

# **Modulverzeichnis**

**zu der Prüfungs- und Studienordnung  
für den Bachelor-Studiengang  
"Ökosystemmanagement" (Amtliche Mitteilungen  
I 37/2012, S. 1978, zuletzt geändert durch  
Amtliche Mitteilungen I Nr. 46/2015 S. 1369)**

---



---

## Module

B.Agr.0001: Agrarökologie und Umweltpolitik.....	9340
B.Agr.0002: Biologie der Pflanzen.....	9342
B.Agr.0003: Biologie der Tiere.....	9344
B.Agr.0013: Mathematik und Statistik.....	9345
B.Agr.0014: Pflanzenbau.....	9347
B.Agr.0301: Agrar- und Umweltrecht.....	9348
B.Agr.0315: Geländekurs Bodenwissenschaften: Grundlagen und Aspekte.....	9350
B.Agr.0316: Geoökologie und abiotischer Ressourcenschutz.....	9352
B.Agr.0323: Nachhaltigkeit von Produktionssystemen.....	9354
B.Agr.0329: Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung.....	9356
B.Agr.0339: Ressourcenökonomie und nachhaltige Landnutzung.....	9357
B.Agr.0347: Stoffhaushalt des ländlichen Raumes.....	9359
B.Agr.0359: Agrarökologie und Biodiversität.....	9361
B.Forst.1103: Naturwissenschaftliche Grundlagen.....	9362
B.Forst.1104: Forstzoologie, Wildbiologie und Jagdkunde.....	9363
B.Forst.1116: Holzernte und Logistik.....	9364
B.Forst.1118: Waldinventur.....	9365
B.Forst.1122: Waldwachstum und Forsteinrichtung.....	9367
B.Forst.1125: Öffentlichkeitsarbeit / Waldpädagogik.....	9369
B.Forst.1127: Forst- und Umweltpolitik.....	9370
B.Forst.1201: Angewandte Waldpflanzenkunde.....	9371
B.Forst.1202: Meteorologisches Praktikum mit Feldübungen.....	9373
B.Forst.1203: Ökologie und genetische Ressourcen tropischer Wälder.....	9374
B.Forst.1204: Waldarbeit und Walderschließung.....	9375
B.Forst.1205: Waldbau - Praxis.....	9376
B.Forst.1206: Angewandte Wildtierbiologie.....	9377
B.Forst.1207: Angewandte Vegetationskunde.....	9378
B.Geg.05: Relief und Boden.....	9379
B.Geg.06: Klima und Gewässer.....	9380

# Inhaltsverzeichnis

---

B.Geg.07: Kultur- und Sozialgeographie.....	9382
B.Geg.08: Wirtschaftsgeographie.....	9384
B.Geg.13: Physiogeographische Prozessforschung.....	9386
B.Geg.14: Kulturräumliche Regionalanalyse.....	9387
B.Geo.201: Geowissenschaftliche Fernerkundung.....	9389
B.Geo.208: Umweltgeowissenschaften.....	9391
B.Geo.503: Biologie für Geowissenschaftler.....	9393
B.Geo.702: Praxis des Naturkatastrophen-Managements.....	9394
B.Geo.707: An Introduction to Molecular, Phylogenetic and DNA Barcoding Methods.....	9395
B.Geo.711: Planen und Bewerten von Arbeiten in den angewandten Geowissenschaften.....	9396
B.Geo.716: Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten und Publizieren.....	9397
B.ÖSM.100: Bioklimatologie.....	9398
B.ÖSM.101: Waldökologie.....	9399
B.ÖSM.102: Geowissenschaften.....	9400
B.ÖSM.103: Geoinformatik 1.....	9402
B.ÖSM.104: Biotoptypen, Vegetation und Flora in Wald und Offenland.....	9403
B.ÖSM.105: Karten und Profile.....	9404
B.ÖSM.106: Naturschutz.....	9406
B.ÖSM.107: Bodenkunde.....	9407
B.ÖSM.108: Bewirtschaftung und Schutz von Wäldern.....	9408
B.ÖSM.109: Geoinformatik 2.....	9410
B.ÖSM.110: Quartärgeowissenschaften.....	9411
B.ÖSM.111: Ökosystemmanagement.....	9412
B.ÖSM.112: Umwelt- und Ressourcenpolitik.....	9414
B.ÖSM.113: Ökosystemmodellierung.....	9416
B.ÖSM.114: Ausgewählte Aspekte des Ökosystemmanagements.....	9417
B.ÖSM.115: Energie und Rohstoffe.....	9419
B.ÖSM.116: Agroforst.....	9421
B.ÖSM.117: Berufspraktikum.....	9422
B.ÖSM.117b: Auslandsstudium.....	9424
B.ÖSM.201: Umweltplanung und Umweltpolitik.....	9426

---

B.ÖSM.202: Urban geprägte Ökosysteme.....	9427
B.ÖSM.206: Inventarisierung und Analyse von Landschaften mit Geographischen Informationssystemen.....	9428
B.ÖSM.209: Angewandter Naturschutz.....	9430
B.ÖSM.210: Projektmodul Permakultur.....	9431
B.ÖSM.211: Ausgewählte Aspekte der Umwelt- und Ressourcenpolitik.....	9432
B.ÖSM.212: Methoden der Planung und Bewertung sowie des Planungsmanagements.....	9433
B.ÖSM.213: Umweltethik.....	9435
B.ÖSM.214: Auswirkungen von Störungen in terrestrischen und aquatischen Ökosystemen.....	9436
B.ÖSM.215: Management von Störungen in terrestrischen und aquatischen Ökosystemen.....	9437
B.ÖSM.216: Gesellschaftliche Zukunftsfragen und nachhaltige Lösungsmöglichkeiten.....	9438
B.ÖSM.217: Räumliche Ökologie: Muster, Skalen und Konnektivität.....	9440
B.ÖSM.218: Methoden in der Waldökologie.....	9442
B.ÖSM.219: Waldökologisches Projekt.....	9443
B.ÖSM.300a: Aktuelle Themen des Ökosystemmanagements Ia.....	9444
B.ÖSM.300b: Aktuelle Themen des Ökosystemmanagements Ib.....	9445
B.ÖSM.400a: Aktuelle Themen des Ökosystemmanagements IIa.....	9446
B.ÖSM.400b: Aktuelle Themen des Ökosystemmanagements IIb.....	9447

# Übersicht nach Modulgruppen

## I. Pflichtmodule

Es müssen folgende Pflichtmodule im Umfang von insgesamt 120 C erfolgreich absolviert werden:

B.Agr.0013: Mathematik und Statistik (6 C, 6 SWS).....	9345
B.Agr.0301: Agrar- und Umweltrecht (6 C, 4 SWS).....	9348
B.Forst.1103: Naturwissenschaftliche Grundlagen (6 C, 4 SWS).....	9362
B.ÖSM.100: Bioklimatologie (6 C, 4 SWS).....	9398
B.ÖSM.101: Waldökologie (6 C, 4 SWS).....	9399
B.ÖSM.102: Geowissenschaften (6 C, 5 SWS).....	9400
B.ÖSM.103: Geoinformatik 1 (6 C, 3 SWS).....	9402
B.ÖSM.104: Biotoptypen, Vegetation und Flora in Wald und Offenland (6 C, 4 SWS).....	9403
B.ÖSM.105: Karten und Profile (6 C, 6 SWS).....	9404
B.ÖSM.106: Naturschutz (3 C, 2 SWS).....	9406
B.ÖSM.107: Bodenkunde (6 C, 4 SWS).....	9407
B.ÖSM.108: Bewirtschaftung und Schutz von Wäldern (6 C, 4 SWS).....	9408
B.ÖSM.109: Geoinformatik 2 (6 C, 3 SWS).....	9410
B.ÖSM.110: Quartärgeowissenschaften (3 C, 3 SWS).....	9411
B.ÖSM.111: Ökosystemmanagement (6 C, 4 SWS).....	9412
B.ÖSM.112: Umwelt- und Ressourcenpolitik (6 C, 4 SWS).....	9414
B.ÖSM.113: Ökosystemmodellierung (6 C, 4 SWS).....	9416
B.ÖSM.114: Ausgewählte Aspekte des Ökosystemmanagements (6 C, 4 SWS).....	9417
B.ÖSM.115: Energie und Rohstoffe (12 C, 9 SWS).....	9419
B.ÖSM.116: Agroforst (6 C, 4 SWS).....	9421

## II. Professionalisierungsbereich

Es müssen Module im Umfang von insgesamt wenigstens 48 C nach Maßgabe der nachfolgenden Bestimmungen erfolgreich absolviert werden.

### 1. Wahlpflichtmodule

Aus den folgenden Wahlpflichtmodulen müssen Module im Umfang von insgesamt mindestens 24 C erfolgreich absolviert werden:

B.Agr.0001: Agrarökologie und Umweltpolitik (6 C, 4 SWS).....	9340
---	------

---

B.Agr.0002: Biologie der Pflanzen (6 C, 4 SWS).....	9342
B.Agr.0003: Biologie der Tiere (6 C, 4 SWS).....	9344
B.Agr.0014: Pflanzenbau (6 C, 4 SWS).....	9347
B.Agr.0315: Geländekurs Bodenwissenschaften: Grundlagen und Aspekte (6 C, 4 SWS).....	9350
B.Agr.0316: Geoökologie und abiotischer Ressourcenschutz (6 C, 8 SWS).....	9352
B.Agr.0323: Nachhaltigkeit von Produktionssystemen (6 C, 4 SWS).....	9354
B.Agr.0329: Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung (6 C, 4 SWS).....	9356
B.Agr.0339: Ressourcenökonomie und nachhaltige Landnutzung (6 C, 4 SWS).....	9357
B.Agr.0347: Stoffhaushalt des ländlichen Raumes (6 C).....	9359
B.Agr.0359: Agrarökologie und Biodiversität (6 C).....	9361
B.Forst.1104: Forstzoologie, Wildbiologie und Jagdkunde (6 C, 5 SWS).....	9363
B.Forst.1116: Holzernte und Logistik (6 C, 5 SWS).....	9364
B.Forst.1118: Waldinventur (6 C, 5 SWS).....	9365
B.Forst.1122: Waldwachstum und Forsteinrichtung (6 C, 4 SWS).....	9367
B.Forst.1125: Öffentlichkeitsarbeit / Waldpädagogik (3 C, 2 SWS).....	9369
B.Forst.1127: Forst- und Umweltpolitik (3 C, 2 SWS).....	9370
B.Forst.1201: Angewandte Waldpflanzenkunde (6 C, 4 SWS).....	9371
B.Forst.1202: Meteorologisches Praktikum mit Feldübungen (6 C, 4 SWS).....	9373
B.Forst.1203: Ökologie und genetische Ressourcen tropischer Wälder (6 C, 4 SWS).....	9374
B.Forst.1204: Waldarbeit und Walderschließung (6 C, 4 SWS).....	9375
B.Forst.1205: Waldbau - Praxis (6 C, 4 SWS).....	9376
B.Forst.1206: Angewandte Wildtierbiologie (3 C, 2 SWS).....	9377
B.Forst.1207: Angewandte Vegetationskunde (6 C, 4 SWS).....	9378
B.Geg.05: Relief und Boden (8 C, 6 SWS).....	9379
B.Geg.06: Klima und Gewässer (7 C, 4 SWS).....	9380
B.Geg.07: Kultur- und Sozialgeographie (7 C, 4 SWS).....	9382
B.Geg.08: Wirtschaftsgeographie (7 C, 4 SWS).....	9384
B.Geg.13: Physiogeographische Prozessforschung (6 C, 2 SWS).....	9386
B.Geg.14: Kulturräumliche Regionalanalyse (6 C, 2 SWS).....	9387
B.Geo.201: Geowissenschaftliche Fernerkundung (7 C, 5 SWS).....	9389
B.Geo.208: Umweltgeowissenschaften (7 C, 6 SWS).....	9391

B.Geo.503: Biologie für Geowissenschaftler (6 C, 4 SWS).....	9393
B.Geo.702: Praxis des Naturkatastrophen-Managements (3 C, 3 SWS).....	9394
B.Geo.707: An Introduction to Molecular, Phylogenetic and DNA Barcoding Methods (4 C, 4 SWS).....	9395
B.Geo.711: Planen und Bewerten von Arbeiten in den angewandten Geowissenschaften (3 C, 2 SWS).....	9396
B.Geo.716: Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten und Publizieren (3 C, 2 SWS).....	9397
B.ÖSM.201: Umweltplanung und Umweltpolitik (6 C, 6 SWS).....	9426
B.ÖSM.202: Urban geprägte Ökosysteme (6 C, 6 SWS).....	9427
B.ÖSM.206: Inventarisierung und Analyse von Landschaften mit Geographischen Informationssystemen (6 C, 4 SWS).....	9428
B.ÖSM.209: Angewandter Naturschutz (3 C, 2 SWS).....	9430
B.ÖSM.210: Projektmodul Permakultur (6 C, 6 SWS).....	9431
B.ÖSM.211: Ausgewählte Aspekte der Umwelt- und Ressourcenpolitik (3 C, 2 SWS).....	9432
B.ÖSM.212: Methoden der Planung und Bewertung sowie des Planungsmanagements (6 C, 4 SWS).....	9433
B.ÖSM.213: Umweltethik (3 C, 2 SWS).....	9435
B.ÖSM.214: Auswirkungen von Störungen in terrestrischen und aquatischen Ökosystemen (3 C, 2 SWS).....	9436
B.ÖSM.215: Management von Störungen in terrestrischen und aquatischen Ökosystemen (6 C, 4 SWS).....	9437
B.ÖSM.216: Gesellschaftliche Zukunftsfragen und nachhaltige Lösungsmöglichkeiten (6 C, 4 SWS).....	9438
B.ÖSM.217: Räumliche Ökologie: Muster, Skalen und Konnektivität (6 C, 4 SWS).....	9440
B.ÖSM.218: Methoden in der Waldökologie (3 C, 2 SWS).....	9442
B.ÖSM.219: Waldökologisches Projekt (3 C, 2 SWS).....	9443
B.ÖSM.300a: Aktuelle Themen des Ökosystemmanagements Ia (6 C, 4 SWS).....	9444
B.ÖSM.300b: Aktuelle Themen des Ökosystemmanagements Ib (6 C, 4 SWS).....	9445
B.ÖSM.400a: Aktuelle Themen des Ökosystemmanagements IIa (3 C, 2 SWS).....	9446
B.ÖSM.400b: Aktuelle Themen des Ökosystemmanagements IIb (3 C, 2 SWS).....	9447

## 2. Schlüsselkompetenzen

Es muss das Modul B.ÖSM.117 im Umfang von 18 C erfolgreich absolviert werden. Wird das Modul B.ÖSM.117 durch ein Studium im Ausland ersetzt, sind insgesamt wenigstens 12 C nach den Bestimmungen gemäß § 7 Abs. 3 und ferner das Modul B.ÖSM.117b im Umfang von 6 C zu absolvieren.

Des Weiteren muss mindestens ein Modul im Umfang von insgesamt 6 C nach freier Wahl aus dem Modulverzeichnis für Schlüsselkompetenzen der Universität Göttingen oder fakultätseigener Schlüsselkompetenzmodule erfolgreich absolviert werden.

B.ÖSM.117: Berufspraktikum (18 C, 1 SWS)..... 9422

B.ÖSM.117b: Auslandsstudium (6 C, 1 SWS).....9424

### **III. Bachelorarbeit**

Durch die erfolgreiche Anfertigung der Bachelorarbeit werden 12 C erworben.

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Agr.0001: Agrarökologie und Umweltpolitik</b> <i>English title: Agroecology and environmental politics</i>		6 C 4 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Studierende erlernen die Grundlagen der Biologie tätigkeitsbezogen im Umfeld der Agrarwissenschaften anzuwenden. Sie sind in der Lage mit ihren Kenntnissen selbständige Problemlösungen auf Grundlage der vermittelten naturwissenschaftlichen Grundlagen zu erarbeiten. Sie können mit dem Erlernten relevante Informationen bewerten und wissenschaftlich fundierte Urteile ableiten.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Grundlagen der Agrarökologie (Vorlesung)</b> <i>Inhalte:</i> Einführung in die Ökologie (Autökologie, Demökologie, Synökologie, Evolution, Biodiversität, Ökosysteme) mit Beispielen aus Agrarökosystemen; Charakteristika der Agrarökosysteme, Lebensraumbewertung, Naturschutzperspektiven für die Agrarlandschaft, Agrarökonomie und Agrarökologie, globale Umweltveränderungen und internationale Agrarpolitik.		2 SWS
<b>Prüfung: Klausur (45 Minuten)</b> <b>Prüfungsanforderungen:</b> Grundlegende Kenntnisse der Ökologie und wichtige Begriffsdefinitionen, spezielle Charakteristika der Agrarökosysteme; Grundlagen der Evolution, Phylogenetik und Biodiversität; Grundkenntnisse zu Naturschutzperspektiven in der Agrarlandschaft; Fähigkeit, das erlernte Wissen problemlösend anzuwenden.		3 C
<b>Lehrveranstaltung: Grundlagen der Umweltpolitik (Vorlesung)</b> <i>Inhalte:</i> Einführung in die Institutionen-, Umwelt- und Ressourcenökonomie mit Beispielen aus der Agrar- und Umweltpolitik in Europa und Deutschland.		2 SWS
<b>Prüfung: Klausur (45 Minuten)</b> <b>Prüfungsanforderungen:</b> Einführende und grundlegende Kenntnisse der Institutionen, Umwelt- und Ressourcenökonomie, inkl. deren Anwendung im europäischen und deutschen Agrar- und Umweltschutzmodell.		3 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Teja Tschamtké	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b>		

---

400	
-----	--

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Agr.0002: Biologie der Pflanzen</b> <i>English title: Botanic</i>	6 C 4 SWS
--	--------------

<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Studierende erlernen die Grundlagen der Biologie tätigkeitsbezogen im Umfeld der Agrarwissenschaften anzuwenden. Sie sind in der Lage mit ihren Kenntnissen selbständige Problemlösungen auf Grundlage der vermittelten naturwissenschaftlichen Grundlagen zu erarbeiten. Sie können mit dem Erlernten relevante Informationen bewerten und wissenschaftlich fundierte Urteile ableiten.	<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
---	---

<b>Lehrveranstaltung: Biologie der Pflanze (Vorlesung)</b> <i>Inhalte:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zellbiologie (Prof. Becker): Molekularer Aufbau des pflanzlichen Organs (Kohlenstoff, Makromoleküle, Proteine, Nucleinsäuren, Polysaccharide); Struktureller Aufbau des Protoplasmas (Grundstruktur, Biomembranen, Cytoskelett); Zelle (Cytoplasma, Mitochondrien, Plastiden, Zellkern).</li> <li>• Anatomie und Morphologie (Prof. Rauber): Differenzierung der Zelle (Gebetypen, Zellinhaltsstoffe, Zellwandwachstum, Verholzung), Bau der Sprossachse, sekundäres Dickenwachstum, Metamorphosen der Sprossachse, Bau des Blattes, Differenzierungen der Wurzel, Rübenformen, Blüte und Fruchtknoten, Fruchtformen</li> <li>• Physiologie (Prof. Pawelzik): Energieumwandlung, Syntheseleistungen und Dissimilation autotropher Pflanzen (Biokatalyse, Photosynthese, Chemosynthese, Dissimilation von Kohlenhydraten und Fetten); Haushalt von Stickstoff, Schwefel und Phosphor</li> <li>• Fortpflanzung und Entwicklung, Taxonomie (Prof. Becker): Fortpflanzung (vegetative Fortpflanzung, sexuelle Fortpflanzung, Generationswechsel); Vererbung (Replikation der DNA, Mutationen, Evolution); Wachstum und Entwicklung (Steuerung der Organentwicklung, Einfluss äußerer Faktoren); Systematik und Taxonomie der Pflanzen</li> </ul>	4 SWS
---	-------

<b>Prüfung: Klausur (90 Minuten)</b> <b>Prüfungsanforderungen:</b> Kenntnisse in den Grundlagen der Zellbiologie, Anatomie, Morphologie, Physiologie, Entwicklungsbiologie und Taxonomie der Pflanzen	6 C
---	-----

<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Heiko C. Becker
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>

<b>Maximale Studierendenzahl:</b>	
-----------------------------------	--

400	
-----	--

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Agr.0003: Biologie der Tiere</b> <i>English title: Introduction to zoology, anatomy and physiology</i>		6 C 4 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden erwerben in diesem Modul instrumentale, systematische und kommunikative Kompetenzen in den Bereichen Zytologie, Histologie, klassische und molekulare Genetik, Anatomie und Physiologie der Haustiere. Im Bereich der Anatomie und Physiologie werden Schwerpunkte in den für die Agrarwissenschaften relevanten Organsystemen gelegt.	<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden	
<b>Lehrveranstaltung: Biologie der Tiere (Vorlesung)</b> <i>Inhalte:</i> Zytologie, Histologie, Mendelsche Genetik, Herz-Kreislaufsystem, Atmungssystem, Verdauungssystem mit seinen Organen (Leber, Pancreas), Geschlechtsorgane, Reproduktion und hormonelle Regulation, harnbildende- und harnleitende Organe, Skelettsystem und Muskulatur, Sinnesphysiologie, Nervensystem.		4 SWS
<b>Prüfung: Klausur (90 Minuten)</b> <b>Prüfungsanforderungen:</b> Grundlegende Kenntnisse der Zytologie, Histologie, der Mendelschen Genetik, des Herz-Kreislaufsystem, von Atmungssystem, Verdauungssystem mit seinen Organen (Leber, Pancreas), Geschlechtsorgane, Reproduktion und hormonelle Regulation, harnbildende- und harnleitende Organe, Sekelettsystem und Muskulatur, Sinnesphysiologie, Nervensystem.		6 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Dr. Bertram Brenig	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 400		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Agr.0013: Mathematik und Statistik</b> <i>English title: Mathematics and statistics</i>	6 C 6 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden erwerben in diesem Modul die für ein naturwissenschaftliches Studium unabdingbaren Kenntnisse und Methoden in den Bereichen Mathematik und Statistik. Die Vorlesung dient als Grundlage mehrerer weiterführender Module im Hauptstudium und soll der Auffrischung und der Vertiefung mathematischer und statistischer Kenntnisse dienen. Eine Vielzahl von praktischen Beispielen wird das Verständnis der theoretischen Konzepte erleichtern. Zu dem Modul werden Übungen angeboten.	<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 84 Stunden Selbststudium: 96 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Mathematik und Statistik (Übung, Vorlesung)</b> <i>Inhalte:</i> Im ersten Teil werden Grundlagen der Mathematik behandelt: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rechenoperationen mit reellen Zahlen</li> <li>- Lineare Gleichungen mit einer und mehreren Unbekannten</li> <li>- Nichtlineare Gleichungen</li> <li>- Grundbegriffe der Mengenlehre</li> <li>- Binomischer Satz</li> <li>- Grundlagen von Funktionen</li> <li>- Spezielle Funktionen (z.B. Polynome, Exponential-/Logarithmusfunktionen)</li> <li>- Grenzwerte und Stetigkeit von Funktionen</li> <li>- Differential- und Integralrechnung</li> <li>- Vektor- und Matrixrechnung</li> </ul> Im zweiten Teil werden Grundlagen der Statistik vorgestellt: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Deskriptive Statistik</li> <li>- Elementare Wahrscheinlichkeitsrechnung und Kombinatorik</li> <li>- Bedingte Wahrscheinlichkeit und Unabhängigkeit</li> <li>- Wahrscheinlichkeitsfunktionen und deren charakteristische Maßzahlen</li> <li>- Spezielle Wahrscheinlichkeitsfunktionen (z.B. Binomial, Normal)</li> <li>- Grundlagen der induktiven Statistik</li> <li>- Zusammenhangsanalyse</li> </ul>	6 SWS
<b>Prüfung: Klausur (90 Minuten)</b> <b>Prüfungsanforderungen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen der Mathematik</li> <li>- Differential- und Integralrechnung</li> <li>- Arithmetik</li> </ul>	

- Wahrscheinlichkeitsrechnung	
- Statistik	
- Geometrie	

<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Henner Simianer
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 400	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Agr.0014: Pflanzenbau</b> <i>English title: Agronomy and crop science</i>		6 C 4 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden erlernen die pflanzenbaulichen Zusammenhänge zwischen Boden, Pflanze und Umwelt. Sie sind in die Lage versetzt pflanzenbauliche Möglichkeiten der Ertragsbildung zu nutzen, aber auch die ökologischen Restriktionen pflanzenbaulicher Systeme zu bewerten und können diese in die pflanzenbaulichen Handlungsabläufe integrieren. Am Beispiel eines zweifaktoriellen Experiments lernen sie Wechselwirkungen in pflanzenbaulichen Nutzungssystemen sowohl fachlich als auch mathematisch-statistisch richtig zu interpretieren. Damit können sie in der Praxis fundierte Urteile im Pflanzenbau ableiten, die wichtige Erkenntnisse aus verschiedensten Bereichen berücksichtigen.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Pflanzenbau (Vorlesung)</b> <i>Inhalte:</i> Gesamtüberblick über den landwirtschaftlichen Pflanzenbau einschließlich wichtiger Themenbereiche aus dem Fachgebiet Grünlandlehre. Ziele, Aufgaben und Geschichte der Pflanzenbauwissenschaft, Herkunft und Verbreitung landwirtschaftlicher Kulturpflanzen, Saatgut- und Sortenkunde, Grundkenntnisse über die wichtigsten in Mitteleuropa angebauten Kulturpflanzen und deren Produktionsverfahren, physiologische und ökologische Faktoren der Substanzproduktion, Begleitpflanzen im Kulturpflanzenbau (Unkräuter und deren Bekämpfung), Bodenbearbeitung, Fruchtfolgen, Bodennutzungssysteme, Zwischenfruchtbau, Humuswirtschaft, ökologischer Landbau, Anlage und Pflege von Wiesen und Weiden, Grünlandbewirtschaftung.		4 SWS
<b>Prüfung: Klausur (90 Minuten)</b> <b>Prüfungsanforderungen:</b> Grundlegende Kenntnisse des Ackerbaus, des Allgemeinen und speziellen Pflanzenbau sowie des Futterbaus und der Graslandwirtschaft		6 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Rolf Rauber	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 400		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Agr.0301: Agrar- und Umweltrecht</b> <i>English title: Agricultural and environmental law</i>	6 C (Anteil SK: 6 C) 4 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden erlernen rechtliches Wissen und Grundverständnis. Dazu gehören die juristische Fachsprache, der Umgang mit Gesetzestexten (Auslegung von Rechtsnormen), die juristische Argumentation und das Erkennen von Strukturzusammenhängen im Recht. Sie besitzen die Fähigkeit, im Rahmen ihrer Tätigkeit oder ihres Berufes auftretende juristische Fragen zu behandeln bzw. zu beantworten, juristisches Problembewusstsein zu entfalten sowie für juristische Probleme Lösungen zu entwickeln.	<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Agrar- und Umweltrecht (Vorlesung)</b> <i>Inhalte:</i> 1. Teil: Einführung in das Recht 2. Teil: Allgemeines Umweltrecht - Prinzipien des Umweltrechts - Instrumente des Umweltrechts - Mediation - Umweltverfassungsrecht - Umweltverwaltungsrecht - Rechtsschutz im Umweltrecht - Umwelteuroparecht - Umweltvölkerrecht 3. Teil: Besonderes Umweltrecht - Immissionsschutzrecht - Raumordnungs- und Landesplanungsrecht - Tierschutzrecht - Gewässerschutzrecht - Bodenschutzrecht - Gefahrstoffrecht - Gentechnikrecht - Umwelthaftungsrecht - Energierecht - Klimaschutzrecht 4. Teil: Einführung in die Terminologie des Umweltrechts	4 SWS
<b>Prüfung: Klausur (120 Minuten)</b>	6 C

<b>Prüfungsanforderungen:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nachweis des juristischen Grundverständnisses im Bereich Agrar-Umweltrecht</li> <li>- Juristisches Problembewusstsein und Beherrschen der grundlegenden juristischen Auslegungsmethoden</li> <li>- Basiskenntnisse und Beherrschung der juristischen Fachterminologie</li> </ul>	
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. José Martinez
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 40	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Agr.0315: Geländekurs Bodenwissenschaften: Grundlagen und Aspekte</b> <i>English title: Field course in soil science: fundamentals of soil science</i>		6 C 4 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden können die Bodenbildungen auf den Gesteinen des Göttinger Raumes darlegen, die Auswirkungen des Bodenwassers auf die Bodenbildung erläutern und diese Kenntnisse entsprechend übertragen.  Sie verfügen über grundlegende Kenntnisse zur Oberflächengestaltung durch eiszeitliche Phänomene und kennen die Bedeutung des Menschen zur Landschaftsnutzung und -geschichte.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 58 Stunden Selbststudium: 122 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Geländekurs Bodenwissenschaft: Grundlagen und Aspekte</b> (Vorlesung, Exkursion) <i>Inhalte:</i> Geländekurs im Göttinger Raum, Leinetalgraben und angrenzender Region: - Bodenbildende Gesteine - Periglaziale Prozesse - Formen organischer Substanz - Bodengefüge und -strukturen - Formen und Dynamik des Bodenwassers - Prozess-Abläufe in Pelit-, Kalkstein-, Löß- und Sandböden - Bodentaxonomie - Bodengeschichte		4 SWS
<b>Prüfung: Klausur (90 Minuten)</b> <b>Prüfungsanforderungen:</b> Grundlagen der geologischen Formationen, Geomorphologie und Genese des Göttinger Raumes; Bodenbildung auf den Substraten Ton, Sand, Kalk u. Löss; Siedlungsgeschichte		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> Kenntnisse aus den im Modul "Bodenkunde und Geoökologie" behandelten Themenbereichen werden erwartet.	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Dr. sc. agr. Christian Ahl	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	

<b>Maximale Studierendenzahl:</b>	
-----------------------------------	--

25	
----	--

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Agr.0316: Geoökologie und abiotischer Ressourcenschutz</b> <i>English title: Geo-ecology and abiotic resource protection</i>		6 C 8 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden kennen die Bodengesellschaften in ihren unterschiedlichen Nutzungs- und Systemsteuerungsmöglichkeiten exemplarisch am Beispiel der Böden Norddeutschlands. Sie können die Auswirkungen agrarischer Nutzungen an Fallbeispielen verschiedener Bodentypengesellschaften diskutieren und Lösungsmöglichkeiten aufzeigen und diese auf ihre beruflichen Tätigkeiten übertragen. Sie sind in der Lage die Bodenschutzgesetzgebungen und Verordnungen auf die Handlungsweisen der agrarischen Nutzung anzuwenden. Sie erkennen den besonderen Aspekt der Humusdynamik auf die Klimarelevanz und können entsprechende Handlungsempfehlung in der Praxis fundiert beurteilen.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 106 Stunden Selbststudium: 74 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Geoökologie und abiotischer Ressourcenschutz</b> (Übung, Vorlesung, Exkursion) <i>Inhalte:</i> Landschaftsgenese und Bodengesellschaften Norddeutschlands, Steuerungsmöglichkeiten für die Elementar-, Energie- und Wasserhaushalte agrarischer Ökotope; Wasserschutzgebietsstrategien; Ökogeographie landwirtschaftlicher Bodennutzungssysteme, Naturgut- und Ressourcenschutz im Bereich der Pedo-, Hydro-, Atmosphäre; Bodenschutz lt. Bodenschutzgesetz.  Es werden Grundlagen des Stofftransports im Boden und der Hydrogeologie vermittelt. Darauf aufbauend wird die Dynamik des Stoffaustauschs aus landwirtschaftlichen Böden in die Atmosphäre und in aquatische Ökosysteme behandelt. Der Lehrstoff wird in 2 Exkursionen ( 1 Tag Harz und Harzvorland, 2 Tage Geest und Hochmoor - Küstensaum) exemplarisch dargestellt.  <i>Angebotshäufigkeit:</i> Sommersemester ab SoSe 13		8 SWS
<b>Prüfung: Präsentation, Referat oder Korreferat (ca. 20 Minuten) oder mündliche Prüfung (ca. 30 Minuten)</b> <b>Prüfungsanforderungen:</b> Dezidierte Kenntnisse der Bodengesellschaften Norddeutschlands, Bodenschutzkonzeptionen und Anwendung auf die Dynamik des Standorts; Speicher-, Transport- und Umsatzprozesse im System Boden-Atmosphäre-Grundwasser-Oberflächengewässer; Anwendung im Hinblick auf den Verbleib von Stickstoff- und Phosphorverbindungen sowie Pflanzenschutzmitteln.		6 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> Kenntnisse aus den im Modul "Bodenkunde und Geoökologie" behandelten Themenbereichen werden erwartet.	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Dr. sc. agr. Christian Ahl	

---

<b>Angebotshäufigkeit:</b> Sommersemester ab SoSe 2013	<b>Dauer:</b> 1 Semester
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 30	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Agr.0323: Nachhaltigkeit von Produktionssystemen</b> <i>English title: Sustainability of production systems</i>	6 C 4 SWS
--	--------------

<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden lernen Pflanzen- und Nutztierproduktionssysteme ganzheitlich zu betrachten und die Umweltleistungen der Landwirtschaft, ihre Ziele und die Methoden einer nachhaltigen landwirtschaftlichen Entwicklung integrierend zu bewerten. Am Beispiel des Umweltgutes „Wasser“ verstehen die Studierenden Nutzungssysteme im Zeichen des Klimawandels zu erörtern und können die erlernten Kenntnisse auf andere Bereich übertragen. Zielkonflikte zwischen Ökologie und Ökonomie werden im Dialog herausgearbeitet und Lösungsansätze zu ihrer Überwindung diskutiert. Dabei lernen die Studierenden fachbezogene Positionen zu formulieren und zu verteidigen.	<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
--	---

<b>Lehrveranstaltungen:</b> <b>1. Nachhaltigkeit von Pflanzenproduktionssystemen (Vorlesung)</b> <i>Inhalte:</i> Ressourcennutzung durch Pflanzenbestände, biologisch-regenerative Verfahren der Düngung, Nährstoffmobilisierung durch Pflanzen, Nährstoffeffizienz, Düngebedarfsermittlung, Kreislauf und Umweltwirkungen von Pflanzennährstoffen. Integration von Maßnahmen zur Herabsetzung der Schadenswahrscheinlichkeit im Bereich der Pflanzenpathologie, natürliche Regulationsmechanismen, Bedeutung der Heterogenität des Lebensraumes für Schad- und Nutzorganismen.	2 SWS
<b>2. Nachhaltigkeit von Tierproduktionssystemen (Vorlesung)</b> <i>Inhalte:</i> Nachhaltige Ernährung: Futtermittel, Nährstoffumsetzung, Nutzung der tierischen Produkte durch den Menschen. Nachhaltige Ressourcennutzung: Biotische und abiotische Ressourcen (Fläche, Wasser, Boden, Luft, Reststoffverwertung und Energieerzeugung). Nachhaltigkeit von speziellen Produktionszweigen: Fleischerzeugung, Milcherzeugung, Eierzeugung, Non-food Produkte (Wolle, Landschaftspflege).	2 SWS

<b>Prüfung: Klausur (90 Minuten)</b> <b>Prüfungsanforderungen:</b> Präzise Kenntnisse der Nachhaltigkeit von Produktionssystemen von Nutzpflanzen, Pflanzenbau, Pflanzenernährung, Phytomedizin.  Umfassendes Wissen über die Nachhaltigkeit von Produktionssystemen der Nutztiere, Tierhaltung, Tierphysiologie, Tierernährung, Energieflüsse in der Nahrungskette	3 C
---	-----

<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Rolf Rauber
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester

---

<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 40	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Agr.0329: Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung</b> <i>English title: Crop production and plant breeding</i>		6 C 4 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden lernen pflanzenbauliche Nutzungssysteme in ihrer Abhängigkeit von biotischen und abiotischen Faktoren kennen und können diese Kenntnisse auf die betriebliche Praxis übertragen. Pflanzenbauliche Konsequenzen aus dem sich abzeichnenden Klimawandel werden kritisch diskutiert, wobei die Studierenden lernen Positionen und Problemlösungen zu formulieren und argumentativ zu verteidigen. Die Studierenden kennen darüber hinaus den aktuellen Stand der Pflanzenzüchtung am Beispiel ausgewählter Fruchtarten.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung (Vorlesung)</b> <i>Inhalte:</i> Teil Pflanzenbau: Humuswirtschaft, symbiotische Stickstoff-Fixierung, Konkurrenz in Pflanzenbeständen; Prozesse der Ertragsbildung in Abhängigkeit von Umweltfaktoren, ertragsphysiologische Grundlagen. Kennzeichen und Leistungen von Bodennutzungssystemen mit futterbaulichen Kulturen: Feldfutterbau, Feldgraswirtschaft, Graslandwirtschaft. Wachstum, Ertragsbildung, Ertragsleistung und Nutzung futterbaulicher Kulturen.  Teil Pflanzenzüchtung: Wichtigste Zuchtziele und Grundzüge des Sortenwesens. Zuchtmethodische Grundlagen, allgemeine Methoden zur Züchtung von Klon-, Linien-, Populations- und Hybridsorten.		4 SWS
<b>Prüfung: Klausur (90 Minuten)</b> <b>Prüfungsanforderungen:</b> Basiswissen des Allgemeinen Pflanzenbaus, Speziellen Pflanzenbaus, der Graslandwirtschaft sowie genetische Grundlagen der Pflanzenzüchtung, der Zuchtziele und Zuchtmethodik		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Rolf Rauber	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 50		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Agr.0339: Ressourcenökonomie und nachhaltige Landnutzung</b> <i>English title: Economics of resources and sustainable land use</i>		6 C 4 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden können aufgrund der erworbenen Kenntnisse Lösungen für eine verbesserte Ressourcennutzung entwickeln. Sie sind in der Lage, anhand von Fallstudien die Schutzwürdigkeit, den Schutzbedarf sowie Schutzstrategien für erneuerbare Ressourcen zu erarbeiten und zu diskutieren. Sie kennen das Ausmaß und die Problematik der Nutzung von nicht-erneuerbaren Ressourcen und können diese Kenntnisse auf praxisrelevante Problemstellungen übertragen.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 64 Stunden Selbststudium: 116 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Umwelt- und ressourcenökonomisches Kolloquium (Seminar)</b> <i>Inhalte:</i> - Intertemporale ressourcenökonomische Modelle - Theorie und Politik nicht-erneuerbarer Ressourcen - Theorie und Politik erneuerbarer Ressourcen		2 SWS
<b>Prüfung: Präsentation, Referat oder Korreferat (ca. 20 Minuten, Gewichtung 50%) und Hausarbeit (max. 20 Seiten, Gewichtung 50%)</b> <b>Prüfungsanforderungen:</b> Die Prüfung bezieht sich auf den gesamten Kolloquiumsstoff. Abprüfbare Lehrinhalte sind die grundlegenden ökonomischen Modelle der Ressourcenentwicklung ohne und mit menschlichen Eingriffen, die ressourcenpolitischen Instrumente sowie die unterschiedlichen Nachhaltigkeitskonzepte.		3 C
<b>Lehrveranstaltung: Umwelt- und ressourcenökonomisches Seminar (Seminar)</b> <i>Inhalte:</i> - Energieökonomische Fragestellungen - Internationale Ressourcenprobleme - Ressourcennutzung und nachhaltige Entwicklung		2 SWS
<b>Prüfung: Präsentation, Referat oder Korreferat (ca. 20 Minuten, Gewichtung 50%) und Hausarbeit (max. 20 Seiten, Gewichtung 50%)</b> <b>Prüfungsanforderungen:</b> Die Prüfung bezieht sich auf den gesamten Semesterstoff. Im Referat ist ein ausgewähltes Thema detailliert zu bearbeiten. Die Seminarthemen werden hauptsächlich aktuelle Fragestellungen aufgreifen und sind daher nicht festgelegt.		3 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Rainer Marggraf	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	

<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 40	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Agr.0347: Stoffhaushalt des ländlichen Raumes</b> <i>English title: Material household of rural areas</i>		6 C
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden besitzen Kompetenzen in der Einschätzung der gesellschaftlichen Interessen zur Ver- und Entsorgungssituation kommunaler Verbände in den Sektoren "Wasser", "Abwasser", "Kompost" und "Energie" im ländlichen Raum auf den naturwissenschaftlichen Grundlagen. Sie sind in der Lage ihre Kenntnisse auf praktische Problemstellungen zu übertragen und diese in ihrer beruflichen Tätigkeit anzuwenden. Sie können sich fachlich mit Laien und Fachleuten austauschen und in Diskussionen ihre Standpunkte wissenschaftlich fundiert verteidigen.	<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 96 Stunden Selbststudium: 84 Stunden	
<b>Lehrveranstaltung: Stoffhaushalt des ländlichen Raumes</b> (Vorlesung, Exkursion, Blockveranstaltung) <i>Inhalte:</i> Trinkwasser: Typen, Höffigkeit, Erschließung, Gewinnung, ökoingenieurmäßige Sanierung, Sicherung und Lenkung von Schutzgebieten Abwasser: Klärtechniken und -systeme, Klärwasser und Klärschlammrecycling Festabfälle: Deponiesysteme, Kompostierung, Trennsysteme, biologische und thermische Verwertung Energie aus der Landwirtschaft: Biogasverfahren, Einsatzstoffe, Anbau, Nährstoffkreislauf; Anbau von schnellwachsenden Hölzern und anderen "Energie"-Pflanzen Bodenschutz: Auswirkungen der Kreislaufwirtschaft auf Nähr- und Schadstoffhaushalt und Bodenschutzparameter Der Lehrinhalt wird durch die Besichtigung von Wasserwerken, Klärwerken, Kompostwerken, Energieerzeugungsanlagen (auf der Basis landwirtschaftlichen Rohstoffe) veranschaulicht. Eine 2-Tagesexkursion in den norddeutschen bzw. mitteldeutschen Raum (alternierend) schließt die Vorlesung ab.		
<b>Prüfung: Mündliche Prüfung (ca. 30 Minuten, Gewichtung 60%) und Hausarbeit (max. 10 Seiten, Gewichtung 40%)</b> <b>Prüfungsanforderungen:</b> Basisprozesse der Klärtechniken, der Biogasproduktion, des Anbaus NAWARO, der Trinkwassergewinnung und des Boden- und Grundwasserschutzes.		6 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> Kenntnisse aus den im Modul "Bodenkunde und Geoökologie" behandelten Themenbereichen werden erwartet.	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Dr. sc. agr. Christian Ahl	

<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 30	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Agr.0359: Agrarökologie und Biodiversität</b> <i>English title: Agroecology and biodiversity</i>		6 C
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden sollen lernen, wie man sich ein interessantes Thema der Biodiversitätsforschung erarbeitet, wie man ökologische Experimente und Untersuchungen anlegt und welche Möglichkeiten der Datenauswertung bestehen. Sie bekommen einen breiten Überblick über die ökologische Bedeutung des Flächenmosaiks eines landwirtschaftlichen Betriebs und dessen Folgen für die Erhaltung der Biodiversität.	<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden	
<b>Lehrveranstaltung: Agrarökologie und Biodiversität</b> (Praktikum, Seminar, Blockveranstaltung) <i>Inhalte:</i> In diesem Block-Kurs werden aktuelle ökologische Fragestellungen, wie sie im Zusammenhang mit der Bewirtschaftung eines landwirtschaftlichen Betriebes auftauchen, im Hinblick auf mögliche biodiversitätsorientierte Experimente und Untersuchungen diskutiert. Es werden Methoden der Ökologie und Beispiele für erfolgversprechende Felduntersuchungen vorgestellt. In Kleingruppen erarbeiten sich die Studierenden ein Thema, das im Folgenden unter genauer Anleitung bearbeitet wird. Beispielsweise wird anhand des Versuchsguts in Deppoldshausen untersucht, welche Rolle Waldränder und Hecken für die Besiedlung des Ackers haben, wie Honigbienen die Flächen eines solchen Betriebs nutzen, welche Lebensraumtypen für die Biodiversität besonders wichtig sind, wie sich organisch und konventionell bewirtschaftete Flächen unterscheiden, etc.		
<b>Prüfung: Präsentation, Referat oder Korreferat (ca. 20 Minuten, Gewichtung 50%) und Hausarbeit (max. 25 Seiten, Gewichtung 50%)</b> <b>Prüfungsanforderungen:</b> Mehrdimensionale Kenntnisse der Literaturrecherche zum Thema und präzise Erarbeitung von Hintergrundwissen; detaillierte Erarbeitung eines Versuchsdesigns und Präsentation in einem Referat; Durchführung der Experimente und Vorstellung der Ergebnisse (zweites Referat) und Protokoll (wie eine wissenschaftliche Arbeit)		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Teja Tschardtke	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 20		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b>		6 C 4 SWS
<b>Modul B.Forst.1103: Naturwissenschaftliche Grundlagen</b>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Beherrschung physikalischer und chemischer Grundlagen und Messmethoden für das Verständnis forstwissenschaftlicher Fragestellungen bei der Erforschung von Waldökosystemen.	<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden	
<b>Lehrveranstaltungen:</b> <b>1. Physik für Forstwissenschaften</b> (Übung, Vorlesung)	2 SWS	
<b>2. Chemie für Forstwissenschaften</b> (Vorlesung)	2 SWS	
<b>Prüfung: Klausur (120 Minuten)</b>	6 C	
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Beherrschung chemischer Grundlagen und Messmethoden für das Verständnis forstwissenschaftlicher Fragestellungen bei der Erforschung von Waldökosystemen.  Beherrschung physikalischer Grundlagen und Messmethoden für das Verständnis forstwissenschaftlicher Fragestellungen bei der Erforschung von Waldökosystemen.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Dr. Jens Dyckmans	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> gemäß Prüfungs- und Studienordnung	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 1	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b>		6 C 5 SWS
<b>Modul B.Forst.1104: Forstzoologie, Wildbiologie und Jagdkunde</b>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studenten erwerben grundlegende Kenntnisse über Systematik, Physiologie, Ökologie und Verhalten von Insekten im Kontext mit dem Ökosystem Wald.  Die Studenten erwerben grundlegende Kenntnisse zu Systematik, Ökologie und Verhalten einheimischer Wildtiere, ihre Nutzung, Steuerung und Erhaltung, Wildtierpathologie, Wildschadensverhütung, Reviergestaltung, Lebensraum-Erhaltung, Jagdrecht, Jagdgeschichte.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 70 Stunden Selbststudium: 110 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen:</b> <b>1. Forstzoologie</b> (Übung, Vorlesung) <b>2. Wildbiologie und Jagdkunde</b> (Vorlesung) <b>3. Jagdrecht</b> (Vorlesung)		2 SWS 2 SWS 1 SWS
<b>Prüfung: Klausur (90 Minuten)</b>		6 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Stefan Schütz	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> gemäß Prüfungs- und Studienordnung	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 1	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Forst.1116: Holzernte und Logistik</b>	6 C 5 SWS
--	--------------

<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Holzernte: Die Studierenden sollen in der Lage sein, gezielt zwischen verbreiteten, teils alternativen Verfahren, Methoden und Systemen der Waldarbeit zu differenzieren und diese sinnvoll zu wertschöpfenden Prozessen zu verknüpfen. Ferner sollen sie die Gestaltungsmöglichkeiten angewandter Logistik überblicken.  Walderschließung: Die Studierenden sollen die Prinzipien und Verfahren zur Entwicklung und Bewertung von Erschließungskonzepten kennen und grundlegende Verfahren zur generellen Erschließungsplanung und Projektierung von Waldwegen unter Beachtung bodenmechanischer Vorgaben beurteilen können.	<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 70 Stunden Selbststudium: 110 Stunden
--	---

<b>Lehrveranstaltungen:</b> <b>1. Holzernteverfahren</b> (Vorlesung) <b>2. Walderschließung</b> (Vorlesung)	4 SWS 1 SWS
<b>Prüfung: Klausur (120 Minuten)</b>	6 C

<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. i. R. Dr. Heribert Jacke
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester
<b>Wiederholbarkeit:</b> gemäß Prüfungs- und Studienordnung	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b>		6 C
<b>Modul B.Forst.1118: Waldinventur</b>		5 SWS
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden sollen die Fachgebiete „Waldinventur“ und „Fernerkundung“ in ihrer Bedeutung für die Daten- und Informations-beschaffung praktisch aller anderen forstlichen Disziplinen kennen und einordnen können. Sie sollen die grundlegenden Techniken und Methoden beherrschen, um deren Einsatz in konkreten Projekten der Forschung und der Umsetzung optimieren zu können. Die Übungen vermitteln Erfahrungen und Fähigkeiten im Umgang mit Mess- und Auswertungs-Geräten und -Software in Waldinventur und Fernerkundung.</p> <p>Die Studierenden sollen die wissenschaftlichen Grundlagen der Waldmesskunde beherrschen lernen (Prinzipien und Techniken der Erfassung von Einzelbaum- und Wald-bezogenen Attributen), um forstliche, waldökologische oder landschaftsökologische Forschungsprojekte hinsichtlich der Datenerfassung effizient planen, durchführen und auswerten zu können. Grundlage hierfür ist auch das Beherrschen der Messgeräte und der Auswertungsalgorithmen.</p> <p>Fähigkeit zur eigenständigen effizienten Planung, Durchführung, Auswertung und Analyse von Vermessungsaufgaben in Forstwirtschaft, Forstwissenschaft und Ökologie. Dazu gehört das Beherrschen der wichtigsten Vermessungsgeräte, einschl. GPS, der Grundprinzipien der Stückvermessung und der Kartographie.</p>		<p><b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 70 Stunden Selbststudium: 110 Stunden</p>
<p><b>Lehrveranstaltungen:</b></p> <p>1. <b>Waldinventur und Fernerkundung</b> (Übung, Vorlesung)</p> <p>2. <b>Waldmesslehre</b> (Übung, Vorlesung)</p> <p>3. <b>Vermessung</b> (Übung, Vorlesung)</p>		<p>2 SWS</p> <p>2 SWS</p> <p>1 SWS</p>
<b>Prüfung: Klausur (60 Minuten, Gewichtung: 50%) und praktische Prüfung (ca. 60 Minuten, Gewichtung: 50%)</b>		6 C
<p><b>Prüfungsanforderungen:</b> Die Studierenden sollen nachweisen, dass sie Kenntnisse und Fertigkeiten bezüglich grundlegender Methoden der Messung und Schätzung von Attributen von Bäumen und Waldbeständen besitzen.</p> <p>Die Studierenden sollen Kenntnisse der wissenschaftlichen Grundlagen der Waldinventurmethode nachweisen und auch grundlegende Aufgaben zu Planung, Implementation und Auswertung von Waldinventurdaten lösen können.</p> <p>Im praktischen Teil der Prüfung soll die Sicherheit im korrekten Umgang mit waldmesskundlichen Geräten nachgewiesen werden.</p>		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Christoph Kleinn	

<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester
<b>Wiederholbarkeit:</b> gemäß Prüfungs- und Studienordnung	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b>		6 C 4 SWS
<b>Modul B.Forst.1122: Waldwachstum und Forsteinrichtung</b>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Erwerb von Grundkenntnissen über die Wachstumsprozesse von Einzelbäumen und Beständen in ihrer Abhängigkeit von Zeit, Standortbedingungen, waldbaulichen Maßnahmen und biotischen oder abiotischen Störfaktoren. Aufbau und Anwendung von Waldwachstumsmodellen als Entscheidungshilfe für den Forstbetrieb und die Forstplanung. Vermittlung von Grundkenntnissen und Methoden der Forstplanung (Forsteinrichtung). Die Waldzustandserfassung und -beschreibung, die Zuwachsprognose mithilfe von Wuchsmodellen und die Planung der Waldentwicklung bilden thematische Schwerpunkte. Teilnehmer/-innen dieser Veranstaltung lernen, forstliche Nutzungs- und Pflegemaßnahmen auf der Grundlage der rechtlichen Vorgaben, der betrieblichen Ziele, der standörtlichen Voraussetzungen sowie der waldwachstumskundlichen Gesetzmäßigkeiten zu beurteilen und zu planen und verschiedene Pfade der Waldentwicklung zu entwerfen. Die Veranstaltung fördert selbständiges Denken, das Verständnis für Zusammenhänge und die Fähigkeit zur Formulierung und Analyse verschiedener Handlungsalternativen ebenso wie zur Entscheidungsfindung unter Einbeziehung und zieladäquater Gewichtung der ökologischen, wirtschaftlichen, betrieblichen und gesellschaftlichen Gegebenheiten.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen:</b> <b>1. Waldwachstum</b> (Übung, Vorlesung, Exkursion) <b>2. Forsteinrichtung</b> (Übung, Vorlesung, Exkursion)		2 SWS 2 SWS
<b>Prüfung: Klausur (120 Minuten)</b>		6 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Grundkenntnisse zu Wachstumsprozessen von Einzelbäumen und Beständen und zu Aufbau und Anwendung von Waldwachstumsmodellen. Grundkenntnisse in den Methoden der Forstplanung. Hierzu zählen die Waldzustandserfassung und -beschreibung, die Anwendung von Wuchsmodellen zu Prognose- und Simulationszwecken und die Analyse und Planung forstlicher Nutzungs- und Pflegemaßnahmen.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> Waldinventur, Waldbau, Standortkunde	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Dr. Kai Staupendahl	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> gemäß Prüfungs- und Studienordnung	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 5	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b>		

nicht begrenzt	
----------------	--

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b>		3 C (Anteil SK: 3 C)
<b>Modul B.Forst.1125: Öffentlichkeitsarbeit / Waldpädagogik</b>		2 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Den Studierenden wird in der Vorlesung „Waldpädagogik“ ein Überblick über die Ziele und Möglichkeiten forstlicher Bildungsarbeit gegeben. Schwerpunktthemen sind hier Aspekte moderner Pädagogikansätze, Kommunikation und Gruppendynamik, Bildung für nachhaltige Entwicklung sowie die verschiedenen forstpolitischen Anforderungen.  Im Gegensatz zu großen Teilen der Wirtschaft bietet das Feld einer gezielten und erfolgreichen Öffentlichkeitsarbeit der Forstwirtschaft in Deutschland noch großes Verbesserungspotenzial. In der Vorlesung „forstliche Öffentlichkeitsarbeit“ sollen die Studierenden erkennen, wie hoch der Stellenwert einer gezielten Öffentlichkeitsarbeit für die Akzeptanz von Forstwirtschaft in Deutschland ist. Dazu werden konkrete Beispiele erarbeitet, die den Studierenden einen praktischen Einblick in eine erfolgreiche Öffentlichkeitsarbeit geben.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen:</b> <b>1. Öffentlichkeitsarbeit</b> (Übung, Vorlesung)		1 SWS
<b>2. Waldpädagogik</b> (Übung, Vorlesung)		1 SWS
<b>Prüfung: Klausur (60 Minuten)</b>		3 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Kenntnisse moderner Pädagogikansätze, der Zielsetzung und Praxis zeitgemäßer Waldpädagogik, der Pädagogik auf neurobiologischer Grundlage, der Umweltbildung, der globalen Nachhaltigkeitsdiskussion, der Kommunikation und Gruppendynamik und der Bildung für nachhaltige Entwicklung.  Darüber hinaus Kenntnisse im Vergleichen und in der Auswertung von Presseartikeln, Internetangeboten und Filmbeiträgen zum Thema „guter“ und „schlechter“ Öffentlichkeitsarbeit sowie in der Abgrenzung und Bedeutung einer forstlichen Öffentlichkeitsarbeit in Bezug auf die Forstpolitik.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Dr. Sabine Ammer	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> gemäß Prüfungs- und Studienordnung	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 5	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b>		3 C
<b>Modul B.Forst.1127: Forst- und Umweltpolitik</b>		2 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Kognitiv-motorisches Erlernen der Grundlagen des forstpolitischen Prozesses und seiner historischen Dimension, methodisch-problemlösendes Erlernen der Informationsgewinnung und –verarbeitung auf sozialwissenschaftlicher Grundlage, sozialkommunikatives Erlernen von Kritik-Bereitschaft und Konfliktfähigkeit in Fragen der Forstpolitik.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Forst- und Umweltpolitik</b> (Übung, Vorlesung)		2 SWS
<b>Prüfung: Klausur (60 Minuten)</b>		3 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Theoretisches und praktisches Wissen über die Politikfeldanalyse Forstwirtschaft; Fähigkeit zur Anwendung der Politikfeldanalyse auf Beispiele aus der Forstpolitik und Umweltpolitik.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Maximilian Krott	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> gemäß Prüfungs- und Studienordnung	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 6	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b>		6 C 4 SWS
<b>Modul B.Forst.1201: Angewandte Waldpflanzenkunde</b>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden werden vertieft qualifiziert, insbesondere einheimische Waldpflanzen und bestimmte exotische Gehölze sicher zu erkennen, die Vielfalt der Formen und die verwandtschaftlichen Beziehungen klar zu strukturieren und Pflanzen unter Einbeziehung bewährter Medien effizient zu bestimmen. Durch Referate sollen die Studierenden früh in die wissenschaftliche Lehre und Präsentation eingebunden werden.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Forstbotanische Freilandübungen und Exkursionen</b> (Übung, Exkursion) <i>Angebotshäufigkeit:</i> jedes Sommersemester		2 SWS
<b>Prüfung: Protokoll (max. 25 Seiten)</b> <b>Prüfungsanforderungen:</b> Detailliertere Beschreibung der jeweiligen Exkursionsflora mit wichtigen Differenzierungsmerkmalen und Standortansprüchen.		3 C
<b>Lehrveranstaltung: Gehölmorphologie mit dendrologischen Freilandübungen</b> (Übung, Exkursion) <i>Angebotshäufigkeit:</i> jedes Wintersemester		2 SWS
<b>Prüfung: Protokoll (max. 25 Seiten)</b> <b>Prüfungsanforderungen:</b> Detailliertere Beschreibung der jeweiligen Exkursionsflora mit wichtigen Differenzierungsmerkmalen.		3 C
<b>Lehrveranstaltung: Bestimmung nichtheimischer Parkgehölze</b> (Übung, Exkursion) <i>Angebotshäufigkeit:</i> jedes Sommersemester		2 SWS
<b>Prüfung: Referat (ca. 15 Minuten, Gewichtung: 50%) und praktische Prüfung (30 Minuten, Gewichtung: 50%)</b> <b>Prüfungsanforderungen:</b> Jeder Kandidat referiert über je 1-2 exotischer Parkgehölze und führt den Nachweis ausreichender Formenkenntnisse (Nennung der Botanischen Namen von min. 80% der vorgelegten Exponate)		3 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Franz Gruber	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> gemäß Prüfungs- und Studienordnung	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab 1	

<b>Maximale Studierendenzahl:</b>	
-----------------------------------	--

nicht begrenzt	
----------------	--

<b>Bemerkungen:</b>
---------------------

Es müssen mindestens zwei Teilmodule absolviert werden.
---

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b>		6 C 4 SWS
<b>Modul B.Forst.1202: Meteorologisches Praktikum mit Feldübungen</b>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Der Kurs zielt darauf, die Studierenden mit meteorologischen Instrumenten zur Messung von Lufttemperatur, Luftdruck, Luftfeuchte, Windgeschwindigkeit und Strahlung vertraut zu machen und sie in die Lage zu versetzen, Energie- und Stoffflüsse zwischen Atmosphäre und Ökosystemen mit Hilfe dieser Instrumente zu bestimmen. Außerdem sollen sie die Probleme der Kalibrierung und gegenseitigen Beeinflussung der Instrumente sowie bei der Aufzeichnung und Interpretation der gemessenen Daten verstehen.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Meteorologisches Praktikum mit Feldübungen (Praktikum)</b>		4 SWS
<b>Prüfung: Protokoll (max. 25 Seiten)</b>		6 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Kenntnisse der selbstständigen Messung von Daten der Lufttemperatur, des Luftdruck, der Luftfeuchte, der Windgeschwindigkeit und der Strahlung, sowie Wissen und Fähigkeiten in Auswertung und Interpretation der gesammelten Daten.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Dipl.-Phys. Heinrich Kreilein	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> gemäß Prüfungs- und Studienordnung	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b>		6 C 4 SWS
<b>Modul B.Forst.1203: Ökologie und genetische Ressourcen tropischer Wälder</b>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Kenntnisse zu Ökologie und Bewirtschaftung von Tropenwäldern, insbesondere der Bedeutung genetischer Ressourcen. Eigenständiges Erarbeiten und Präsentieren von Themen.	<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 52 Stunden Selbststudium: 128 Stunden	
<b>Lehrveranstaltung: Ökologie und genetische Ressourcen tropischer Wälder</b> (Vorlesung, Seminar)	4 SWS	
<b>Prüfung: Referat mit schriftlicher Ausarbeitung</b>	6 C	
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Kenntnisse zu Ökologie und Bewirtschaftung von Tropenwäldern, insbesondere der Bedeutung genetischer Ressourcen. Eigenständiges Erarbeiten und Präsentieren von Themen.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Dirk Hölscher	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> gemäß Prüfungs- und Studienordnung	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b>		6 C 4 SWS
<b>Modul B.Forst.1204: Waldarbeit und Walderschließung</b>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Verfahren und Methoden der Waldarbeit kennen lernen und bewerten. Methoden zur Erschließungsplanung und Projektierung von Waldwegen erlernen, anwenden und bewerten.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen:</b>		
<b>1. Verfahren und Methoden forstbetrieblicher Arbeiten</b> (Übung, Vorlesung, Exkursion)		2 SWS
<b>2. Spezielle Fragen und Übungen zur Walderschließung</b> (Exkursion)		2 SWS
<b>Prüfung: Klausur, Klausur (45 Minuten, Gewichtung: 50%) und Referat mit schriftlicher Ausarbeitung (ca. 15 Minuten, Gewichtung: 50%)</b>		6 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> Holzernte und Logistik (B.Forst.1116)	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. i. R. Dr. Heribert Jacke	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> keine Angabe	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> gemäß Prüfungs- und Studienordnung	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b>		6 C
<b>Modul B.Forst.1205: Waldbau - Praxis</b>		4 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden sollen durch Übungen im Wald und Exkursionen einen Überblick über historische und aktuelle waldbauliche Verfahren erlangen, insbesondere hinsichtlich Bestandesbegründung und Bestandespflege. Das Wahlmodul besteht aus 3 Teilmodulen, die so kombiniert werden können, dass in der Summe 6 Credits erzielt werden.	<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden	
<b>Lehrveranstaltung: Bestandespflege-Verfahren</b> (Übung, Exkursion)		2 SWS
<b>Prüfung: Klausur (60 Minuten)</b> <b>Prüfungsanforderungen:</b> Nachweis der angestrebten Kompetenzen in Planung und Umsetzung notwendiger Maßnahmen der Bestandespflege für einen konkreten Bestand.		3 C
<b>Lehrveranstaltung: Waldverjüngungs-Verfahren</b> (Übung, Exkursion)		2 SWS
<b>Prüfung: Klausur (60 Minuten)</b> <b>Prüfungsanforderungen:</b> Nachweis von Kompetenzen in Planung und Ausführung von Maßnahmen zur Verjüngung eines konkreten Bestandes.		3 C
<b>Lehrveranstaltung: Waldbau im Wandel</b> (Seminar, Exkursion)		2 SWS
<b>Prüfung: Klausur (60 Minuten)</b> <b>Prüfungsanforderungen:</b> Kenntnis historischer Waldbauverfahren und deren Auswirkungen auf die aktuelle waldbauliche Grundsätze und -Verfahren.		3 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Christian Ammer	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> gemäß Prüfungs- und Studienordnung	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 30		
<b>Bemerkungen:</b> Es müssen mindestens zwei Teilmodule absolviert werden.		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b>		3 C
<b>Modul B.Forst.1206: Angewandte Wildtierbiologie</b>		2 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Grundlegendes, durch eigene Anschauung gefördertes Verständnis wesentlicher Lebensbedingungen von Wildtieren, Kenntnis von Habitattypen und Habitatansprüchen ausgewählter Wildtierarten; Sammeln eigener Erfahrung mit der Anwendung wildbiologisch-wissenschaftlicher Freilandmethoden.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Angewandte Wildtierbiologie</b> (Übung, Vorlesung, Exkursion)		2 SWS
<b>Prüfung: Referat (ca. 10 Minuten) mit schriftlicher Ausarbeitung (max. 10 Seiten)</b> <b>Prüfungsanforderungen:</b> Kenntnisse über wesentliche Lebensbedingungen und Habitatansprüche von Wildtieren, sowie über die Anwendung wildbiologisch-wissenschaftlicher Freilandmethoden.		3 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Niko Balkenhol	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> gemäß Prüfungs- und Studienordnung	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 8		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b>		6 C 4 SWS
<b>Modul B.Forst.1207: Angewandte Vegetationskunde</b>		
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b>                  Zur Beschreibung des aktuellen Landschaftszustandes stellt die Vegetation eines Gebietes eine wichtige Informationsquelle dar. So kann man an ihr unter anderem Aussagen über die Art und Weise der menschlichen Nutzung treffen, sowie klimatische, edaphische und hydrologische Verhältnisse abschätzen. Kenntnisse vegetationskundlicher Methoden sowie Artenwissen sind nicht nur unabdingbare Voraussetzung für planerische Überlegungen in der Landschaft und Grundlage für die Analyse, Bewertung und das Management von Ökosystemen, sondern auch wesentliche Basis für Handlungskompetenz zur Erhaltung der Biodiversität.</p> <p>Die Studierenden erwerben Grundkenntnisse und Methodenkompetenz im Bereich Vegetationskunde, die das sich Aneignen von Artenwissen, insbesondere das Erkennen gattungs- bzw. artspezifischer Merkmale bei Pflanzen wesentlich vereinfachen und somit eine wichtige Grundlage für jegliches weitere Arbeiten im vegetationskundlichen Bereich darstellen. Darüberhinaus erhalten sie einen Überblick über wichtige Begriffe im Bereich Vegetationsökologie sowie Einblicke in wichtige vegetationskundliche Methoden und pflanzensoziologische Arbeitsweisen. Die Studierenden verstehen den Nutzen vegetationskundlichen Arbeitens und werden auf Basis der erworbenen Kenntnisse in der Lage sein erste eigene Vegetationsaufnahmen und deren Auswertung in pflanzensoziologischer und ökologischer Hinsicht durchzuführen.</p>		<p><b>Arbeitsaufwand:</b>                  Präsenzzeit: 56 Stunden                  Selbststudium: 124 Stunden</p>
<p><b>Lehrveranstaltungen:</b>                  1. <b>Angewandte Vegetationskunde I</b> (Übung, Seminar)                  2. <b>Angewandte Vegetationskunde II</b> (Vorlesung)</p>		2 SWS 2 SWS
<p><b>Prüfung: Hausarbeit (ca. 10 Seiten, Gewichtung 50 %) und Referat (ca. 10 Min, Gewichtung 50 %)</b></p>		6 C
<p><b>Prüfungsanforderungen:</b>                  Selbstständige Bearbeitung einer vegetationskundlichen Fragestellung und Vorstellung in Form eines Referats (WiSe) und selbstständige Auswertung von im Kurs erhobenen Daten und darauf basierend die Erstellung einer schriftlichen Hausarbeit (SoSe)</p>		
<p><b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine</p>	<p><b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine</p>	
<p><b>Sprache:</b> Deutsch</p>	<p><b>Modulverantwortliche[r]:</b> Dr. Michaela Dölle</p>	
<p><b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester</p>	<p><b>Dauer:</b> 2 Semester</p>	
<p><b>Wiederholbarkeit:</b> gemäß Prüfungs- und Studienordnung</p>	<p><b>Empfohlenes Fachsemester:</b></p>	
<p><b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt</p>		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Geg.05: Relief und Boden</b> <i>English title: Geomorphology and Pedology</i>		8 C 6 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden verfügen über theoretische und praktische Kenntnisse der Physischen Geographie in den Bereichen Geomorphologie und Bodengeographie. Sie kennen die einschlägige Wissenschaftssprache und Arbeitstechniken der Geomorphologie und Bodengeographie als Methodenkompetenz für das spätere selbständige Arbeiten.  Auf den Exkursionen (= Bestandteil der Übung) werden die Studierenden in die physiogeographische Geländebeobachtung eingeführt und erlernen u.a. das Erstellen von Protokollen, Gelände- und Aufschlusskizzen sowie der einfachen Auswertung durch Analyse von Einzelbeobachtungen zu einem physiogeographischen Überblick über ein Exkursionsgebiet.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 84 Stunden Selbststudium: 156 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen:</b> <b>1. Relief und Boden</b> (Vorlesung) <b>2. Geomorphologische und bodenkundliche Arbeitsmethoden</b> (Übung) inkl. 3 Geländetage, ganz- od. halbtägig		3 SWS  3 SWS
<b>Prüfung: Klausur (90 Minuten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Regelmäßige Teilnahme an der Übung; 3 Geländeprotokolle zu den Exkursionstagen à ca. 5 S.		8 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Die Studierenden erbringen den Nachweis, dass sie Theorie und Arbeitsweisen der Geomorphologie sowie die Grundlagen der geomorphologischen Analyse und der Bodengeographie beherrschen.  Ferner erbringen sie den Nachweis, dass sie Arbeitsmethoden und Arbeitstechniken der Physiogeographie mit Geländebeobachtung und analytischer Relief- und Bodenaufnahme sowie die Anwendung einfacher Arbeitstechniken anhand typischer Reliefformen- und Bodenvergesellschaftungen in Südniedersachsen beherrschen.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Dr. Steffen Möller	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 80		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Geg.06: Klima und Gewässer</b> <i>English title: Climate and Hydrogeography</i>		7 C 4 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden verfügen über Kenntnisse von Zusammensetzung, Komponenten, Prozessen der Atmosphäre und Hydrosphäre, der natürlichen Entwicklung und anthropogenen Beeinflussung sowie Kenntnisse über die grundlegende zonale Differenzierung der Kompartimente Klima und Wasser. Die Studierenden können einfache Analyse-, Auswertungs- und Messmethoden der Klimatologie und Hydrologie anwenden.  Inhalte: Aufgaben und Forschungsfelder in Klimageographie u. Hydro-geographie, Dynamik der Atmosphäre, Strahlungs- u. Wärmehaushalt der Atmosphäre, das Wasser in Atmosphäre, Boden und Vegetation (Komponenten des Landschaftswasserhaushaltes), Atmosphärische Zirkulation und Klimaklassifikationen, Klimaextreme und Klimaschwankungen, Anthropogene Klimamodifikation; Wasserkreislauf mit seinen Komponenten, Wasserspeicher, Einzugsgebietshydrologie und Abflussbildung, Hochwasserproblematik und Wasserverfügbarkeit.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 154 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen:</b> 1. <b>Klima und Gewässer</b> (Vorlesung) 2. <b>Übung: Klimatologische und hydrogeographische Arbeitsmethoden</b> (Übung)		2 SWS 2 SWS
<b>Prüfung: Klausur (90 Minuten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Regelmäßige Teilnahme an der Übung		7 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Die Studierenden erbringen den Nachweis, dass sie über folgende Kenntnisse und Fähigkeiten verfügen:  Aufgaben und Forschungsfelder in Klimageographie u. Hydrogeographie, Dynamik der Atmosphäre, Strahlungs- u. Wärmehaushalt der Atmosphäre, das Wasser in Atmosphäre, Boden und Vegetation (Komponenten des Landschaftswasserhaushaltes), Atmosphärische Zirkulation und Klimaklassifikationen, Klimaextreme und Klimaschwankungen, Anthropogene Klimamodifikation; Wasserkreislauf mit seinen Komponenten, Wasserspeicher, Einzugsgebietshydrologie und Abflussbildung, Hochwasserproblematik und Wasserverfügbarkeit.  Kenntnis von Analyse-, Auswerte- und Messmethoden zu Klima und Hydrologie als Bestandteil des Landschaftshaushaltes		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Dr. Steffen Möller	
<b>Angebotshäufigkeit:</b>	<b>Dauer:</b>	

---

jedes Wintersemester	1 Semester
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 60	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Geg.07: Kultur- und Sozialgeographie</b> <i>English title: Cultural and Social Geography</i>		7 C 4 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden verstehen die Humangeographie als empirische Kulturwissenschaft. Sie kennen einfache humangeographische Arbeitstechniken und können diese anwenden. Die Studierenden können theoretische Erklärungsansätze differenzieren und diese kritisch analysieren. Sie sind mit aktuellen Herausforderungen und Problemstellungen in der Humangeographie und deren Relevanz für die Entwicklung von Handlungskompetenzen zur zukünftigen Gestaltung unserer Welt vertraut.  Inhalt: - Disziplintheorie (Frühe Anthropogeographie, Kulturland-schaftsforschung, Funktionale Geographie, Sozialgeographie, Perzeptionsforschung, Zeitgeographie, Aktuelle Ansätze in der Humangeographie - Bevölkerungsgeographie (Demographie, Mobilität, Segregation) Siedlungsgeographie (Städtische und ländliche Siedlungen)		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 154 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen:</b> 1. <b>Kultur- und Sozialgeographie</b> (Vorlesung) 2. <b>Arbeitsmethoden der Kultur- und Sozialgeographie</b> (Übung)		2 SWS 2 SWS
<b>Prüfung: Gruppenreferat (ca. 15 Min. individueller Anteil) mit schriftl. Ausarbeitung (max. 15. S.)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Regelmäßige Teilnahme an der Übung		7 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Die Studierenden erbringen den Nachweis, dass sie folgende Kenntnisse besitzen und folgende Fähigkeiten beherrschen:  Überblick über die grundlegenden disziplintheoretischen Ansätze: Frühe Anthropogeographie, Kulturlandschaftsforschung, Funktionale Geographie, Sozialgeographie, Perzeptionsforschung, Zeitgeographie, Aktuelle Ansätze in der Humangeographie; Grundkenntnisse der Kulturlandschaftsentwicklung in Europa; Inhalte der Bevölkerungsgeographie (Demographie, Mobilität, Segregation), Inhalte der Siedlungsgeographie (Städtische und ländliche Siedlungen). Fähigkeit zur räumlichen Differenzierung von Regionen sowie ihre Vernetzungen und Abhängigkeiten von kulturellen, sozialen, ökonomischen und politischen Rahmenbedingungen.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Christoph Dittrich	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	

---

<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 80	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Geg.08: Wirtschaftsgeographie</b> <i>English title: Economic Geography</i>		7 C 4 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden sind in der Lage, theoretische wirtschaftswissenschaftliche Erklärungsansätze zu Standortfragen von Wirtschaftseinheiten sowie ihre kritische Analyse zu verstehen. Sie kennen regionalökonomische Entwicklungen sowohl theoretisch als auch exemplarisch auf verschiedenen Maß-stabsebenen und können Herausforderungen und Problemstellungen der Globalisierung erkennen und reflektieren.  Inhalt: Wirtschaftsgeographische Grundbegriffe, Definitionen, Ansätze; Wirtschaftsräumliche Strukturen, Entwicklungen und Gestaltung; Theorien räumlicher Nutzung, Standortstrukturtheorien; Einzelwirtschaftliche Standortwahl und Standortsysteme; Regionale Wachstums- und Entwicklungstheorien; Grundlagen der Raumwirtschaftspolitik; Strate-gien der Raumgestaltung.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 154 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen:</b> 1. <b>Wirtschaftsgeographie</b> (Vorlesung) 2. <b>Einführung in die Arbeitsmethoden der Wirtschaftsgeographie</b> (Übung)		2 SWS 2 SWS
<b>Prüfung: Klausur (90 Minuten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Regelmäßige Teilnahme an der Übung; Referat (ca.30 Min.) mit schriftlicher Ausarbeitung (max. 15 S.) bzw. Übungsaufgaben im äquivalenten Umfang		7 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Die Studierenden erbringen den Nachweis, dass sie folgende Kenntnisse besitzen: Theoretische wirtschaftswissenschaftliche Erklärungsansätze zu Standortfragen von Wirtschaftseinheiten sowie ihre kritische Analyse, regionalökonomische Entwicklungen, Wirtschaftsgeographische Grundbegriffe, Definitionen, Ansätze; Wirtschaftsräumliche Strukturen, Entwicklungen und Gestaltung; Theorien räumlicher Nutzung, Standortstrukturtheorien; Einzelwirtschaftliche Standortwahl und Standortsysteme; Regionale Wachstums- und Entwicklungstheorien; Grundlagen der Raumwirtschaftspolitik; Strategien der Raumgestaltung.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Christoph Dittrich	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b>		

---

60	
----	--

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Geg.13: Physiogeographische Prozessforschung</b> <i>English title: Research on Processes in Physical Geography</i>		6 C 2 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden verfügen über theoretische und praktische vertiefte Kenntnisse in den Bereichen Geomorphologie und/oder Hydrologie. Sie besitzen grundlegende Kenntnisse zu Forschungsansätzen, Methoden, Modellen und Verfahren der Prozessforschung auf unterschiedlichen Maßstabsebenen in Theorie und Praxis. Hierzu zählen insbesondere die Beobachtung, Messung und Modellierung von Prozessen sowie die Rekonstruktion von Prozessen aus Archiven. Ferner können die Studierenden relevante Methoden eigenständig anwenden.	<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 152 Stunden	
<b>Lehrveranstaltungen:</b> <b>1. Anwendung von Methoden und Modellen in der Prozessforschung (Übung)</b> Von den Veranstaltungen 1 bis 3 ist eine zu belegen. Je nach Angebot kann eine der Veranstaltungen 1 bis 3 gewählt werden. <b>2. Gelände-/Laborpraktikum (Praktikum)</b> (5 Tage) <b>3. Seminar zur Hydrogeographie (Seminar)</b>	2 SWS   2 SWS  2 SWS	
<b>Prüfung: Referat (ca. 40 Min.) mit schriftl. Ausarbeitung (max. 20 S.) bzw. Ergebnisbericht (max 20 S.) mit Präsentation (ca. 40 Min.)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Regelmäßige Teilnahme an Übung, Seminar bzw. Praktikum	6 C	
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Die Studierenden erbringen den Nachweis, dass sie in den Bereichen Geomorphologie und/oder Hydrologie über vertiefte Kenntnisse zu Forschungsansätzen, Methoden, Modellen und Verfahren der Prozessforschung auf unterschiedlichen Maßstabsebenen in Theorie und Praxis verfügen und relevante Methoden anwenden können.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> B.Geg.01, B.Geg.02, B.Geg.03, B.Geg.04, B.Geg.05, B.Geg.06, B.Geg.07, B.Geg.08, B.Geg.09, B.Geg.09-1, B.Geg.16, B.Geg.21, B.Geg.30	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Dr. Steffen Möller	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jährlich	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 60		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Geg.14: Kulturräumliche Regionalanalyse</b> <i>English title: Regional Analysis of Cultural Areas</i>		6 C 2 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden verfügen über vertiefte Kenntnisse zur Theorie der regionalen Kulturgeographie anhand konkreter Raum- und Regionalkonzepte und ausgewählter Themen der kulturräumlichen Regionalanalyse. Sie sind in der Lage, vernetzt zu denken und können Fragestellungen operationalisieren und dadurch Strukturen, Entwicklungen, Funktionen, Potenziale und Probleme von Kulturräumen unter spezifischen Schwerpunkten durch eine theoretisch fundierte empirische Analyse beschreiben und erklären sowie das Ergebnis klar verständlich darstellen. Das Modul dient dazu, auf die Bachelorarbeit vorzubereiten.  Mögliche Inhalte: z.B. Raum-/Regionalplanung (Demographischer Wandel, Stadtentwicklung, ländlicher Raum), Bevölkerungsgeographie (Bevölkerungswachstum, ethnische Gruppen, Migration, Konflikte), Humanökologie (Ressourcennutzung und -gefährdung), Tourismus (Regionalentwicklung, Schutzgebietsmanagement, Landschaftsinterpretation)		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 152 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen:</b> <b>1. Aktuelle Fragestellungen der Kulturgeographie (Seminar)</b> Es ist entweder Veranstaltung 1 oder 2 zu belegen. Je nach Angebot kann eine der Veranstaltungen 1 oder 2 gewählt werden.  <b>2. Kulturräumliche Regionalanalyse (Übung)</b>		2 SWS  2 SWS
<b>Prüfung: Referat (ca. 40 Min.) mit schriftl. Ausarbeitung (max. 20 S.) bzw. Ergebnisbericht (max 20 S.) mit Präsentation (ca. 40 Min.)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Regelmäßige Teilnahme an Übung bzw. Seminar		6 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Die Studierenden erbringen den Nachweis dass sie folgende Fähigkeiten beherrschen: Fähigkeit Strukturen, Entwicklungen, Funktionen, Potenziale und Probleme von Kulturräumen unter spezifischen Schwerpunkten durch eine theoretisch fundierte empirische Analyse zu beschreiben und zu erklären sowie das Ergebnis klar verständlich darzustellen; Kenntnisse der Operationalisierung der Fragestellungen; Überblick über Ansätze qualitativer und quantitativer humangeographischer Regionalanalyse.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> B.Geg.01, B.Geg.02, B.Geg.03, B.Geg.04, B.Geg.05, B.Geg.06, B.Geg.07, B.Geg.08, B.Geg.09, B.Geg.09-1, B.Geg.16, B.Geg.21, B.Geg.30	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Heiko Faust	

<b>Angebotshäufigkeit:</b> jährlich	<b>Dauer:</b> 1 Semester
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 60	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Geo.201: Geowissenschaftliche Fernerkundung</b> <i>English title: Remote Sensing in Geosciences</i>		7 C 5 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden können verschiedene digitale Geländedaten (Laserscans, Fotomosaik, GPS- und Strukturmessungen) in entsprechenden Programmen (2D & 3D) zusammenführen, aufbereiten, thematisch auswerten und anschaulich visualisieren. Die Studierenden kennen die wichtigsten Verfahren der digitalen Satellitenbilddauswertung und können sie selbstständig mit der zur Verfügung stehenden Software an unterschiedlichen Datensätzen durchführen. Zudem können sie die Methoden auf geologische Fragestellungen anwenden. Sie verfügen über Basiswissen der technischen, physikalischen und historischen Grundlagen der Fernerkundung, Photogrammetrie, 3D-Modellierung und der digitalen Bildbearbeitung. Weiterhin sind die Studierenden fähig, analoge und digitale Vermessungs- und Kartiertechniken hinsichtlich ihrer Genauigkeit einzustufen und anzuwenden. Sie sind in der Lage, eine praktische Fragestellung mit den verfügbaren Geräten zu bearbeiten und geologische Aufschlüsse räumlich exakt zu vermessen und zu dokumentieren.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 70 Stunden Selbststudium: 140 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen:</b> <b>1. Konstruktion und Auswertung geologischer 3D-Modelle</b> (Übung) <b>2. Einführung in die digitale Satellitenbilddauswertung</b> (Übung, Vorlesung) <b>3. Geländeübung zu Fernerkundung &amp; Vermessung</b>		2 SWS 2 SWS 1 SWS
<b>Prüfung: Präsentation (ca. 15 Minuten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Regelmäßige Teilnahme an den Übungen; LV 1: vollständiges Kurs-Portfolio (max. 30 Seiten); LV 2: Semesterbegleitende Projektbearbeitung; LV 3: Teilnahme an der GÜ		7 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Die Studierenden sind in der Lage, selbstständig mit den Methoden und Softwareprogrammen der geologischen 3D-Konstruktion und –Auswertung, sowie der geowissenschaftlichen Fernerkundung unterschiedliche Geländedaten bzw. digitale Satellitenbilder zu bearbeiten. Die Studierenden können in Zweier-Teams ein eigenes Projekt planen, durchführen, vorstellen und dokumentieren, sowie Referate und Poster vorbereiten und präsentieren - mit Erläuterung der digitalen Bilddauswertung und der geologischen 3D-Modellierung.  Die Prüfung beinhaltet eine Präsentation (benotet) der Ergebnisse der Projektarbeiten aus LV 1 und LV 2 als Vortrag (ca. 15 Minuten)		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> B.Geo.102, B.Geo.107, B.Geo.108a	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> B.Geo.110	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Dr. rer. nat. Bianca Wagner Prof. Dr. Martin Sauter	

<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab 5
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 19	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b>		7 C 6 SWS
<b>Modul B.Geo.208: Umweltgeowissenschaften</b> <i>English title: Environmental Geosciences</i>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Das Modul Umweltgeowissenschaften ist für naturwissenschaftlich orientierte Studierende aller Fakultäten ausgelegt. Außer den fachlichen Informationen soll auch das Vermögen zu vernetztem Denken und Planen gefördert werden, wobei es auch um die Frage der individueller Verantwortung und allgemein der Geowissenschaftler für die Erde geht. Die behandelten Themenbereiche umfassen: Atmosphäre, Klimaänderungen; Transport, Reaktion und Verteilung von Schadstoffen; Belastung von Ökosystemen, natürliche Grundgehalte und technogene Anreicherungen von Elementen, Umweltgedächtnisse; Wasserkreislauf, Wasserbedarf, Abwasser, Gewässerbelastung/Kläranlagen; Bodenerosion, Bodenbelastung; Deponien; Nutzen und Grenzen von technischem Umweltschutz; Schadstoffmobilisierung und -fixierung; Ökologie; Meeresverschmutzung; Ressourcen und Umwelt, Recycling, Erneuerbare Energien; Bevölkerungswachstum, Hygiene; Geomedizin.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 84 Stunden Selbststudium: 126 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Umweltgeowissenschaften I (Vorlesung)</b> <i>Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester</i>		3 SWS
<b>Prüfung: Klausur (60 Minuten)</b>		4 C
<b>Lehrveranstaltungen:</b> <b>1. Umweltgeowissenschaften II (Vorlesung)</b> <i>Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester</i> <b>2. Bergbau- und Umweltgeschichte im Harz (Geländeübung)</b> <i>Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester</i> <b>3. Umweltgeowissenschaften (Geländeübung)</b> Die LV 3 wird nur bei Bedarf angeboten. <i>Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester</i>		2 SWS 1 SWS 1 SWS
<b>Prüfung: Klausur (60 Minuten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Aktive Teilnahme an der Geländeübung 2 oder 3		3 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Die Studierenden erbringen den Nachweis über Kenntnisse zu umweltgeowissenschaftlichen Fragestellungen zum Themenkomplex Klima-Luft-Boden-Wasser-Sediment-Biosphäre		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Hans Ruppert Dr. Matthias Deicke	

<b>Angebotshäufigkeit:</b> jährlich	<b>Dauer:</b> 1 Semester
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab 5
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 100	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Geo.503: Biologie für Geowissenschaftler</b> <i>English title: Biology for geoscientists</i>		6 C 4 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden verfügen über Grundkenntnisse der Biologie mit starkem Bezug zu geowissenschaftlichen Fragestellungen. Sie sind mit den Grundlagen der Zellbiologie, Genetik, Mikrobiologie, Botanik, Zoologie und Ökologie vertraut. Sie kennen den Aufbau der prokaryotischen und eukaryotischen Zelle, die physiologische und ökologische Diversität der Mikroorganismen, verstehen die Entwicklung, Reproduktion, Phylogenie und Evolution der Metazoa, die Mendelsche Genetik, die Darwinsche Evolutionstheorie, den Aufbau und die Physiologie der Pflanzen und kennen die wichtigsten pflanzlichen Organismengruppen. Ferner haben sie Einblicke in die Wechselbeziehungen von Mikroorganismen, Pflanzen und Tieren mit anderen Organismen und mit ihrer Umwelt (inklusive der Geosphäre).		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen:</b> <b>1. Einführung in die Botanik und Ökologie</b> (Vorlesung) <b>2. Introduction to microbiology and invertebrate zoology</b> (Vorlesung)		2 SWS 2 SWS
<b>Prüfung: Klausur (120 Minuten)</b>		6 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Die Studierenden erbringen den Nachweis, dass sie über Basiswissen in den Teilbereichen Zellbiologie, Genetik, Mikrobiologie, Zoologie, Botanik und Ökologie verfügen		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch, Englisch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Alexander Schmidt Prof. Dr. Daniel Jackson	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab 1	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Geo.702: Praxis des Naturkatastrophen-Managements</b> <i>English title: Practice of natural disaster management</i>		3 C (Anteil SK: 3 C) 3 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Das fachliche Ziel des Moduls ist die Vermittlung von Kenntnissen über die Wirkungszusammenhänge von Georisiken/Naturgefahren und deren Auswirkungen auf die betroffenen Bevölkerungsgruppen. Dazu ist ein Verständnis über die geologisch/geophysikalischen Ausgangslage, die zu Naturkatastrophen führen sowie über die sozialwissenschaftlich geprägten Rahmenbedingungen der Menschen, die in gefährdeten Gebieten leben, erforderlich. Das Modul bietet die Möglichkeit, die im Katastrophen-Management tätigen Entscheidungsträger und deren Methoden zur Gefahrenbewertung kennenzulernen und Einsichten in deren Berufswelt zu erlangen. Das Modul stellt Lösungen aus der Praxis vor, die im Grenzbereich zwischen den Naturwissenschaften und den Sozialwissenschaften angesiedelt sind.  Folgende Schwerpunktthemen werden in Vorlesungen behandelt und an Fallbeispielen sowie durch praktische Übungen vertieft: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in die naturwissenschaftlichen Grundlagen der Gefahrenbewertung</li> <li>• Vorstellung typischer Gefahrenszenarien (Vulkan, Erdbeben, Hangrutschungen, Tsunami, Landabsenkung, Hochwasser, Flut)</li> <li>• Begriffe in der Risikoforschung</li> <li>• Einführung in die Risikowahrnehmung sozialer Gruppen,</li> <li>• Abschätzung materieller/sozialer Schäden</li> <li>• Beteiligung Betroffener an der Katastrophenvorsorge.</li> </ul>		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 42 Stunden Selbststudium: 48 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: B.Geo.702. Praxis des Naturkatastrophen-Managements</b> (Vorlesung)		3 SWS
<b>Prüfung: Klausur (90 Minuten)</b>		3 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Ulrich Ranke Studiendekan/in	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab 5	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 50		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Geo.707: An Introduction to Molecular, Phylogenetic and DNA Barcoding Methods</b> <i>English title: An Introduction to Molecular, Phylogenetic and DNA Barcoding Methods</i>		4 C 4 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> With rapid advances in DNA sequencing technologies molecular data is becoming more and more relevant to many fields of modern science. This course will provide students with an introduction to basic molecular procedures including genomic DNA extraction, PCR amplification and purification, DNA sequencing and sequence analysis with a variety of bioinformatic tools. As an exercise we will collect a variety of invertebrates from local Göttingen habitats, and we will sequence a so called "DNA barcode" gene from each of these. In theory this barcode has the potential to uniquely identify every species on the planet. In this course we will test that theory. <i>Students should have a basic understanding of biology but previous molecular experience is not necessary. The course will be held in English, so students should have the ability to understand, read and write in English.</i>		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 64 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: An Introduction to Molecular, Phylogenetic and DNA Barcoding Methods</b> (Übung, Vorlesung)		4 SWS
<b>Prüfung: Poster presentation (10 Minuten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Course participation and regular attendance in the practicals		4 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Students will collect samples from the field and process these using the variety of molecular techniques explained in the course. Once all of the raw data has been collected and analysed, each student must present their findings in the form of a poster. Course participation and the poster are the evaluation criteria for this course.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Englisch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Daniel Jackson	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab 5	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 20		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Geo.711: Planen und Bewerten von Arbeiten in den angewandten Geowissenschaften</b> <i>English title: Planning and evaluation of projects in applied geosciences</i>		3 C 2 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Das fachliche Ziel des Moduls ist die Vermittlung von Kenntnissen zur Konzeptionierung wissenschaftlicher Arbeiten, deren Verlaufskontrolle sowie der Feststellung des Zielerreichungsgrades an Hand eines praxisnahen Beispiels aus der Angewandten Geologie. Darüber hinaus werden Anleitungen gegeben, wie solche Arbeiten für Präsentationszwecke übersichtlich zu gestalten sind und wie man deren Ergebnisse im Rahmen kurzer Vorträge vorstellt.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Planung und Bewertung geowissenschaftlicher Arbeiten</b> (Seminar)		2 SWS
<b>Prüfung: Referat (ca. 10 Min.) mit schriftlicher Ausarbeitung (max. 10 Seiten), unbenotet</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Regelmäßige Teilnahme am Seminar <b>Prüfungsanforderungen:</b> Die Studierenden erbringen den Nachweis, dass sie wissenschaftliche Arbeiten/Projekte konzipieren und deren Verlauf und Ergebnis evaluieren können. Sie sind in der Lage die Arbeit überzeugend einem Auditorium zu präsentieren		3 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b>	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Ulrich Ranke	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab 4	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 20		
<b>Bemerkungen:</b> Empfohlen für Geowissenschaften, Geographie und Ökosystemmanagement		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Geo.716: Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten und Publizieren</b> <i>English title: Introduction to scientific writing and publishing</i>		3 C (Anteil SK: 3 C) 2 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Dieses Modul bereitet die Studierenden auf das Schreiben ihrer Bachelorarbeit vor. Die Studierenden erlernen die Grundlagen des wissenschaftlichen Schreibens und Publizierens. Sie können komplexe wissenschaftliche Texte erschließen und interpretieren. Sie sind zudem in der Lage, wissenschaftliche Inhalte in Form von Manuskripten, Postern und Vorträgen zu präsentieren. Schwerpunkte sind: Aufbau und Stil wissenschaftlicher Publikationen, Formatierung von Text und Abbildungen, Auswahl geeigneter Fachzeitschriften, Gestaltung von Tagungsbeiträgen (Vorträgen und Postern)		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Wissenschaftliches Schreiben und Publizieren (Seminar)</b> <i>Inhalte:</i> Das Seminar setzt sich mit verschiedenen Aspekten des wissenschaftlichen Arbeitens auseinander, die erläutert, diskutiert und eingeübt werden.		2 SWS
<b>Prüfung: Referat (ca. 15 Minuten) oder Präsentation [eines selbst erstellten Posters] (ca. 5 Minuten)</b>		3 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Die Studierenden erbringen den Nachweis, dass sie Ergebnisse einer wissenschaftlichen Publikation als Vortrag oder Poster präsentieren können.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Alexander Schmidt	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab 5	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 30		
<b>Bemerkungen:</b> Das Modul ist geeignet für Studierende in den Bachelorstudiengängen Geowissenschaften und Ökosystemmanagement		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.ÖSM.100: Bioklimatologie</b> <i>English title: Bioclimatology</i>		6 C 4 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden sollen befähigt werden, aktuelle Fragestellungen im Bereich Klimawandel und Wald (z.B. Kohlenstoffsенке, Windwurf, Einfluss von Abholzung auf lokales und globales Klima) verstehen und bewerten zu können.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Bioklimatologie (Vorlesung)</b> <i>Inhalte:</i> Diese Vorlesung beschäftigt sich mit der Interaktion zwischen Wald und Atmosphäre und den wichtigsten Prozessen und Steuergrößen, die Stoff- und Energieumsätze an der Schnittfläche Wald und Atmosphäre regeln. Die Studierenden erhalten einen grundlegenden Einblick in den Einfluss von Wind, Strahlung, Temperatur und Wasser auf das Mikroklima, Photosynthese, Verdunstung und den Austausch von Treibhausgasen in Wäldern sowie in die Bedeutung von Wäldern auf das lokale wie globale Klima.  Als Ergänzung zur Vorlesung wird eine Exkursion angeboten, deren Teilnahme freiwillig ist.		4 SWS
<b>Prüfung: Klausur (90 Minuten)</b> <b>Prüfungsanforderungen:</b> Interaktion zwischen Wald und Atmosphäre  Regelmechanismen von Stoff- und Energieumsätzen an der Schnittfläche Wald und Atmosphäre  Bedeutung von Wäldern auf das lokale und globale Klima		6 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> B.Forst.1103 Naturwissenschaftliche Grundlagen	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Alexander Knohl	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 2	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 50		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.ÖSM.101: Waldökologie</b> <i>English title: Forest Ecology</i>		6 C 4 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden lernen die Grundlagen der biologischen Teildisziplin Ökologie kennen. Diese Kenntnisse werden dann für die Bereiche von natürlichen und bewirtschafteten Ökosystemen angewendet.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Waldökologie</b> (Vorlesung, Exkursion) <i>Inhalte:</i> Vermittlung von ökologischen Grundlagen, Standort, Anpassung, Lebensräume, Vegetationsökologie, Bi-Systeme, Konkurrenz, Sukzession, Ökosysteme, Ökosystemforschung, Stoffflüsse, Waldformationen und Waldgesellschaften, Wälder der Erde, Geschichte der Wälder, Baumarten.		4 SWS
<b>Prüfung: Klausur (90 Minuten; 80%) und Erstellung eines Posters nach Anleitung (20%)</b> <b>Prüfungsanforderungen:</b> Waldformationen und -gesellschaften Ökologische Ansprüche von Bäumen Struktur, Funktion und Dynamik von Waldökosystemen Waldgeschichte		6 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Achim Dohrenbusch	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 1	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt		

<p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b>  <b>Modul B.ÖSM.102: Geowissenschaften</b>  <i>English title: Geosciences</i></p>	<p>6 C                      5 SWS</p>
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b>                      Die Studierenden entwickeln ein Grundverständnis der Entstehung und Entwicklung des Planeten Erde. Sie erwerben Basiskenntnisse der geologischen Prozesse im Erdinneren (Endogene Dynamik) und an der Erdoberfläche (Exogene Dynamik). Besonderer Wert wird auf das Verständnis der Wechselwirkungen zwischen der Geosphäre, Hydrosphäre, Atmosphäre und Biosphäre gelegt.</p>	<p><b>Arbeitsaufwand:</b>                      Präsenzzeit:                      70 Stunden                      Selbststudium:                      110 Stunden</p>
<p><b>Lehrveranstaltungen:</b></p> <p><b>1. Vorlesung Geowissenschaften (Vorlesung)</b>  <i>Inhalte:</i>                      Die Vorlesung gibt einen Überblick über die Entstehung des Planeten Erde, seinen inneren Aufbau und die Wechselwirkungen zwischen der Geosphäre, Hydrosphäre, Atmosphäre und Biosphäre. Die Grundlagen der Plattentektonik und der Gesteinsbildung im globalen Rahmen werden vermittelt ebenso wie die Prinzipien, nach denen die Minerale und Gesteine der festen Erde aufgebaut sind. Darüberhinaus werden die Prozesse an der Erdoberfläche unseres Planeten behandelt, von der Verwitterung und Erosion über Materialtransport und Ablagerung in kontinentalen Systemen bis hin zu den großen ozeanischen Systemen und globalen Kreisläufen und deren Steuerungsfaktoren. Damit vermittelt die Vorlesung auch einen grundlegenden Einblick in die Entstehung und Entwicklung des Lebens und der Lebensräume auf der Erde.  <i>Angebotshäufigkeit:</i> jedes Wintersemester</p> <p><b>2. Geländeübungen Geowissenschaften (Übung)</b>  <i>Inhalte:</i>                      Grundlagen der geowissenschaftlichen Geländeausbildung (4 Geländetage):                      Einen Schwerpunkt stellen die Gesteinsbestimmung im Gelände anhand des Mineralbestands und der Gefügemerkmale und die daraus ableitbaren grundlegenden Entstehungsprozesse dar. Desweiteren werden einfache Mess- und Probennahmetechniken vermittelt.                      GÜ 1: Pflichtübung für alle (= 2 Geländetage).                      Wahl einer weiteren Geländeübung aus GÜ 2, 3, 4 oder 5 (= 2 Geländetage).  <i>Angebotshäufigkeit:</i> jedes Sommersemester</p>	<p>3 SWS</p> <p>2 SWS</p>
<p><b>Prüfung: Klausur (90 Minuten)</b>  <b>Prüfungsvorleistungen:</b>                      Berichte zu den beiden Geländeübungen (max. 10 Seiten, unbenotet)  <b>Prüfungsanforderungen:</b>                      Entstehung der Erde, Wechselwirkungen zwischen Geo-, Hydro-, Atmo- und Biosphäre, Grundlagen der Plattentektonik, Gesteinsbildung, Lebensraumentstehung (siehe auch Inhalte der Vorlesung).</p>	<p>6 C</p>

<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Alexander Schmidt / Dr. rer. nat. Klaus Wemmer
<b>Angebotshäufigkeit:</b> keine Angabe	<b>Dauer:</b> 2 Semester
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab 1
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 25	
<b>Bemerkungen:</b> Die Begrenzung der Plätze bezieht sich auf die Geländeübungen, die jedoch mehrfach angeboten werden.	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.ÖSM.103: Geoinformatik 1</b> <i>English title: Geoinformatics 1</i>		6 C 3 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden erwerben in diesem Modul grundlegende methodische Kenntnisse der Geoinformationsverarbeitung und erlangen Kompetenzen zu Grundlagen und praxisorientierter Anwendung der Geoinformatik.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 42 Stunden Selbststudium: 138 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen:</b> <b>1. Geoinformatik 1 (Vorlesung)</b> <i>Inhalte:</i> Geoinformatik mit Schwerpunkt auf GIS-Methoden und praxisorientiertem Einsatz Geographischer Informationssysteme (GIS-Software, geometrisch-topologische Analyse, Geodatenbanken, Web-GIS etc.)		1 SWS
<b>2. Einführung in Geographische Informationssysteme (Übung)</b> <i>Inhalte:</i> Übungen am Computer, Anwendung des Vorlesungsstoffes		2 SWS
<b>Prüfung: Hausarbeit (max. 15 Seiten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Regelmäßige Teilnahme an den Übungen, 3 Übungsaufgaben à max. 3 Seiten <b>Prüfungsanforderungen:</b> Praktische Bearbeitung einer gestellten Aufgabe aus dem Grundlagenbereich der Geoinformatik (GIS-Projektarbeit)		6 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Dr. Stefan Erasmi	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab 2	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 25		
<b>Bemerkungen:</b> Die max. Studierendenzahl bezieht sich lediglich auf die Gruppengrößen der (mehrfach) angebotenen Übungen.		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.ÖSM.104: Biotoptypen, Vegetation und Flora in Wald und Offenland</b> <i>English title: Biotope Types, Vegetation and Flora in Forests and Open Landscapes</i>		6 C 4 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden erwerben grundlegende Artenkenntnisse, insb. der heimischen Flora. Sie erlangen Kompetenzen zur sicheren Ansprache von Biotoptypen im Wald und im Offenlandbereich und der Beurteilung der Standorteigenschaften aufgrund der Artenzusammensetzung der Vegetation.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Biotoptypen im Wald und im Offenland (Übung)</b> <i>Inhalte:</i> Es werden verschiedene Biotoptypen der Wälder und Offenlandbereiche aufgesucht und hinsichtlich ihrer Artausstattung, Ökologie (Standortparameter, prägende Nutzungseinflüsse, Nutzungsgeschichte, Ökosystemdienstleistungen) und Gefährdung charakterisiert. Typische Arten werden im Gelände angesprochen, bestimmt und beobachtet.		4 SWS
<b>Prüfung: Hausarbeit (max. 15 Seiten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Regelmäßige Teilnahme an der Übung <b>Prüfungsanforderungen:</b> Anfertigung einer Hausarbeit (max. 15 Seiten) zu einem Biotoptyp/einer Pflanzengesellschaft, in der die Beobachtungen während der Exkursion unter Verwendung einschlägiger Fachliteratur vertieft und soziologisch, historisch, ökonomisch oder ökologisch kontextualisiert werden.		6 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> B.ÖSM.101 Waldökologie	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Achim Dohrenbusch Prof. Dr. Renate Bürger-Arndt	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab 2	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 45		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.ÖSM.105: Karten und Profile</b> <i>English title: Maps and Profiles</i>		6 C 6 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Lernziele sind die Erfassung geologischer Bau- und Lagerungsformen und geometrischer Beziehungen von geologischen Elementen sowie deren Darstellung in Form von Karten und geometrischen Konstruktionen (Profilschnitte). Im Gelände (LV2) werden die erworbenen Kenntnisse im Rahmen einer eigenständigen Kartierung in die Praxis übertragen und grundlegende Kenntnisse über die Zusammenhänge zwischen Gesteinstyp, Bodenart, Vegetation und Geomorphologie vermittelt. Neben der Umsetzung dieser Lernziele werden in der Geländeübung durch selbstständige, praktische Arbeit integrative Schlüsselkompetenzen vermittelt wie Koordinations- und Teamfähigkeit und das Erstellen ergebnisorientierter Berichte.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 84 Stunden Selbststudium: 96 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen:</b> <b>1. Karten und Profile: Vorlesung und Übung (Übung, Vorlesung)</b> <i>Inhalte:</i> In der LV1 werden zunächst die wichtigsten Minerale und Gesteinsarten vorgestellt und die Kenntnisse durch anschließende Bestimmungsübungen vertieft. Danach werden kartographische Grundlagen, Aufbau, Interpretation und Erstellung geologischer Karten und Bodenkarten vermittelt.		3 SWS
<b>2. Karten und Profile: Geländeübung (Übung)</b> <i>Inhalte:</i> Während eines 6-tägigen Geländeaufenthaltes wird selbständig eine geologische Kartierung durchgeführt. Zusammen mit der geologischen Karte wird ein Kartierbericht von max. 10 Seiten angefertigt.  Der Geländeaufenthalt findet jährlich in der vorlesungsfreien Zeit am Ende des Sommersemesters statt.		3 SWS
<b>Prüfung: Klausur (90 Minuten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Kartierbericht (max. 10 Seiten) mit geologischer Karte <b>Prüfungsanforderungen:</b> Mineral- und Gesteinsansprache sowie Interpretation und Erstellung geologischer Karten und Profilschnitte, geologische Bau- und Lagerungsformen.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> B.ÖSM.102 Geowissenschaften	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Volker Thiel Dr. Bettina Wiegand	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 2 Semester	

---

<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab 2
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 25	
<b>Bemerkungen:</b> Die max. Studierendenzahl bezieht sich lediglich auf die Gruppengrößen der mehrfach angebotenen Übungen.	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.ÖSM.106: Naturschutz</b> <i>English title: Nature Conservation</i>		3 C 2 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Lernziel ist der Erwerb von Grundkenntnissen zu fachlichen Hintergründen, Zielen, Konzepten, rechtlichen Regelungen und Instrumenten des Naturschutzes in Deutschland. Die Studierenden sollen damit den Grundstein für die Fachkompetenz im Arbeitsbereich Naturschutz legen.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Naturschutz (Vorlesung)</b> <i>Inhalte:</i> Vor dem Hintergrund der Kulturlandschaftsgeschichte Mitteleuropas befasst sich die Vorlesung mit grundlegenden Zielen, Inhalten und Konzepten des Naturschutzes in Deutschland. Angesprochen werden klassische, im Naturschutzgesetz verankerte Arbeitsfelder und Instrumente wie Arten-, Biotop- und Flächenschutz sowie Landschafts-, Naturschutz- und Eingriffsplanung. Ausführlicher behandelt werden ferner die fachlichen Grundlagen und Elemente des gegenwärtigen naturschutzfachlichen Gesamtkonzeptes und deren Umsetzung auf nationaler Ebene.		2 SWS
<b>Prüfung: Klausur (60 Minuten)</b> <b>Prüfungsanforderungen:</b> siehe Inhalt der Vorlesung		3 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Renate Bürger-Arndt	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab 3	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.ÖSM.107: Bodenkunde</b> <i>English title: Soil Sciences</i>		6 C 4 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Das Lernziel dieses Moduls ist Basiswissen über Bodenprozesse und Bodeneigenschaften und über die Klassifikation von Böden.  Einführung in die Bodenbildung und -entwicklung: Grundkenntnisse der Bodenbildungsprozesse, Bodenentwicklung auf unterschiedlichen Ausgangssubstraten, Boden- und Standortseigenschaften, ökologische Bewertung von Böden.  Grundlagen der Bodenbiogeochemie: Grundkenntnisse der wichtigsten chemischen, biologischen und physikalischen Prozesse in Böden, Wechselwirkungen zwischen festen, flüssigen, gasförmigen und lebenden Phasen in Böden, Vertiefung der Kenntnisse über die Prozesse der Bodengenese.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen:</b> <b>1. Einführung in die Bodenbildung und -entwicklung</b> (Übung, Vorlesung, Exkursion) <b>2. Grundlagen der Bodenbiogeochemie</b> (Übung, Vorlesung, Exkursion)		2 SWS  2 SWS
<b>Prüfung: Klausur (2 Stunden)</b> <b>Prüfungsanforderungen:</b> Qualitative und quantitative Zusammenhänge der Bodenbildungsprozesse und Bodenbiogeochemie.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> B.Forst.1103 Naturwissenschaftliche Grundlagen	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Yakov Kuzyakov	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab 2	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt		
<b>Bemerkungen:</b> Alternativ kann das Modul B.Agr.0004 Bodenkunde und Geoökologie absolviert werden; es kann jedoch nicht garantiert werden, dass die dazugehörigen Veranstaltungen überschneidungsfrei in den Regelstudienverlauf integriert werden.		



<b>Maximale Studierendenzahl:</b>	
-----------------------------------	--

50	
----	--

<b>Bemerkungen:</b>
---------------------

Die Teilnehmerbegrenzung bezieht sich nur auf die Geländeübung.
---

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.ÖSM.109: Geoinformatik 2</b> <i>English title: Geoinformatics 2</i>		6 C 3 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden erwerben in diesem Modul grundlegende methodische Kenntnisse der Geoinformationsverarbeitung. Sie kennen die Grundlagen der Fernerkundung mit Schwerpunkt auf der Methodik der Luft- und Satellitenbildprozessierung und -auswertung (strahlungsphysikalisches Basiswissen, Sensoren und Systeme, digitale Bildverarbeitung, stereoskopische Bildauswertung).		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 42 Stunden Selbststudium: 138 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen:</b> <b>1. Einführung in die Luft- und Satellitenbildauswertung</b> (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Vermittlung von strahlungsphysikalischem Basiswissen, digitaler Bildverarbeitung und stereoskopischer Bildauswertung; Sensoren und Systeme  <b>2. Übung</b> (Übung) <i>Inhalte:</i> Übungen zur Vorlesung "Einführung in die Luft- und Satellitenbildauswertung"		1 SWS          2 SWS
<b>Prüfung: Klausur (60 Minuten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Regelmäßige Teilnahme an den Übungen, Lösen von Aufgaben aus den Übungen <b>Prüfungsanforderungen:</b> Methoden der Luft- und Satellitenbildprozessierung und -auswertung		6 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> B.ÖSM.103 Geoinformatik 1	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Dr. Stefan Erasmi	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab 3	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 25		
<b>Bemerkungen:</b> Die max. Studierendenzahl bezieht sich lediglich auf die Gruppengrößen der (mehrfach) angebotenen Übungen.		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.ÖSM.110: Quartärgeowissenschaften</b> <i>English title: Quaternary Geosciences</i>		3 C 3 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Lernziel ist der Erwerb grundlegender Kenntnisse über die geologischen und geomorphologischen Prozesse der letzten ca. 2 Millionen Jahre und ihrer klimatischen Steuerungsfaktoren, die das heutige Landschaftsbild Mitteleuropas geprägt haben und damit eine wichtige Grundlage für die Entwicklung heutiger Ökosysteme bilden. Die Methoden zur Rekonstruktion der Klimageschichte werden vorgestellt. Die Studierenden erlernen die landschaftsprägenden Prozesse in Glazial- und Periglazialräumen. Die Spuren dieser Prozesse werden in den Geländeübungen vor Ort von den Studierenden wiedererkannt.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 42 Stunden Selbststudium: 48 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen:</b> <b>1. Geländeübungen Quartärgeowissenschaften (Übung)</b> <i>Inhalte:</i> Geländeübungen (insgesamt 4 Geländetage) zu Beginn des Wintersemesters.		2 SWS
<b>2. Quartärgeowissenschaften (Vorlesung)</b> <i>Inhalte:</i> Die geologischen Prozesse der letzten ca. 2 Millionen Jahre und ihre Bedeutung für die Entwicklung heutiger Ökosysteme.		1 SWS
<b>Prüfung: Klausur (60 Minuten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Schriftliche Berichte zu den Geländeübungen (max. 10 Seiten) <b>Prüfungsanforderungen:</b> Geomorphologische Prozesse und Klimageschichte der letzten 2 Millionen Jahre. Methoden zur Rekonstruktion der Klimageschichte. Interpretation von Geländebefunden im quartärgeologischen Kontext. Quartäre Erosions- und Akkumulationsprozesse.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> B.ÖSM.102 Geowissenschaften	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Dr. Matthias Deicke	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab 2	



---

**Maximale Studierendenzahl:**

nicht begrenzt

**Bemerkungen:**

Die Prüfungsform und die Themen für dieses Modul werden jedes Jahr neu festgelegt/vergeben und dem jeweiligen Vorlesungsstoff angepasst.



---

<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Rainer Marggraf
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab 3
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.ÖSM.113: Ökosystemmodellierung</b> <i>English title: Ecosystem Modelling</i>		6 C 4 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Den Studierenden werden grundlegende Kenntnisse der Ökosystemmodellierung vermittelt. Sie erwerben die Fähigkeit zu interdisziplinärem analytischen Denken und zu einer kritischen Bewertung der Möglichkeiten und Grenzen verschiedener Modellierungsansätze.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen:</b> <b>1. Ökosystemmodellierung (Vorlesung)</b> <i>Inhalte:</i> Das Modul vermittelt grundlegende Kenntnisse der Ökosystemmodellierung. Der Schwerpunkt liegt auf theoretischen Grundlagen und klassischen Modellen der terrestrischen Ökologie. Das Verständnis der in der Vorlesung vorgestellten Theorien und Konzepte wird durch Übungen vertieft.		2 SWS
<b>2. Ökosystemmodellierung - Übung (Übung)</b> <i>Inhalte:</i> Übungen zu dem Vorlesungsstoff.		2 SWS
<b>Prüfung: Präsentation (ca. 15 Minuten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Regelmäßige Teilnahme an der Übung <b>Prüfungsanforderungen:</b> Anfertigen und Vorstellen eines themenbezogenen Posters (1 Seite) aus dem Bereich der Ökosystemmodellierung.		6 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> B.ÖSM.101 Waldökologie und B.ÖSM.106 Naturschutz	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Kerstin Wiegand	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab 5	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 50		
<b>Bemerkungen:</b> Die maximale Anzahl an Studierenden bezieht sich lediglich auf die Übungen.		



<b>Maximale Studierendenzahl:</b>	
-----------------------------------	--

nicht begrenzt	
----------------	--

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.ÖSM.115: Energie und Rohstoffe</b> <i>English title: Energy and Resources</i>	12 C 9 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Lernziel ist der Erwerb von Grundkenntnissen über die Entstehung, Exploration, Produktion und Verwendung nachwachsender und nicht nachwachsender Rohstoffe/ Energieträger. Ein besonderes Augenmerk liegt auf den Auswirkungen des An- bzw. Abbaus dieser Rohstoffe, z.B. des Rohstoffes Holz mit seinen Eigenschaften und Verwendungsmöglichkeiten, den politischen und ökologischen Nutzungskonflikten, sowie den Strategien des nachhaltigen Ressourcenmanagements.  Die Studierenden lernen die Grundlagen der Energieanwendung kennen und können die Möglichkeiten regenerativer Energieträger als Ersatz für fossile Energieträger abschätzen. Sie können Einsatzmöglichkeiten der verschiedenen Energieerzeugungsverfahren für unterschiedliche Rahmenbedingungen beurteilen und Problemlösungen für Energieversorgungszenarien erarbeiten und unter gesellschaftlichen und ethischen Gesichtspunkten beurteilen und diskutieren. Die Studierenden lernen aus der gegebenen Information diese selbständig zu vertiefen, daraus wissenschaftlich fundierte Urteile abzuleiten und auf andere Lebensbereiche zu übertragen.	<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 126 Stunden Selbststudium: 234 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Geogene Energieträger</b> (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Entstehung und Nutzung geogener Energieträger, begleitet von Exkursionen <i>Angebotshäufigkeit:</i> jedes Wintersemester	3 SWS
<b>Prüfung: Hausarbeit (max. 10 Seiten)</b> <b>Prüfungsanforderungen:</b> Ausarbeiten einer Hausarbeit zu Aspekten geogener Energieträger (z.B. Potenzial, Erschließung, Nutzung, Wirkungsgrad, Umwelteinflüsse).	4 C
<b>Lehrveranstaltung: Rohstoff Holz</b> (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Ziel der Lehrveranstaltung ist, die Studierenden mit Holz, seinen Eigenschaften und seiner Verwendung vertraut zu machen. <i>Angebotshäufigkeit:</i> jedes Sommersemester	3 SWS
<b>Prüfung: Klausur (45 Minuten)</b> <b>Prüfungsanforderungen:</b> Eigenschaften und Verwendungsmöglichkeiten des Rohstoffes Holz Auswirkungen und Methoden des An- und Abbaues	4 C
<b>Lehrveranstaltung: Regenerative Energiesysteme</b> (Vorlesung, Exkursion) <i>Inhalte:</i> Vorstellung der regenerativen Energieträger Wind, Wasser, Solar und Biomasse. <i>Angebotshäufigkeit:</i> jedes Wintersemester	3 SWS

<b>Prüfung: Klausur (60 Minuten)</b> <b>Prüfungsanforderungen:</b> Nutzung, Möglichkeiten und Grenzen der regenerativen Energieträger. Einschätzung der Vor- und Nachteile aufgrund von sozialen, ökologischen und ökonomischen Auswirkungen.		4 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Holger Militz	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jährlich nach Bedarf WiSe und SoSe	<b>Dauer:</b> 2 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab 5	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt		



<p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b>  <b>Modul B.ÖSM.117: Berufspraktikum</b>  <i>English title: Internship</i></p>	<p>18 C  1 SWS</p>
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b>  In diesem Modul absolvieren die Studierenden ein außeruniversitäres Berufspraktikum. Sie wenden die im Studium erworbenen Kenntnisse in einem für den Studiengang Ökosystemmanagement relevanten Berufsfeld praktisch an. Sie erhalten dadurch Einblicke in Arbeits-, Organisations- und Wirtschaftsabläufe der Arbeitgeber und werden zum selbständigen Planen, Durchführen und Kontrollieren beruflicher Handlungen angeregt. Die Studierenden werden sich klarer über eigene Interessen und Kompetenzen, können aber ggf. auch Defizite, Entwicklungspotenziale und weniger interessante Bereiche identifizieren und sich für die weitere Planung ihrer Studien- und Berufszeit daran orientieren.</p>	<p><b>Arbeitsaufwand:</b>  Präsenzzeit:  28 Stunden  Selbststudium:  512 Stunden</p>
<p><b>Lehrveranstaltungen:</b>  <b>1. Außeruniversitäres Berufspraktikum (Praktikum)</b>  <i>Inhalte:</i>  Das Berufspraktikum dauert mindestens drei Monate und soll im engen Kontext zu den Studienzielen des Bachelor-Studiengangs Ökosystemmanagement stehen. Das Praktikum kann aufgeteilt und an verschiedenen Stellen absolviert werden, auch im Ausland. Die Studierenden organisieren sich ihren Praktikumsplatz eigenverantwortlich. Zur Orientierung und Unterstützung gibt es seitens der Studienberatung verschiedene Angebote.  <i>Angebotshäufigkeit:</i> jedes Sommersemester  <b>2. Seminar zum Berufspraktikum/Auslandsstudium (Seminar)</b>  <i>Inhalte:</i>  Das Seminar findet i.d.R. zu Beginn des Wintersemesters im Anschluss an das Praktikum/Auslandssemester als Blockveranstaltung statt. Alle Studierenden stellen in Präsentationen ihre während des Auslandsstudiums oder Praktikums gemachten Erfahrungen vor.</p>	<p>1 SWS</p>
<p><b>Prüfung: Berufspraktikumsbericht (max. 20 Seiten) und Präsentation (ca. 15 Minuten), unbenotet</b>  <b>Prüfungsanforderungen:</b>  Der Praktikumsbericht muss folgende Punkte beinhalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Betriebsbeschreibung</li> <li>• Tages- oder Wochenberichte (Angaben zu Tätigkeiten und Arbeitszeiten) mit Bestätigung/Unterschrift vom Ausbilder</li> <li>• Erfahrungsbericht zu allen Praktikumsabschnitten. Dieser Bericht soll sich sachlich mit betriebsindividuellen Fragestellungen, den eigenen Tätigkeiten und ggf. persönlichen Erfahrungen beschäftigen und keine allgemeinen Ausführungen enthalten, abschließend aber auch zusammenfassend, kritisch, bewertend sein.</li> <li>• Praktikumsbescheinigung über den absolvierten Zeitraum</li> <li>• "Datenblatt"</li> </ul>	<p>18 C</p>

In der etwa 15-minütigen Präsentation sollen die Praktikumserfahrungen - ähnlich dem Erfahrungsbericht - vorgestellt werden.	
--	--

<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> Drei Semester Ökosystemmanagement-Studium
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Studiengangsbeauftragte(r) / Studiengangskoordination
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jährlich nach Bedarf WiSe oder SoSe	<b>Dauer:</b> 1 Semester
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab 4
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt	

<p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b>  <b>Modul B.ÖSM.117b: Auslandsstudium</b>  <i>English title: Study Period Abroad</i></p>	<p>6 C  1 SWS</p>
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b>  Dieses Modul "Auslandsstudium" stellt die Alternative zu Modul B.ÖSM.117 Berufspraktikum dar. Es liefert den Studierenden einen Einblick in Studium und Lehre ausländischer Universitäten und ausländischer Lebensart und dient gleichzeitig der Entwicklung der Persönlichkeit, der Aneignung kultureller Kompetenzen und der Orientierung über eigene Interessen.   Im Rahmen des selbst organisierten Auslandsstudienaufenthalts erbringen die Studierenden durch erfolgreich absolvierte Module im Bereich Ökosystemmanagement und/oder benachbarten Disziplinen Leistungen von mindestens 12 Credits. Das anschließende Seminar rundet den Auslandsaufenthalt ab und dient der Reflexion und dem Erfahrungsaustausch. Näheres regelt § 7 der Prüfungs- und Studienordnung.</p>	<p><b>Arbeitsaufwand:</b>  Präsenzzeit:  28 Stunden  Selbststudium:  152 Stunden</p>
<p><b>Lehrveranstaltung: Studium im Ausland</b>  <i>Inhalte:</i>  Ein Berufspraktikum (Modul B.ÖSM.117) muss nicht absolviert werden, wenn ein Studienaufenthalt im Ausland absolviert wird, in dessen Rahmen Leistungen im Umfang von insgesamt wenigstens 12 C erfolgreich absolviert werden. In diesem Fall ist durch Abschluss eines Lernvertrages („learning agreement“) für jede Studierende und jeden Studierenden zu regeln, welche Studien- und Prüfungsleistungen an der ausländischen Hochschule absolviert werden müssen.   Das „learning agreement“ darf nur solche Studien- und Prüfungsangebote beinhalten, welche dem Anforderungsniveau eines Bachelor-Studiengangs im Wesentlichen entsprechen, den Ausbildungszielen des Bachelor-Studiengangs Ökosystemmanagement entsprechen und nicht bereits Gegenstand einer bereits abgelegten oder im Rahmen dieses Studiengangs noch abzulegenden Modulprüfung sind.   Näheres regelt § 7 der Prüfungs- und Studienordnung.   <i>Angebotshäufigkeit:</i> jedes Sommersemester</p>	
<p><b>Lehrveranstaltung: Seminar zum Berufspraktikum/Auslandsstudium (Seminar)</b>  <i>Inhalte:</i>  Das Seminar findet i.d.R. zu Beginn des Wintersemesters im Anschluss an das Praktikum/Auslandssemester statt. Alle Studierenden stellen in Präsentationen ihre während des Auslandsstudiums oder Berufspraktikums gemachten Erfahrungen vor.</p>	<p>1 SWS</p>
<p><b>Prüfung: Auslandssemesterbericht (max. 20 Seiten) und Präsentation (ca. 15 Minuten), unbenotet</b>  <b>Prüfungsanforderungen:</b>  In Präsentation und Bericht soll der Aufenthalt zusammenfassend und auch in Bezug zum Ökosystemmanagement-Studium dargestellt werden - sachlich, kritisch, bewertend.</p>	<p>6 C</p>
<p><b>Zugangsvoraussetzungen:</b></p>	<p><b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b></p>

keine	Drei Semester Ökosystemmanagement-Studium
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Studiengangsbeauftragte(r) / Studiengangskoordination
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jährlich nach Bedarf WiSe oder SoSe	<b>Dauer:</b> 1-2 Semester
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab 4
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt	
<b>Bemerkungen:</b> Eine individuelle Besprechung mit der Studiengangskoordination und den Erasmus-Beauftragten vor Beginn und ggf. während des Auslandsstudienaufenthalts ist u.a. hinsichtlich der zu wählenden/gewählten Module für die spätere Anrechnung sehr zu empfehlen.	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.ÖSM.201: Umweltplanung und Umweltpolitik</b> <i>English title: Environmental Planning and Policy</i>		6 C 6 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden lernen die wichtigsten Aufgaben, Ziele und Instrumente der Raumordnung und der Landschaftsplanung kennen und die Strukturen und Bedingungen der aktuellen Umweltpolitik verstehen.	<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 84 Stunden Selbststudium: 96 Stunden	
<b>Lehrveranstaltung: Umweltplanung und Umweltpolitik (Vorlesung, Exkursion)</b> <i>Inhalte:</i> Das Modul baut auf den im Modul B.ÖSM.106 Naturschutz erworbenen Kenntnissen und Fähigkeiten auf und vermittelt grundlegende methodische Kenntnisse der Umweltplanung (Raumordnung und Landschaftsplanung Deutschland, andere europäische Länder, EU). Es werden die Strukturen und Mechanismen der europäischen und der globalen Umweltpolitik vorgestellt und auf ihre Effizienz untersucht. Praktische Bezüge zur Umsetzung und Auswirkung umweltplanerischer/-politischer Konzepte werden anhand einiger aktueller Fallbeispiele im Rahmen von Exkursionen sowie von Behörden- und Gremienbesuchen im Raum Göttingen vermittelt.  Die zeitlichen Anteile von Vorlesung und Exkursion sind in etwa gleich groß, können aber zugunsten der Exkursion variieren.		6 SWS
<b>Prüfung: Klausur (90 Minuten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Regelmäßige Teilnahme an den Exkursionen und der Besuch von zwei angekündigten Gremiensitzungen (mit je einem Kurzbericht max. 2 Seiten)		6 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> B.ÖSM.101 Waldökologie und B.ÖSM.106 Naturschutz	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Studiengangsbeauftragte/-r	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> unregelmäßig	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab 4	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 25		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.ÖSM.202: Urban geprägte Ökosysteme</b> <i>English title: Urban Ecosystems</i>		6 C 6 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden sollen die Grundstrukturen urban geprägter Ökosysteme kennenlernen und verstehen. Regionale Urbanisierung und globale Urbanisierungsformen werden vergleichend dargestellt und sollen differenziert werden können. Vor dem Hintergrund der weltweiten Verstädterung sollen die globalisierten Wechselbeziehungen, welche die traditionellen Stadt-Land Bezüge mehr und mehr ablösen, auf Nachhaltigkeit geprüft werden. Methoden und Konzepte des ökologischen Stadtumbaus werden vermittelt und an aktuellen und regionalen Fallbeispielen eingeübt.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 84 Stunden Selbststudium: 96 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen:</b> <b>1. Urban geprägte Ökosysteme (Vorlesung)</b> <i>Inhalte:</i> Die Kenntnisse grundlegender Elemente, Strukturen und Prozesse von Ökosystemen werden auf urbane Systeme angewandt. Fragen der urbanen Resistenz und Resilienz kommt dabei besonderes Gewicht zu.		3 SWS
<b>2. Urban geprägte Ökosysteme (Übung, Exkursion)</b> <i>Inhalte:</i> Praktische Bezüge zu urbanen Ökosystemen und ihren Wandlungspotentialen werden im Rahmen von Geländeübungen/Exkursionen im Raum Göttingen und in eine weitere Großstadt vermittelt.		3 SWS
<b>Prüfung: Referat (ca. 20 Min.) oder Hausarbeit (max. 20 Seiten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Regelmäßige Teilnahme an Geländeübungen/Exkursionen <b>Prüfungsanforderungen:</b> Ausarbeiten einer Hausarbeit oder Halten eines Referats im Rahmen der Veranstaltung. Die Themen werden zu Beginn der Veranstaltung festgelegt.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> B.ÖSM.101 Waldökologie	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Studiengangsbeauftragte/-r	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> unregelmäßig	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab 2	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 20		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.ÖSM.206: Inventarisierung und Analyse von Landschaften mit Geographischen Informationssystemen</b> <i>English title: GIS-based Analysis of Landscapes</i>		6 C 4 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Das Modul vermittelt theoretische und praktische Grundlagenkenntnisse für die Verwendung von geographischen Informationssystemen (GIS) in der Landschaftsanalyse. Lernziele sind die Erfassung und Repräsentation von Landschaftselementen auf verschiedenen Raumskalen im GIS, die Auswahl geeigneter GIS-gestützter Methoden zur Raumdaten-Analyse sowie die kritische Einordnung der Ergebnisse und der verwendeten Methoden.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Inventarisierung und Analyse von Landschaften mit Geographischen Informationssystemen (Vorlesung)</b> <i>Inhalte:</i> Die Vorlesung vermittelt grundlegende Kenntnisse über Methoden und Konzepte zu ausgewählten Aspekten aus den folgenden Bereichen. (1) GIS-Projektplanung; (2) Felddatenerhebung mit DGPS und mobilen Endgeräten; (3) Sensoren und Systeme für die flächenhafte Inventarisierung (LIDAR; Satellitendaten); (4) Repräsentation von Habitat- und Landschaftstruktur mit GIS; (5) Datenmodelle in der Geoinformatik; (6) Auswertung von Geometrie- und Topologie-Informationen; (7) Maßzahlen der Landschaftsanalyse (landscape metrics); (8) 3D-Visualisierung und -Analyse		1 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Übungen zur Inventarisierung und Analyse von Landschaften (Übung)</b> <i>Inhalte:</i> In der Übung werden die Methoden und Konzepte, die in der Vorlesung vermittelt werden, anhand von praktischen Übungsbeispielen / Projektarbeiten angewendet und vertieft.		3 SWS
<b>Prüfung: Bearbeitung einer (landschafts-) ökologischen Fachfragestellung als GIS-Projekt (Hausarbeit, max. 5 Seiten) inkl. Präsentation (ca. 10 Minuten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Regelmäßige Teilnahme an der Übung, Bearbeitung von max. 3 semesterbegleitenden Aufgaben (benotet)		6 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> B.ÖSM.103 Geoinformatik 1	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> B.ÖSM.109 Geoinformatik 2	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Dr. Stefan Erasmi Studiengangskoordination	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> unregelmäßig	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	

<b>Maximale Studierendenzahl:</b>	
-----------------------------------	--

20	
----	--

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.ÖSM.209: Angewandter Naturschutz</b> <i>English title: Applied Nature Conservation</i>		3 C 2 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Veranstaltung dient als Ergänzung, Vertiefung und Veranschaulichung der parallel angebotenen Vorlesung 'Naturschutz' (B.ÖSM.106). Ziel ist es, Begriffe, Ideen und Instrumentarien des Naturschutzes anschaulich zu machen und zu konkretisieren. Anhand kurzer Texte, Karten und Pläne sowie gelegentlichen Kurzexkursionen werden die Beispiele gemeinsam bearbeitet, ausgewertet und diskutiert.	<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden	
<b>Lehrveranstaltung: Angewandter Naturschutz (Seminar)</b> <i>Inhalte:</i> Die Lehrveranstaltung dient der Ergänzung, Vertiefung und Veranschaulichung der Inhalte der Vorlesung „Naturschutz“ (B.ÖSM.106) anhand praktischer Beispiele.  Gezielt werden einzelne Aspekte dieser Vorlesung anhand konkreter Beispiele näher ausgeführt und diskutiert. Anhand kurzer Texte, Karten und Pläne sowie gelegentlicher Kurzexkursionen werden die Beispiele gemeinsam erarbeitet, ausgewertet und diskutiert.		2 SWS
<b>Prüfung: Referat inkl. Handout (ca. 10 Minuten) und schriftliche Ausarbeitung (max. 6 Seiten), unbenotet</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Regelmäßige Teilnahme		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> B.ÖSM.106 Naturschutz	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Renate Bürger-Arndt	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 3 - 6	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 20		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.ÖSM.210: Projektmodul Permakultur</b> <i>English title: Permaculture Project</i>		6 C (Anteil SK: 6 C) 6 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden lernen die grundlegenden Konzepte und Methoden der Permakultur mit ihrem ganzheitlich-integrativen Denk- und Handlungsansatz kennen. Sie werden befähigt, diese in unterschiedlichen Bereichen anzuwenden und zu entwickeln. Damit wird die Gestaltungskompetenz der Teilnehmerinnen und Teilnehmer im Sinne der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) gefördert.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 84 Stunden Selbststudium: 96 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Permakultur</b> (Übung, Vorlesung, Seminar) <i>Inhalte:</i> Permakultur wird vermittelt als ein Konzept zum Aufbau landwirtschaftlich produktiver Lebensräume, die sich selbst tragen und erhalten. Permakultur integriert damit ökologisch basierte Analyse- und Gestaltungsprinzipien, die Ethik einer wertschätzenden Arbeit und die standortspezifischen Gegebenheiten eines Ortes und seiner Lebewesen.  Die Studierenden erlernen die Verwendung der Permakulturprinzipien in verschiedenen Aspekten des Lebens, z.B. in der Nahrungsproduktion, der Energieversorgung, der Landschaftsgestaltung, der Biodiversität und der Gestaltung sozialer Strukturen. Das Modul findet i.d.R. in Blockveranstaltungen statt, die Lehrveranstaltungsformen greifen ineinander. Praktische Arbeit auf dem Gelände des universitären Pilotprojekts PermaKulturRaum und Exkursionen sind elementarer Bestandteil des Moduls.		6 SWS
<b>Prüfung: Referat (ca. 15 min) mit schriftlicher Ausarbeitung (max. 15 Seiten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Regelmäßige und aktive Teilnahme an den Veranstaltungen		6 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Volker Thiel Studiengangskoordination	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jährlich nach Bedarf WiSe oder SoSe	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 20		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.ÖSM.211: Ausgewählte Aspekte der Umwelt- und Ressourcenpolitik</b> <i>English title: Selected Issues of Environmental and Resource Politics</i>		3 C 2 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> In Ergänzung zu Modul B.ÖSM.112 sollen die Studierenden in diesem Modul lernen, das erworbene Wissen auf aktuelle Problemstellungen anzuwenden und gleichzeitig kritisch zu reflektieren. Sie werden dazu anhand von Fallbeispielen in ausgewählten Themenfeldern mit Problemen der Umwelt- und Ressourcenpolitik konfrontiert und sollen komplexere Fragestellungen unter verschiedenen Gesichtspunkten beleuchten und diskutieren.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Seminar (Seminar)</b> <i>Inhalte:</i> Bearbeitung spezieller Fragestellungen der Umwelt- und Ressourcenpolitik anhand ausgewählter Fallbeispiele.		2 SWS
<b>Prüfung: Referat (ca. 15 Minuten) mit schriftlicher Ausarbeitung (max. 10 Seiten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Regelmäßige Teilnahme <b>Prüfungsanforderungen:</b> Die Studierenden bringen den Nachweis, dass sie aktuelle Probleme bearbeiten und präsentieren können. Art und Weise der Präsentation/Ausarbeitung werden entsprechend des jeweiligen Fallbeispiels zu Beginn des Seminars festgelegt.		3 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> B.ÖSM.112 Umwelt- und Ressourcenpolitik	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Rainer Marggraf	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jährlich nach Bedarf WiSe oder SoSe	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab 3	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 25		



<b>Maximale Studierendenzahl:</b>	
-----------------------------------	--

25	
----	--

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b>		3 C 2 SWS
<b>Modul B.ÖSM.213: Umweltethik</b> <i>English title: Environmental Ethics</i>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden verfügen über grundlegende Kenntnisse zum Mensch-Umwelt-Verhältnis, die ihnen insb. anhand wichtiger zeitgenössischer Debatten vermittelt werden. Vor diesem Hintergrund sollen sie in die Lage versetzt werden, tiefgreifende Argumentationszusammenhänge zu Umweltfragen und -problemen zu verstehen.	<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden	
<b>Lehrveranstaltung: Seminar</b> (Seminar) <i>Inhalte:</i> Im ersten Block der Veranstaltung werden Aspekte des Wertens von Natur betrachtet. Anthropozentrische und nicht-anthropozentrische Ansätze (Patho-, Bio-, Öko- und Physiozentrismus) werden beleuchtet. Darüber hinaus wird auf die junge philosophische Schule der Tiefenökologie eingegangen sowie auf inklusive Ansätze, die von der Natur-Kultur-Dichotomie abweichen.  Die Referatsthemen werden zu Beginn des Seminars festgelegt.		2 SWS
<b>Prüfung: ca. 20-minütiges Referat mit max. zweiseitigem Handout</b>		3 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Rainer Marggraf	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jährlich nach Bedarf WiSe oder SoSe	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab 3	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 25		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.ÖSM.214: Auswirkungen von Störungen in terrestrischen und aquatischen Ökosystemen</b> <i>English title: Natural disturbances and disasters - impacts on terrestrial and aquatic ecosystems</i>		3 C 2 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Ziel dieses Moduls ist es, ein grundlegendes Verständnis für Pro und Contra von Störungen in Ökosystemen zu vermitteln, um daraus für spezielle Einzelfälle Wissen und Lösungen erarbeiten zu können, z. B. Nutzung von aufgegebenen Truppenübungsplätzen, Rekultivierung von ehemaligen Tagebauflächen, oder generell Waldschutzkonzepte erstellen zu können.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Vorlesung</b> (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Die Studierenden sollen unterschiedliche abiotische und biotische Störungsarten (z.B. natürliche Feuer, Landnutzungsmaßnahmen, Windwurf, Insektenkalamitäten, Überfischung, Versauerung der Meere) kennenlernen und Beurteilungskriterien hinsichtlich ihrer Bedeutung im Hinblick auf die ökosystemaren Funktionen (z.B. Biodiversität, Kohlenstoffspeicherung, Nahrungssicherheit) auf Prozess- und Landschaftsebene erarbeiten und anwenden können. Die Studierenden erwerben damit Schlüsselkompetenzen zur Erfassung und Beurteilung der Vulnerabilität und Resistenz/Resilienz von terrestrischen und aquatischen Ökosystemen, unter abiotischen und biotischen Störungseinfluss im lokalen, regionalen und globalen Maßstab.		2 SWS
<b>Prüfung: Präsentation (ca. 15 Minuten)</b> <b>Prüfungsanforderungen:</b> Die Studierenden erbringen den Nachweis einer Posterpräsentation zu gestellten Themen aus dem Bereich Störungsökologie.		3 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Dr. rer. nat. Anne le Mellec	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 30		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.ÖSM.215: Management von Störungen in terrestrischen und aquatischen Ökosystemen</b> <i>English title: Natural disturbances and disasters - management in terrestrial and aquatic ecosystems</i>		6 C 4 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Ziel dieses Moduls ist es, den Studierenden innerhalb der ökosystemaren Freilandforschung praktisches Wissen im Gelände zu vermitteln. Hierbei werden unterschiedliche Schwerpunktrichtungen (Entomologie, Stoffkreisläufe und Strukturanalyse) angeboten.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Vorlesung</b> (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Neben Einführungsvorlesungen werden vor allem Übungen im Gelände durchgeführt, um entsprechendes Wissen aus den Bereichen biogeochemische, organismische und strukturanalytische Prozessforschung zu vermitteln. Hierbei wird u.a. auf eine Zusammenarbeit der Studierenden aus den verschiedenen Schwerpunktgruppen angestrebt, um einen maximalen Wissenstransfer zu erlangen.		4 SWS
<b>Prüfung: Referat (ca. 30 Minuten)</b> <b>Prüfungsanforderungen:</b> Die Studierenden erbringen den Nachweis eines ca. 30-minütigen Referates, inkl. eines einseitigen Handouts, zu gestellten Themen aus dem Bereich Störungsmanagement.		6 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Dr. rer. nat. Anne le Mellec	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 20		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.ÖSM.216: Gesellschaftliche Zukunftsfragen und nachhaltige Lösungsmöglichkeiten</b> <i>English title: Future Societal Challenges and Sustainable Solution Approaches</i>		6 C (Anteil SK: 6 C) 4 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden erwerben Grundkenntnisse zu den wichtigsten nationalen und globalen Zukunftsproblemen und ihren nachhaltigen Lösungsmöglichkeiten (z.B. Schutz und nachhaltige Nutzung von Ökosystemen, Energiegewinnung und landwirtschaftliche Produktion, Sicherstellung von Stoffkreisläufen). Die Studierenden lernen, die ökosystemaren Inhalte, die im bisherigen Studium in diversen Modulen erarbeitet wurden, integrativ auf ein aktuelles Forschungsfeld anzuwenden. Damit ist verbunden, dass die Studierenden sich interdisziplinär breit bilden und die Zusammenführung von Ergebnissen aus verschiedenen Themenbereichen erlernen. Die Erarbeitung von Teilproblemen ist auch mit dem Erlernen von Methoden verknüpft.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Seminar (Seminar)</b> <i>Inhalte:</i> In diesem inhaltlich breit angelegten Wahlpflichtmodul erfolgt eine interdisziplinäre Erarbeitung eines aktuellen Themas aus dem Bereich des Ökosystemmanagements. Im Rahmen dieses Seminars arbeiten die Studierenden in Fachgruppen. Sie präsentieren eigene oder recherchierte nachhaltige Lösungsansätze zu den gesellschaftlichen Zukunftsfragen, über die sie in unterschiedlichen demokratischen Entscheidungsverfahren (Konsens-/Mehrheitsentscheidungen) abstimmen. Die Ergebnisse werden mit externen Experten aus Politik und/oder Wirtschaft diskutiert. Dafür werden Exkursionen zu Praxisbetrieben bzw. Besuche im Land-/Bundestag durchgeführt.		4 SWS
<b>Prüfung: Hausarbeit (max. 15 Seiten), mündliche Präsentation (ca. 15 Minuten) und Handout</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Regelmäßige Teilnahme am Seminar <b>Prüfungsanforderungen:</b> Breit angelegte Kenntnisse der Lehrinhalte. Erarbeitung von Hintergrundwissen und Methoden zum Thema, sodass sich die Studierenden selbstständig einen thematischen Schwerpunkt erarbeiten können. Dieser Schwerpunkt wird in einem Referat mit anschließender Diskussion präsentiert und (als praktische Prüfung) mit den anderen Arbeitsgruppen thematisch zusammengeführt. Die Hausarbeit stellt – wie eine kleine wissenschaftliche Arbeit – das Vorgehen dar (Einleitung, Methoden, Ergebnisse, Diskussion).		6 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Rainer Marggraf	
<b>Angebotshäufigkeit:</b>	<b>Dauer:</b>	

---

jährlich nach Bedarf WiSe oder SoSe	1 Semester
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab 3
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 25	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.ÖSM.217: Räumliche Ökologie: Muster, Skalen und Konnektivität</b> <i>English title: Spatial Ecology: Patterns, Scales, and Connectivity</i>		6 C 4 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden verfügen über Grundkenntnisse der räumlichen Dimension der Ökologie.  Im Wesentlichen werden in diesem Modul die grundlegenden Konzepte von Muster, Skalen und Konnektivität in verschiedenen Ökosystemen behandelt. Anhand von Fallbeispielen wird eine Brücke von der Theorie zur Anwendung geschlagen.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Räumliche Ökologie: Muster, Skalen und Konnektivität (Übung, Vorlesung)</b> <i>Inhalte:</i> In der Vorlesung mit Übung werden u.a. folgende Fragen behandelt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wo und wann tauchen Muster auf?</li> <li>• Welche Prozesse führen zu Mustern?</li> <li>• Auf welchen räumlichen und zeitlichen Skalen tauchen Muster auf?</li> <li>• Was ist Konnektivität?</li> <li>• Wie erfasst man Muster und Konnektivität?</li> <li>• Welche Relevanz haben Muster und Konnektivität in der Praxis?</li> </ul> Darüber hinaus werden in der Übung Simulationsmodelle aus den Bereichen Landschaftsökologie, Wildtierökologie und Bodenhydrologie aufgesetzt und analysiert. Die Ergebnisse werden anschließend schriftlich zusammengefasst (max. 2 Seiten) und in einem Vortrag präsentiert.		4 SWS
<b>Prüfung: Präsentation (max. 15 min.) mit schriftlicher Zusammenfassung (max. 2 Seiten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Regelmäßige Teilnahme <b>Prüfungsanforderungen:</b> Themenbezogener Vortrag zur räumlichen Ökologie		6 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch, Englisch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Jun.-Prof. Dr. Andrea Carminati Dipl.-Geoökologe Thorsten Zeppenfeld	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab 2	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b>		

---

20	
----	--

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.ÖSM.218: Methoden in der Waldökologie</b> <i>English title: Methods in Forest Ecology</i>		3 C 2 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden können grundlegende Parameter von Wald- und Gewässerbiotopen erfassen, interpretieren und präsentieren. Sie sind in der Lage wichtige heimische Vogelarten anhand ihrer Rufe anzusprechen und deren Verhaltensweisen zu deuten.  Lernziele: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktische Erfahrung in der Anwendung freilandökologischer Methoden</li> <li>• Fähigkeit, ein wissenschaftliches Daten zu erheben sowie auszuwerten und zu interpretieren</li> <li>• Präsentation ökologischer Versuchsergebnisse</li> </ul>		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Methoden in der Waldökologie</b> (Übung, Vorlesung, Exkursion)		2 SWS
<b>Prüfung: Referat (ca. 10 min) mit schriftlicher Ausarbeitung (max. 6 Seiten)</b> <b>Prüfungsanforderungen:</b> Bearbeitung, Auswertung und mündliche Präsentation eines ökologischen Projekts mit definierter Fragestellung		3 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> B.ÖSM.101 Waldökologie	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Achim Dohrenbusch Dipl. Biol. Manuel Punzet	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 15		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.ÖSM.219: Waldökologisches Projekt</b> <i>English title: Forest Ecological Project</i>		3 C 2 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden lernen Untersuchungsmethoden im Ökosystem Wald kennen und diese anhand eines eigenen Projektes auf einer Dauerversuchsfläche anzuwenden. In kleinen Gruppen werden Untersuchungsflächen eingerichtet, betreut und gewartet. Die gemessenen Daten werten die Studierenden aus und präsentieren sie der Gruppe. Lernziele: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktische Erfahrung in der Anwendung freilandökologischer Methoden</li> <li>• Fähigkeit, ein wissenschaftliches Projekt eigenständig zu bearbeiten sowie die gewonnenen Daten auszuwerten und zu interpretieren</li> <li>• Präsentation ökologischer Versuchsergebnisse</li> </ul>		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Waldökologisches Projekt</b> (Übung, Vorlesung, Exkursion)		2 SWS
<b>Prüfung: Gruppenreferat (ca. 20 min) mit schriftlicher Ausarbeitung (max. 12 Seiten)</b> <b>Prüfungsanforderungen:</b> Bearbeitung, Auswertung und mündliche Präsentation eines ökologischen Projekts mit definierter Fragestellung		3 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> B.ÖSM.101 Waldökologie	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Achim Dohrenbusch Dipl. Biol. Manuel Punzet	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 15		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.ÖSM.300a: Aktuelle Themen des Ökosystemmanagements Ia</b> <i>English title: Current Issues in Ecosystem Management Ia</i>		6 C 4 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> In diesem Modul werden wechselnde ausgewählte Themen aus dem Bereich Ökosystemmanagement behandelt. Die Themen werden zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.  Die Lernziele variieren je nach Thema und Lehrform und werden ebenso zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Lehrveranstaltungen zu aktuellen Themen des Ökosystemmanagements</b> <i>Inhalte:</i> Je nach Thema kann die Lehrform variieren.		4 SWS
<b>Prüfung: Klausur (90 Minuten) oder benotete Hausarbeit (max. 20 Seiten) oder benotete Präsentation in Form eines Posters (1 Seite) oder Referats mit Handout (ca. 20 Minuten)</b> <b>Prüfungsanforderungen:</b> Die Prüfungsform und -anforderungen werden den Lernzielen angepasst und können deshalb variieren. Sie werden zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.		6 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> werden ggf. rechtzeitig bekannt gegeben	
<b>Sprache:</b> Deutsch, Englisch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Studiengangsbeauftragte/-r	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> unregelmäßig	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt		
<b>Bemerkungen:</b> Je nach angebotenem Thema und dafür geeigneter Veranstaltungsform kann die Teilnehmerzahl beschränkt werden. Ggf. kann die Unterrichtssprache Englisch sein.		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.ÖSM.300b: Aktuelle Themen des Ökosystemmanagements Ib</b> <i>English title: Current Issues in Ecosystem Management Ib</i>		6 C 4 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> In diesem Modul werden wechselnde ausgewählte Themen aus dem Bereich Ökosystemmanagement behandelt. Die Themen werden zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.  Die Lernziele variieren je nach Thema und Lehrform und werden ebenso zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Lehrveranstaltungen zu aktuellen Themen des Ökosystemmanagements</b> <i>Inhalte:</i> Je nach Thema kann die Lehrform variieren.		4 SWS
<b>Prüfung: Klausur (90 Minuten) oder benotete Hausarbeit (max. 20 Seiten) oder benotete Präsentation in Form eines Posters (1 Seite) oder Referats mit Handout (ca. 20 Minuten)</b> <b>Prüfungsanforderungen:</b> Die Prüfungsform und -anforderungen werden den Lernzielen angepasst und können deshalb variieren. Sie werden zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.		6 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> werden ggf. rechtzeitig bekannt gegeben	
<b>Sprache:</b> Deutsch, Englisch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Studiengangsbeauftragte/-e	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> unregelmäßig	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt		
<b>Bemerkungen:</b> Je nach angebotenen Thema und dafür geeigneter Veranstaltungsform kann die Teilnehmerzahl beschränkt werden. Ggf. kann die Unterrichtssprache Englisch sein.		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.ÖSM.400a: Aktuelle Themen des Ökosystemmanagements Ila</b> <i>English title: Current Issues in Ecosystem Management Ila</i>		3 C 2 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> In diesem Modul werden wechselnde ausgewählte Themen aus dem Bereich Ökosystemmanagement behandelt. Die Themen werden zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.  Die Lernziele variieren je nach Thema und Lehrform und werden ebenso zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Lehrveranstaltungen zu aktuellen Themen des Ökosystemmanagements</b> <i>Inhalte:</i> Je nach Thema kann die Lehrform variieren.		4 SWS
<b>Prüfung: Klausur (60 Minuten) oder benotete Hausarbeit (max. 15 Seiten) oder benotetes Referat mit Handout (ca. 15 Minuten)</b> <b>Prüfungsanforderungen:</b> Die Prüfungsform und -anforderungen werden den Lernzielen angepasst und können deshalb variieren. Sie werden zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.		3 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> werden ggf. rechtzeitig bekannt gegeben	
<b>Sprache:</b> Deutsch, Englisch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Studiengangsbeauftragte/-e	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> unregelmäßig	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt		
<b>Bemerkungen:</b> Je nach angebotenen Thema und dafür geeigneter Veranstaltungsform kann die Teilnehmerzahl beschränkt werden. Ggf. kann die Unterrichtssprache Englisch sein.		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.ÖSM.400b: Aktuelle Themen des Ökosystemmanagements IIb</b> <i>English title: Current Issues in Ecosystem Management IIb</i>		3 C 2 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> In diesem Modul werden wechselnde ausgewählte Themen aus dem Bereich Ökosystemmanagement behandelt. Die Themen werden zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.  Die Lernziele variieren je nach Thema und Lehrform und werden ebenso zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Lehrveranstaltungen zu aktuellen Themen des Ökosystemmanagements</b> <i>Inhalte:</i> Je nach Thema kann die Lehrform variieren.		4 SWS
<b>Prüfung: Klausur (60 Minuten) oder benotete Hausarbeit (max. 15 Seiten) oder benotetes Referat mit Handout (ca. 15 Minuten)</b> <b>Prüfungsanforderungen:</b> Die Prüfungsform und -anforderungen werden den Lernzielen angepasst und können deshalb variieren. Sie werden zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.		3 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> werden ggf. rechtzeitig bekannt gegeben	
<b>Sprache:</b> Deutsch, Englisch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Studiengangsbeauftragte/-e	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> unregelmäßig	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt		
<b>Bemerkungen:</b> Je nach angebotenen Thema und dafür geeigneter Veranstaltungsform kann die Teilnehmerzahl beschränkt werden. Ggf. kann die Unterrichtssprache Englisch sein.		