bis 3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120
Master	Informatik - 120 LP 1. Version 2023	1. oder 3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

- Einführung in die Ökonomik des Agrar- und Ernährungssektors
- Einführung in die Agrarpolitik und die Märkte der Agrar- und Ernährungswirtschaft
- Mathematik D

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Wintersemester
Übung	2	30	Wintersemester
Selbststudium und Prüfungsvorbereitung	0	90	Wintersemester

Studienleistungen:

- keine

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur o. elektr. Klausur o. Klausur o. elektr. Klausur im Antw.-Wahl-Verf. oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung	Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur	Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

1.Termin: während des laufenden Semesters

1.Wiederholungstermin: Beginn des folgenden Semesters

2.Wiederholungstermin: zur Modulprüfung dieses Moduls im darauf folgenden Studienjahr

Modul: Experimentalphysik Export A / exphys_E_A

Identifikationsnummer:

PHY.00247.02

Lernziele:

- Kenntnis und Verständnis der grundlegenden Konzepte der Experimentalphysik in den Bereichen Mechanik, Wärmelehre, Elektrizität und Magnetismus, Optik, Struktur der Materie
- Anwendung des erlernten Wissens zur Lösung entsprechender Rechenaufgaben

Inhalte:

- Einführung:
- physikalische Größen, Einheiten, Gleichungen
- Grundbegriffe der Mechanik:
- Kinematik und Dynamik freier Punktmassen, Statik und Dynamik des starren Körpers, Mechanik der Flüssigkeiten, Gase und deformierbaren Körper
- Grundlagen der Thermodynamik:
- Temperatur, Wärme, kinetische Gastheorie -ideale Gase, I.Hauptsatz, Wäremtransport, Phasenübergänge
- Grundlagen der Elektrizität und des Magnetismus:
- Elektrostatik und Coulomb Kraft, elektrischer Strom (Widerstände und Kondensatoren), Magnetfeld und Lorentz Kraft, zeitlich veränderliche Felder, elektromagnetische Induktion und Anwendungen
- Schwingungen und Wellen:
- Schwingungen (freie, gedämpfte, erzwungene Schwingung), Wellen (Mekrmale von Wellengleichung, verschiedene Arten von Wellen wie mechanische Wellen, Schallwellen, elektromagnetische Wellen)
- Licht und optische Abbildungen:
- Grundlagen der geometrischen Optik, Abbildungen, Welleneigenschaften von Licht, elektromagnetisches Spektrum
- Grundlagen der Struktur der Materie:
- Kerne, Atome, Festkörper.

Verantwortlichkeiten (Stand 10.02.2021):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät II - Chemie, Physik und Mathematik	Physik	Prof. Dr. Jörg Schilling

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 17.07.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Lehramt Sekundarschulen	Chemie (Sekundarschule) 1. Version 2007	1. oder 3.	Wahlpflichtmodul	Benotung ohne Anteil	erfolgreicher Abschluss
Lehramt Gymnasien	Chemie (Gymnasium) 1. Version 2007	1. oder 3.	Wahlpflichtmodul	Benotung ohne Anteil	erfolgreicher Abschluss
Lehramt Förderschulen	Chemie (Sekundarschule) 1. Version 2007	1. oder 3.	Wahlpflichtmodul	Benotung ohne Anteil	erfolgreicher Abschluss
Bachelor	Ernährungswissenschaften - 180 LP 1. Version 2023	4.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) - 180 LP 1. Version 2021	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Geographie - 180 LP 1. Version 2006	1.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/125
Bachelor	Geographie - 180 LP 1. Version 2011	1.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/125
Bachelor	Geographie - 180 LP 1. Version 2013	1.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/125
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2015	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2021	3.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor (2-Fach)	Geographie - 120 LP 1. Version 2006	1.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/85
Bachelor (2-Fach)	Geographie - 120 LP 1. Version 2013	1.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/85

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Semester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	3	45	Winter- und Sommersemester
Übung	1	15	Winter- und Sommersemester
Selbststudium zu Vorl. + Übg	0	90	Winter- und Sommersemester

Studienleistungen:

- keine

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
mündl. Prüfung oder Klausur	mündl. Prüfung oder Klausur	mündl. Prüfung oder Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

1.Termin: bis spätestens vier Wochen nach Ende der Lehrveranstaltungen des Moduls

1.Wiederholungstermin: bis spätestens Beginn der Vorlesungszeit des darauf folgenden Semesters

2.Wiederholungstermin: bis spätestens zur Modulprüfung dieses Moduls im darauf folgenden Studienjahr

Modul: Frei wählbares Modul 1 (BSc)

Identifikationsnummer:

AGE.05437.02

Lernziele:

- Wissenschaftliche Auseinandersetzung mit einem Thema eigener Wahl

Inhalte:

- Offenes Angebot aus dem Modulangebot der Naturwissenschaftlichen Fakultät III der Martin-Luther-Universität oder national oder international vergleichbaren Universitätsbereichen der Geo- und Agrarwissenschaften

Verantwortlichkeiten (Stand 15.08.2019):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Agrar- und Ernährungswissenschaften	NN je nach Auswahl

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 05.06.2018):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2015	4. bis 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2021	4. oder 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

Beratung durch einen Professor/in der/die ein Modul im Studienprogramm Management natürlicher Ressourcen vertritt

Wünschenswert:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Semester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Je nach Auswahl	4	150	Winter- und Sommersemester

Studienleistungen:

- keine

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur	Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur	Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

1.Termin: während des laufenden Semesters

1.Wiederholungstermin: Beginn des folgenden Semesters

2.Wiederholungstermin: zur Modulprüfung dieses Moduls im darauf folgenden Studienjahr

Modul: Frei wählbares Modul 2 (BSc)

Identifikationsnummer:

AGE.05438.02

Lernziele:

- Wissenschaftliche Auseinandersetzung mit einem Thema eigener Wahl

Inhalte:

- Offenes Angebot aus dem Modulangebot der Naturwissenschaftlichen Fakultät III der Martin-Luther-Universität oder national oder international vergleichbaren Universitätsbereichen der Geo- und Agrarwissenschaften

Verantwortlichkeiten (Stand 15.08.2019):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Agrar- und Ernährungswissenschaften	NN je nach Auswahl

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 05.06.2018):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2015	4. bis 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2021	5. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

Beratung durch einen Professor/in der/die ein Modul im Studienprogramm Management natürlicher Ressourcen vertritt

Wünschenswert:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Semester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Je nach Auswahl	4	150	Winter- und Sommersemester

Studienleistungen:

- keine

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur	Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur	Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

1.Termin: während des laufenden Semesters

1.Wiederholungstermin: Beginn des folgenden Semesters

2.Wiederholungstermin: zur Modulprüfung dieses Moduls im darauf folgenden Studienjahr

Modul: Geländemethoden (FSQ-Modul)

Identifikationsnummer:

AGE.00188.05

Lernziele:

- Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind:
- Gesteine, Böden und GW-Aquiferqualitäten im Gelände zu klassifizieren und im Gelände zu vermessen
- Kartiereinheiten abzugrenzen und Kartenlegenden zu erstellen
- im Gelände Kartenwerke auf den Gebieten der Topographie, Geologie, Bodenkunde und Hydrogeologie systematisch zu erstellen
- georeferenziert Geländedaten mit geodätischen Aufnahmeverfahren (GPS, Tachymetrie, Nivellement) aufzunehmen
- mit Geländedaten, wissenschaftliche Fragestellungen zu bearbeiten

Inhalte:

- Beschreibung charakteristischer Gesteine, Böden und Grundwasserleitersysteme einer ausgewählten Landschaft,
- Durchführung von Kartierungen und Erstellung von Feldreinkarten
- Datenübernahme in ein Geographisches Informationssystem und deren Weiterverarbeitung
- Auswertung von Geländedaten und Berichtserstellung

Verantwortlichkeiten (Stand 17.01.2024):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Agrar- und Ernährungswissenschaften	Prof. Glaser, Prof. Mikutta, apl. Prof. Gossel, Dr. Chudy

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 05.06.2018):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2015	4.	Pflichtmodul	Benotet	10/160
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2021	4.	Pflichtmodul	Benotet	10/160

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

Modul Grundlagen der Geologie Modul Bodenkunde Module Grundlagen der Angewandten Geologie und Spezielle Methoden der Angewandten Geologie I

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:
jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:
300 Stunden

Leistungspunkte:
10 LP

Sprache:
Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	1	15	Sommersemester
Übung	5	75	Sommersemester
Selbststudium	0	120	Sommersemester
Ausarbeitungen	0	75	Sommersemester
Abschlussseminar	1	15	Sommersemester

Studienleistungen:
- keine

Modulvorleistungen:
- keine

Modulteilleistungen block 1:

Modulteilleistungen block 1	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Referat	Referat	Referat	50 %
Schriftliche Ausarbeitung zum Referat	Schriftliche Ausarbeitung zum Referat	Schriftliche Ausarbeitung zum Referat	50 %

Termine für Modulteilleistung Nr. 1:

1.Termin: während des laufenden Semesters

1.Wiederholungstermin: Beginn des folgenden Semesters

2.Wiederholungstermin: zur Modulprüfung dieses Moduls im darauf folgenden Studienjahr

Termine für Modulteilleistung Nr. 2:

1.Termin: während des laufenden Semesters

1.Wiederholungstermin: Beginn des folgenden Semesters

2.Wiederholungstermin: zur Modulprüfung dieses Moduls im darauf folgenden Studienjahr

Modul: Geobotanik / Pflanzenökologie

Identifikationsnummer:

BIO.00192.03

Lernziele:

- Fähigkeit, auf einem zentralen Gebiet der Geobotanik bzw. Pflanzenökologie die grundsätzlichen Probleme zu identifizieren
- Fähigkeit, ein wissenschaftliches Projekt eigenständig zu bearbeiten
- Fähigkeit, ökologische Daten auszuwerten und zu interpretieren
- Fähigkeit, ökologische Publikationen zu analysieren und in die wissenschaftliche Diskussion einzuordnen

Inhalte:

- Keimungsökologie
- Standortökologie
- Vegetationsökologie
- Biologische Interaktionen

Verantwortlichkeiten (Stand 13.08.2018):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät I - Biowissenschaften	Biologie	Prof. Dr. I. Hensen

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 05.06.2018):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2015	6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2021	6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

Modul/e:

- Grundlagen der Biologie
- Ökologie/Geobotanik
- Projektseminar Wasser, Boden, Pflanze

Wünschenswert:

keine

Dauer:

3 Wochen

Angebotsturnus:
jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:
150 Stunden

Leistungspunkte:
5 LP

Sprache:
Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Wintersemester
Vor- und Nachbereitung	0	15	Wintersemester
Praktikum	4	60	Wintersemester
Seminar	1	15	Wintersemester
Vorbereitung Literatur-Referat	0	15	Wintersemester
Vorbereitung Abschluss-Referat	0	15	Wintersemester

Studienleistungen:
- Versuchsprotokolle zu dem Praktikum

Modulvorleistungen:
- keine

Modulteilleistungen block 1:

Nr.	Modulteilleistungen block 1	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
1	Literatur-Referat	mündliche Prüfung	mündliche Prüfung	50 %
2	Abschluss-Referat	mündliche Prüfung	mündliche Prüfung	50 %

Termine für Modulteilleistung Nr. 1:

1.Termin: bis zum Ende des laufenden Semesters

1.Wiederholungstermin: frühestens 6 Wochen nach 1. Termin

2.Wiederholungstermin: nach Abschluss des nächsten inhaltsgleichen Moduls

Termine für Modulteilleistung Nr. 2:

1.Termin: Semesterende

1.Wiederholungstermin: 6 Wochen nach 1. Termin

2.Wiederholungstermin: Beginn Nachfolge-Semester

Modul: Geochemie und Tonmineralogie

Identifikationsnummer:

GEO.00288.08

Lernziele:

- Die Studierenden entwickeln ein Verständnis der Grundlagen der Geochemie und Tonmineralogie.
- Sie beschreiben und beurteilen die Zusammenhänge von Elementverteilung und Elementspektrum in Mineralen, speziell bei Tonmineralen.
- Sie wenden Untersuchungsmethoden für Tonminerale an.

Inhalte:

- Grundlagen der Geochemie und Isotopengeochemie
- Grundlagen der Umweltgeochemie
- Grundlagen der Tonmineralogie, Charakterisierung von Tonmineralen
- Untersuchungsmethoden von Tonmineralen

Verantwortlichkeiten (Stand 31.01.2024):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Geowissenschaften und Geographie	Prof. Dr. Christiane Stephan-Scherb

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 26.05.2021):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) - 180 LP 1. Version 2021	6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2015	5. bis 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2021	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

Polarisationsmikroskopie

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:
jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:
150 Stunden

Leistungspunkte:
5 LP

Sprache:
Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Seminar mit Vorlesungsanteilen Tonmineralogie	1	15	Sommersemester
Laborübung Tonmineralogie (teilweise im Gelände)	2	30	Sommersemester
Seminar Geochemie	2	30	Sommersemester
Vor- und Nachbereitung der Übungen	0	30	Sommersemester
Protokolle zu Laborübungen	0	30	Sommersemester
Prüfungsvorbereitung	0	15	Sommersemester

Studienleistungen:
- Protokolle zu den Laborübungen
- Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben

Modulvorleistungen:
- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur	Klausur	Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

1.Termin: Prüfungswoche Ende der Vorlesungszeit

1.Wiederholungstermin: Erste Woche des jeweiligen Folgesemesters

2.Wiederholungstermin: Letztmalig nach erfolgter Wiederholung der nicht bestandenen Modulteilleistung

Modul: Geologie, Ökonomie und Ökologie mineralischer Rohstofflagerstätten

Identifikationsnummer:

GEO.00290.10

Lernziele:

- Zusammenhänge zwischen metallogenetischen, ökonomischen und ökologischen Aspekten der Prospektion und Gewinnung mineralischer Rohstoffe erkennen und bewerten können
- ein prozessorientiertes Verständnis der Bildung, Veränderung und Erhaltung ausgewählter mineralischer Rohstofflagerstätten entwickeln
- die Bedeutung oberflächennaher Massenrohstoffe und deren Nutzungskonflikte verstehen

Inhalte:

- Wirtschaftliche und ökologische Hintergründe und Rahmenbedingungen mineralischer Rohstoffe
- Grundlegende metallogenetische Prozesse und deren Produkte
- Exemplarische fundamentale Lagerstättentypen und deren Bildungsprozesse
- Rohstoffgeologie der Steine und Erden (Prozesse, Produkte, Vorkommen)

Verantwortlichkeiten (Stand 03.07.2023):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Geowissenschaften und Geographie	Prof. Dr. G. Borg

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 26.05.2021):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Lehramt Gymnasien	Geographie (Gymnasium) 1. Version 2007	7.	Pflichtmodul	Benotung ohne Anteil	erfolgreicher Abschluss
Bachelor	Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) - 180 LP 1. Version 2021	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Geographie - 180 LP 1. Version 2006	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/125
Bachelor	Geographie - 180 LP 1. Version 2011	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/125
Bachelor	Geographie - 180 LP 1. Version 2013	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/125
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2015	5. bis 6.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2021	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160
Master	International Area Studies - 120 LP 1. Version 2019	1. bis 4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Lagerstättenkunde I: Übung mit Vorlesungsanteilen	2	30	Wintersemester
Steine und Erden: Übung mit Vorlesungsanteilen	2	30	Wintersemester
Geländeübung 2 Tage alle Studiengänge	1	15	Wintersemester
Vor- und Nachbereitung der Übungen	0	60	Wintersemester
Prüfungsvorbereitung	0	15	Wintersemester

Studienleistungen:

- Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben

Modulvorleistungen:

- keine

Modulteilleistungen für folgende Studienprogramme:

- Alle verwendeten Bachelor/Master

Nr.	Modulteilleistungen	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
1	Klausur	Klausur	Klausur	75 %
2	Bericht zum Geländepraktikum	Korrektur	Bericht zum Geländepraktikum	25 %

Termine für Modulteilleistung Nr. 1:

1.Termin: Prüfungswoche Ende der Vorlesungszeit

1.Wiederholungstermin: Erste Woche des Folgesemesters

2.Wiederholungstermin: Letztmalig nach erfolgter Wiederholung der nicht bestandenen Modulteilleistung

Termine für Modulteilleistung Nr. 2:

1.Termin: Abgabe Bericht zum Geländepraktikum 4 Wochen nach Ende des Geländepraktikums

1.Wiederholungstermin: Abgabe Korrektur Bericht 10 Wochen nach Ende der Geländepraktikums

2.Wiederholungstermin: Letztmalig nach erfolgter Wiederholung der nicht bestandenen Modulteilleistung

Modulteilleistungen für folgende Studienprogramme:

- Lehramt Gymnasien -Geographie (Gymnasium) - 1. Version 2007

Modulteilleistungen	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur Lagerstätten, Metallogenese	Klausur Lagerstätten, Metallogenese	Klausur Lagerstätten, Metallogenese	75 %
Protokoll zur Exkursion und Hausarbeit	Protokoll zur Exkursion und Hausarbeit	Protokoll zur Exkursion und Hausarbeit	25 %

Termine für alle Modulteilleistungen:

1.Termin: Prüfungswoche Ende der Vorlesungszeit

1.Wiederholungstermin: Erste Woche des Folgesemesters

2.Wiederholungstermin: Letztmalig nach erfolgter Wiederholung der nicht bestandenen Modulteilleistung

Modul: Geostatistik und GIS

Identifikationsnummer:

GEO.05403.04

Lernziele:

- Die Studierenden verstehen vertieft nicht-geostatistische und geostatistische Interpolationsverfahren und erläutern diese.
- Sie erlernen GIS-spezifische Algorithmen in der räumlichen Statistik.
- Die Studierenden sind in der Lage, GIS-Methoden mit OpenSource GIS anzuwenden.
- Sie entwickeln eigenständig Lösungen für anwendungsorientierte raumgebundene Fragestellungen.

Inhalte:

- Lösung von GIS-Problemen durch Programmierung in Skript- und Compilersprachen
- Verarbeitung GIS-typischer Datenformate
- GIS-spezifische Algorithmen und Interpolationsverfahren

Verantwortlichkeiten (Stand 12.08.2021):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Geowissenschaften und Geographie	apl. Prof. Dr. W. Gossel

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) - 180 LP 1. Version 2021	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Informatik - 180 LP 1. Version 2018	3. bis 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Informatik - 180 LP 1. Version 2023	3. oder 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2015	5. bis 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2021	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160
Master	Management natürlicher Ressourcen - 120 LP 1. Version 2015	1.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

Statistische Verfahren (B06) Geodatenanalyse (B09) Geomatik (B13) Umweltgeologie

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Wintersemester
Selbststudium	0	15	Wintersemester
Übung	2	30	Wintersemester
Selbststudium	0	75	Wintersemester

Studienleistungen:

- Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Projektarbeitsbericht	Projektarbeitsbericht	Projektarbeitsbericht	100 %

Termine für die Modulleistung:

1.Termin: Ende des Wintersemesters

1.Wiederholungstermin: acht Wochen nach Abgabe des Berichts

2.Wiederholungstermin: 16 Wochen nach Abgabe des Berichts

Modul: Geoökologie I: Grundlagen der Physischen Geographie und Geoökologie (Überblick)

Identifikationsnummer:

GEO.07195.01

Lernziele:

- Kenntnisse über Steuergrößen, Prozesse und Strukturen des Erdsystems
- Befähigung zur geosystemischen und geoökologischen Analyse und Bewertung von Prozessen des Erdsystems mit unterschiedlichem Skalenbezug
- Beherrschung der physisch-geographischen und geoökologischen Terminologie in angemessener Breite und Differenzierung
- Anwendungsbereite theoretische Kenntnisse

Inhalte:

- Geokomponenten Klima, Wasser, Boden, Flora, Fauna
- Globale Prozesse und Strukturen
- physisch-geographische Raumanalyse und geoökologische Landschaftsbewertung
- Regionale und standortörtliche Prozesse
- Wechselbeziehungen zwischen den Geokomponenten
- Ökosystemmodell, Ökologiebegriff, Landschaftsbegriff, Landschaftshaushalt
- Stoffkreisläufe und Energieflüsse
- anthropogene Veränderungen der Landschaftsstruktur und des Landschaftshaushalts

Verantwortlichkeiten (Stand 04.06.2021):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Geowissenschaften und Geographie	Prof. Dr. Christopher Conrad

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 15.06.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) - 180 LP 1. Version 2021	6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Geographie - 180 LP 1. Version 2021	2.	Pflichtmodul	Benotet	5/120
Bachelor	Geographie - 180 LP 1. Version 2023	2.	Pflichtmodul	Benotet	5/120
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2021	2.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor (2-Fach)	Geographie - 120 LP 1. Version 2021	2.	Pflichtmodul	Benotet	5/100
Bachelor (2-Fach)	Geographie - 120 LP 1. Version 2023	2.	Pflichtmodul	Benotet	5/100

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Bodengeographie	1	15	Sommersemester
Klimageographie	1	15	Sommersemester
Hydrogeographie	1	15	Sommersemester
Biogeographie	1	15	Sommersemester
Geoökologie	1	15	Sommersemester
Bearbeitung der Übungsaufgaben	0	20	Sommersemester
Vor- und Nachbereitung der Vorlesungen	0	20	Sommersemester
Vorbereitung Modulleistung	0	35	Sommersemester

Studienleistungen:

- Bearbeitung der Übungsaufgaben

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur oder mündliche Prüfung	Klausur oder mündliche Prüfung	Klausur oder mündliche Prüfung	100 %

Termine für die Modulleistung:

1.Termin: am Ende des Moduls

1.Wiederholungstermin: in der vorlesungsfreien Zeit nach dem Sommersemester

2.Wiederholungstermin: 1. Termin des nächsten Modulangebotes

Modul: Grundlagen der Angewandten Geologie I

Identifikationsnummer:

GEO.06486.02

Lernziele:

- Die Studierenden sind in der Lage, zentrale Probleme des Grundwasserhaushalts und der Hydrogeochemie zu identifizieren und zu beschreiben.
- Sie erwerben Basiswissen über Wasserhaushalt und die wichtigsten hydraulischen, hydrodynamischen und hydrochemischen Gesetze.
- Sie entwickeln ein Prozessverständnis in der Hydrogeologie und Hydrogeochemie.
- Sie können Wasserhaushaltsgrößen und hydrogeochemischen Analysen bewerten und vergleichend diskutieren.

Inhalte:

- Wasserkreisläufe verschiedener Skalen
- Übersicht über den Wasserhaushalt sowie hydraulische und hydrodynamische Parameter
- Übersicht über Hauptinhaltsstoffe des Grundwassers sowie besonders wichtige Spurenstoffe
- Wasserhaushalts- und Wasserqualitäts-Bilanzen

Verantwortlichkeiten (Stand 26.05.2021):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Geowissenschaften und Geographie	Prof. Dr. P. Bayer, apl. Prof. Dr. W. Gossel

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 14.06.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) - 180 LP 1. Version 2021	3.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Geographie - 180 LP 1. Version 2021	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120
Bachelor	Geographie - 180 LP 1. Version 2023	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120
Bachelor	Informatik - 180 LP 1. Version 2018	3. oder 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Informatik - 180 LP 1. Version 2023	3. oder 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2021	3.	Pflichtmodul	Benotet	5/160

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Hydrogeologie	1	15	Wintersemester
Hydrogeologie	1	15	Wintersemester
Hydrochemie	1	15	Wintersemester
Hydrochemie	1	15	Wintersemester
Vor- und Nachbereitung	0	20	Wintersemester
Bearbeitung von Übungsaufgaben	0	30	Wintersemester
Klausurvorbereitung	0	40	Wintersemester

Studienleistungen:

- Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur	Klausur	Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

1.Termin: Prüfungswoche Ende der Vorlesungszeit

1.Wiederholungstermin: Beginn des folgenden Semesters

2.Wiederholungstermin: Prüfungswoche im folgenden Jahr

Modul: Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre

Identifikationsnummer:

WIW.00388.05

Lernziele:

- Verständnis der Betriebswirtschaftslehre als Wissenschaft und Verortung innerhalb der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften
- Kenntnisse Grundbegriffe der BWL
- Wissen über die betrieblichen Grundfunktionen
- Fähigkeit zur Auseinandersetzung mit grundlegenden betriebswirtschaftlichen Entscheidungsaufgaben
- Grundlegende Kenntnisse der Prozesse, Methoden und Prinzipien der BWL

Inhalte:

- Grundlagen der BWL
- Funktionen von Management und Managementsystemen
- Führung, Management und Strategie
- Prozess des Strategischen Managements
- Geschäftsmodell
- Strategische Prinzipien
- Unternehmensumwelt und interne Prozesse
- Strategien auf verschiedenen Ebenen
- Evaluation von Strategien mit Hilfe der Balanced Scorecard
- Leistungserstellungsprozessen auf der funktionalen Ebene

Verantwortlichkeiten (Stand 17.01.2024):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Juristische und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät -	Wirtschaftswissenschaftlicher Bereich	Prof. Dr. Julia Müller-Seeger

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 14.06.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Mathematik - 180 LP 1. Version 2022	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/110
Bachelor	Betriebswirtschaftslehre (Business Studies) - 180 LP 1. Version 2020	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Geographie - 180 LP 1. Version 2006	1.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/125
Bachelor	Geographie - 180 LP 1. Version 2011	1.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/125
Bachelor	Geographie - 180 LP 1. Version 2013	1.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/125
Bachelor	Geographie - 180 LP 1. Version 2021	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120

Bachelor	Geographie - 180 LP 1. Version 2023	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120
Bachelor	Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems) - 180 LP 1. Version 2020	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/165
Bachelor	Volkswirtschaftslehre (Economics) - 180 LP 1. Version 2020	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/165
Bachelor	Wirtschaftsmathematik - 180 LP 1. Version 2013	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/142
Bachelor	Wirtschaftsmathematik - 180 LP 1. Version 2022	1. oder 3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/105
Bachelor	Informatik - 180 LP 1. Version 2018	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Informatik - 180 LP 1. Version 2023	3. oder 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Gesundheits- und Pflegewissenschaften - 180 LP 1. Version 2007	8.	Pflichtmodul	Benotet	5/105
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2015	5.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2021	3.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor (2-Fach)	Geographie - 120 LP 1. Version 2006	1.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/85
Bachelor (2-Fach)	Geographie - 120 LP 1. Version 2013	1.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/85
Bachelor (2-Fach)	Wirtschaftswissenschaften (Economics and Management) - 120 LP 1. Version 2016	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/110
Bachelor (2-Fach)	Wirtschaftswissenschaften (Economics and Management) - 120 LP 1. Version 2020	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/105
Bachelor (2-Fach)	Grundlagen Wirtschaftswissenschaften (Fundamental Economics and Management) - 60 LP 1. Version 2008	1.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/50
Bachelor (2-Fach)	Grundlagen Wirtschaftswissenschaften (Fundamental Economics and Management) - 60 LP 1. Version 2016	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/60

Bachelor (2-Fach)	Grundlagen Wirtschaftswissenschaften (Fundamental Economics and Management) - 60 LP 1. Version 2020	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/55
Master	Erneuerbare Energien - 120 LP 1. Version 2015	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/100
Master	International Area Studies - 120 LP 1. Version 2019	1. bis 4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120
Master	Wirtschaftsrecht/Business Law and Economic Law - 60 LP 1. Version 2020	1. oder 2.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/60

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Sprache:

Deutsch/Englisch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Wintersemester
Selbststudium	0	75	Wintersemester
Prüfungsvorbereitung	0	45	Wintersemester

Studienleistungen:

- keine

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur	Klausur	Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

1.Termin:	bis 4 Wochen nach Ende der Vorlesungszeit
1.Wiederholungstermin:	bis zum Beginn der Vorlesungszeit des folgenden Semesters
2.Wiederholungstermin:	binnen eines Jahres nach dem 1. Wiederholungstermin

Modul: Grundlagen der Biologie

Identifikationsnummer:

BIO.00122.02

Lernziele:

- Grundlegende Kenntnisse über Teilgebiete der Biologie
- Bedeutung ausgewählter Modellorganismen für die Forschung
- Verständnis für grundlegende methodische Entwicklungen in den biologischen Wissenschaften

Inhalte:

- Grundprinzipien lebendiger Systeme
- Struktur und Funktion biologischer Makromoleküle
- Zellen als grundlegende Struktur- und Funktionseinheiten eines Organismus
- Stoffwechselvorgänge
- Komponenten und Mechanismen der Proteinsynthese
- Mutationen Veränderungen der genetischen Information
- Methoden der molekularen Genetik
- Entwicklung als Ergebnis von koordiniertem Zellverhalten
- Immunität, die Komponenten des Immunsystems und Immunreaktionen

Verantwortlichkeiten (Stand 29.07.2009):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät I - Biowissenschaften	Biologie	N.N.

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 16.12.2021):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Mathematik - 180 LP 1. Version 2022	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/110
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2015	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2021	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/160

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:
jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:
150 Stunden

Leistungspunkte:
5 LP

Sprache:
Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Wintersemester
Übung	1	15	Wintersemester
Ausarbeitung Übung	0	25	Wintersemester
Selbststudium, Prüfungsvorb.	0	80	Wintersemester

Studienleistungen:
- keine

Modulvorleistungen:
- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur	Klausur	Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

1.Termin: Ende WS

1.Wiederholungstermin: Beginn SS

2.Wiederholungstermin: Ende SS

Modul: Grundlagen der Geologie

Identifikationsnummer:

GEO.00222.09

Lernziele:

- Grundzüge geowissenschaftlicher exogener und endogener Prozessabläufe identifizieren und darstellen können
- einfache Gesteine der Magmatite, Sedimentite und Metamorphite nach ihrem Gefüge und Mineralbestand beschreiben und identifizieren können
- Bedeutung geologischer Zeitspannen kennen

Inhalte:

- Einführung in die Geologie (Bauplan der Erde, Stoffbestand der Erde, Kreislauf der Gesteine, Zeitskala und Dokumentation, Zeitmessung und Stratigraphie)
- Einführung in exogene Prozesse auf der Erde (Verwitterung, Klimazonen, Landschaftsentwicklung, Kreislauf des Wassers, Sedimementationsprozesse, Diagenese, Klassifikation der Sedimentgesteine)
- Einführung in endogene Prozesse in der Erde (Magmatismus, Metamorphose)
- Einführung in die Geodynamik (Tektonik, Plattentektonik)

Verantwortlichkeiten (Stand 17.07.2023):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Geowissenschaften und Geographie	Prof. (apl.) Dr. Dorothee Mertmann

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 14.06.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) - 180 LP 1. Version 2021	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Geographie - 180 LP 1. Version 2021	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120
Bachelor	Geographie - 180 LP 1. Version 2023	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120
Bachelor	Informatik - 180 LP 1. Version 2018	3. oder 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Informatik - 180 LP 1. Version 2023	3. oder 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2021	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Master (2-Fach)	Judaistik/Jüdische Studien: Lebenswelten - Wissensbildung - Sprachkulturen - 45/75 LP 1. Version 2022	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/40 oder 5/70

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Wintersemester
Übung im Labor und im Gelände	2	30	Wintersemester
Vor- und Nachbereitung der Vorlesung	0	30	Wintersemester
Bearbeitung von Übungsaufgaben	0	30	Wintersemester
Klausurvorbereitung	0	30	Wintersemester

Studienleistungen:

- Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Protokoll zur Geländeübung

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur	Klausur	Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

1.Termin: Prüfungswoche Ende der Vorlesungszeit

1.Wiederholungstermin: Erste Woche des Folgesemesters

2.Wiederholungstermin: Mitte des Folgesemesters

Modul: Grundlagen der Kristallographie/Kristallchemie

Identifikationsnummer:

GEO.00234.05

Lernziele:

- Die Studierenden können den kristallinen Aufbau der Materie, ihre Strukturen und Gesetzmäßigkeiten beschreiben und darstellen.
- Sie können Symmetrie, Punkt- und Raumgruppen ableiten, systematisch vergleichen und interpretieren.
- Sie erkennen Eigenschaften natürlicher und synthetischer Stoffe und verstehen ihre Bedeutung.
- Sie erwerben Kenntnisse notwendiger Messmethoden zur Charakterisierung natürlicher und synthetischer Stoffe.

Inhalte:

- Grundzüge des kristallinen Aufbaus der Materie
- Vermittlung von Grundkenntnissen zu Symmetrie, Punkt- und Raumgruppen
- Vermittlung von Grundlagen zu kristallchemischen Gesetzmäßigkeiten und Strukturen
- Einführung in moderne Messmethoden zu mineralogischen Analysen natürlicher und synthetischer Stoffe

Verantwortlichkeiten (Stand 26.05.2021):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Geowissenschaften und Geographie	Prof. Dr. H. Pöllmann

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 26.05.2021):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) - 180 LP 1. Version 2021	2.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2021	6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

Systematik und Prozesse der Mineralogie, Mathematik D, Experimentalphysik A, Chemie im Nebenfach

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:
jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:
150 Stunden

Leistungspunkte:
5 LP

Sprache:
Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung Grundlagen der Kristallographie/Kristallchemie	2	30	Sommersemester
Selbststudium	0	45	Sommersemester
Übungen zur Kristallographie	2	30	Sommersemester
Selbststudium, Ausarbeitungen zu Übungen	0	45	Sommersemester

Studienleistungen:
- Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben

Modulvorleistungen:
- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur	Klausur	Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

1.Termin: Prüfungswoche Ende der Vorlesungszeit

1.Wiederholungstermin: Erste Woche des Folgesemesters

2.Wiederholungstermin: Letztmalig nach erfolgter Modulwiederholung

Modul: Grundlagen der Landnutzung

Identifikationsnummer:

AGE.00134.04

Lernziele:

- Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind:
- die biologischen und agrotechnischen Grundlagen des Pflanzenbaus zu kennen
- selbständig die Anbauverfahren landwirtschaftlicher Kulturpflanzen zu entwickeln und zu beherrschen

Inhalte:

- Pflanzenbiologische Grundlagen
- Überblick über regional und weltweit wichtige Nutzpflanzenarten inklusive botanischer Einordnung, Verwendungszweck und pflanzenbaulicher Aspekte
- Grundsa%u0308tze der Landnutzung, Bestimmungsgru%u0308nde der Fruchtfolgegestaltung, Beispiele bei Hauptkulturen
- Fruchtartspezifische, standortangepasste und umweltgerechte Bodenbearbeitung

Verantwortlichkeiten (Stand 23.06.2021):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Agrar- und Ernährungswissenschaften	Prof. Dr. M. Quint

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 05.06.2018):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2015	4.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2021	4.	Pflichtmodul	Benotet	5/160

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

Modul Ökologie/Geobotanik, Chemie im Nebenfach (AC-OC-N II) (168), Grundlagen der Biologie (122)

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	4	60	Sommersemester
Selbststudium	0	60	Sommersemester
Prüfungsvorbereitung	0	30	Sommersemester

Studienleistungen:

- keine

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung	Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung	Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung	100 %

Termine für die Modulleistung:

1.Termin: während des laufenden Semesters

1.Wiederholungstermin: Beginn des folgenden Semesters

2.Wiederholungstermin: zur Modulprüfung dieses Moduls im darauf folgenden Studienjahr

Modul: Labor- und Feldmethoden der Angewandten Geologie

Identifikationsnummer:

GEO.07105.02

Lernziele:

- Die Studierenden ermitteln hydrogeologische Parameter in Labor und Gelände.
- Sie setzen selbstständig hydraulische und hydrodynamische Verfahren im Labor und Gelände ein.
- Sie wenden analytische Verfahren zur Lösung von Grundwasserströmungsgleichungen an und werten die Datensätze aus.

Inhalte:

- Statistische, graphische und analytische Verfahren zur Beschreibung der Grundwasserströmung
- Ermittlung und Anwendung von Aquiferparametern
- Feld- und Labormethoden zur Bestimmung hydrogeologischer Kennwerte

Verantwortlichkeiten (Stand 26.05.2021):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Geowissenschaften und Geographie	Prof. Dr. P. Bayer

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 26.06.2020):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) - 180 LP 1. Version 2021	5. bis 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2021	5. bis 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung Labor- und Feldmethoden der Angewandten Geologie	1	15	Wintersemester
Übung Labormethoden	1	15	Wintersemester
Geländeübung	2	30	Wintersemester
Vor- und Nachbereitung	0	34	Wintersemester
Protokolle Laborübungen	0	26	Wintersemester
Protokolle Geländeübungen	0	30	Wintersemester

Studienleistungen:

- Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Projektarbeitsbericht	Projektarbeitsbericht	Projektarbeitsbericht	100 %

Termine für die Modulleistung:

1.Termin: Vier Wochen nach Ende der Geländeübung

1.Wiederholungstermin: Spätestens drei Monate nach Ende der Geländeübung

2.Wiederholungstermin: Vier Wochen nach Ende der Geländeübung im Folgejahr

Modul: Laborübung zur Bodenkunde und Bodenschutz

Identifikationsnummer:

AGE.06413.03

Lernziele:

- Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind:
- chemische und physikalische Eigenschaften von Böden anhand etablierter Labormethoden zu ermitteln
- erhobene Daten auf ihre Richtigkeit zu prüfen, auszuwerten und darzustellen
- die Ergebnisse hinsichtlich Bodenentwicklung, Standorteigenschaften sowie des vorsorgenden Bodenschutzes zu interpretieren

Inhalte:

- Mehtoden der Probenahme
- Analyse von Korngrößenverteilung und des Mineralbestands (Tonminerale, Metalloxide, Karbonat)
- Charakterisierung der organischen Bodensubstanz
- pH-Wert, Kationenaustauschkapazität
- Extrahierbare Nährstoffe
- Schwermetall-Gesamtgehalte, Ammoniumnitrat-extrahierbare Schwermetalle

Verantwortlichkeiten (Stand 27.07.2021):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Agrar- und Ernährungswissenschaften	Prof. Dr. Robert Mikutta, Dr. Klaus Kaiser

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 05.06.2018):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2015	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2021	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

Bodenkunde, Chemie im Nebenfach AC-OC-N II, Einführung in die Geologie

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Laborübung	4	60	Wintersemester
Datenauswertung, Selbststudium	0	20	Wintersemester
Abfassung der Hausarbeit, Selbststudium	0	70	Wintersemester

Studienleistungen:

- keine

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung	Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung	Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung	100 %

Termine für die Modulleistung:

1.Termin: während des laufenden Semesters

1.Wiederholungstermin: Beginn des nachfolgenden Semesters

2.Wiederholungstermin: bis spätestens 5 Monate nach Ende der Vorlesungszeit

Modul: Landnutzung I

Identifikationsnummer:

AGE.00191.03

Lernziele:

- Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind:
- Fähigkeit, die maßgeblichen Bestimmungsgründe von Anbausystemen zu identifizieren
- Fähigkeit, Literatur und Studien zu Fragen der Landnutzung zu analysieren und in die wissenschaftliche Diskussion einzuordnen
- Fähigkeit, ein kleines wissenschaftliches Projekt eigenständig zu bearbeiten

Inhalte:

- In der Veranstaltung werden die Bestimmungsgründe der Fruchtfolgegestaltung bei verschiedenen Kulturen erläutert
- Anpassung der Produktionstechnik an spezifische Fruchtfolgesituationen
- Grundlagen der Herbologie und vorbeugende Maßnahmen der Unkrautbekämpfung (Fruchtfolge, Bodenbearbeitung).

Verantwortlichkeiten (Stand 27.07.2021):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Agrar- und Ernährungswissenschaften	N.N.

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 05.06.2018):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2015	6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2021	6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

Modul/e:

- Grundlagen der Landnutzung

Wünschenswert:

Modul Bodenkunde

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	3	60	Sommersemester
Selbststudium	0	40	Sommersemester
Übung	1	10	Sommersemester
Selbststudium: Textlektüre, Exzerpt	0	40	Sommersemester

Studienleistungen:

- keine

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur	Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur	Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

1.Termin: während des laufenden Semesters

1.Wiederholungstermin: Beginn des folgenden Semesters

2.Wiederholungstermin: zur Modulprüfung dieses Moduls im darauf folgenden Studienjahr

Modul: Landschaftshaushalt

Identifikationsnummer:

AGE.00135.04

Lernziele:

- Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind:
- selbstständig die grundlegenden Funktionsweisen des Landschaftshaushaltes zu identifizieren und zu beschreiben
- Wasser- und Stofftransportprozesse in unterschiedlichen Skaleneinheiten der Landschaft quantitativ und qualitativ zu bewerten
- selbstständig grundlegende Berechnungen und experimentelle Untersuchungen zu Wasser- und Stoffströmen in der Landschaft vorzunehmen

Inhalte:

- Vermittlung von Grundlagenwissen aus den Bereichen Hydrologie, Erosion und Sedimentation sowie Hydrochemie von Stoffen im Landschaftswasserhaushalt
- Anwendung dieses Wissens bei der GIS-Bearbeitung von grundlegenden praxisorientierten Fragestellungen aus den Bereichen Landschaftswasserhaushalt, Oberflächenabfluss, Erosion, Sedimentation und Hydrochemie

Verantwortlichkeiten (Stand 28.07.2021):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Agrar- und Ernährungswissenschaften	NN, apl. Prof. Dr. W. Gossel

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 05.06.2018):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Geographie - 180 LP 1. Version 2006	5.	Wahlpflichtmodul	Benotung ohne Anteil	0/125
Bachelor	Geographie - 180 LP 1. Version 2011	5.	Wahlpflichtmodul	Benotung ohne Anteil	0/125
Bachelor	Geographie - 180 LP 1. Version 2013	5.	Wahlpflichtmodul	Benotung ohne Anteil	0/125
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2015	3.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2021	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

Modul Mathematik D

Modul Chemie im Nebenfach AC-OC-N II

Modul Experimentalphysik Export A

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	3	45	Wintersemester
Selbststudium	0	60	Wintersemester
Übung	1	15	Wintersemester
Selbststudium	0	30	Wintersemester

Studienleistungen:

- keine

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur	Klausur	Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

1.Termin: während des laufenden Semesters

1.Wiederholungstermin: Beginn des folgenden Semesters

2.Wiederholungstermin: zur Modulprüfung dieses Moduls im darauf folgenden Studienjahr

Modul: Marketing im Agribusiness

Identifikationsnummer:

AGE.04260.05

Lernziele:

- Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind:
- die theoretischen Grundlagen und Konzepte des Marketings (Tausch, Martk, Nutzen, Transaktionskosten, Monopole, Innovationsgewinne) übersichtlich zu beschreiben und zu erklären
- die strategischen und operativen Handlungsoptionen des Marketings zu klassifizieren und ihre kontextabhängige Ausgestaltung klar darzulegen (Wertschöpfungsketten, B2B, B2C, Supply Chain Management)
- die Besonderheiten des Marketings in der Landwirtschaft und im Agribusiness (vertikale und horizontale Marketingkooperationen) und insbesondere die Bedeutung und Ausgestaltung der landwirtschaftlichen Direktvermarktung übersichtlich darzustellen
- ökonomische Konzepte für die Analyse von Lebensmittelrisiken darzustellen, sowie
- die Herangehensweise und das Instrumentarium der Marketingforschung systematisch zu beschreiben und eigenständig kleine Marketingforschungsstudien auszuarbeiten

Inhalte:

1 Einführung: Struktur der LV, Lernziele, Begriffsklärung:
Marketingentscheidungen als unternehmerische Wahlhandlung

2 Theoretischer Hintergrund I:
Wettbewerbstheorien (von der Marktgleichgewichtstheorie zur Industrieökonomik)

3 Theoretischer Hintergrund II:
Transkationskostentheorie oder: Findet die Welt den besten Mausefallenhersteller?

4 Grundlegende strategische Wahlmöglichkeiten:
Geschäftsfeldwahl, Wettbewerbsstrategie, Koordinationsform

5 (1) Produktpolitik und (2) Preispolitik:
Produktgestaltung, Markenbildung, Premiumprodukte

6 (3) Kommunikationspolitik und (4) Distributionspolitik:
Werbung, Verkaufsförderung, Öffentlichkeitsarbeit

7 Business-to-Consumer-Marketing (B2C):
Konsumentenentscheidungen, Verbraucherforschung, Marketinginformationssysteme

8 Business-to-Business-Marketing (B2B):
Unternehmen als Adressaten des Marketing

9 Direkt-Marketing und Direktvermarktung:
direkte Kundenansprache und Response, gläserne Verbraucher, Vorwärtsintegration

10 Supply Chain Management:
vertikale Marketingkooperation

11 Erzeugergemeinschaften:
horizontale Marketingkooperation

12 Ein Blick aus der Praxis I:

13 Ein Blick aus der Praxis II:

14 Ein Blick aus der Praxis III:

15 Qualitätsmanagement und Lebensmittelsicherheit:
zum Umgang mit technologischen und moralischen Risiken

Verantwortlichkeiten (Stand 23.06.2021):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Agrar- und Ernährungswissenschaften	Prof. Dr. Nobert Hirschauer

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 11.04.2021):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Agrarwissenschaft - 180 LP 1. Version 2018	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/170
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2021	6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

- Einführung in die Ökonomik des Agrar- und Ernährungssektors
- Einführung in die Agrarpolitik und die Märkte der Agrar- und Ernährungswirtschaft
- einführung in die Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Sommersemester
Übung	2	30	Sommersemester
Selbststudium und Prüfungsvorbereitung	0	90	Sommersemester

Studienleistungen:

- keine

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur o. elektr. Klausur o. Klausur o. elektr. Klausur im Antw.-Wahl-Verf. oder Hausarbeit oder mündl. Prüfung	Klausur o. elektr. Klausur o. Klausur o. elektr. Klausur im Antw.-Wahl-Verf. oder Hausarbeit oder mündl. Prüfung	Klausur o. elektr. Klausur o. Klausur o. elektr. Klausur im Antw.-Wahl-Verf. oder Hausarbeit oder mündl. Prüfung	100 %

Termine für die Modulleistung:

1.Termin: während des laufenden Semesters

1.Wiederholungstermin: Beginn des folgenden Semesters

2.Wiederholungstermin: zur Modulprüfung dieses Moduls im darauf folgenden Studienjahr

Modul: Mathematik D

Identifikationsnummer:

MAT.00386.05

Lernziele:

- Einführung in die mathematischen Grundlagen, die während des Studiums benötigt werden. Die Studenten sollen mit Grundbegriffen und Grundtechniken der Linearen Algebra und der Analysis umgehen lernen, die insbesondere für die jeweiligen Anwendungen in ihrer Studienrichtung von Bedeutung sind.

Inhalte:

- Aufstellen mathematischer Modelle
- Lineare Algebra, also Vektorrechnung, Matrizenrechnung, Determinanten und lineare Gleichungssysteme
- Anwendungen der Linearen Algebra, z.B. in den angewandten Geowissenschaften, Naturwissenschaften, Geometrie u.a.
- Polynome und rationale Funktionen
- einführende Behandlung von Funktionen mehrerer unabhängiger Variablen und Anwendungen, lineare Regression
- spezielles Thema
- Anwendungen

Verantwortlichkeiten (Stand 17.06.2022):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät II	Mathematik	Dr. Christian Roth

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 30.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Lehramt Sekundarschulen	Chemie (Sekundarschule) 1. Version 2007	1. oder 3.	Wahlpflichtmodul	Benotung ohne Anteil	erfolgreicher Abschluss
Lehramt Gymnasien	Chemie (Gymnasium) 1. Version 2007	1. oder 3.	Wahlpflichtmodul	Benotung ohne Anteil	erfolgreicher Abschluss
Lehramt Förderschulen	Chemie (Sekundarschule) 1. Version 2007	1. oder 3.	Wahlpflichtmodul	Benotung ohne Anteil	erfolgreicher Abschluss
Bachelor	Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) - 180 LP 1. Version 2021	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Geographie - 180 LP 1. Version 2006	1.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/125
Bachelor	Geographie - 180 LP 1. Version 2011	1.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/125
Bachelor	Geographie - 180 LP 1. Version 2013	1.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/125
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2015	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/160

Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2021	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor (2-Fach)	Geographie - 120 LP 1. Version 2006	1.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/85
Bachelor (2-Fach)	Geographie - 120 LP 1. Version 2013	1.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/85
Master	Bioinformatik - 120 LP 1. Version 2016	1.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120
Master	Bioinformatik - 120 LP 1. Version 2023	1.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Wintersemester
Übung	1	15	Wintersemester
Selbststudium	0	105	Wintersemester

Studienleistungen:

- Lösen von Übungsaufgaben und deren Präsentation

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur	Klausur	Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

1.Termin:	nach Ende der Vorlesungszeit
1.Wiederholungstermin:	zu Beginn der Vorlesungszeit des folgenden Semesters
2.Wiederholungstermin:	reguläre Klausur des nächsten Jahres

Modul: Physikalische Chemie für die Bioinformatik (PC-N VI)

Identifikationsnummer:

CHE.06536.01

Lernziele:

- Einarbeitung in die Grundlagen der Thermodynamik und in deren Anwendung auf Phasengleichgewichte und Reaktionsgleichgewichte sowie Einführung in die Grundlagen der Kinetik
- Anwendung der in der Vorlesung erworbenen theoretischen Kenntnisse auf physikalisch-chemische Problemstellungen und Befähigung zur Lösung entsprechender Rechenaufgaben

Inhalte:

- Ideale Gase, Grundlagen der Thermodynamik, Phasengleichgewichte, Reaktionsgleichgewichte, chemische Kinetik

Verantwortlichkeiten (Stand 14.06.2021):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät II - Chemie, Physik und Mathematik	Chemie	Prof. Dr. Kirsten Bacia

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 24.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Bioinformatik - 180 LP 1. Version 2023	2.	Pflichtmodul	Benotet	5/170
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2021	2.	Pflichtmodul	Benotet	5/160

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	3	45	Sommersemester
Selbststudium	0	45	Sommersemester
Seminar	1	15	Sommersemester
Selbststudium	0	45	Sommersemester

Studienleistungen:

- keine

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur oder Antwort-Wahl-Klausur oder elektronische Klausur oder mündliche Prüfung	Klausur der Antwort-Wahl-Klausur oder elektronische Klausur oder mündliche Prüfung	Klausur der Antwort-Wahl-Klausur oder elektronische Klausur oder mündliche Prüfung	100 %

Termine für die Modulleistung:

1.Termin: bis spätestens sechs Wochen nach Ende der Lehrveranstaltungen des Moduls

1.Wiederholungstermin: bis spätestens Beginn der Vorlesungszeit des darauf folgenden Semesters

2.Wiederholungstermin: bis spätestens zur Modulprüfung dieses Moduls im darauf folgenden Studienjahr

Modul: Praktikum (Management natürlicher Ressourcen)

Identifikationsnummer:

AGE.01046.03

Lernziele:

- Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind:
- das potentielle Berufsumfeld mit seinen praktischen Tätigkeiten kennenzulernen

Inhalte:

- Arbeitsfeldspezifisches Berufspraktikum in einer in der Regel universitätsexternen Einrichtung welche mit Berufsfeldern befasst ist in denen Wasser-, Boden- und Na- turschutz von praktischem Belang sind.

Verantwortlichkeiten (Stand 28.06.2021):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Agrar- und Ernährungswissenschaften	N.N.

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 05.06.2018):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2015	1. bis 6.	Pflichtmodul	keine Benotung	
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2021	1. bis 6.	Pflichtmodul	keine Benotung	

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

keine

Dauer:

8 Wochen

Angebotsturnus:

jedes Semester

Studentischer Arbeitsaufwand:

300 Stunden

Leistungspunkte:

10 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Praktikum	0	300	Winter- und Sommersemester

Studienleistungen:

- keine

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur	Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur	Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

1.Termin: während des laufenden Semesters

1.Wiederholungstermin: Beginn des folgenden Semesters

2.Wiederholungstermin: zur Modulprüfung dieses Moduls im darauf folgenden Studienjahr

Modul: Projektseminar Wasser, Boden, Pflanze

Identifikationsnummer:

AGE.00144.05

Lernziele:

- Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind:
- Zusammenhänge zwischen Petrographie, Böden, Landschaftswasserhaushalt, Pflanzenbeständen und Standorteigenschaften interdisziplinär herzustellen
- Methoden zur Diagnose und Bewertung von Standorten einzusetzen
- interdisziplinäre Projekte selbstständig zu bearbeiten

Inhalte:

- Datenerschließung für einen konkreten Landschaftsausschnitt und für die fachlichen Schwerpunkte Wasser, Boden und Pflanze
- Erarbeitung von Aussagen zur Gefährdung von Böden, Grund- und Oberflächenwasser sowie von natürlichen und Kulturpflanzenbeständen
- Erarbeitung von Managementstrategien

Verantwortlichkeiten (Stand 28.06.2021):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Agrar- und Ernährungswissenschaften	Prof. Dr. Robert Mikutta; Prof. Dr. Bruno Glaser, apl. Prof. Dr. Wolfgang Gossel

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 05.06.2018):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2015	5.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2021	4.	Pflichtmodul	Benotet	5/160

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

Modul Bodenkunde Modul Terrestrische Biogeochemie Modul Grundlagen der Landnutzung

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	1	15	Sommersemester
Selbststudium	0	50	Sommersemester
Ausarbeitung	0	55	Sommersemester
Seminar	2	30	Sommersemester

Studienleistungen:

- Seminarbeitrag

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Hausarbeit	Hausarbeit	Hausarbeit	100 %

Termine für die Modulleistung:

1.Termin: während des laufenden Semesters

1.Wiederholungstermin: Beginn des folgenden Semesters

2.Wiederholungstermin: zur Modulprüfung dieses Moduls im darauf folgenden Studienjahr

Modul: Raum- und Regionalplanung

Identifikationsnummer:
GEO.07392.01

Lernziele:
- Kenntnisse des deutschen und europäischen Raumplanungssystems aneignen
- regional- und raumplanerische Methoden sowie Methoden des Impact Assessment kennen

Inhalte:
- Akteure, Hierarchien, Prozesse und Politiken in der Raum- und Regionalplanung
- Grundlagen partizipativer Planungsprozesse
- Akteursbeziehungen und formelle / informelle Beteiligungsverfahren

Verantwortlichkeiten (Stand 26.05.2021):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Geowissenschaften und Geographie	Prof. Dr. Christine Fürst

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 26.05.2021):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) - 180 LP 1. Version 2021	6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2021	4.	Pflichtmodul	Benotet	5/160

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:
keine

Wünschenswert:
keine

Dauer:
1 Semester

Angebotsturnus:
jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:
150 Stunden

Leistungspunkte:
5 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Sommersemester
Vor- und Nachbereitung Vorlesung	0	50	Sommersemester
Vorbereitung der Klausur	0	70	Sommersemester

Studienleistungen:

- keine

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur oder mündliche Prüfung	Klausur oder mündliche Prüfung	Klausur oder mündliche Prüfung	100 %

Termine für die Modulleistung:

1.Termin: erste Wochen der vorlesungsfreien Zeit

1.Wiederholungstermin: bis spätestens drei Monate nach erstem Termin

2.Wiederholungstermin: 1. Termin des nächsten Modulangebotes

Modul: Spezielle Methoden der Angewandten Geologie

Identifikationsnummer:

GEO.06488.02

Lernziele:

- Die Studierenden sind darin kompetent, quantitativ hydrogeologische und hydrochemische Parameter zu ermitteln
- Die Studierenden können Zeitreihen, multivariate statistische und räumlich verteilte Untersuchungsmethoden in Hydrochemie, Hydrogeologie und Umweltgeologie einsetzen
- Die Studierenden haben das vertiefte Verständnis von Prozesszusammenhängen in der Angewandten Geologie
- Die Studierenden haben die Kompetenz, umweltgeologische, hydrochemische und hydrogeologische Analysen zu bewerten.

Inhalte:

Statistische, raumorientierte, graphische und grundlegende analytische Methoden der Angewandten Geologie

Theoretische Grundlagen von Gelände- und Labormethoden der Angewandten Geologie im Wasserhaushalt, der Hydrochemie und Umweltgeologie

Nachhaltigkeit in Grundwasser- und Bodenhaushalt sowie der Grundwasserqualität

Verantwortlichkeiten (Stand 26.05.2021):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Geowissenschaften und Geographie	Apl. Prof. Dr. W. Gossel, Prof. Dr. P. Bayer

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 26.05.2021):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) - 180 LP 1. Version 2021	4.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2021	4.	Pflichtmodul	Benotet	5/160

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:
jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:
150 Stunden

Leistungspunkte:
5 LP

Sprache:
Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Spezielle Methoden der Angewandten Geologie: Hydrogeologie	2	30	Sommersemester
Vorlesung Spezielle Methoden der Angewandten Geologie: Umweltgeologie und Hydrochemie	1	15	Sommersemester
Übung Umweltgeologie und Hydrochemie	1	15	Sommersemester
Bearbeitung von Übungsaufgaben	0	20	Sommersemester
Vor- und Nachbearbeitung	0	30	Sommersemester
Klausurvorbereitung	0	40	Sommersemester

Studienleistungen:
- Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben

Modulvorleistungen:
- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur	Klausur	Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

1.Termin: Prüfungswoche am Semesterende

1.Wiederholungstermin: Beginn des folgenden Semesters

2.Wiederholungstermin: Prüfungswoche im folgenden Jahr

Modul: Systematik und Prozesse der Mineralogie

Identifikationsnummer:

GEO.05401.03

Lernziele:

- Die Studierenden verstehen die Zusammenhänge mineralogischer Gesetzmäßigkeiten und petrologischer gesteinsbildender Prozesse und können diese erläutern.
- Sie können den chemischen und mineralogischen Aufbau von Mineralen beschreiben sowie eine makroskopische Bestimmung der Minerale durchführen.
- Sie können den Zusammenhang zu Gesteinen herstellen und Bildungsbedingungen der Minerale und Gesteine ableiten.

Inhalte:

- Überblick der mineralogischen Systematik sowie des mineralogischen und chemischen Aufbaus gesteinsbildender Minerale

Verantwortlichkeiten (Stand 26.05.2021):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Geowissenschaften und Geographie	Prof. Dr. H. Pöllmann

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) - 180 LP 1. Version 2021	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Informatik - 180 LP 1. Version 2018	3. oder 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Informatik - 180 LP 1. Version 2023	3. oder 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2015	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2021	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Master	International Area Studies - 120 LP 1. Version 2019	1. oder 3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung Mineralogie	2	30	Wintersemester
Übung Mineralkunde	1	15	Wintersemester
Selbststudium	0	105	Wintersemester

Studienleistungen:

- keine

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur	Klausur	Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

1.Termin: Prüfungswoche Ende der Vorlesungszeit

1.Wiederholungstermin: Erste Woche des Folgesemesters

2.Wiederholungstermin: Letztmalig nach erfolgter Modulwiederholung

Modul: Systematik und Prozesse der Petrologie

Identifikationsnummer:

GEO.05402.04

Lernziele:

- Die Studierenden verstehen grundlegende magmatische Prozesse und können die Bildung von Gesteinsschmelzen innerhalb geodynamischer Prozesse benennen und analysieren.
- Sie entwicklen die Fähigkeit, selbstständig grundlegende magmatische Prozesse mineralogisch/petrologisch zu erläutern und systematisch zu beurteilen.

Inhalte:

- Einführung in die Grundlagen der magmatischen Petrologie anhand der Entstehung basaltischer Schmelzen.

Verantwortlichkeiten (Stand 26.05.2021):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Geowissenschaften und Geographie	Prof. Dr. G. Borg

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) - 180 LP 1. Version 2021	2.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Informatik - 180 LP 1. Version 2018	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Informatik - 180 LP 1. Version 2023	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2015	2.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2021	2.	Pflichtmodul	Benotet	5/160

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:
jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:
150 Stunden

Leistungspunkte:
5 LP

Sprache:
Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Petrologie I: Übung mit Vorlesungsanteilen	2	30	Sommersemester
Übung Gesteinsbestimmung	2	30	Sommersemester
Selbststudium	0	90	Sommersemester

Studienleistungen:
- erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben

Modulvorleistungen:
- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur	Klausur	Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

1.Termin: Prüfungswoche Ende der Vorlesungszeit

1.Wiederholungstermin: Erste Woche des Folgesemesters

2.Wiederholungstermin: Letztmalig nach erfolgter Modulwiederholung

Modul: Terrestrische Biogeochemie

Identifikationsnummer:

AGE.00133.07

Lernziele:

- Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind:
- Strukturen und Funktionen von Biozönosen terrestrischer Ökosysteme, insbesondere im Boden, sowie ihre Wechselwirkungen untereinander und mit abiotischen Bestandteilen und Faktoren zu erkennen
- Bodenbildung als das Resultat biogechemischer Prozesse zu verstehen
- den Einfluss von Umweltveränderungen auf Stoffkreisläufe in terrestrischen Ökosystemen, insbesondere im Boden zu erkennen

Inhalte:

- Der Boden wird als Lebensraum dargestellt sowie Möglichkeit von Organismen, diesen Lebensraum zu optimieren (biological engineering) werden aufgezeigt.
- Aufbau des Edaphons und Interaktionen zwischen den Organismen werden dargestellt und Faktoren der Stoffkreisläufe im Boden diskutiert.
- Die Prozesse der Pedogenese werden als biogeochemische Transformationen und Wechselwirkungen beschrieben.
- Der Einfluss von Umweltveränderungen auf terrestrische Ökosysteme und Möglichkeiten des nachhaltigen Managements werden aufgezeigt.

Verantwortlichkeiten (Stand 28.06.2021):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Agrar- und Ernährungswissenschaften	Prof. Dr. Bruno Glaser

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 14.06.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Agrarwissenschaft - 180 LP 1. Version 2018	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/170
Bachelor	Geographie - 180 LP 1. Version 2021	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120
Bachelor	Geographie - 180 LP 1. Version 2023	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2015	3.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2021	3.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Master	Geographie - 120 LP 1. Version 2009	1. oder 3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120
Master	Geographie - 120 LP 1. Version 2015	1. oder 3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/110

Master	International Area Studies - Global Change Geography - 120 LP 1. Version 2021	1. oder 3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/100

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

Modul Bodenkunde (begleitend)

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Wintersemester
Seminar	2	30	Wintersemester
Vor-/Nachbereitung Seminar	0	30	Wintersemester
Selbststudium	0	60	Wintersemester

Studienleistungen:

- keine

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur oder mündl. Prüfung	Klausur oder mündl. Prüfung	Klausur oder mündl. Prüfung	100 %

Termine für die Modulleistung:

1.Termin: während des laufenden Semesters

1.Wiederholungstermin: Beginn des folgenden Semesters

2.Wiederholungstermin: zur Modulprüfung dieses Moduls im darauf folgenden Studienjahr

Modul: Umwelt- und Ressourcenökonomik

Identifikationsnummer:

AGE.05813.02

Lernziele:

- Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind:
- Erkennen der Ursachen von Umweltproblemen aus neoklassischer Perspektive
- Strukturiertes Gegenüberstellen unterschiedlicher Ansätze zur Internalisierung externer Effekte
- Systematisches Vergleichen der normativen Annahmen der neoklassischen Umweltökonomik mit der ökologischen ökonomik
- Kritisches Bewerten von umweltpolitischen Zielen
- Selbständiges Einschätzen der Eignung unterschiedlicher umweltpolitischer Instrumente
- Eigenständiges Übertragen von umweltökonomischen Bewertungskonzepten auf aktuelle Umweltfragen

Inhalte:

- Wirtschaftstheoretische Grundlagen der Umweltökonomik
- Neoklassische Interpretation des Umweltproblems
- Interpretation des Umweltproblems aus der Perspektive der ökologischen Ökonomik
- Ziele der Umweltpolitik
- Instrumente der Umweltpolitik
- Diskussion aktueller umweltpolitischer Fragen aus ökonomischer Perspektive

Verantwortlichkeiten (Stand 28.07.2021):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Agrar- und Ernährungswissenschaften	Dr. Frauke Pirscher

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 17.07.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Agrarwissenschaft - 180 LP 1. Version 2018	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/170
Bachelor	Ernährungswissenschaften - 180 LP 1. Version 2023	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2015	5.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2021	3.	Pflichtmodul	Benotet	5/160

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

Ökonomik des Agrar- und Ernährungssektors, Einführung in die Agrarpolitik und die Märkte der Agrar- und Ernährungswirtschaft

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	4	60	Wintersemester
Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitung)	0	90	Wintersemester

Studienleistungen:

- keine

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur o. elektr. Klausur o. Klausur o. elektr. Klausur im Antw.-Wahl-Verf. oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung	Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur	Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

1.Termin: während des laufenden Semesters

1.Wiederholungstermin: Beginn des folgenden Semesters

2.Wiederholungstermin: zur Modulprüfung dieses Moduls im darauf folgenden Studienjahr

Modul: Umweltchemie

Identifikationsnummer:

CHE.00200.03

Lernziele:

- Beherrschen der Grundlagen der Umweltchemie und Ökotoxikologie
- Anwenden und Beherrschen von Methoden der Umweltforschung

Inhalte:

- Umweltchemie und Ökotoxikologie
- Umweltmedien und Methoden der Umweltforschung
- Umweltmedien, Stoffbezogene Konzepte, Fallbeispiele

Verantwortlichkeiten (Stand 22.06.2023):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät II - Chemie, Physik und Mathematik	Chemie	Prof. Dr. Kai-Uwe Goss

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 27.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Staatsprüfung	Lebensmittelchemie 1. Version 2023	5. bis 6.	Pflichtmodul	Benotung ohne Anteil	0/70
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2015	5. bis 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2021	5. bis 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160
Master	Ernährungswissenschaften - 120 LP 1. Version 2020	1.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120
Master	Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) - 120 LP 1. Version 2021	1.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/105
Master	Informatik - 120 LP 1. Version 2016	1. oder 3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120
Master	Informatik - 120 LP 1. Version 2023	1.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120
Master	Physik - 120 LP 1. Version 2009	1.	Wahlpflichtmodul	Benotung ohne Anteil	0/70
Master	Physik - 120 LP 1. Version 2019	1.	Wahlpflichtmodul	Benotung ohne Anteil	0/70

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

Modul/e:

- Anorganische Chemie im Nebenfach (AC-N I)
- Physikalische Chemie II (PC-II) für Lebensmittelchemiker
  oder
- Anorganische Chemie im Nebenfach (AC-N I)
  oder
- Chemie im Nebenfach (AC-OC-N II)
  oder
- Chemie im Nebenfach AC-OC-NII für Management natürlicher Ressourcen
  oder
- Anorganische Chemie I (AC-I)

Wünschenswert:

keine

Dauer:

2 Semester

Angebotsturnus:

jedes Studienjahr beginnend im Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Wintersemester
Selbststudium	0	45	Wintersemester
Vorlesung	2	30	Sommersemester
Selbststudium	0	45	Sommersemester

Studienleistungen:

- keine

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
mündl. Prüfung oder Klausur	mündl. Prüfung oder Klausur	mündl. Prüfung oder Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

1.Termin:	bis spätestens vier Wochen nach Ende der Lehrveranstaltungen des Moduls
1.Wiederholungstermin:	bis spätestens Beginn der Vorlesungszeit des darauf folgenden Semesters
2.Wiederholungstermin:	bis spätestens zur Modulprüfung dieses Moduls im darauf folgenden Studienjahr

Modul: Waldnutzung

Identifikationsnummer:

AGE.00221.05

Lernziele:

- Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind:
- die Grundlagen des Wachstums von Bäumen und Beständen zu kennen sowie Betriebswerke der Forsteinrichtung zu lesen
- ökologische Zusammenhänge zu erkennen und praktisches Management in seinen Folgen auf Ökosysteme abzuschätzen
- das deutsche Jagdrecht in Gundzügen zu erfassen
- alternative Nutzungsformen des Landes zu kennen
- bedeutsame Schäden bzw. Schädlinge zu erkennen und bei der Bewirtschaftung und Nutzung von Wäldern Waldschutzmaßnahmen vorbeugend zu integrieren
- die Standortsbedingungen zu analysieren sowie Baumartenwahl und Technikeinsatz hinsichtlich der Bestandsrisiken zu differenzieren
- Anbaumöglichkeiten und Grenzen von Baumarten zu diskutieren und waldbauliche Verfahren im Forstbetrieb bzw. in Planung und Beratung umzusetzen
- Pflanzungen, Bestandspflegen und Durchforstungen sowie Holzernten zu organisieren
- Verwendungsmöglichkeiten des Holzes und Grunduüge der Qualitätssortierung zu kennen
- die Waldfunktionen bei der Waldbewirtschaftung zu beachten
- in Planungen und im Betriebsvollzug das Prinzip und die Formen der Nachhaltigkeit zu beachten

Inhalte:

- Gesetzmäßigkeiten des Wachstums sowie Ertragsgrößen und Ertragswerte von Baum und Bestand
- Karten und Flächenwerk in der Forstwirtschaft sowie Inventur, Planung und Kontrolle in Forstbetrieben
- Populationsökologie, Wildtierernährung, Lebensraumnutzung, Tragfähigkeit und Belastbarkeit von Habitaten
- Grundlagen des Jagdrechts, Waldgesetz, Naturschutzrecht
- Landschaftsentwicklung in Mitteleuropa, Wildtierhaltung, Kurzumtriebsplantagen
- abiotische und biotische Schadfaktoren, integrierter Pflanzenschutz, Monitoringmethoden, Schutz- und Bekämpfungsmaßnahmen
- Boden, Klima, Wasser, Waldgesellschaften und -funktionen
- Standortsansprüche, Wachstum und Mischungsmöglichkeiten von Waldbaumarten sowie Waldbauverfahren
- Arbeitsverfahren der Bestandsbegründung und -pflege, Durchforstung und Holzernte
- Verwendungsmöglichkeiten des Holzes, Holzmerkmale, Holzsortierung, Nachhaltigkeit, Holzerlöse

Verantwortlichkeiten (Stand 27.05.2021):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Agrar- und Ernährungswissenschaften	Prof. Dr. Robert Mikutta, Dr. Holger Lohse

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 05.06.2018):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Agrarwissenschaft - 180 LP 1. Version 2018	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/170
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2015	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2021	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

Grundlagenmodul: `Bodenkunde`

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	3	45	Wintersemester
Übung	1	15	Wintersemester
Ausarbeitung Übung	0	10	Wintersemester
Selbststudium, Prüfungsvorbereitung	0	80	Wintersemester

Studienleistungen:

- keine

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung	Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung	Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung	100 %

Termine für die Modulleistung:

1.Termin:	während des laufenden Semesters
1.Wiederholungstermin:	Beginn des folgenden Semesters
2.Wiederholungstermin:	zur Modulprüfung dieses Moduls im darauf folgenden Studienjahr

Modul: Ökologie/Geobotanik

Identifikationsnummer:

BIO.00124.04

Lernziele:

- Einführung in die Grundlagen der Ökologie, mit Schwerpunkt auf Pflanzenökologie. Vermittlung der Terminologie, der Grundbegriffe und der prinzipiellen Arbeitstechniken der Geobotanik.

Inhalte:

- Standortkundliche Grundlagen
- Boden als Pflanzenstandort: Nährstoff- und Wasserversorgung
- Ökophysiologie: physiologische Toleranzbereiche von Arten.
- Florenkunde: Vorkommen und Verbreitung einzelner Sippen
- Populationsökologie: Struktur und Dynamik von Pflanzenpopulationen
- Gesellschaftsökologie: Mechanismen der pflanzlichen Interaktion
- Vegetationsökologie: Pflanzengemeinschaften und ihre Umwelt
- Ökosystemforschung: Stoff- und Energieflüsse in Ökosystemen
- Landschaftsökologie: Vegetation auf Landschaftsebene
- Paläoökologie: Floren- und Vegetationsgeschichte
- Vegetation der Erde
- Globale Diversität und globaler Wandel

Verantwortlichkeiten (Stand 30.01.2014):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät I - Biowissenschaften	Biologie	Prof. Dr. H. Bruelheide

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 14.06.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Geographie - 180 LP 1. Version 2006	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/125
Bachelor	Geographie - 180 LP 1. Version 2011	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/125
Bachelor	Geographie - 180 LP 1. Version 2013	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/125
Bachelor	Geographie - 180 LP 1. Version 2021	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120
Bachelor	Geographie - 180 LP 1. Version 2023	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120
Bachelor	Informatik - 180 LP 1. Version 2023	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Bioinformatik - 180 LP 1. Version 2023	2.	Pflichtmodul	Benotet	5/170
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2015	2.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160

Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2021	2.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Master	Bioinformatik - 120 LP 1. Version 2023	2.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

Grundlagen der Biologie

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung Ökologie	2	30	Sommersemester
Vor-/Nachbereitung	0	30	Sommersemester
Vorlesung Geobotanik	2	30	Sommersemester
Vor-/Nachbereitung	0	30	Sommersemester
Klausurvorbereitung	0	30	Sommersemester

Studienleistungen:

- keine

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur	Klausur	Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

1.Termin: Semesterende

1.Wiederholungstermin: Nachfolge-Semester

2.Wiederholungstermin: Modulwiederholung

Modul: Ökonomik des Agrar- und Ernährungssektors

Identifikationsnummer:

AGE.00195.07

Lernziele:

- Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind:
- wichtige Sachverhalte und ökonomische Zusammenhänge im Agrar- und Ernährungssektor und in den Unternehmen der Agrar- und Ernährungswirtschaft zu verstehen
- grundlegende Konzepte der Volkswirtschaftslehre zu kennen
- theoretische Lösungsansätze typischer betriebswirtschaftlicher Probleme auf praktische Fragestellungen zu übertragen und anzuwenden
- wirtschaftstheoretische Grundlagen auf Fragestellungen aus dem Agrar- und Ernährungssektor anwenden zu können
- auf dem Gebiet der Betriebswirtschaftslehre die grundsätzlichen Probleme zu identifizieren, zu analysieren und zu bearbeiten

Inhalte:

- Management und Ziele einzelwirtschaftlicher Systeme
- Beschaffung, Produktion, Absatz, Finanzen, Investitionen und Personal als Funktionen in Einzelwirtschaften
- Steuerungsinstrumente (Einnahmen-Ausgabenrechnung, Kosten- und Leistungsrechnung, Gewinn- und Verlustrechnung, Bilanz)
- Analyse und Rentabilität, Liquidität und Stabilität in Unternehmen
- Ökonomisches Grundproblem der Aktuere am Beispiel des Agrar- und Ernährungssektors
- Koordination einzelwirtschaftlicher Entscheidungen in einer Marktwirtschaft
- Internationaler Güteraustausch
- Grundlagen der Wirtschaftspolitik

Verantwortlichkeiten (Stand 23.06.2021):

Fakultät	Institut	Verantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Agrar- und Ernährungswissenschaften	Prof. Dr. Peter Wagner, Prof. Dr. Thomas Herzfeld

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 17.07.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Agrarwissenschaft - 180 LP 1. Version 2018	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/170
Bachelor	Ernährungswissenschaften - 180 LP 1. Version 2023	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Volkswirtschaftslehre (Economics) - 180 LP 1. Version 2020	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/165
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP 1. Version 2021	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160
Master	International Area Studies - 120 LP 1. Version 2019	1. oder 3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120

Teilnahmevoraussetzungen:

Obligatorisch:

keine

Wünschenswert:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Sprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	4	60	Wintersemester
Selbststudium	0	60	Wintersemester
Prüfungsvorbereitung	0	30	Wintersemester

Studienleistungen:

- keine

Modulvorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur o. elektr. Klausur o. Klausur o. elektr. Klausur im Antw.-Wahl-Verf. oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung	Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur	Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

1.Termin: Ende des laufenden Semesters

1.Wiederholungstermin: Beginn des folgenden Semesters

2.Wiederholungstermin: zur Modulprüfung dieses Moduls im darauf folgenden Studienjahr