

Modulverzeichnis

**zu der Prüfungs- und Studienordnung
für den Bachelor-Studiengang
"Ökosystemmanagement" (Amtliche Mitteilungen
I 46/2015, S. 1369, zuletzt geändert durch
Amtliche Mitteilungen I Nr. 44/2022 S. 866)**

Module

B.Agr.0002: Biologie der Pflanzen.....	11811
B.Agr.0003: Biologie der Tiere.....	11813
B.Agr.0013: Mathematik und Statistik.....	11814
B.Agr.0014: Pflanzenbau.....	11816
B.Agr.0315: Geländekurs Bodenwissenschaften: Grundlagen und Aspekte.....	11817
B.Agr.0316: Geoökologie und abiotischer Ressourcenschutz.....	11818
B.Agr.0323: Nachhaltigkeit von Produktionssystemen.....	11820
B.Agr.0329: Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung.....	11822
B.Agr.0347: Stoffhaushalt des ländlichen Raumes.....	11823
B.Agr.0365: Ökologischer Pflanzenbau.....	11825
B.Agr.0378: Experimentelle Pflanzenzüchtung - Klassisch, modern, ökologisch.....	11826
B.Agr.0389: Seminar Umwelt- und Ressourcenökonomie.....	11828
B.Agr.0402: Agrarökologie, Agrobiodiversität und biotischer Ressourcenschutz.....	11830
B.Agr.0413: Agrarökologie und Biodiversität.....	11832
B.Forst.1103: Naturwissenschaftliche Grundlagen.....	11834
B.Forst.1104: Forstzoologie, Wildbiologie und Jagdkunde.....	11835
B.Forst.1116: Holzernte und Logistik.....	11836
B.Forst.1118: Waldinventur.....	11838
B.Forst.1122: Waldwachstum und Forsteinrichtung.....	11840
B.Forst.1125: Öffentlichkeitsarbeit / Waldpädagogik.....	11841
B.Forst.1127: Forst- und Umweltpolitik.....	11842
B.Forst.1202: Meteorologisches Praktikum mit Feldübungen.....	11843
B.Forst.1204: Waldarbeit und Walderschließung.....	11844
B.Forst.1206: Angewandte Wildtierbiologie.....	11846
B.Forst.1217: Einführung in die Datenanalyse mit R.....	11847
B.Forst.1219: Bioklimatologische Experimente.....	11848
B.Forst.1221: Waldbau - Vertiefung.....	11850
B.Forst.1222: Botanische Freilandübungen Winter.....	11851
B.Forst.1223: Botanische Freilandübungen Sommer.....	11852

B.Geg.05: Relief und Boden.....	11853
B.Geg.06: Klima und Gewässer.....	11854
B.Geg.07: Kultur- und Sozialgeographie.....	11856
B.Geg.08: Wirtschaftsgeographie.....	11858
B.Geg.32: Aktuelle Themen der Physischen Geographie I.....	11860
B.Geg.34: Aktuelle Themen der Humangeographie I.....	11862
B.Geo.111: Instrumentelle Analytik.....	11864
B.Geo.201: Geowissenschaftliche Fernerkundung.....	11865
B.Geo.208: Umweltgeowissenschaften.....	11867
B.Geo.503: Biologie für Studierende der Geowissenschaften.....	11869
B.Geo.705: Digitale Techniken in Geowissenschaften und Geographie.....	11870
B.Geo.707: An Introduction to Molecular, Phylogenetic and DNA Barcoding Methods.....	11871
B.Geo.716: Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten und Publizieren.....	11872
B.ÖSM.100: Bioklimatologie.....	11873
B.ÖSM.101: Waldökologie.....	11874
B.ÖSM.102: Geowissenschaften.....	11875
B.ÖSM.103: Geoinformatik 1.....	11877
B.ÖSM.104: Biotoptypen, Vegetation und Flora in Wald und Offenland.....	11878
B.ÖSM.105: Karten und Profile.....	11879
B.ÖSM.106: Naturschutz.....	11881
B.ÖSM.107: Bodenkunde.....	11882
B.ÖSM.108: Bewirtschaftung und Schutz von Wäldern.....	11883
B.ÖSM.109: Geoinformatik 2.....	11884
B.ÖSM.110: Quartärgeowissenschaften.....	11885
B.ÖSM.111: Ökosystemmanagement - Lebensräume der Erde.....	11886
B.ÖSM.112: Umwelt- und Ressourcenpolitik.....	11887
B.ÖSM.113: Ökosystemmodellierung.....	11889
B.ÖSM.114: Ausgewählte Aspekte des Ökosystemmanagements.....	11890
B.ÖSM.115: Energie und Rohstoffe.....	11892
B.ÖSM.116: Agroforst.....	11894
B.ÖSM.117: Berufspraktikum.....	11896

Inhaltsverzeichnis

B.ÖSM.117b: Auslandsstudium.....	11898
B.ÖSM.206: Inventarisierung und Analyse von Landschaften mit Geographischen Informationssystemen.....	11900
B.ÖSM.209: Angewandter Naturschutz.....	11902
B.ÖSM.210: Projektmodul Permakultur.....	11903
B.ÖSM.211: Ausgewählte Aspekte der Umwelt- und Ressourcenpolitik.....	11904
B.ÖSM.213: Umweltethik.....	11905
B.ÖSM.214: Auswirkungen von Störungen in terrestrischen und aquatischen Ökosystemen.....	11906
B.ÖSM.216: Gesellschaftliche Zukunftsfragen und nachhaltige Lösungsmöglichkeiten.....	11907
B.ÖSM.221: Biogeochemisches Laborpraktikum.....	11909
B.ÖSM.222: Grundlagen der Agrarökologie.....	11910
B.ÖSM.223: Angewandte Vegetationskunde.....	11911
B.ÖSM.224: Angewandte Vegetationskunde II.....	11913
B.ÖSM.225: DNA Technologies for Ecosystem Monitoring.....	11914
B.ÖSM.226: Methoden der Ökosystemforschung.....	11915
B.ÖSM.227: Grundlagen der Mykologie – Theorie und Praxis.....	11917
B.ÖSM.228: Biogeographie und Landschaftsökologie.....	11919
B.ÖSM.230: Projektplanung und -management für Nachhaltige Entwicklung und Klimaschutz.....	11921
B.ÖSM.231: Politikinstrumente für Nachhaltiges Ressourcenmanagement und Klimaschutz.....	11923
B.ÖSM.300a: Aktuelle Themen des Ökosystemmanagements Ia.....	11925
B.ÖSM.300b: Aktuelle Themen des Ökosystemmanagements Ib.....	11926
B.ÖSM.300c: Aktuelle Themen des Ökosystemmanagements Ic.....	11927
B.ÖSM.300d: Aktuelle Themen des Ökosystemmanagements Id.....	11928
B.ÖSM.400a: Aktuelle Themen des Ökosystemmanagements IIa.....	11929
B.ÖSM.400b: Aktuelle Themen des Ökosystemmanagements IIb.....	11930
B.ÖSM.400c: Aktuelle Themen des Ökosystemmanagements IIc.....	11931
B.ÖSM.400d: Aktuelle Themen des Ökosystemmanagements IId.....	11932
S.RW.1264: Agrarumweltrecht.....	11933
S.RW.1265: Agrarverwaltungsrecht.....	11935
SK.Geo.100: Gremienarbeit in der Fakultät für Geowissenschaften und Geographie.....	11937
SK.Geo.200: Ehrenamtliches Engagement.....	11938

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).....	11814
B.Forst.1103: Naturwissenschaftliche Grundlagen (6 C, 4 SWS).....	11834
B.ÖSM.100: Bioklimatologie (6 C, 4 SWS).....	11873
B.ÖSM.101: Waldökologie (6 C, 4 SWS).....	11874
B.ÖSM.102: Geowissenschaften (6 C, 5 SWS).....	11875
B.ÖSM.103: Geoinformatik 1 (6 C, 3 SWS).....	11877
B.ÖSM.104: Biotoptypen, Vegetation und Flora in Wald und Offenland (6 C, 4 SWS).....	11878
B.ÖSM.105: Karten und Profile (6 C, 6 SWS).....	11879
B.ÖSM.106: Naturschutz (3 C, 2 SWS).....	11881
B.ÖSM.107: Bodenkunde (6 C, 4 SWS).....	11882
B.ÖSM.108: Bewirtschaftung und Schutz von Wäldern (6 C, 4 SWS).....	11883
B.ÖSM.109: Geoinformatik 2 (6 C, 3 SWS).....	11884
B.ÖSM.110: Quartärgeowissenschaften (3 C, 3 SWS).....	11885
B.ÖSM.111: Ökosystemmanagement - Lebensräume der Erde (6 C, 4 SWS).....	11886
B.ÖSM.112: Umwelt- und Ressourcenpolitik (6 C, 4 SWS).....	11887
B.ÖSM.113: Ökosystemmodellierung (6 C, 4 SWS).....	11889
B.ÖSM.114: Ausgewählte Aspekte des Ökosystemmanagements (6 C, 4 SWS).....	11890
B.ÖSM.115: Energie und Rohstoffe (12 C, 9 SWS).....	11892
B.ÖSM.116: Agroforst (6 C, 4 SWS).....	11894
S.RW.1264: Agrarumweltrecht (6 C, 2 SWS).....	11933

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. Weitere Module stehen je nach Angebot als Wahlmöglichkeit zur Verfügung. Über dieses Angebot informieren das Vorlesungsverzeichnis der Universität und die Studienberatung Ökosystemmanagement rechtzeitig.

B.Agr.0002: Biologie der Pflanzen (6 C, 4 SWS).....	11811
B.Agr.0003: Biologie der Tiere (6 C, 4 SWS).....	11813
B.Agr.0014: Pflanzenbau (6 C, 4 SWS).....	11816
B.Agr.0315: Geländekurs Bodenwissenschaften: Grundlagen und Aspekte (6 C, 4 SWS).....	11817
B.Agr.0316: Geoökologie und abiotischer Ressourcenschutz (6 C, 8 SWS).....	11818
B.Agr.0323: Nachhaltigkeit von Produktionssystemen (6 C, 4 SWS).....	11820
B.Agr.0329: Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung (6 C, 4 SWS).....	11822
B.Agr.0347: Stoffhaushalt des ländlichen Raumes (6 C, 4 SWS).....	11823
B.Agr.0365: Ökologischer Pflanzenbau (6 C, 4 SWS).....	11825
B.Agr.0378: Experimentelle Pflanzenzüchtung - Klassisch, modern, ökologisch (6 C, 4 SWS).....	11826
B.Agr.0389: Seminar Umwelt- und Ressourcenökonomie (6 C, 4 SWS).....	11828
B.Agr.0402: Agrarökologie, Agrobiodiversität und biotischer Ressourcenschutz (6 C, 6 SWS).....	11830
B.Agr.0413: Agrarökologie und Biodiversität (6 C, 4 SWS).....	11832
B.Forst.1104: Forstzoologie, Wildbiologie und Jagdkunde (6 C, 5 SWS).....	11835
B.Forst.1116: Holzernte und Logistik (6 C, 5 SWS).....	11836
B.Forst.1118: Waldinventur (6 C, 5 SWS).....	11838
B.Forst.1122: Waldwachstum und Forsteinrichtung (6 C, 4 SWS).....	11840
B.Forst.1125: Öffentlichkeitsarbeit / Waldpädagogik (3 C, 2 SWS).....	11841
B.Forst.1127: Forst- und Umweltpolitik (3 C, 2 SWS).....	11842
B.Forst.1202: Meteorologisches Praktikum mit Feldübungen (6 C, 4 SWS).....	11843
B.Forst.1204: Waldarbeit und Walderschließung (6 C, 4 SWS).....	11844
B.Forst.1206: Angewandte Wildtierbiologie (3 C, 2 SWS).....	11846
B.Forst.1217: Einführung in die Datenanalyse mit R (3 C, 2 SWS).....	11847
B.Forst.1219: Bioklimatologische Experimente (3 C, 2 SWS).....	11848
B.Forst.1221: Waldbau - Vertiefung (6 C, 4 SWS).....	11850
B.Forst.1222: Botanische Freilandübungen Winter (3 C, 2 SWS).....	11851
B.Forst.1223: Botanische Freilandübungen Sommer (3 C, 2 SWS).....	11852
B.Geg.05: Relief und Boden (8 C, 6 SWS).....	11853
B.Geg.06: Klima und Gewässer (7 C, 4 SWS).....	11854
B.Geg.07: Kultur- und Sozialgeographie (7 C, 4 SWS).....	11856
B.Geg.08: Wirtschaftsgeographie (7 C, 4 SWS).....	11858

B.Geg.32: Aktuelle Themen der Physischen Geographie I (6 C, 2 SWS).....	11860
B.Geg.34: Aktuelle Themen der Humangeographie I (6 C, 2 SWS).....	11862
B.Geo.111: Instrumentelle Analytik (7 C, 6 SWS).....	11864
B.Geo.201: Geowissenschaftliche Fernerkundung (7 C, 5 SWS).....	11865
B.Geo.208: Umweltgeowissenschaften (7 C, 6 SWS).....	11867
B.Geo.503: Biologie für Studierende der Geowissenschaften (6 C, 4 SWS).....	11869
B.Geo.705: Digitale Techniken in Geowissenschaften und Geographie (6 C, 3 SWS).....	11870
B.Geo.707: An Introduction to Molecular, Phylogenetic and DNA Barcoding Methods (4 C, 4 SWS).....	11871
B.Geo.716: Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten und Publizieren (3 C, 2 SWS).....	11872
B.ÖSM.206: Inventarisierung und Analyse von Landschaften mit Geographischen Informationssystemen (6 C, 4 SWS).....	11900
B.ÖSM.209: Angewandter Naturschutz (3 C, 2 SWS).....	11902
B.ÖSM.210: Projektmodul Permakultur (6 C, 6 SWS).....	11903
B.ÖSM.211: Ausgewählte Aspekte der Umwelt- und Ressourcenpolitik (3 C, 2 SWS).....	11904
B.ÖSM.213: Umweltethik (3 C, 2 SWS).....	11905
B.ÖSM.214: Auswirkungen von Störungen in terrestrischen und aquatischen Ökosystemen (3 C, 2 SWS).....	11906
B.ÖSM.216: Gesellschaftliche Zukunftsfragen und nachhaltige Lösungsmöglichkeiten (6 C, 4 SWS).....	11907
B.ÖSM.221: Biogeochemisches Laborpraktikum (6 C, 5 SWS).....	11909
B.ÖSM.222: Grundlagen der Agrarökologie (3 C, 2 SWS).....	11910
B.ÖSM.223: Angewandte Vegetationskunde (3 C, 2 SWS).....	11911
B.ÖSM.224: Angewandte Vegetationskunde II (3 C, 2 SWS).....	11913
B.ÖSM.225: DNA Technologies for Ecosystem Monitoring (6 C, 5 SWS).....	11914
B.ÖSM.226: Methoden der Ökosystemforschung (6 C, 4 SWS).....	11915
B.ÖSM.227: Grundlagen der Mykologie – Theorie und Praxis (6 C, 4 SWS).....	11917
B.ÖSM.228: Biogeographie und Landschaftsökologie (6 C, 2 SWS).....	11919
B.ÖSM.230: Projektplanung und -management für Nachhaltige Entwicklung und Klimaschutz (6 C, 4 SWS).....	11921
B.ÖSM.231: Politikinstrumente für Nachhaltiges Ressourcenmanagement und Klimaschutz (6 C, 4 SWS).....	11923
B.ÖSM.300a: Aktuelle Themen des Ökosystemmanagements Ia (6 C, 4 SWS).....	11925
B.ÖSM.300b: Aktuelle Themen des Ökosystemmanagements Ib (6 C, 4 SWS).....	11926

B.ÖSM.300c: Aktuelle Themen des Ökosystemmanagements Ic (6 C, 4 SWS).....	11927
B.ÖSM.300d: Aktuelle Themen des Ökosystemmanagements Id (6 C, 4 SWS).....	11928
B.ÖSM.400a: Aktuelle Themen des Ökosystemmanagements IIa (3 C, 2 SWS).....	11929
B.ÖSM.400b: Aktuelle Themen des Ökosystemmanagements IIb (3 C, 2 SWS).....	11930
B.ÖSM.400c: Aktuelle Themen des Ökosystemmanagements IIc (3 C, 2 SWS).....	11931
B.ÖSM.400d: Aktuelle Themen des Ökosystemmanagements IId (3 C, 2 SWS).....	11932
S.RW.1265: Agrarverwaltungsrecht (6 C, 2 SWS).....	11935

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 müssen Module im Umfang von insgesamt mindestens 6 C nach freier Wahl aus dem Modulverzeichnis Schlüsselkompetenzen der Universität Göttingen oder aus dem Angebot der fakultätseigenen Schlüsselkompetenzen erfolgreich absolviert werden, darunter bspw. SK.Geo.100 oder SK.Geo.200.

B.ÖSM.117: Berufspraktikum (18 C, 1 SWS).....	11896
B.ÖSM.117b: Auslandsstudium (6 C, 1 SWS).....	11898
SK.Geo.100: Gremienarbeit in der Fakultät für Geowissenschaften und Geographie (3 C).....	11937
SK.Geo.200: Ehrenamtliches Engagement (6 C).....	11938

III. Bachelorarbeit

Durch die erfolgreiche Anfertigung der Bachelorarbeit werden 12 C erworben.

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.Agr.0002: Biologie der Pflanzen <i>English title: Botany</i>		6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: 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.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Biologie der Pflanze (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Zellbiologie (Prof. Scholten): Molekularer Aufbau des pflanzlichen Organs (Kohlenstoff, Makromoleküle, Proteine, Nucleinsäuren, Polysaccharide); Struktureller Aufbau des Protoplasmas (Grundstruktur, Biomembranen, Cytoskelett); Zelle (Cytoplasma, Mitochondrien, Plastiden, Zellkern). • Anatomie und Morphologie (Dr. Sirrenberg): Systematik und Taxonomie, Differenzierung der Zelle (Gewebetypen, Zellinhaltsstoffe, Zellwandwachstum, Verholzung), Bau der Sprossachse, sekundäres Dickenwachstum, Metamorphosen der Sprossachse, Bau des Blattes, Differenzierungen der Wurzel, Blüte und Fruchtknoten, Fruchtformen • Physiologie (Dr. Naumann): Energieumwandlung, Syntheseleistungen und Dissimilation autotropher Pflanzen (Biokatalyse, Photosynthese, Chemosynthese, Dissimilation von Kohlenhydraten und Fetten); Haushalt von Stickstoff, Schwefel und Phosphor • Nutzpflanzen (Prof. Siebert): Herkunft von Nutzpflanzen, weltweiter Anbau, Ertragsorgane und deren Nutzung, Ökonomie und Ökologie • Fortpflanzung und Entwicklung (Prof. Scholten): Fortpflanzung (vegetative Fortpflanzung, sexuelle Fortpflanzung, Generationswechsel); Vererbung (Replikation der DNA, Mutationen, Evolution); Wachstum und Entwicklung (Steuerung der Organentwicklung, Einfluss äußerer Faktoren); Molekulare Genetik (Biotechnologie, Genetik und Epigenetik, Genexpression und -regulation) 		4 SWS
Prüfung: Klausur (60 Minuten) Prüfungsanforderungen: Kenntnisse in den Grundlagen der Zellbiologie, Anatomie, Morphologie, Physiologie, Molekularbiologie, Entwicklungsbiologie und Taxonomie der Pflanzen		6 C
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Stefan Scholten	

Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester: ab 1
Maximale Studierendenzahl: 400	

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.Agr.0003: Biologie der Tiere <i>English title: Introduction to zoology, anatomy and physiology</i>		6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: 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.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden	
Lehrveranstaltung: Biologie der Tiere (Vorlesung) <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
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: 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
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Dr. Bertram Brenig	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 400		

<p>Georg-August-Universität Göttingen</p> <p>Modul B.Agr.0013: Mathematik und Statistik</p> <p><i>English title: Mathematics and Statistics</i></p>	<p>6 C 6 SWS</p>
<p>Lernziele/Kompetenzen:</p> <p>Die Studierenden erwerben in diesem Modul die für ein naturwissenschaftliches Studium unabdingbaren Kenntnisse und Methoden in den Bereichen Mathematik und Statistik.</p> <p>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, in denen der Stoff in häuslicher Arbeit vertieft werden soll. Die Übungsaufgaben werden in mehreren Übungsgruppen besprochen. In einer speziellen Übungsgruppe (für maximal 20 Teilnehmer mit soliden Vorkenntnissen in Mathematik und Statistik; Anmeldung erforderlich) werden die Übungsaufgaben zusätzlich mit dem Statistikpaket R im PC-Pool bearbeitet.</p>	<p>Arbeitsaufwand:</p> <p>Präsenzzeit: 84 Stunden</p> <p>Selbststudium: 96 Stunden</p>
<p>Lehrveranstaltung: Mathematik und Statistik (Vorlesung, Übung)</p> <p><i>Inhalte:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Maßeinheiten • Lineare Gleichungen mit einer und mehreren Unbekannten • Grundbegriffe der Mengenlehre • Spezielle Funktionen (z.B. Polynome, Exponential-/Logarithmusfunktionen) • Vektor- und Matrixrechnung • Deskriptive Statistik • Elementare Wahrscheinlichkeitsrechnung und Kombinatorik • Bedingte Wahrscheinlichkeit und stochastische Unabhängigkeit • Spezielle Wahrscheinlichkeitsverteilung (z.B. Binomial, Normal) • Graphische Methoden • Größenordnungen • Wichtige Begriffe auf englisch • Lage, Streu- und Konzentrationsmaße • Grundlagen des Hypothesentestens • Korrelation und Assoziation • Regression <p><i>Angebotshäufigkeit:</i> jedes Wintersemester</p>	<p>6 SWS</p>
<p>Prüfung: Klausur (60 Minuten)</p> <p>Prüfungsanforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Mathematik • Arithmetik • Kombinatorik • Wahrscheinlichkeitsrechnung • Statistik 	<p>6 C</p>
<p>Zugangsvoraussetzungen:</p>	<p>Empfohlene Vorkenntnisse:</p>

keine	keine
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Armin Schmitt
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 400	

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.Agr.0014: Pflanzenbau <i>English title: Agronomy and Crop Science</i>	6 C 4 SWS
--	--------------

Lernziele/Kompetenzen: 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.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
---	---

Lehrveranstaltung: Pflanzenbau (Vorlesung) <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
---	-------

Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: Grundlegende Kenntnisse des Ackerbaus, des Allgemeinen und speziellen Pflanzenbau sowie des Futterbaus und der Graslandwirtschaft	6 C
--	-----

Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Stefan Siebert
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 400	

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.Agr.0315: Geländekurs Bodenwissenschaften: Grundlagen und Aspekte <i>English title: Field Course in Soil Science: Fundamentals of Soil Science</i>		6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: 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.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 58 Stunden Selbststudium: 122 Stunden
Lehrveranstaltung: Geländekurs Bodenwissenschaft: Grundlagen und Aspekte (Vorlesung, Exkursion) <i>Inhalte:</i> Geländekurs im Göttinger Raum, Leinetalgraben und angrenzender Region: <ul style="list-style-type: none"> • 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
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: Grundlagen der geologischen Formationen, Geomorphologie und Genese des Göttinger Raumes; Bodenbildung auf den Substraten Ton, Sand, Kalk u. Löss; Siedlungsgeschichte		6 C
Zugangsvoraussetzungen: Kenntnisse aus den im Modul "Bodenkunde und Geoökologie" behandelten Themenbereichen werden erwartet.	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Dr. Peter Gernandt	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 25		

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.Agr.0316: Geoökologie und abiotischer Ressourcenschutz <i>English title: Geo-ecology and Abiotic Resource Protection</i>		6 C 8 SWS
Lernziele/Kompetenzen: 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.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 106 Stunden Selbststudium: 74 Stunden
Lehrveranstaltung: Geoökologie und abiotischer Ressourcenschutz (Vorlesung, Exkursion, Übung) <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
Prüfung: Präsentation, Referat oder Korreferat (ca. 20 Minuten) oder mündliche Prüfung (ca. 30 Minuten) Prüfungsanforderungen: 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
Zugangsvoraussetzungen: Kenntnisse aus den im Modul "Bodenkunde und Geoökologie" behandelten Themenbereichen werden erwartet.	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Dr. Peter Gernandt	

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

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

Lernziele/Kompetenzen: 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.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
--	---

Lehrveranstaltung: Nachhaltigkeit von Pflanzenproduktionssystemen (Vorlesung) <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
---	-------

Lehrveranstaltung: Nachhaltigkeit von Tierproduktionssystemen (Vorlesung) <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
--	-------

Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: 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	6 C
---	-----

Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Stefan Siebert
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit:	Empfohlenes Fachsemester:

zweimalig	
Maximale Studierendenzahl: 40	

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.Agr.0329: Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung <i>English title: Crop Production and Plant Breeding</i>	6 C 4 SWS
--	--------------

Lernziele/Kompetenzen: 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.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
--	---

Lehrveranstaltung: Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Teil Pflanzenbau: Prozesse der Ertragsbildung in Abhängigkeit von Umweltfaktoren, Einwirkung von abiotischen Stressfaktoren auf Nutzpflanzen, Einfluss von Klimawandel und Klimavariabilität auf Nutzpflanzenbestände, Pflanzenbauliche Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel Teil Pflanzenzüchtung: Wichtigste Zuchtziele und Grundzüge des Sortenwesens. Zuchtmethodische Grundlagen, allgemeine Methoden zur Züchtung von Klon-, Linien-, Populations- und Hybridsorten.	4 SWS
--	-------

Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: Basiswissen des Allgemeinen Pflanzenbaus, zum Einfluss abiotischer Faktoren auf Pflanzenwachstum, Entwicklung und Ertrag sowie genetische Grundlagen der Pflanzenzüchtung, der Zuchtziele und Zuchtmethodik.	6 C
---	-----

Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Stefan Siebert
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 50	

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.Agr.0347: Stoffhaushalt des ländlichen Raumes <i>English title: Material Household of Rural Areas</i>	6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: 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.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 96 Stunden Selbststudium: 84 Stunden
Lehrveranstaltung: Stoffhaushalt des ländlichen Raumes (Blockveranstaltung, Vorlesung, Exkursion) <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.	
Prüfung: Mündliche Prüfung (ca. 30 Minuten, Gewichtung 60%) und Hausarbeit (max. 10 Seiten, Gewichtung 40%) Prüfungsanforderungen: Basisprozesse der Klärtechniken, der Biogasproduktion, des Anbaus NAWARO, der Trinkwassergewinnung und des Boden- und Grundwasserschutzes.	6 C
Zugangsvoraussetzungen: Kenntnisse aus den im Modul "Bodenkunde und Geoökologie" behandelten Themenbereichen werden erwartet.	Empfohlene Vorkenntnisse: keine
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Dr. Peter Gernandt

Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 30	

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.Agr.0365: Ökologischer Pflanzenbau <i>English title: Ecological Crop Production</i>		6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden lernen die speziellen pflanzenbaulichen Eigenheiten des ökologischen Landbaus kennen. Sie sind in der Lage, Unterschiede zu anderen Landbausystemen zu erfassen. Ferner sind sie imstande, Empfehlungen zur Umstellung auf den ökologischen Landbau abzugeben.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Ökologischer Pflanzenbau (Vorlesung, Exkursion) <i>Inhalte:</i> Acker- und pflanzenbauliche Grundlagen des ökologischen Pflanzenbaus, Humusreproduktion, Nährstoffmanagement, Fruchtfolge, Saatgutfragen, Anbau spezieller Feldfrüchte im ökologischen Landbau, symbiotische Stickstofffixierung, N-Bilanzen, ökologischer Pflanzenschutz, ökologische Pflanzenzüchtung, ökologische Grünlandnutzung, Umstellung auf den ökologischen Landbau. Im Rahmen des Moduls werden eine Ganztags- und zwei Halbtagesexkursionen durchgeführt. Diese Exkursionen sind prüfungsrelevant.		4 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: Die Studierenden sollen Fragen zu den Teilgebieten Ackerbau, Pflanzenbau, Pflanzenschutz und Pflanzenzüchtung im Rahmen des ökologischen Landbaus kompetent beantworten.		6 C
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Stefan Siebert	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 30		

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.Agr.0378: Experimentelle Pflanzenzüchtung - Klassisch, modern, ökologisch <i>English title: Experimental Plant Breeding - Classical, Modern and Organic</i>		6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden lernen ihr Grundwissen in Biologie und Genetik auf die Pflanzenzüchtung zu übertragen und anzuwenden. Sie sind in der Lage, technische Erfordernisse und praktische Restriktionen bei der Ausarbeitung von Problemlösungen zu berücksichtigen. Sie verfügen über Erfahrungen im Umgang mit Fachleuten aus Theorie und Praxis und können mit diesen über aktuelle Probleme und Lösungsmöglichkeiten auf wissenschaftlichem Niveau diskutieren. Sie lernen Gemeinsamkeiten und Unterschiede konventioneller und ökologischer Pflanzenzüchtung zu verstehen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 62 Stunden Selbststudium: 118 Stunden
Lehrveranstaltung: Experimentelle Pflanzenzüchtung (Praktikum, Vorlesung, Exkursion) <i>Inhalte:</i> Die Studierenden erlernen grundlegende Kenntnisse der genetischen Prinzipien der Pflanzenzüchtung und bekommen einen detaillierten Einblick in pflanzenzüchterische Versuche im Feld und im Labor, einschließlich Datenerfassung und Dateninterpretation. Zentrale Inhalte sind die praktische Erprobung wichtiger klassischer und moderner Züchtungstechniken (ANOVA, Bonitur, Kreuzungstechniken, Mutationsauslösung, GC, HPLC, NIRS, Durchflusszytometrie, Zell- und Gewebekultur, molekulare Marker). Aktuelle Anwendungen und Probleme der Verfügbarkeit genetischer Ressourcen werden im Rahmen von Exkursionen zu praktischen Pflanzenzüchtungsunternehmen sowie zur Genbank diskutiert. Aspekte der ökologischen Pflanzenzüchtung werden an mehreren Fruchtarten erarbeitet. Methoden der Linien- und Populationszüchtung werden an Tomaten bzw. Mais erläutert. Resistenzzüchtung wird bei Tomaten demonstriert. Bei Körnerleguminosen werden Beikraut-Toleranz und Standortanpassung im Nachbau (Hofsorten) untersucht.		4 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: Grundlegende Kenntnisse der genetischen Prinzipien der Pflanzenzüchtung und wichtiger Züchtungstechniken.		6 C
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Dr. Christian Möllers	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit:	Empfohlenes Fachsemester:	

zweimalig	
Maximale Studierendenzahl: 25	

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.Agr.0389: Seminar Umwelt- und Ressourcenökonomie <i>English title: Seminar on Environmental and Resource Economics</i>		6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: In diesem Seminar werden wechselnde Themenbereiche der Umwelt- und Ressourcenökonomie vertieft. Der Schwerpunkt liegt dabei auf international relevanten Problemstellungen. Die Studierenden fertigen Hausarbeiten zu ausgewählten Fragestellungen an, die anschließend im Seminar vorgetragen und diskutiert werden. Dadurch werden die Studierenden mit aktuellen Problemen der Ressourcennutzung vertraut gemacht und in die Lage versetzt, Lösungen für eine verbesserte Ressourcennutzung zu erarbeiten. Die Studierenden erlangen durch diese Lehrveranstaltung außerdem Kompetenzen des wissenschaftlichen Arbeitens (Literaturrecherche, richtiges Zitieren, Verfassen von Seminararbeiten, Vortragen von wissenschaftlichen Inhalten).		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Seminar Umwelt- und Ressourcenökonomie (Seminar) <i>Inhalte:</i> Das Seminar behandelt wechselnde Themenschwerpunkte, die jeweils in der Einführungsveranstaltung bekanntgegeben werden. Mögliche Themenblöcke umfassen z.B. "Internationale Probleme der Ressourcennutzung", "Ressourcennutzung und nachhaltige Entwicklung" oder "Nachhaltigkeitsstandards in der Landwirtschaft".		4 SWS
Prüfung: Referat (ca. 30 Minuten, Gewichtung: 40%) und Hausarbeit (max. 10 Seiten, Gewichtung: 60%) Prüfungsvorleistungen: Anwesenheitspflicht im Seminar Prüfungsanforderungen: Weiterführende Kenntnisse international relevanter Probleme der Umwelt- und Ressourcenökonomie. Die konkreten Themen werden jedes Jahr aktualisiert. Das Verfassen einer Seminararbeit (Literatursuche und -abgrenzung; Gliederung, korrekte Zitierweise, Erfüllung sonstiger formale Kriterien) und die Vorbereitung und Durchführung einer mündlichen Präsentation.		6 C
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Meike Wollni	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 25		
Bemerkungen:		

Das Modul B.Agr.0389 kann nur belegt werden, wenn keine Prüfung im Modul B.Agr.0398 erfolgreich absolviert wurde.

Die Platzvergabe erfolgt am ersten Veranstaltungstermin.

<p>Georg-August-Universität Göttingen</p> <p>Modul B.Agr.0402: Agrarökologie, Agrobiodiversität und biotischer Ressourcenschutz</p> <p><i>English title: Agroecology, Agrobiodiversity and Biotic Resource Protection</i></p>	<p>6 C 6 SWS</p>
<p>Lernziele/Kompetenzen: Verstehen und Anwenden grundsätzlicher Methoden der Analyse und Bewertung von Ökosystemen; Zusammenhänge zwischen Biodiversität und der Funktionsfähigkeit von Ökosystem kennen, Beurteilung der Folgen des Globalen Wandels für Kulturlandschaft und Agrarökosysteme, Auseinandersetzung mit aktuellen Problemen der Ökologie anthropogen genutzter Systeme, Fähigkeit zur problemlösenden Anwendung des erlernten Wissens. Teilmodul 2: Ökologie der Agrarlandschaft Die Studierenden sollen die Lebensraumtypen und Lebensgemeinschaften der Agrarlandschaft so kennenlernen, dass sie Bewertungen unter Naturschutz-Gesichtspunkten vornehmen können. Dazu gehören genaue Vorstellungen, was Biodiversität, Schädlings-Nützlings-Interaktionen, Lebensraum-Verinselung oder die Stabilität von Ökosystemen bedeuten und wie sie im Freiland zu erfassen sind.</p>	<p>Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 78 Stunden Selbststudium: 102 Stunden</p>
<p>Lehrveranstaltung: Agrarökologie und Agrobiodiversität (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Biodiversität in Agrarsystemen, Ökosystemfunktionen, Gratisleistungen der Natur und Globale Umweltveränderungen, Populationsökologie und Naturschutz, weltweite Muster der Primär- und Sekundärproduktion, Vergleich gemanagter und natürlicher Wasser- und Landökosysteme, Größe und Isolation von Lebensräumen, Saumbiotope und Ausbreitungsverhalten in Agrarlandschaften, Historische Biogeographie und Klimawandel.</p>	<p>2 SWS</p>
<p>Prüfung: Klausur (45 Minuten) Prüfungsanforderungen: Grundlegende Kenntnisse der Agrarökologie, der Biodiversität und der Ökosystemfunktionen in Agrarsystemen in Abhängigkeit vom Globalen Wandel, Naturschutzperspektiven in der Agrarlandschaft.</p>	<p>3 C</p>
<p>Lehrveranstaltung: Ökologie der Agrarlandschaft (Übung, Seminar) <i>Inhalte:</i> Kennenlernen der Vielfalt an Organismen verschiedener landwirtschaftlich genutzter oder beeinflusster Lebensräume (Gewässer, Acker, Grünland, Brachen, Sukzessionsflächen, Ackerrandstreifen, Magerrasen, u.v.a.), Artenreichtum ausgewählter limnischer und terrestrischer Lebensräume mit ihren charakteristischen Pflanzen- und Tierarten, praktische Untersuchungen zur Gewässergüte, zu den Folgen der Beweidung, zur Produktivität der Vegetationsdecke und zu Lebensraum-Randeffekten für den Artenreichtum, Lebensraum-Beurteilung anhand des Artenreichtums, Bestimmung und Systematik wirbelloser Tiere sowie deren Einteilung in ökologische Gruppen (z.B. Bestäuber, Räuber, Pflanzenfresser). Es wird eine Exkursion zum Thema traditionelle Landnutzung in den Naturpark Meissner durchgeführt.</p>	<p>4 SWS</p>
<p>Prüfung: Kurzreferat (ca. 5 Minuten) und Hausarbeit (max. 25 Seiten)</p>	<p>3 C</p>

Prüfungsanforderungen: Erkennen und erste Bestimmung von Lebensgemeinschaften der Agrarlandschaft, Erfassung von biotischen Interaktionen, grundlegende Erfahrungen zur Anlage und Durchführung statistisch auswertbarer Untersuchungen.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Catrin Westphal	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 30		

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.Agr.0413: Agrarökologie und Biodiversität <i>English title: Agroecology and Biodiversity</i>		6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: 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.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden	
Lehrveranstaltung: Agrarökologie und Biodiversität (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 Biodiversitäts-orientierte 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, welche Lebensraumtypen für die Biodiversität besonders wichtig sind, wie sich organisch und konventionell bewirtschaftete Flächen unterscheiden, etc.		4 SWS
Prüfung: Hausarbeit (max. 20 Seiten, 70%), Referat (ca. 12 Minuten, 30%) Prüfungsanforderungen: Wissen über ökologische Fragestellungen, die bei der Bewirtschaftung eines landwirtschaftlichen Betriebes auftreten. Kenntnisse zu Untersuchungsmethoden der Ökologie und Beispiele für erfolgversprechende Felduntersuchungen. Überblick über Möglichkeiten der Datenauswertung. Referat: In einem 12-minütigen Referat werden die Ergebnisse der Felduntersuchungen präsentiert und kritisch diskutiert. Dies beinhaltet neben einer kurzen Einleitung die Darstellung der Untersuchungshypothesen, Feld-/Labormethoden, statistische Datenauswertung und eine Diskussion der Ergebnisse unter Einbeziehung von Sekundärliteratur, wie z.B. wissenschaftlichen Fachpublikationen (30% der Modulnote). Erarbeitung von Hausarbeit: In einer schriftlichen Hausarbeit (Umfang max. 20 Seiten) werden die Versuche im Stil einer wissenschaftlichen Veröffentlichung dargelegt. Die Hausarbeit wird hierbei gegliedert in: Zusammenfassung, Einleitung, Hypothesen, Methoden, Resultate, Diskussion und Quellen. Neben formalen Aspekten (z.B. Darstellung der Ergebnisse, Orthografie, korrekte Zitierweise) steht insbesondere die Diskussion der eigenen Ergebnisse unter Berücksichtigung der wissenschaftlichen Fachliteratur im Fokus der Prüfungsanforderungen (70% der Modulnote)		6 C
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	

Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Catrin Westphal
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 20	

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul B.Forst.1103: Naturwissenschaftliche Grundlagen <i>English title: Fundamental chemistry and physics</i>		
Lernziele/Kompetenzen: Beherrschung physikalischer und chemischer Grundlagen und Messmethoden für das Verständnis forstwissenschaftlicher Fragestellungen bei der Erforschung von Waldökosystemen.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden	
Lehrveranstaltung: Physik für Forstwissenschaften (Vorlesung, Übung)	2 SWS	
Lehrveranstaltung: Chemie für Forstwissenschaften (Vorlesung, Übung)	2 SWS	
Prüfung: Klausur (90 Minuten)	6 C	
Prüfungsanforderungen: 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.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Dr. Jens Dyckmans	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: gemäß Prüfungs- und Studienordnung	Empfohlenes Fachsemester: 1	
Maximale Studierendenzahl: nicht begrenzt		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 5 SWS
Modul B.Forst.1104: Forstzoologie, Wildbiologie und Jagdkunde <i>English title: Forest zoology, wildlife biology and hunting science</i>		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erwerben grundlegende Kenntnisse zu Systematik, Ökologie und Verhalten einheimischer Insekten und Wirbeltiere, über ihre Rolle in Waldökosystemen, ihre Nutzung, (jagdliche) Steuerung und Erhaltung, Habitatgestaltung, Jagdrecht, sowie Jagdmethodik.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 70 Stunden Selbststudium: 110 Stunden	
Lehrveranstaltung: Forstzoologie (Vorlesung, Übung)	2 SWS	
Lehrveranstaltung: Wildbiologie und Jagdkunde (Vorlesung)	2 SWS	
Lehrveranstaltung: Jagdrecht (Vorlesung)	1 SWS	
Prüfung: Klausur (100 Minuten)	6 C	
Prüfungsanforderungen: Die Studierenden weisen grundlegende Kenntnisse über Systematik, Physiologie, Ökologie und Verhalten von Insekten im Kontext mit dem Ökosystem Wald nach.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Niko Balkenhol	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: gemäß Prüfungs- und Studienordnung	Empfohlenes Fachsemester: 1	
Maximale Studierendenzahl: nicht begrenzt		

<p>Georg-August-Universität Göttingen</p> <p>Modul B.Forst.1116: Holzernte und Logistik</p> <p><i>English title: Timber harvesting and logistics</i></p>	<p>6 C 5 SWS</p>
<p>Lernziele/Kompetenzen:</p> <p>Holzernte:</p> <p>In der Vorlesung lernen die Studierenden Konzepte zur Planung und Durchführung, zum Monitoring und zur Qualitätskontrolle innerhalb der sekundären (technischen) Produktion im Wald kennen. Dabei liegt ein Schwerpunkt auf Bereitstellungsprozessen für Waldholz unter Berücksichtigung unterschiedlicher Einsatzbedingungen.</p> <p>Die Studierenden sollen auf diese Weise nicht nur in die Lage versetzt werden, geeignete Arbeitsverfahren in Abhängigkeit von Gelände-, Standort- und Bestandesverhältnissen zu identifizieren und die Kosten für die Holzbereitstellung zu kalkulieren, sondern unterschiedliche Verfahren auch hinsichtlich der Arbeitssicherheit und ihrer ökologischen Auswirkungen beurteilen können. Ferner haben die Studierenden nach der Teilnahme an der Veranstaltung einen Überblick über aktuelle technische und organisatorische Entwicklungen in der Forst-Holz-Bereitstellungskette sowie die Gestaltungsmöglichkeiten angewandter Logistik zur Optimierung des Daten- und Materialflusses zwischen den Akteuren der Forst- und Holzwirtschaft.</p> <p>Walderschließung:</p> <p>Im Rahmen der Vorlesung erfolgt eine systematische Einführung in die analytische und empirische Erschließungs- und Projektplanung, die Vorstellung von Methoden einer umweltverträglichen Walderschließung sowie die Evaluierung von Erschließungskonzepten unter technischen, ökonomischen und ökologischen Aspekten.</p> <p>Nach der Teilnahme an der Veranstaltung kennen die Studierenden die Prinzipien und Verfahren zur Entwicklung und Bewertung von Erschließungskonzepten und können grundlegende Verfahren zur generellen Erschließungsplanung und Projektierung von Waldwegen unter Beachtung bodenmechanischer Vorgaben beurteilen.</p>	<p>Arbeitsaufwand:</p> <p>Präsenzzeit: 70 Stunden</p> <p>Selbststudium: 110 Stunden</p>
<p>Lehrveranstaltung: Holzernteverfahren (Vorlesung)</p>	<p>4 SWS</p>
<p>Lehrveranstaltung: Walderschließung (Vorlesung)</p>	<p>1 SWS</p>
<p>Prüfung: Klausur (120 Minuten)</p>	<p>6 C</p>
<p>Prüfungsanforderungen:</p> <p>Holzernte:</p> <p>Kenntnisse über Verfahren, Methoden und Systeme der Waldarbeit; Fähigkeit, diese sinnvoll zu wertschöpfenden Prozessen zu verknüpfen sowie eine Bewertung nach ergonomischen, ökonomischen und ökologischen Gesichtspunkten vorzunehmen.</p> <p>Walderschließung:</p> <p>Kenntnisse über Prinzipien und Verfahren zur Entwicklung und Bewertung von Erschließungskonzepten; Fähigkeit grundlegende Verfahren zur generellen Erschließungsplanung und Projektierung von Waldwegen unter Beachtung bodenmechanischer Vorgaben beurteilen zu können.</p>	

Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Dirk Jaeger
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: gemäß Prüfungs- und Studienordnung	Empfohlenes Fachsemester: 4
Maximale Studierendenzahl: nicht begrenzt	

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.Forst.1118: Waldinventur <i>English title: Forest monitoring I</i>		6 C 5 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden sollen die Themenbereiche „Waldmesslehre“, „Waldinventur“, „Vermessungslehre“ und „Fernerkundung“ in ihrer Bedeutung für die Daten- und Informationsbeschaffung 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 Anwendung optimieren zu können. Die Übungen vermitteln Erfahrungen und Fähigkeiten im Umgang mit Messgeräten für grundlegende Anwendungen in der Waldinventur und der Vermessung. Die Studierenden sollen die wissenschaftlichen Grundlagen der Waldinventur beherrschen lernen (Prinzipien und Techniken der Erfassung von Einzelbaum- und Wald-bezogenen Attributen), um forstliche, waldökologische oder landschaftsökologische Projekte in Forschung und Anwendung hinsichtlich Datenerfassung und –auswertung effizient planen, durchführen und berichten zu können. Grundlage hierfür ist auch das Beherrschen von Messgeräten und Auswertungsalgorithmen. Zu den Lernzielen gehört die Fähigkeit zur eigenständigen effizienten Planung, Durchführung, Auswertung und Analyse von Datenerfassungen in Forstwirtschaft, Forstwissenschaft und Ökologie. Dazu gehören auch die Lösung grundlegender Vermessungsaufgaben, der Einsatz von GNSS Empfängern und digitaler Kartographie, sowie der Einsatz von Fernerkundungsmethoden.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 70 Stunden Selbststudium: 110 Stunden
Lehrveranstaltung: Waldinventur (Vorlesung, Übung)		5 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten, Gewichtung: 75%) und praktische Prüfung (ca. 30 Minuten, Gewichtung: 25%)		6 C
Prüfungsanforderungen: Die Studierenden sollen nachweisen, dass sie Kenntnisse und Fertigkeiten bezüglich grundlegender Methoden der Messung und Schätzung von Attributen von Bäumen und Waldbeständen besitzen. Die Studierenden sollen Kenntnisse der wissenschaftlichen Grundlagen der Waldinventurmethode nachweisen und auch grundlegende Aufgaben zu Planung, Implementation und Auswertung von Waldinventurdaten lösen können. Im praktischen Teil der Prüfung soll die Sicherheit im korrekten Umgang mit relevanten Messgeräten nachgewiesen werden. Die Gewichtung der Einzelprüfungsergebnisse zur Ermittlung der Gesamtnote erfolgt nach erreichter Anzahl Punkte.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: Grundlagen der beschreibenden Statistik, Geometrie und Trigonometrie aus der Schulmathematik	

Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Christoph Kleinn
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: gemäß Prüfungs- und Studienordnung	Empfohlenes Fachsemester: 4
Maximale Studierendenzahl: nicht begrenzt	

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.Forst.1122: Waldwachstum und Forsteinrichtung <i>English title: Tree growth and forest management planning</i>		6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: 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 nachhaltigen Waldentwicklung bilden thematische Schwerpunkte. Teilnehmer/-innen dieser Veranstaltung lernen, alternative 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. Die Veranstaltung fördert selbständiges Denken, das Verständnis für Zusammenhänge und die Fähigkeit zur Planung und Bewertung nachhaltiger forstlicher Nutzungskonzepte.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Einführung in die Waldwachstumskunde (Vorlesung, Exkursion, Übung)		2 SWS
Lehrveranstaltung: Einführung in die Forsteinrichtung (Vorlesung, Exkursion, Übung)		2 SWS
Prüfung: Klausur (120 Minuten)		6 C
Prüfungsanforderungen: 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.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: Waldinventur, Waldbau, Standortkunde	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Carola Paul	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: gemäß Prüfungs- und Studienordnung	Empfohlenes Fachsemester: 5	
Maximale Studierendenzahl: nicht begrenzt		

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.Forst.1125: Öffentlichkeitsarbeit / Waldpädagogik <i>English title: Science of environmental education and public relations</i>		3 C (Anteil SK: 3 C) 2 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Den Studierenden wird in der Vorlesung „Waldpädagogik“ ein Überblick über die Ziele und Möglichkeiten forstlicher Bildungsarbeit gegeben. Schwerpunktthemen sind hier Aspekte moderner Pädagogikansätze und ihre neurobiologischen Grundlagen, 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.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden
Lehrveranstaltung: Öffentlichkeitsarbeit (Vorlesung, Übung)		1 SWS
Lehrveranstaltung: Waldpädagogik (Vorlesung, Übung)		1 SWS
Prüfung: Klausur (60 Minuten)		3 C
Prüfungsanforderungen: 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.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Dr. Sabine Ammer	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: gemäß Prüfungs- und Studienordnung	Empfohlenes Fachsemester: 5	
Maximale Studierendenzahl: nicht begrenzt		

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.Forst.1127: Forst- und Umweltpolitik <i>English title: Forest and environmental policy</i>		3 C 2 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Kenntnisse über die Akteure und der Prozesse in der Forst- und Umweltpolitik auf der Grundlage der Politikfeldanalyse (kognitive Kompetenzen); Verständnis für sozialwissenschaftliche Analyse (methodische Kompetenz); Erprobung von Kritik-Bereitschaft und Konfliktfähigkeit (sozialkommunikative Kompetenz)	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden	
Lehrveranstaltung: Forst- und Umweltpolitik (Vorlesung, Übung)	2 SWS	
Prüfung: Klausur (60 Minuten)	3 C	
Prüfungsanforderungen: Theoretisches und praktisches Wissen über die Politikfeldanalyse Forstwirtschaft; Fähigkeit zur Anwendung der Politikfeldanalyse auf Beispiele aus der Forstpolitik und Umweltpolitik.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Maximilian Krott	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: gemäß Prüfungs- und Studienordnung	Empfohlenes Fachsemester: 6	
Maximale Studierendenzahl: nicht begrenzt		

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.Forst.1202: Meteorologisches Praktikum mit Feldübungen <i>English title: Meteorological practical with field experiments</i>		6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: 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.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Meteorologisches Praktikum mit Feldübungen (Praktikum)		4 SWS
Prüfung: Protokoll (max. 25 Seiten)		6 C
Prüfungsanforderungen: 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.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Heinrich Kreilein	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: gemäß Prüfungs- und Studienordnung	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: nicht begrenzt		

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.Forst.1204: Waldarbeit und Walderschließung <i>English title: Forest operations and road engineering</i>		6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Verfahren und Methoden forstbetrieblicher Arbeiten: Im Rahmen des Seminars werden gängige Verfahren der künstlichen Waldverjüngung, Läuterung, Wertästung, Holzernte und -bringung demonstriert und hinsichtlich ergonomischer, ökonomischer und ökologischer Gesichtspunkte bewertet. Ausbildungs- und sonstige Lehrinhalte eines Forstlichen Bildungszentrums werden diskutiert, und aktuelle Lehrmittel werden vorgeführt und seitens der Studierenden erprobt. Nach der Teilnahme an der Veranstaltung kennen die Studierenden gängige Verfahren und Methoden der Waldarbeit und können diese nach ergonomischen, ökonomischen und ökologischen Gesichtspunkten bewerten. Spezielle Fragen und Übungen zur Walderschließung: Bei der Veranstaltung werden aktuelle Fragen und Probleme der Walderschließung erörtert, Methoden und Verfahren der Erschließung und Projektplanung vertieft und bei einer konkreten Erschließungssituation in der Praxis angewandt. Nach der Teilnahme an der Veranstaltung kennen die Studierenden gängige Methoden zur Erschließungsplanung und Projektierung von Waldwegen und können diese anwenden und bewerten.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Verfahren und Methoden forstbetrieblicher Arbeiten (Vorlesung, Exkursion, Übung)		2 SWS
Lehrveranstaltung: Spezielle Fragen und Übungen zur Walderschließung (Exkursion)		2 SWS
Prüfung: Klausur (45 Minuten, Gewichtung: 50%) und Klausur (45 Minuten, Gewichtung: 50%)		6 C
Prüfungsanforderungen: Verfahren und Methoden forstbetrieblicher Arbeiten: Kenntnisse über Verfahren und Methoden der Waldarbeit in den Bereichen künstliche Waldverjüngung, Läuterung, Wertästung, Holzernte und -bringung; Fähigkeit Verfahren und Methoden der Waldarbeit hinsichtlich ergonomischer, ökonomischer und ökologischer Gesichtspunkte zu bewerten. Spezielle Fragen und Übungen zur Walderschließung: Kenntnisse über die Methoden zur Erschließungsplanung und die Projektierung von Waldwegen; Fähigkeit zur Anwendung und Bewertung dieser.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: Holzernte und Logistik (B.Forst.1116)	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Dirk Jaeger	

Angebotshäufigkeit: keine Angabe	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: gemäß Prüfungs- und Studienordnung	Empfohlenes Fachsemester: 4
Maximale Studierendenzahl: 20	

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.Forst.1206: Angewandte Wildtierbiologie <i>English title: Applied wildlife biology</i>		3 C 2 SWS
Lernziele/Kompetenzen: 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.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden	
Lehrveranstaltung: Angewandte Wildtierbiologie (Vorlesung, Exkursion, Übung)		2 SWS
Prüfung: Referat (ca. 10 Minuten) mit schriftlicher Ausarbeitung (max. 10 Seiten) Prüfungsanforderungen: Kenntnisse über wesentliche Lebensbedingungen und Habitatansprüche von Wildtieren, sowie über die Anwendung wildbiologisch-wissenschaftlicher Freilandmethoden.		3 C
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Niko Balkenhol	
Angebotshäufigkeit: jedes Semester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: gemäß Prüfungs- und Studienordnung	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 8		

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.Forst.1217: Einführung in die Datenanalyse mit R <i>English title: Introduction to Data Analysis with R</i>		3 C 2 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Einführung in das Arbeiten, Darstellen und Analysieren von (forstlichen) Daten mit der statistischen Software R. In der Veranstaltung werden einfache statistische Methoden gelehrt und an forstlichen Daten angewendet.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden
Lehrveranstaltung: Einführung in die Datenanalyse mit R (Blockveranstaltung, Übung, Seminar)		
Prüfung: Klausur (60 Minuten)		3 C
Prüfungsanforderungen: Selbständiges manipulieren, auswerten und darstellen von Daten.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: B.Forst.1113: Mathematik und Statistik	
Sprache: Deutsch, Englisch	Modulverantwortliche[r]: Dr. Johannes Signer	
Angebotshäufigkeit: jährlich nach Bedarf WiSe oder SoSe	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: gemäß Prüfungs- und Studienordnung	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 20		

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.Forst.1219: Bioklimatologische Experimente <i>English title: Bioclimatological experiments</i>		3 C 2 SWS
Lernziele/Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> • Anwendung theoretischer Kenntnisse aus der VL Bioklimatologie in eigenen Experimenten • Entwicklung, Umsetzung und Auswertung von bioklimatologischen Experimenten • Quantitative und qualitative Bewertung bioklimatologischer Messungen • Technologische Handhabung mobiler bioklimatologischer Messstationen • Bewertung von Messergebnissen durch Interpretation mit bioklimatologischem Fachwissen 	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 20 Stunden Selbststudium: 70 Stunden	
Lehrveranstaltung: Bioklimatologische Experimente (Exkursion, Übung) <i>Inhalte:</i> Die Studierenden sollen eigene bioklimatologische Fragestellungen entwickeln und ein detailliertes Versuchsprotokoll zur Durchführung eines selbstgestalteten Experiments anlegen. Mithilfe von bioklimatologischen Messboxen soll diesen Fragestellungen nachgegangen werden und die Daten eigens und wissenschaftlich korrekt erhoben werden. Anhand von geeigneten Datenbearbeitungsprogrammen sollen die Daten ausgewertet und zu Präsentation anschaulich dargestellt werden. Diese Ergebnisse sollen mithilfe ihres erlangten Fachwissens modulbegleitend interpretiert werden und mit vorangegangenen Hypothesen verglichen werden. Die Studierenden sollen so erlernen, eigene Messdaten zu erheben und wissenschaftlich korrekt zu bearbeiten, sowie zu interpretieren. Es wird eine 1-Tages Exkursion zu einem Klimaturm der Abt. Bioklimatologie durchgeführt.		2 SWS
Prüfung: Präsentation (ca. 20 Minuten, 50%) und Hausarbeit (max. 10 Seiten, 50%), unbenotet Prüfungsanforderungen: Kenntnis, Verständnis und die Fähigkeit zur Interpretation von selbst erhobenen Messergebnissen bioklimatologischer Größen. Fähigkeit zur Anwendung von spezifischen Arbeitsmethoden zur Auswertung, Darstellung und qualitativer Beschreibung, sowie Interpretation bioklimatologischer Erhebungen. Erstellung eines Versuchsprotokolls zur Beschreibung der Fragestellung und Durchführung, sowie die Auswertung eigens erhobener Messdaten. Präsentation der Ergebnisse und Erkenntnisse in digitaler Form. Die Prüfungsleistungen können in Gruppen erbracht werden.		3 C
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Alexander Knohl	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	

Wiederholbarkeit: gemäß Prüfungs- und Studienordnung	Empfohlenes Fachsemester: 2
Maximale Studierendenzahl: 24	

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.Forst.1221: Waldbau - Vertiefung <i>English title: In-depth analyses of silvicultural approaches</i>		6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden sollen durch Übungen im Wald und Exkursionen einen Überblick über historische und aktuelle waldbauliche Verfahren erlangen, und vertiefte Kenntnisse hinsichtlich der Verjüngung von Waldbeständen und der Bestandespflege erwerben. Bemerkung: Das Wahlmodul besteht aus 3 Teilmodulen, die so kombiniert werden können, dass in der Summe 6 Credits erzielt werden.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Bestandespflege-Verfahren (Exkursion, Übung)		2 SWS
Prüfung: Klausur (60 Minuten) Prüfungsvorleistungen: B.Forst.1110 Waldbau Prüfungsanforderungen: Fähigkeit für einen konkreten Bestand für notwendig erachtete Maßnahmen der Bestandespflege zu entwickeln und umfassend zu begründen.		3 C
Lehrveranstaltung: Waldverjüngungs-Verfahren (Exkursion, Übung)		2 SWS
Prüfung: Klausur (60 Minuten) Prüfungsvorleistungen: B.Forst.1110 Waldbau Prüfungsanforderungen: Fähigkeit für einen konkreten Bestand für notwendig erachtete Maßnahmen zur Verjüngung des Bestandes zu entwickeln und umfassend zu begründen.		3 C
Lehrveranstaltung: Waldbau im Wandel (Exkursion, Seminar)		2 SWS
Prüfung: Klausur (60 Minuten) Prüfungsanforderungen: Kenntnis historischer Waldbauverfahren und deren Auswirkungen auf die aktuelle waldbauliche Grundsätze und -Verfahren.		3 C
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Christian Ammer	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: gemäß Prüfungs- und Studienordnung	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 30		

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.Forst.1222: Botanische Freilandübungen Winter <i>English title: Botanical field studies winter</i>		3 C 2 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erwerben vertiefte Formen- und Artenkenntnisse und sind in der Lage einheimische Waldpflanzen und bestimmte exotische Gehölze sicher im Freiland zu erkennen und sicher anzusprechen. Im Winter liegt der Schwerpunkt auf der Gehölzbestimmung anhand von Knospenmerkmalen. Darüber hinaus werden botanisch-morphologische sowie systematische Begriffe und Konzepte vertieft und eingeübt. Die Studierenden können sicher mit einschlägiger Bestimmungsliteratur umgehen und sind in der Lage Waldpflanzen sicher zu bestimmen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden
Lehrveranstaltung: Botanische Freilandübungen Winter (Übung)		2 SWS
Prüfung: Protokoll (max. 12 Seiten) Prüfungsanforderungen: Detailliertere Beschreibung der vorgestellten Pflanzenarten mit wichtigen morphologischen Differenzierungsmerkmalen.		3 C
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Holger Kreft	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: gemäß Prüfungs- und Studienordnung	Empfohlenes Fachsemester: 1	
Maximale Studierendenzahl: 150		
Bemerkungen: Das Modul B.Forst.1222 ist nur belegbar wenn das Modul "B.Forst.1201 Angewandte Waldpflanzenkunde" oder B.Forst.1220 noch nicht erfolgreich absolviert wurde.		

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.Forst.1223: Botanische Freilandübungen Sommer <i>English title: Botanical field studies summer</i>		3 C 2 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erwerben vertiefte Formen- und Artenkenntnisse. Im Sommer liegt der Schwerpunkt darauf einheimische Waldpflanzen und bestimmte exotische Gehölze sicher im Freiland zu erkennen und sicher anzusprechen. Darüber hinaus werden botanisch-morphologische sowie systematische Begriffe und Konzepte vertieft und eingeübt. Die Studierenden können sicher mit einschlägiger Bestimmungsliteratur umgehen und sind in der Lage Waldpflanzen sicher zu bestimmen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden
Lehrveranstaltung: Botanische Freilandübungen Sommer (Übung)		2 SWS
Prüfung: Protokoll (max. 12 Seiten) Prüfungsanforderungen: Detailliertere Beschreibung der vorgestellten Pflanzenarten mit wichtigen morphologischen Differenzierungsmerkmalen.		3 C
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Holger Kreft	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: gemäß Prüfungs- und Studienordnung	Empfohlenes Fachsemester: 1	
Maximale Studierendenzahl: 150		
Bemerkungen: Das Modul B.Forst.1223 ist nur belegbar wenn das Modul "B.Forst.1201 Angewandte Waldpflanzenkunde" oder B.Forst.1220 noch nicht erfolgreich absolviert wurde.		

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.Geg.05: Relief und Boden <i>English title: Geomorphology and Pedology</i>		8 C 6 SWS
Lernziele/Kompetenzen: 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.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 84 Stunden Selbststudium: 156 Stunden
Lehrveranstaltung: Relief und Boden (Vorlesung)		4 SWS
Lehrveranstaltung: Geomorphologische und bodenkundliche Arbeitsmethoden (Übung) inkl. 2 Exkursionen		2 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsvorleistungen: Regelmäßige Teilnahme an der Übung; 2 Geländeprotokolle zu den Exkursionstagen à ca. 5 S.		8 C
Prüfungsanforderungen: 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.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Dr. Steffen Möller	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 80		

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.Geg.06: Klima und Gewässer <i>English title: Climate and Hydrogeography</i>		7 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: 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.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 154 Stunden
Lehrveranstaltung: Klima und Gewässer (Vorlesung)		2 SWS
Lehrveranstaltung: Übung: Klimatologische und hydrogeographische Arbeitsmethoden (Übung)		2 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsvorleistungen: Regelmäßige Teilnahme an der Übung		7 C
Prüfungsanforderungen: 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		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Dr. Steffen Möller	
Angebotshäufigkeit:	Dauer:	

jedes Wintersemester	1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 60	

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.Geg.07: Kultur- und Sozialgeographie <i>English title: Cultural and Social Geography</i>		7 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: 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)		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 154 Stunden
Lehrveranstaltung: Kultur- und Sozialgeographie (Vorlesung)		2 SWS
Lehrveranstaltung: Arbeitsmethoden der Kultur- und Sozialgeographie (Übung)		2 SWS
Prüfung: Gruppenreferat (ca. 15 Min. individueller Anteil) mit schriftl. Ausarbeitung (max. 15. S.) Prüfungsvorleistungen: Regelmäßige Teilnahme an der Übung		7 C
Prüfungsanforderungen: 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.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Christoph Dittrich	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	

Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 80	

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.Geg.08: Wirtschaftsgeographie <i>English title: Economic Geography</i>		7 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: 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.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 154 Stunden
Lehrveranstaltung: Wirtschaftsgeographie (Vorlesung)		2 SWS
Lehrveranstaltung: Einführung in die Arbeitsmethoden der Wirtschaftsgeographie (Übung)		2 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsvorleistungen: Regelmäßige Teilnahme an der Übung; Referat (ca.30 Min.) mit schriftlicher Ausarbeitung (max. 15 S.) bzw. Übungsaufgaben im äquivalenten Umfang		7 C
Prüfungsanforderungen: 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.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Christoph Dittrich	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl:		

60	
----	--

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.Geg.32: Aktuelle Themen der Physischen Geographie I <i>English title: Current Topics in Physical Geography I</i>		6 C 2 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden verfügen über vertiefte Kenntnisse eines ausgewählten Themenbereichs der Physischen Geographie, beispielsweise in den Feldern Klima- oder Hydrogeographie. Sie können gesellschaftsrelevante aktuelle Themen der Klima- oder Hydrogeographie auf unterschiedlichen Maßstabsebenen einordnen und in ihren entsprechenden Kontext integrieren. Hierzu gehören z.B. Mechanismen und Feedbackprozesse im Klimawandel sowie dessen Auswirkungen auf natürliche Ressourcen und menschliche Gesundheit, anthropogene Umwelteinwirkungen, nachhaltiger Umgang mit der natürlichen Ressource Wasser, Wasserqualität und Wasserverunreinigung, Hochwasserrisiken oder sonstige Naturgefahren, Zusammenhänge zwischen Relief und Geländeklima sowie Stadtklima. Die Studierenden besitzen Kenntnisse spezieller Forschungsansätze und Methoden, mit deren Hilfe konkrete aktuelle Fragestellungen des entsprechenden Themengebietes adäquat bearbeitet werden können. Hierzu zählen beispielsweise die Beobachtung und Kartierung sowie die Messung und Modellierung von Prozessen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 152 Stunden
Lehrveranstaltung: Seminar (Seminar) Von den Lehrveranstaltungen 1 bis 3 ist eine zu belegen. Je nach Angebot kann eine der Veranstaltungen 1 bis 3 gewählt werden. (in Abhängigkeit von der Thematik bzw. Fragestellung geeignetste Lehrform)		2 SWS
Lehrveranstaltung: Übung (Übung)		2 SWS
Lehrveranstaltung: Geländepraktikum (Praktikum)		2 SWS
Prüfung: Referat (ca. 40 min) mit schriftl. Ausarbeitung (max. 20 S.) oder Ergebnisbericht (max. 20 S.) mit Präsentation (ca. 40 min) oder Ergebnisbericht (max. 20 S.) mit Posterpräsentation (ca. 10 Min.) Prüfungsvorleistungen: Regelmäßige Teilnahme an der Lehrveranstaltung		6 C
Prüfungsanforderungen: Die Studierenden erbringen den Nachweis, dass sie in einem ausgewählten Themenbereich der Physischen Geographie über vertiefte Kenntnisse zu Forschungsansätzen, Methoden, Modellen, Verfahren und Prozessen auf unterschiedlichen Maßstabsebenen in Theorie und Praxis verfügen und relevante Methoden anwenden können.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: 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.16-1, B.Geg.21, B.Geg.30
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Dr. Steffen Möller
Angebotshäufigkeit: jährlich	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 80	

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.Geg.34: Aktuelle Themen der Humangeographie I <i>English title: Current Topics in Human Geography I</i>		6 C 2 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden verfügen über vertiefte Kenntnisse zu theoretischen Konzepten in der Humangeographie und methodischen Zugängen zu fachwissenschaftlichen Problemstellungen. Sie sind in der Lage, vernetzt zu denken und können Fragestellungen operationalisieren und dadurch Strukturen, Entwicklungen, Funktionen und Potenziale anhand von ausgewählten Raumbeispielen diskutieren. Die Studierenden beschreiben und erklären aktuelle Problemstellungen durch theoretisch fundierte empirische Analysen und stellen die Ergebnisse verständlich dar. Das Modul dient dazu, auf die Bachelorarbeit vorzubereiten. Mögliche Inhalte sind beispielsweise: Stadtentwicklung, Kulturlandschaftsgenese, demographischer Wandel und Daseinsvorsorge, regionale und soziale Ungleichheitsforschung (Armut und Verwundbarkeit), Migration und Mobilität, Tourismus und Landschaftsinterpretation, wirtschafts- und sozialräumliche Regionalanalyse.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 152 Stunden
Lehrveranstaltung: Seminar (Seminar) Von den Lehrveranstaltungen 1 oder 2 ist eine zu belegen. Je nach Angebot kann eine der Veranstaltungen 1 oder 2 gewählt werden.		2 SWS
Lehrveranstaltung: Übung (Übung)		2 SWS
Prüfung: Referat (ca. 40 min) mit schriftl. Ausarbeitung (max. 20 S.) oder Ergebnisbericht (max. 20 S.) mit Präsentation (ca. 40 min) oder Ergebnisbericht (max. 20 S.) mit Posterpräsentation (ca. 10 Min.) Prüfungsvorleistungen: Regelmäßige Teilnahme an der Lehrveranstaltung		6 C
Prüfungsanforderungen: Die Studierenden erbringen den Nachweis dass sie folgende Fähigkeiten beherrschen: Strukturen, Entwicklungen, Funktionen, Potenziale und Probleme einer humangeographischen Themenstellung durch eine theoretisch fundierte empirische Analyse zu beschreiben und zu erklären sowie das Ergebnis verständlich darzustellen; Kenntnisse der Operationalisierung der Fragestellungen; Überblick über Ansätze qualitativer und quantitativer humangeographischer Methoden.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: 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.16-1, B.Geg.21, B.Geg.30	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Heiko Faust	
Angebotshäufigkeit:	Dauer:	

jährlich	1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 80	

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.Geo.111: Instrumentelle Analytik <i>English title: Instrumental chemical analysis</i>		7 C 6 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Lernziel ist der Erwerb theoretischer und praktischer Grundlagen geowissenschaftlicher chemischer Analytik. Diese reichen von Probennahmetechniken und Grundlagen der Probenaufbereitung einschließlich Granulometrie bis hin zur Element- und Isotopenanalyse an geowissenschaftlichen Fest- und Flüssigstoffen. Ausgewählte Verfahren von Präparations-, Aufschluss-, und Eichtechniken bis hin zur Messung (RFA, AAS/ICP-OES) werden vertiefend praktisch behandelt. Die große Bandbreite weiterer analytischer Verfahren (u.a. REM, KL, EMS, DTA, ICP-MS, GC, IC, Massenspektrometrie) wird als Überblick behandelt.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 84 Stunden Selbststudium: 126 Stunden
Lehrveranstaltung: Probenahme/Probenaufbereitung (Vorlesung, Übung)		1 SWS
Lehrveranstaltung: Instrumentelle Analytik (Vorlesung)		2 SWS
Lehrveranstaltung: Einführung in die chemische Analytik von Feststoffen und Fluiden (Übung)		3 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsvorleistungen: Regelmäßige Teilnahme an den Übungen Prüfungsanforderungen: Die Studierenden verfügen über Kenntnisse instrumenteller Analyseverfahren, die in den Geowissenschaften gebräuchlich und weit verbreitet sind. Die Grundlagen der geochemischen Analytik, insbesondere Präzision und Richtigkeit zur Interpretation und Einschätzung von Daten, sind bekannt.		7 C
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Dr. rer. nat. Volker Karius Dr. Dirk Hoffmann	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester: ab 4	
Maximale Studierendenzahl: nicht begrenzt		

Georg-August-Universität Göttingen		7 C 5 SWS
Modul B.Geo.201: Geowissenschaftliche Fernerkundung <i>English title: Remote Sensing in Geosciences</i>		
Lernziele/Kompetenzen: 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.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 70 Stunden Selbststudium: 140 Stunden
Lehrveranstaltung: Konstruktion und Auswertung geologischer 3D-Modelle (Vorlesung, Übung)		2 SWS
Lehrveranstaltung: Geländeübung zu Fernerkundung & Vermessung		1 SWS
Prüfung: Präsentation (ca. 15 Minuten) Prüfungsvorleistungen: Bearbeitung eines Projektes mit Dokumentation (5 bis 10 Seiten). Aktive Teilnahme an der Geländeübung Prüfungsanforderungen: 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.		4 C
Lehrveranstaltung: Einführung in die digitale Satellitenbilddauswertung (Vorlesung, Übung)		2 SWS
Prüfung: Präsentation (ca. 15 Minuten) Prüfungsvorleistungen: Semesterbegleitende Projektarbeit mit Dokumentation (5-10 Seiten) in 2er Gruppe Prüfungsanforderungen: Die Studierenden können in Teamarbeit ein eigenes Projekt planen, durchführen, vorstellen und dokumentieren, sowie Referate vorbereiten und präsentieren - mit Erläuterung der digitalen Bildauswertung und der geologischen 3D-Modellierung.		3 C
Zugangsvoraussetzungen: B.Geo.102, B.Geo.107	Empfohlene Vorkenntnisse: B.Geo.108a, B.Geo.110	
Sprache:	Modulverantwortliche[r]:	

Deutsch	Dr. rer. nat. Bianca Wagner
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester: ab 5
Maximale Studierendenzahl: 19	

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.Geo.208: Umweltgeowissenschaften <i>English title: Environmental Geosciences</i>	7 C 6 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Das Modul Umweltgeowissenschaften ist für naturwissenschaftlich orientierte Studierende aller Fakultäten ausgelegt. Neben fachlichen Kompetenzen möchten wir Handlungskompetenz sowie das Vermögen vernetztem Denkens und Planens fördern, wobei es um die Frage der individuellen Verantwortung für die Erde geht sowie um allgemeine Themen der (Umwelt-) Geowissenschaften. Die behandelten Themenbereiche umfassen: Atmosphäre, Klimaänderungen; Transport, Reaktion und Verteilung von Schadstoffen; Belastung von Ökosystemen, natürliche Grundgehalte und technogene Anreicherungen von Elementen, Umweltgedächtnisse; Abwasser, Gewässerbelastung/Kläranlagen; Bodenbelastung; Deponien; Nutzen und Grenzen von technischem Umweltschutz; Ressourcenverknappung, Rohstoffgewinnung, Erneuerbare Energien, limnische Ökosysteme – Eutrophierung, Bergbau – Folgeschäden und Rekultivierung, organische Schadstoffe, mikrobiologische Umsetzungsprozesse – Biodegradation. Aktuelle umweltgeowissenschaftliche Themen werden diskutiert.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 84 Stunden Selbststudium: 126 Stunden
Lehrveranstaltung: Umweltgeowissenschaften I (Vorlesung) <i>Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester</i>	2 SWS
Lehrveranstaltung: Umweltgeowissenschaftliche Exkursionen (Exkursion) <i>Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester</i>	1 SWS
Lehrveranstaltung: Umweltgeowissenschaften II (Vorlesung) <i>Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester</i>	2 SWS
Lehrveranstaltung: Bergbau- und Umweltgeschichte des Harzes (Geländeübung) <i>Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester</i>	1 SWS
Prüfung: Klausur (60 Minuten) Prüfungsanforderungen: Die Studierenden erbringen den Nachweis über Kenntnisse zu umweltgeowissenschaftlichen Fragestellungen zum Themenkomplex Klima-Luft-Boden-Wasser-Sediment-Biosphäre.	4 C
Prüfung: Klausur (60 Minuten) Prüfungsvorleistungen: Aktive Teilnahme an der Geländeübung Prüfungsanforderungen: Die Studierenden erbringen den Nachweis über Kenntnisse zu umweltgeowissenschaftlichen Fragestellungen zum Themenkomplex Umweltbeeinträchtigung durch Rohstoffgewinnung.	3 C
Zugangsvoraussetzungen:	Empfohlene Vorkenntnisse:

keine	keine
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Dr. Matthias Deicke Dr. Christina Beimforde
Angebotshäufigkeit: jährlich	Dauer: 2 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester: ab 5
Maximale Studierendenzahl: 100	

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul B.Geo.503: Biologie für Studierende der Geowissenschaften <i>English title: Biology for geoscientists</i>		
Lernziele/Kompetenzen: 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).	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden	
Lehrveranstaltung: Einführung in die Botanik und Ökologie (Vorlesung)	2 SWS	
Lehrveranstaltung: Introduction to microbiology and invertebrate zoology (Vorlesung)	2 SWS	
Prüfung: Klausur (120 Minuten)	6 C	
Prüfungsanforderungen: Die Studierenden erbringen den Nachweis, dass sie über Basiswissen in den Teilbereichen Zellbiologie, Genetik, Mikrobiologie, Zoologie, Botanik und Ökologie verfügen		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch, Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Daniel Jackson Dr. Christina Beimforde	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester: ab 1	
Maximale Studierendenzahl: nicht begrenzt		

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.Geo.705: Digitale Techniken in Geowissenschaften und Geographie <i>English title: Digital techniques</i>		6 C 3 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Vorlesung vermittelt grundlegende Kenntnisse und digitale Techniken für geowissenschaftliche und geographische Studiengänge. Im ersten Teil werden Grundlagen der Datenverarbeitung und -analyse mit Fokus auf die Verwendung von Open Source Software, z. B. Python, erlernt sowie verschiedene Aspekte des wissenschaftlichen Datenmanagements auf der Basis von FAIR Prinzipien vorgestellt und diskutiert. Der zweite Teil der Vorlesung bietet einen einführenden Überblick über verschiedenste Simulations- und Modellierungstechniken für geo-relevantes wissenschaftliches Rechnen. Der dritte Teil widmet sich der praktischen Einführung in die Nutzung von Physical-Computing Systemen, z. B. Microcontroller Boards wie beispielsweise Arduino Boards, mit denen die Erhebung eigener Umweltdaten durchgeführt werden kann.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 42 Stunden Selbststudium: 138 Stunden
Lehrveranstaltung: Digitale Techniken (Vorlesung)		2 SWS
Lehrveranstaltung: Digitale Techniken (Übung)		1 SWS
Prüfung: Vortrag (ca. 15 Minuten) mit schriftlicher Ausarbeitung (max. 10 Seiten)		6 C
Prüfungsanforderungen: Die Studierenden sind in der Lage, grundlegende Konzepte und Zusammenhänge in den oben angegebenen Gebieten zu verstehen und wiederzugeben sowie in diesem Kontext einfache Programmieraufgaben mit Hilfe von Open Source Software zu lösen		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch, Englisch	Modulverantwortliche[r]: Dr. rer. nat. Johanna K. Kerch Prof. Andreas Pack	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester: ab 3	
Maximale Studierendenzahl: 24		

Georg-August-Universität Göttingen		4 C 4 WLH
Module B.Geo.707: An Introduction to Molecular, Phylogenetic and DNA Barcoding Methods		
<p>Learning outcome, core skills: 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.</p> <p>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.</p> <p><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></p>		<p>Workload: Attendance time: 56 h Self-study time: 64 h</p>
Course: An Introduction to Molecular, Phylogenetic and DNA Barcoding Methods (Lecture, Exercise)		4 WLH
<p>Examination: Oral Presentation[in Form eines selbsterstellten Posters] (approx. 10 minutes) Examination prerequisites: Course participation and regular attendance in the practicals</p>		4 C
<p>Examination requirements: 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.</p>		
<p>Admission requirements: none</p>	<p>Recommended previous knowledge: none</p>	
<p>Language: English</p>	<p>Person responsible for module: Prof. Dr. Daniel Jackson</p>	
<p>Course frequency: each summer semester</p>	<p>Duration: 1 semester[s]</p>	
<p>Number of repeat examinations permitted: twice</p>	<p>Recommended semester: from 5</p>	
<p>Maximum number of students: 20</p>		

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

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.ÖSM.100: Bioklimatologie <i>English title: Bioclimatology</i>		6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: 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.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Bioklimatologie (Vorlesung) <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.		4 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: Nachweis, die wichtigsten Prozesse in der Atmosphäre und ihrer Wechselwirkung mit Vegetation verstanden zu haben; quantitative Analysen mit Hilfe von grundlegenden Gleichungen; Erstellen und Interpretation von Grafiken, die funktionale Zusammenhänge abbilden.		6 C
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: B.Forst.1103 Naturwissenschaftliche Grundlagen	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Alexander Knohl	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester: 2	
Maximale Studierendenzahl: 50		

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.ÖSM.101: Waldökologie <i>English title: Forest Ecology</i>		6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden lernen die Grundlagen der biologischen Teildisziplin Ökologie kennen. Vor allem das Verstehen ökologischer Zusammenhänge sowie anthropogener Einflussfaktoren in mitteleuropäischen Waldökosystemen stehen im Vordergrund. Dies jedoch stets im Vergleich mit (Wald-)Ökosystemen anderer Klimazonen, um ein umfassendes Verständnis von Einflussfaktoren und Wirkungszusammenhängen zu erzielen. Diese Kenntnisse sind sodann für das Management von naturnahen und bewirtschafteten Ökosystemen anwendbar und stellen eine wichtige Grundlage für weiterführende Veranstaltungen wie bspw. "Biotoptypen, Vegetation und Flora in Wald und Offenland" dar.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Waldökologie (Vorlesung, Exkursion) <i>Inhalte:</i> Vermittlung von ökologischem Grundlagenwissen, abiotische und biotische Standortsfaktoren, Aut- und Synökologie, Stoffflüsse in Waldökosystemen, Stabilität und Resilienz von Ökosystemen, Sukzession sowie weitere dynamische Prozesse, Anpassung, Konkurrenz, Grundlagen der Vegetationskunde und -ökologie, Waldformationen und Waldgesellschaften, Ansätze und Fragestellungen ökologischer Grundlagen- sowie angewandter Waldökosystemforschung, nacheiszeitliche Wald- und Landschaftsgeschichte insbesondere unter Berücksichtigung anthropogener Einflüsse		4 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten; 80%) und Erstellung eines Posters nach Anleitung (20%) Prüfungsanforderungen: Kenntnisse waldökologischer Grundlagen und Zusammenhänge sowie dynamischer Prozesse und deren Bedeutung für das Management von Waldökosystemen. Die Fähigkeit, Ergebnisse ökologischer Grundlagenforschung sowie angewandter waldökologischer Forschung zu interpretieren.		6 C
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Dr. Michaela Dölle	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester: 1	
Maximale Studierendenzahl: nicht begrenzt		

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.ÖSM.102: Geowissenschaften <i>English title: Geosciences</i>	6 C 5 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden entwickeln ein Grundverständnis der Entstehung und Entwicklung des Planeten Erde und der Entwicklung des Lebens in geologischen Zeiträumen. 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.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 70 Stunden Selbststudium: 110 Stunden
Lehrveranstaltung: Vorlesung Geowissenschaften (Vorlesung) <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. Die Vorlesung vermittelt zudem einen grundlegenden Einblick in die Entstehung und Entwicklung des Lebens und der Lebensräume auf der Erde. <i>Angebotshäufigkeit:</i> jedes Wintersemester	3 SWS
Lehrveranstaltung: Geländeübungen Geowissenschaften (Übung) <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> GÜ I jedes Semester, die Veranstaltungen für die weitere GÜ jedes Sommersemester	2 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsvorleistungen: Berichte zu den beiden Geländeübungen (max. 10 Seiten, unbenotet) Prüfungsanforderungen:	6 C

Entstehung der Erde, Wechselwirkungen zwischen Geo-, Hydro-, Atmo- und Biosphäre, Grundlagen der Plattentektonik, Gesteinsbildung, Entstehung der Lebensräume und Entwicklung des Lebens (siehe auch Inhalte der Vorlesung).	
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Alexander Schmidt / Dr. rer. nat. Klaus Wemmer
Angebotshäufigkeit: jährlich	Dauer: 2 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester: ab 1
Maximale Studierendenzahl: 25	
Bemerkungen: Die Begrenzung der Plätze bezieht sich auf die Geländeübungen, die jedoch mehrfach angeboten werden.	

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.ÖSM.103: Geoinformatik 1 <i>English title: Geoinformatics 1</i>		6 C 3 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erwerben in diesem Modul grundlegende methodische Kenntnisse der Geoinformationsverarbeitung und erlangen Kompetenzen zu Grundlagen und praxisorientierter Anwendung der Geoinformatik.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 42 Stunden Selbststudium: 138 Stunden
Lehrveranstaltung: Einführung in die Geoinformatik und in Geographische Informationssysteme (Vorlesung, Übung) <i>Inhalte:</i> Geoinformatik mit Schwerpunkt auf GIS-Methoden und praxisorientiertem Einsatz Geographischer Informationssysteme (GIS-Software, geometrisch-topologische Analyse, Geodatenbanken, Web-GIS etc.). I.d.R. findet die Veranstaltung als Blockkurs im Anschluss an die Vorlesungs- und Prüfungsphase im Wintersemester statt. Theorieanteile und rechnergestützte Übungen wechseln sich in sinnvoller Weise ab.		3 SWS
Prüfung: Hausarbeit (max. 15 Seiten) Prüfungsvorleistungen: Regelmäßige Teilnahme an der Übung; 3 Übungsaufgaben à max. 3 Seiten Prüfungsanforderungen: Praktische Bearbeitung einer gestellten Aufgabe aus dem Grundlagenbereich der Geoinformatik (GIS-Projektarbeit)		6 C
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Dr. Daniel Wyss Dr. Michael Klinge	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester: ab 2	
Maximale Studierendenzahl: 25		
Bemerkungen: Die max. Studierendenzahl bezieht sich auf die Gruppengrößen der (mehrfach) angebotenen Veranstaltung.		

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.ÖSM.104: Biotoptypen, Vegetation und Flora in Wald und Offenland <i>English title: Biotope Types, Vegetation and Flora in Forests and Open Landscapes</i>		6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: 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.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden	
Lehrveranstaltung: Biotoptypen im Wald und im Offenland (Übung) <i>Inhalte:</i> Es werden verschiedene Biotoptypen der Wälder und Offenlandbereiche aufgesucht und hinsichtlich ihrer Artausstattung, Ökologie (Standortparameter, prägende Nutzungseinflüsse, Nutzungsgeschichte) und Gefährdung charakterisiert. Typische Arten werden im Gelände angesprochen, bestimmt und beobachtet.	4 SWS	
Prüfung: Hausarbeit (max. 15 Seiten) Prüfungsvorleistungen: Regelmäßige Teilnahme an der Übung Prüfungsanforderungen: 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	
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: B.ÖSM.101 Waldökologie	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Dr. Bernd Gehlken	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester: ab 2	
Maximale Studierendenzahl: 45		

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.ÖSM.105: Karten und Profile <i>English title: Maps and Profiles</i>		6 C 6 SWS
Lernziele/Kompetenzen: 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.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 84 Stunden Selbststudium: 96 Stunden
Lehrveranstaltung: Karten und Profile: Vorlesung und Übung (Vorlesung, Übung) <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 vermittelt. <i>Angebotshäufigkeit:</i> jedes Wintersemester		3 SWS
Lehrveranstaltung: Karten und Profile: Geländeübung (Übung) <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 Textseiten angefertigt. Der Geländeaufenthalt findet jährlich nach der Lehrveranstaltung 1 (Vorlesung und Übung) in der vorlesungsfreien Zeit am Ende des Sommersemesters statt. <i>Angebotshäufigkeit:</i> jedes Sommersemester		3 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsvorleistungen: Kartierbericht (max. 10 Textseiten) mit geologischer Karte Prüfungsanforderungen: Mineral- und Gesteinsansprache sowie Interpretation und Erstellung geologischer Karten und Profilschnitte, geologische Bau- und Lagerungsformen.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Volker Thiel Dr. Bettina Wiegand	

Angebotshäufigkeit: jährlich	Dauer: 2 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester: ab 1
Maximale Studierendenzahl: 25	
Bemerkungen: Die max. Studierendenzahl bezieht sich auf die Gruppengrößen der mehrfach angebotenen Übungen.	

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.ÖSM.106: Naturschutz <i>English title: Nature Conservation</i>		3 C 2 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Lernziel ist der Erwerb von Grundkenntnissen zu fachlichen Hintergründen, Zielen, Konzepten, rechtlichen Regelungen und Instrumenten des Natur- und Biodiversitätsschutzes in Deutschland und im internationalen Kontext. Die Studierenden sollen damit den Grundstein für die Fachkompetenz im Arbeitsbereich Naturschutz legen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden
Lehrveranstaltung: Naturschutz (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Vor dem Hintergrund der Kulturlandschaftsgeschichte Mitteleuropas befasst sich die Vorlesung mit grundlegenden Zielen, Inhalten und Konzepten des Natur- und Biodiversitätsschutzes in Deutschland. Angesprochen werden die ökologischen Grundlagen, aktuelle Gefährdungsursachen sowie zukünftige Herausforderungen von Natur- und Biodiversitätsschutz. Behandelt werden Strategien/ Instrumente wie Arten-, Biotop- und Flächenschutz sowie die fachlichen Grundlagen und Elemente des gängigen naturschutzfachlichen Gesamtkonzeptes.		2 SWS
Prüfung: Klausur (60 Minuten) Prüfungsanforderungen: Kenntnisse der fachlichen Hintergründe, Ziele, Konzepte und Regelungen des Naturschutzes in Deutschland und im internationalen Kontext sowie die Fähigkeit zur Einschätzung der Schutzwürdigkeit und der potentiellen Belastung von Gebieten. Kenntnisse der grundsätzlichen Strategien und Instrumente zum Schutz und Erhalt wildlebender Arten und Lebensgemeinschaften.		3 C
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Andreas Schuldt	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester: ab 3	
Maximale Studierendenzahl: nicht begrenzt		

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.ÖSM.107: Bodenkunde <i>English title: Soil Sciences</i>		6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: 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.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Einführung in die Bodenbildung und -entwicklung (Vorlesung, Exkursion, Übung)		2 SWS
Lehrveranstaltung: Grundlagen der Bodenbiogeochemie (Vorlesung, Exkursion, Übung)		2 SWS
Prüfung: Klausur (2 Stunden) Prüfungsanforderungen: Qualitative und quantitative Zusammenhänge der Bodenbildungsprozesse und Bodenbiogeochemie.		6 C
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: B.Forst.1103 Naturwissenschaftliche Grundlagen	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: N. N. bzw. Studiendekan*in Forst-Fakultät	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester: ab 2	
Maximale Studierendenzahl: nicht begrenzt		
Bemerkungen: 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.		

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.ÖSM.108: Bewirtschaftung und Schutz von Wäldern <i>English title: Management and Conservation of Forests</i>		6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden kennen die Grundzüge des Wachstums von Bäumen und Beständen sowie der natürlichen Dynamik von Wäldern, können die Wirkungsweise von waldbaulichen Eingriffen erklären und kennen verschiedene Optionen zum naturnahen Management von Waldbeständen im Hinblick auf unterschiedliche Ziele.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Bewirtschaftung und Schutz von Wäldern (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Die Veranstaltung vermittelt Grundbegriffe der Waldökologie unter besonderer Beachtung von Konkurrenzprozessen. Darauf aufbauend werden den Studierenden Instrumente zur Beschreibung und Analyse von Waldbeständen nähergebracht. Auf der Basis der waldböologischen Kenntnisse und der Klassifikation von Waldbeständen lernen die Studierenden schließlich Optionen zur Behandlung von Waldbeständen kennen. Es wird somit ein Überblick über ökologische Grundlagen, Zweck und Technik der Steuerung von Waldbeständen gegeben.		3 SWS
Lehrveranstaltung: Geländeübungen (Übung) <i>Inhalte:</i> Veranschaulichung des Vorlesungsstoffes im Gelände.		1 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: Kenntnisse waldböologischer Zusammenhänge und ihrer Bedeutung für die Bewirtschaftung von Wäldern. Vertiefte Kenntnisse zu waldbaulicher Verfahren, insbesondere zu Möglichkeiten der Bestandesbegründung, -pflege und -verjüngung, Fähigkeit die Wirkungsweise waldbaulicher Maßnahmen auf der Grundlage eines gesicherten ökologischen Wissens zu erklären		6 C
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Christian Ammer	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester: ab 3	

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

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.ÖSM.110: Quartärgeowissenschaften <i>English title: Quaternary Geosciences</i>		3 C 3 SWS
Lernziele/Kompetenzen: 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.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 42 Stunden Selbststudium: 48 Stunden
Lehrveranstaltung: Quartärgeowissenschaften (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Die geologischen Prozesse der letzten ca. 2 Millionen Jahre und ihre Bedeutung für die Entwicklung heutiger Ökosysteme.		1 SWS
Lehrveranstaltung: Geländeübungen Quartärgeowissenschaften (Übung) <i>Inhalte:</i> Geländeübungen (insgesamt 4 Geländetage) zu Beginn des Wintersemesters.		2 SWS
Prüfung: Klausur (60 Minuten) Prüfungsvorleistungen: Schriftliche Berichte zu den Geländeübungen (max. 10 Seiten) Prüfungsanforderungen: Geomorphologische Prozesse und Klimageschichte der letzten 2 Millionen Jahre. Methoden zur Rekonstruktion der Klimageschichte. Interpretation von Geländebefunden im quartärgeologischen Kontext. Quartäre Erosions- und Akkumulationsprozesse.		3 C
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: B.ÖSM.102 Geowissenschaften	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Dr. Matthias Deicke	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester: ab 2	

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.ÖSM.111: Ökosystemmanagement - Lebensräume der Erde <i>English title: Ecosystem Management - Habitats of the Earth</i>		6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erwerben Einblicke in die Interdisziplinarität des Bereiches Ökosystemmanagement. Sie kennen die Vielfalt der Lebensräume der Erde, Nutzungskonflikte und anthropogen verursachte Störungen in landschaftlichen Ökosystemen.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden	
Lehrveranstaltung: Lebensräume der Erde (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> In diesem Modul werden die vielfältigen geoökologischen Teildisziplinen verknüpft und anwendungsbezogen behandelt. Es werden grundlegende Inhalte der Ökologie der Großlebensräume der Erde vermittelt. Die Studierenden erwerben Grundkenntnisse über die wichtigsten terrestrischen und limnischen Lebensräume der Erde, ihre Gefährdung und mögliche Schutzmaßnahmen. Konfliktfelder durch verschiedene Nutzungsinteressen und Sichtweisen werden angesprochen.	2 SWS	
Lehrveranstaltung: Lebensräume der Erde – Diversität, Gefährdung und Schutz (Seminar) <i>Inhalte:</i> Diskussion zu ausgewählten Themen aus dem Bereich Ökosystemmanagement auf der Basis von Referaten.	2 SWS	
Prüfung: Referat (ca. 15 Minuten) Prüfungsvorleistungen: Regelmäßige Teilnahme Prüfungsanforderungen: Die Studierenden erbringen den Nachweis, dass sie die Interdisziplinarität des Bereiches Ökosystemmanagement und dessen generelle Prinzipien verstehen.	6 C	
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: B.ÖSM.101 Waldökologie	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Alexander Schmidt	
Angebotshäufigkeit: jährlich	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester: ab 2	
Bemerkungen: Die Anzahl der Studierenden ist begrenzt gemäß der jährlichen Aufnahmekapazität des Studiengangs Ökosystemmanagement.		

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.ÖSM.112: Umwelt- und Ressourcenpolitik <i>English title: Environmental and Resource Politics</i>		6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erlangen einen grundlegenden Kenntnisstand über Ziele, Strategien und Konzepte der Umwelt- und Ressourcenpolitik und über ausgewählte umweltökonomische Konzepte und Methoden. Gesellschaftlich relevante aktuelle Themen fließen dabei ein und werden von den Studierenden in eigenen Seminarbeiträgen vertieft.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Umwelt- und Ressourcenpolitik (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Umwelt- & Ressourcenpolitik (Ziele, Strategien und Konzepte) • Meilensteine internationaler und nationaler Umweltpolitik (Schwerpunkt Agrarumweltpolitik) • Grundlagen der Umwelt- und Ressourcenökonomie (Ziele, Konzepte und Methoden) • Globale Nachhaltige Entwicklung • Klimaschutz und Klimapolitik • Einführung zu Umweltpolitischen Instrumenten 		2 SWS
Lehrveranstaltung: Seminar zur Umwelt- und Ressourcenpolitik (Seminar) <i>Inhalte:</i> Ausgehend von den im Rahmen der Vorlesung vermittelten Grundlagen sollen die Studierenden ausgewählte Themen für ein wissenschaftliches Poster aufarbeiten und so das vermittelte Wissen fallbezogen erweitern.		2 SWS
Prüfung: Klausur (60 Minuten; Gewichtung 70%) und Posterpräsentation mit schriftlicher Ausarbeitung (ca. 15 Minuten; Gewichtung 30%) Prüfungsvorleistungen: Regelmäßige Teilnahme am Seminar Prüfungsanforderungen: Die Klausur deckt die Vorlesungsinhalte ab (siehe oben). Im Seminar erstellen die Studierenden in Zweiergruppen ein wissenschaftliches Poster und präsentieren es in ihrem Seminarbeitrag.		6 C
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Dr. agr. sc. Jana Juhrbandt	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester: ab 3	
Maximale Studierendenzahl:		

72

Bemerkungen:

Die Beschränkung auf 72 Plätze bezieht sich auf das Seminar.

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.ÖSM.113: Ökosystemmodellierung <i>English title: Ecosystem Modelling</i>		6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: 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.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Ökosystemmodellierung (Vorlesung) <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
Lehrveranstaltung: Ökosystemmodellierung - Übung (Übung) <i>Inhalte:</i> Übungen zu dem Vorlesungsstoff.		2 SWS
Prüfung: Präsentation (ca. 15 Minuten) Prüfungsvorleistungen: Regelmäßige Teilnahme an der Übung Prüfungsanforderungen: Anfertigen und Vorstellen eines themenbezogenen Posters (1 Seite) aus dem Bereich der Ökosystemmodellierung.		6 C
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: B.ÖSM.101 Waldökologie und B.ÖSM.106 Naturschutz	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Dr. Katrin Mareike Meyer	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester: ab 5	
Maximale Studierendenzahl: 50		
Bemerkungen: Die maximale Anzahl an Studierenden bezieht sich lediglich auf die Übungen.		

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.ÖSM.114: Ausgewählte Aspekte des Ökosystemmanagements <i>English title: Selected Issues of Ecosystem Management</i>		6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Anhand praxisorientierter Beispiele zum Ökosystemmanagement lernen die Studierenden die Anwendung ökosystemarer Methoden zur Bearbeitung aktueller regionaler wie auch international bedeutender Ökosystemprobleme kennen. Die Studierenden sind in der Lage, geeignete Problemlösungsansätze zu erarbeiten und zu präsentieren.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Vorlesung oder Seminar zu ausgewählten Aspekten des Ökosystemmanagements (Vorlesung, Seminar) <i>Inhalte:</i> In der Veranstaltung werden wechselnde aktuelle Themen aus dem Bereich Ökosystemmanagement behandelt. Die Themen werden zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.		2 SWS
Lehrveranstaltung: Seminar oder Übung zu ausgewählten Aspekten des Ökosystemmanagements (Übung, Seminar) <i>Inhalte:</i> In dem Seminar/der Übung bearbeiten die Studierenden anwendungsbezogen aktuelle Themen des Ökosystemmanagements unter Nutzung des in der obigen Veranstaltung vermittelten Stoffes.		2 SWS
Prüfung: Hausarbeit (max. 15 Seiten) oder Präsentation [in Form eines Posters] (ca. 15 Min.) oder Referat (ca. 15 Minuten) Prüfungsvorleistungen: Regelmäßige Teilnahme Prüfungsanforderungen: Es soll sich um eine benotete Hausarbeit (max. 15 Seiten) oder eine benotete Präsentation in Form eines Posters (1 Seite) oder ein benotetes Referat (ca. 15 Minuten) handeln. Die Form und die Themen werden jedes Jahr neu vergeben und dem jeweiligen Lehrstoff angepasst. Die Studierenden bringen den Nachweis, dass sie aktuelle Probleme bearbeiten und präsentieren können.		6 C
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Daniel Jackson	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester: ab 5	
Maximale Studierendenzahl:		

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

<p>Georg-August-Universität Göttingen</p> <p>Modul B.ÖSM.115: Energie und Rohstoffe</p> <p><i>English title: Energy and Resources</i></p>	<p>12 C 9 SWS</p>
<p>Lernziele/Kompetenzen:</p> <p>Lernziel ist der Erwerb von Grundkenntnissen über die Entstehung, Exploration, Produktion und Verwendung nachwachsender und nicht nachwachsender Rohstoffe/ Energieträger. Ein besonderes Augenmerk liegt auf der Gewinnung und den Einsatzmöglichkeiten der Rohstoffe bzw. Energieträger mit den entsprechenden Folgen für das Ökosystem, den politischen und ökologischen Nutzungskonflikten sowie den Strategien des nachhaltigen Ressourcenmanagements.</p> <p>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.</p> <p>Die Studierenden lernen die gegebenen Sachverhalte selbständig zu vertiefen, sich eine auf wissenschaftlichen Fakten beruhende Meinung zu erarbeiten, und sie werden motiviert, diese in den öffentlichen politisch-gesellschaftlichen Diskurs einzubringen.</p>	<p>Arbeitsaufwand:</p> <p>Präsenzzeit: 126 Stunden</p> <p>Selbststudium: 234 Stunden</p>
<p>Lehrveranstaltung: Rohstoff Holz (Vorlesung, Übung)</p> <p><i>Inhalte:</i></p> <p>Ziel der Lehrveranstaltung ist, die Studierenden mit dem Rohstoff Holz, seinen besonderen Eigenschaften und seiner Verwendung vertraut zu machen. Aufbauend auf den Grundlagen der Holzanatomie und Holzchemie werden Inhalte über wesentliche Bereiche der Holzverwendung, der Holzwerkstoffe, der Holzenergie sowie des Clusters Forst und Holz vermittelt.</p> <p><i>Angebotshäufigkeit:</i> jedes Sommersemester</p>	<p>3 SWS</p>
<p>Prüfung: Klausur (45 Minuten)</p> <p>Prüfungsanforderungen:</p> <p>Es wird erwartet, dass die Grundlagen über die Holzeigenschaften, Holzprodukte und Holzverwendung beherrscht werden und in Verbindung zueinander gebracht werden können.</p>	<p>4 C</p>
<p>Lehrveranstaltung: Geogene Energieträger (Vorlesung, Übung, Seminar)</p> <p><i>Inhalte:</i></p> <p>Es werden Grundlagen geogener Energieträger vermittelt, d.h. die Entstehung entsprechender Lagerstätten, deren Vorkommen, die Erkundungsmöglichkeiten, die Potentiale, die technischen Erschließungsmöglichkeiten, die Nutzung, die Zwischen- und/oder Endlager der Abfallprodukte und die Auswirkungen auf Umwelt, Politik und Gesellschaft.</p> <p>In diesem Teilmodul werden die Inhalte durch verschiedene (auch integrativer) Veranstaltungsformen vermittelt.</p>	<p>3 SWS</p>

<p>ca. 2 SWS: Vorlesung mit seminaristischen Anteilen</p> <p>ca. 1 SWS: verschiedene Übungs- und Geländekursformen wie bspw. Mikroskopierübungen oder Exkursionen/Geländeübungen (z.B. Endlager, Geothermische Systeme). Je nach Möglichkeit und Angebot finden diese Veranstaltungen unter Einbindung externer Expert*innen statt und/oder werden parallel in kleineren Gruppen durchgeführt.</p> <p><i>Angebotshäufigkeit:</i> jedes Wintersemester</p>		
<p>Prüfung: Hausarbeit (max. 10 Seiten) oder Präsentation (ca. 20 Minuten)</p> <p>Prüfungsanforderungen:</p> <p>Ausarbeiten einer Hausarbeit oder eines Vortrags zu Aspekten geogener Energieträger (z.B. Potenzial, Erschließung, Nutzung, Wirkungsgrad, Umwelteinflüsse).</p>		4 C
<p>Lehrveranstaltung: Regenerative Energiesysteme (Vorlesung, Exkursion, Seminar)</p> <p><i>Inhalte:</i></p> <p>Vorstellung der regenerativen Energieträger Wind, Wasser, Solar und Biomasse.</p> <p><i>Angebotshäufigkeit:</i> jedes Wintersemester</p>		3 SWS
<p>Prüfung: Klausur (60 Minuten) oder Referat (ca. 20 Minuten) mit schriftlicher Ausarbeitung</p> <p>Prüfungsanforderungen:</p> <p>Nutzung, Möglichkeiten und Grenzen der regenerativen Energieträger. Einschätzung der Vor- und Nachteile aufgrund von sozialen, ökologischen und ökonomischen Auswirkungen.</p>		4 C
<p>Zugangsvoraussetzungen:</p> <p>keine</p>	<p>Empfohlene Vorkenntnisse:</p> <p>keine</p>	
<p>Sprache:</p> <p>Deutsch</p>	<p>Modulverantwortliche[r]:</p> <p>Prof. Dr. Holger Militz Dr. Bernd Leiss (Teilmodul Geogene Energieträger) Studiendekan*in Agrar-Fakultät (Teilmodul Regenerative Energien)</p>	
<p>Angebotshäufigkeit:</p> <p>jährlich</p>	<p>Dauer:</p> <p>2 Semester</p>	
<p>Wiederholbarkeit:</p> <p>zweimalig</p>	<p>Empfohlenes Fachsemester:</p> <p>ab 5</p>	
<p>Maximale Studierendenzahl:</p> <p>nicht begrenzt</p>		
<p>Bemerkungen:</p> <p>Teilnehmerzahl begrenzt gemäß Aufnahmekapazität des Studiengangs Ökosystemmanagement</p>		

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.ÖSM.116: Agroforst <i>English title: Agroforestry</i>	6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden sollen in der Lage sein, moderne Agroforstkonzepte vor allem im Bereich der gemäßigten Klimate sachgerecht analysieren und beurteilen zu können. Dabei geht es um i) stoffliche Gesichtspunkte (u.a. potentielle Veränderungen der Wasser- und Stoffkreisläufe, einschließlich C-Dynamik und Erosion), ii) mögliche Beeinflussungen der Biodiversität und der Landschaftsstrukturen und iii) das Management von Agroforstsystemen, einschließlich einer Berücksichtigung von ökonomischen Gesichtspunkten und speziellen Bewirtschaftungsverfahren. Mittels eigener Feld- und Laboruntersuchungen sollen beispielhaft methodisch-analytische Herangehensweisen erlernt werden.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Agroforst (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Einführend werden historische und aktuelle agroforstwirtschaftliche Ansätze und Anbausysteme mit Blick auf die beteiligten Disziplinen vorgestellt. Zudem werden zur Vorbereitung auf die eigenen Arbeiten Grundlagen des wissenschaftlichen und methodischen Arbeitens angesprochen.	1 SWS
Lehrveranstaltung: Seminar Agroforst (Seminar) <i>Inhalte:</i> Zu spezifischen, rechtzeitig zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegebenen Themenfeldern wie „Wasserhaushalt“, „Stoffhaushalt“, „Pflanzenbau“, „Forstertrag und Bewirtschaftung“ und „Biologische Vielfalt“ werden Feld- und Laborarbeiten in Gruppen durchgeführt. Die von den Modulteilnehmer*innen auszuwertenden Ergebnisse der Untersuchungen sollen unter Berücksichtigung relevanter und aktueller Literatur in einer Präsentation und einer schriftlichen Ausarbeitung (erweiterte Zusammenfassung) niedergelegt werden.	3 SWS
Prüfung: Präsentation (ca. 15 Minuten, Gewichtung 70%) und schriftliche Ausarbeitung (max. 2 Seiten, Gewichtung 30%) Prüfungsvorleistungen: Regelmäßige Teilnahme Prüfungsanforderungen: Einzel- oder Gruppenpräsentation der erzielten Ergebnisse aus den Gruppenarbeiten in Form eines Referats (ca. 15 min: ca. 10 min Vortrag, ca. 5 min Diskussion pro Person, Gewichtung 70% der Note) sowie Paper als erweiterte Zusammenfassung zu den eigenen Feld-, Labor- oder Literaturarbeiten, 2 Seiten, 30% der Note)	6 C
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: B.ÖSM.101 Waldökologie

	B.ÖSM.108 Bewirtschaftung und Schutz von Wäldern B.ÖSM.107 Bodenkunde Statistikkenntnisse, insb. ANOVA und „R“
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Norbert Lamersdorf
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester: ab 6
Bemerkungen: Die Teilnehmerzahl für dieses Modul ist begrenzt gemäß der Aufnahmekapazität des Studiengangs Ökosystemmanagement.	

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.ÖSM.117: Berufspraktikum <i>English title: Internship</i>	18 C 1 SWS
Lernziele/Kompetenzen: 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 potentieller Arbeitgeber*innen 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 für sie weniger interessante Bereiche identifizieren und sich für die weitere Planung ihrer Studien- und Berufszeit daran orientieren.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 512 Stunden
Lehrveranstaltung: Außeruniversitäres Berufspraktikum (Praktikum) <i>Inhalte:</i> Das Berufspraktikum dauert mindestens drei Monate (i.d.R. in Vollzeit) und soll im engen Kontext zu den Studienzielen des Bachelor-Studiengangs Ökosystemmanagement stehen. Die Praktikumszeit kann aufgeteilt und an verschiedenen Stellen absolviert werden, auch im Ausland. Die Studierenden organisieren sich ihren Praktikumsplatz eigenverantwortlich. Zur Orientierung und Unterstützung stellt die Studienberatung verschiedene Angebote bereit. <i>Angebotshäufigkeit:</i> jedes Sommersemester	
Lehrveranstaltung: Seminar zum Berufspraktikum/Auslandsstudium (Seminar) <i>Inhalte:</i> Das Seminar findet i.d.R. zu Beginn des Wintersemesters im Anschluss an das Praktikum/Auslandssemester als Blockveranstaltung statt. Alle Studierenden präsentieren ihre während des Auslandsstudiums oder Praktikums gesammelten Erfahrungen und Eindrücke und tauschen sich in der anschließenden Diskussion konstruktiv dazu aus. Bei Bedarf wird ein Seminartermin im Sommersemester organisiert. <i>Angebotshäufigkeit:</i> jährlich nach Bedarf WiSe und SoSe	1 SWS
Prüfung: Berufspraktikumsbericht (max. 20 Seiten) und Präsentation (ca. 15 Minuten), unbenotet Prüfungsanforderungen: Der Praktikumsbericht muss folgende Punkte beinhalten: <ul style="list-style-type: none"> • Kurze Betriebsbeschreibung mit Einordnung des eigenen Arbeitsplatzes • Stichwortartige Wochenberichte (Angaben zu Tätigkeiten und Arbeitszeiten) mit Bestätigung/Unterschrift der ausbildenden Einrichtung • 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. 	18 C

- Praktikumsbescheinigung/(qualifiziertes o. einfaches) Arbeitszeugnis
- "Datenblatt" (teilt die Studiengangskoordination vorher aus)

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

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

<p>Georg-August-Universität Göttingen Modul B.ÖSM.117b: Auslandsstudium <i>English title: Study Period Abroad</i></p>	<p>6 C 1 SWS</p>
<p>Lernziele/Kompetenzen: 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 (inter-)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>Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 152 Stunden</p>
<p>Lehrveranstaltung: Studium im Ausland <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*n Studierende*n 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>Lehrveranstaltung: Seminar zum Berufspraktikum/Auslandsstudium (Seminar) <i>Inhalte:</i> Das Seminar findet i.d.R. zu Beginn des Wintersemesters im Anschluss an das Praktikum/Auslandssemester als Blockveranstaltung statt. Alle Studierenden präsentieren ihre während des Auslandsstudiums oder Praktikums gesammelten Erfahrungen und Eindrücke und tauschen sich in der anschließenden Diskussion konstruktiv dazu aus. Bei Bedarf wird ein Seminartermin im Sommersemester organisiert.</p>	<p>1 SWS</p>
<p>Prüfung: Auslandssemesterbericht (max. 20 Seiten) und Präsentation (ca. 15 Minuten), unbenotet Prüfungsanforderungen:</p>	<p>6 C</p>

<p>In Präsentation und Bericht soll der Aufenthalt zusammenfassend und auch in Bezug zum Ökosystemmanagement-Studium dargestellt werden - sachlich, kritisch, bewertend. Bericht und Vortrag könnten folgende Punkte umfassen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kurzvorstellung der gewählten Universität • Erwartungen an das Auslandsstudium • Studieninhalte / Veranstaltungswahl • Vergleich des ausländischen Studiensystems (Veranstaltungs-, Lehr- und Prüfungsformen) und des Unialltags mit dem der Univ. Göttingen • (Persönliche) Lebenserfahrung Ausland • Fazit 	
--	--

Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: Drei Semester Ökosystemmanagement-Studium
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Studiendekan*in / Studiengangskoordination
Angebotshäufigkeit: jährlich nach Bedarf WiSe oder SoSe	Dauer: 1-2 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester: ab 4
Maximale Studierendenzahl: nicht begrenzt	

Bemerkungen:
Eine individuelle Besprechung mit der Studiengangskoordination und der*dem jew. Erasmus-Beauftragten (Agrar-, Forst-, Geo-Fakultät) vor Beginn und ggf. während des Auslandsstudienaufenthalts ist u.a. hinsichtlich der zu wählenden/gewählten Module für die spätere Anrechnung sehr zu empfehlen.

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.ÖSM.206: Inventarisierung und Analyse von Landschaften mit Geographischen Informationssystemen <i>English title: GIS-based Analysis of Landscapes</i>		6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: 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.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Inventarisierung und Analyse von Landschaften mit Geographischen Informationssystemen (Praktikum, Übung) <i>Inhalte:</i> Die Veranstaltung besteht zu etwa etwa gleichen Teilen aus Geländeübung/ Geländepraktikum und rechnergestützter Übung, in denen die Studierenden eine anwendungsbezogene (landschafts-) ökologische Fachfragestellung als GIS-Projekt bearbeiten. Hierbei liegt der Fokus auf einem oder mehreren der folgenden Themenbereiche: (1) GIS-Projektplanung; (2) Felddatenerhebung und terrestrische Vermessung; (3) Geophysikalische Geländeuntersuchung; (4) Sensoren und Systeme für die flächenhafte Inventarisierung (LIDAR; Satellitendaten); (5) Repräsentation von Habitat- und Landschaftstruktur mit GIS; (6) Datenmodelle in der Geoinformatik; (7) Auswertung von Geometrie- und Topologie-Informationen; (8) Maßzahlen der Landschaftsanalyse (landscape metrics); (9) 3D-Visualisierung und -Analyse		4 SWS
Prüfung: Projektarbeit (max. 10 Seiten) inkl. Präsentation (ca. 15 Minuten) Prüfungsvorleistungen: Regelmäßige Teilnahme, Bearbeitung von max. 3 Aufgaben Prüfungsanforderungen: Die Studierenden erbringen den Nachweis, dass sie vertiefte Methodenkenntnisse der Bereiche Datenaufnahme im Gelände und GIS besitzen und im Rahmen einer konkreten Projektarbeit anwenden sowie die Ergebnisse präsentieren können.		6 C
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: B.ÖSM.103 Geoinformatik 1 und B.ÖSM.109 Geoinformatik 2 (oder äquivalent)	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Dr. Michael Klinge	
Angebotshäufigkeit: unregelmäßig	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit:	Empfohlenes Fachsemester:	

zweimalig	
Maximale Studierendenzahl: 20	

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.ÖSM.209: Angewandter Naturschutz <i>English title: Applied Nature Conservation</i>		3 C 2 SWS
Lernziele/Kompetenzen: In dem Seminar sollen anhand konkreter Beispiele Instrumentarien, Begriffe und Ideen des Naturschutzes erarbeitet und reflektiert werden. Mit Hilfe kurzer Texte, Karten und Pläne sowie gelegentlichen Kurzexkursionen werden die Beispiele gemeinsam bearbeitet, ausgewertet und diskutiert.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden	
Lehrveranstaltung: Angewandter Naturschutz (Seminar) <i>Inhalte:</i> An konkreten Beispielen werden folgende Themen dargestellt und diskutiert: historische Landschaftsveränderungen, aktuelle Landnutzung und ihre Folgen (Rote Listen), einige Schutzgebietskategorien (Nationalpark, Naturschutzgebiet, Biosphärenreservat und Naturpark), Geschichte des Naturschutzes, kontroverse Diskussionen im Naturschutz, verschiedene Strategien und Konzepte des Naturschutzes (Segregation, Integration, Prozessschutz), Instrumente der Landschaftsplanung und die Eingriffs-Ausgleichs-Regelung.		2 SWS
Prüfung: Referat inkl. Handout (ca. 10 Minuten) und schriftliche Ausarbeitung (max. 6 Seiten), unbenotet Prüfungsvorleistungen: Regelmäßige Teilnahme Prüfungsanforderungen: Die Studierenden erbringen den Nachweis, dass sie naturschutzfachliche Fragestellungen an Beispielen konkretisieren und kritisch diskutieren können.		3 C
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Dr. Bernd Gehlken	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester: 3 - 6	
Maximale Studierendenzahl: 20		

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.ÖSM.210: Projektmodul Permakultur <i>English title: Permaculture Project</i>		6 C (Anteil SK: 6 C) 6 SWS
Lernziele/Kompetenzen: 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.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 84 Stunden Selbststudium: 96 Stunden
Lehrveranstaltung: Permakultur (Vorlesung, Übung, Seminar) <i>Inhalte:</i> Permakultur wird vermittelt als ein Konzept zum Aufbau 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. <i>Angebotshäufigkeit:</i> jährlich nach Bedarf WiSe oder SoSe		6 SWS
Prüfung: Referat (ca. 15 min) mit schriftlicher Ausarbeitung (max. 15 Seiten) Prüfungsvorleistungen: Regelmäßige und aktive Teilnahme an Seminar und Übung Prüfungsanforderungen: Die Studierenden erbringen den Nachweis, dass sie die grundlegenden Konzepte und Methoden der Permakultur mit ihrem ganzheitlich-integrativen Denk- und Handlungsansatz beherrschen.		6 C
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Heiko Faust	
Angebotshäufigkeit: unregelmäßig	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 20		

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.ÖSM.211: Ausgewählte Aspekte der Umwelt- und Ressourcenpolitik <i>English title: Selected Issues of Environmental and Resource Politics</i>		3 C 2 SWS
Lernziele/Kompetenzen: 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.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden
Lehrveranstaltung: Seminar (Seminar) <i>Inhalte:</i> Bearbeitung spezieller Fragestellungen der Umwelt- und Ressourcenpolitik anhand ausgewählter Fallbeispiele.		2 SWS
Prüfung: Referat (ca. 15 Minuten) mit schriftlicher Ausarbeitung (max. 10 Seiten) Prüfungsvorleistungen: Regelmäßige Teilnahme Prüfungsanforderungen: 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
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: B.ÖSM.112 Umwelt- und Ressourcenpolitik	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Meike Wollni	
Angebotshäufigkeit: jährlich nach Bedarf WiSe oder SoSe	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester: ab 3	
Maximale Studierendenzahl: 25		

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.ÖSM.213: Umweltethik <i>English title: Environmental Ethics</i>		3 C 2 SWS
Lernziele/Kompetenzen: 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.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden
Lehrveranstaltung: Seminar (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
Prüfung: ca. 20-minütiges Referat mit max. zweiseitigem Handout Prüfungsanforderungen: Die Studierenden erbringen den Nachweis, dass sie grundlegende Forschungsansätze und Argumentationszusammenhänge zum Mensch-Umwelt-Verhältnis verstehen.		3 C
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Studiendekan*in	
Angebotshäufigkeit: jährlich nach Bedarf WiSe oder SoSe	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester: ab 3	
Maximale Studierendenzahl: 25		

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.ÖSM.214: Auswirkungen von Störungen in terrestrischen und aquatischen Ökosystemen <i>English title: Natural Disturbances and Disasters - Impacts on Terrestrial and Aquatic Ecosystems</i>		3 C 2 SWS
Lernziele/Kompetenzen: 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.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden
Lehrveranstaltung: Vorlesung (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 abiotischem und biotischem Störungseinfluss im lokalen, regionalen und globalen Maßstab. <i>Angebotshäufigkeit:</i> unregelmäßig		2 SWS
Prüfung: Präsentation (ca. 15 Minuten) Prüfungsanforderungen: Die Studierenden erbringen den Nachweis einer Posterpräsentation zu gestellten Themen aus dem Bereich Störungsökologie.		3 C
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Dr. rer. nat. Anne le Mellec	
Angebotshäufigkeit: unregelmäßig	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester: ab 3	
Maximale Studierendenzahl: 30		

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.ÖSM.216: Gesellschaftliche Zukunftsfragen und nachhaltige Lösungsmöglichkeiten <i>English title: Future Societal Challenges and Sustainable Solution Approaches</i>		6 C (Anteil SK: 6 C) 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: 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.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Seminar (Seminar) <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
Prüfung: Hausarbeit (max. 15 Seiten), mündliche Präsentation (ca. 15 Minuten) und Handout Prüfungsvorleistungen: Regelmäßige Teilnahme am Seminar Prüfungsanforderungen: 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
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Meike Wollni	
Angebotshäufigkeit:	Dauer:	

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

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.ÖSM.221: Biogeochemisches Laborpraktikum <i>English title: Biogeochemical Lab Course</i>		6 C 5 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden lernen Standardmethoden zur Analyse von Wasser- und Sedimentproben in Theorie und Praxis kennen. Sie entwickeln ein Verständnis für die Schritte des (labor-)analytischen Arbeitens von der Probennahme bis zur Auswertung und werden dabei an das eigenständige Arbeiten an Geräten wie Kohlenstoffphasenanalysator, CNS-Elementaranalysator, Photometer und Ionenchromatograph herangeführt.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 70 Stunden Selbststudium: 110 Stunden
Lehrveranstaltung: Biogeochemisches Laborpraktikum (Vorlesung, Laborpraktikum) <i>Inhalte:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Gewässer- und Sedimentanalytik • Chemische Zusammensetzung der Gewässer- und Sedimentproben • Grundzüge der biogeochemischen Stoffkreisläufe • Probennahme, (labor-)analytische Bearbeitung, Auswertung Im Vorlesungsteil werden die Grundlagen für den praktischen Teil gelegt. Das Modul findet i.d.R. im Block in der vorlesungsfreien Zeit des Wintersemesters statt (2 Wochen im Zeitraum Mitte Februar bis Anfang April).		5 SWS
Prüfung: Schriftlicher Bericht (max. 15 Seiten) Prüfungsvorleistungen: Regelmäßige Teilnahme Prüfungsanforderungen: Die Studierenden erbringen den Nachweis, dass sie die Standardanalysemethoden von Wasser- und Sedimentproben in Theorie und Praxis kennen und anwenden können.		6 C
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: Grundlegende Chemiekenntnisse (bspw. aus B.Forst.1103 Naturwissenschaftliche Grundlagen)	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Dr. rer. nat. Manuel Reinhardt	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester: ab 3	
Maximale Studierendenzahl: 12		

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.ÖSM.222: Grundlagen der Agrarökologie <i>English title: Introduction to agroecology</i>		3 C 2 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erlernen die Grundlagen der Biologie tätigkeitsbezogen im Umfeld der (ökologischen) Agrarwissenschaften anzuwenden. Sie sind in der Lage mit ihren Kenntnissen selbständige Problemlösungen auf Basis des vermittelten naturwissenschaftlichen Wissens zu erarbeiten. Sie können mit dem Erlernten relevante Informationen bewerten und wissenschaftlich fundierte Urteile ableiten.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden	
Lehrveranstaltung: Grundlagen der Agrarökologie (Vorlesung) <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.		
Prüfung: Klausur (45 Minuten) Prüfungsanforderungen: 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
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Catrin Westphal	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Bemerkungen: Belegung gemäß Aufnahmekapazität des Studiengangs Ökosystemmanagement (B.Sc.)		

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.ÖSM.223: Angewandte Vegetationskunde <i>English title: Vegetation and Applied Phytosociology</i>		3 C 2 SWS
Lernziele/Kompetenzen: 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 bspw. auch wesentliche Basis für Handlungskompetenz zur Erhaltung der Biodiversität und nachhaltige Landnutzung. 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. 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.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden
Lehrveranstaltung: Angewandte Vegetationskunde I (Übung, Seminar) <i>Angebotshäufigkeit:</i> jedes Sommersemester		2 SWS
Prüfung: Hausarbeit (max. 10 Seiten) Prüfungsanforderungen: Selbstständige Auswertung von im Kurs erhobenen Daten und darauf basierend die Erstellung einer schriftlichen Hausarbeit.		3 C
Lehrveranstaltung: Angewandte Vegetationskunde III (Exkursion, Übung) <i>Angebotshäufigkeit:</i> jedes Sommersemester		2 SWS
Prüfung: Hausarbeit (max. 10 Seiten) Prüfungsanforderungen: Selbstständige Auswertung von im Kurs erhobenen Daten und darauf basierend die Erstellung einer schriftlichen Hausarbeit.		3 C
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Dr. Michaela Dölle Dr. Bernd Gehlken	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	

Maximale Studierendenzahl:	
-----------------------------------	--

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

Bemerkungen:

Für das Absolvieren dieses Moduls muss ausgewählt werden aus den Lehrveranstaltungen Vegetationskunde I oder Vegetationskunde III und entsprechender Prüfung.

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.ÖSM.224: Angewandte Vegetationskunde II <i>English title: Vegetation and Applied Phytosociology II</i>		3 C 2 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Zur Beschreibung und Analyse 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 der unterschiedlichen Vegetationseinheiten der mitteleuropäischen Kultur- und Naturlandschaft, ihrer Entstehung, Nutzung und Erhaltung sowie Einblicke in unterschiedliche vegetationskundliche Methoden sind nicht nur unabdingbare Voraussetzung für planerische Überlegungen in der Landschaft und Grundlage für die Analyse, Bewertung und das Management von Ökosystemen, sondern bspw. auch wesentliche Basis für Handlungskompetenz zur Erhaltung der Biodiversität sowie eine nachhaltige Landnutzung. Die Studierenden erhalten einen Überblick über die wichtigsten pflanzensoziologischen Einheiten Deutschlands und wichtige Begriffe im Bereich Vegetationsökologie sowie Einblicke in gängige vegetationskundliche Methoden und pflanzensoziologische Arbeitsweisen. Die Studierenden erwerben Methodenkompetenz für die Analyse von Lebensräumen auf Basis der Vegetation und verstehen den Nutzen vegetationskundlichen Arbeitens.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden
Lehrveranstaltung: Angewandte Vegetationskunde II (Vorlesung, Seminar)		2 SWS
Prüfung: Referat (ca. 10 Minuten) Prüfungsanforderungen: Selbstständige Bearbeitung einer vegetationskundlichen Fragestellung und Vorstellung in Form eines Referats.		3 C
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Dr. Michaela Dölle Dr. Bernd Gehlken	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: nicht begrenzt		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 5 WLH
Module B.ÖSM.225: DNA Technologies for Ecosystem Monitoring		
Learning outcome, core skills: An ability to understand and define what constitutes a population of a given species is of critical importance if one is to soundly manage and monitor the future of that species. Measures of genetic diversity and gene flow are some of the tools that molecular biology can bring to a modern management strategy for a population of interest, and more broadly, to ecosystems. This course will introduce students to some of these basic population genetic methodologies. Integrative key competencies: teamwork; good scientific practice; safety in the lab, learning lab and bioinformatic protocols.		Workload: Attendance time: 70 h Self-study time: 110 h
Course: DNA Technologies for Ecosystem Monitoring (Lecture, Practical course) <i>Contents:</i> The course includes lectures and a laboratory-based component which will introduce students to molecular techniques such as DNA isolation, PCR, microsatellite amplification and mtDNA haplotype amplification. There will also be a bioinformatic component that will allow students to analyse typical population scale datasets. Students will work in groups of 2-3 on laboratory exercises and present a final lab based report.		5 WLH
Examination: Lab book (max. 5 pages) Examination prerequisites: Regular attendance Examination requirements: Completed lab book, course participation, evidence of understanding major concepts communicated during the course, completed bioinformatic analyses of your own dataset.		6 C
Admission requirements: none	Recommended previous knowledge: A basic understanding of biology.	
Language: English	Person responsible for module: Prof. Dr. Daniel Jackson	
Course frequency: winter or summer semester, on demand	Duration: 1 semester[s]	
Number of repeat examinations permitted: twice	Recommended semester:	
Maximum number of students: 12		
Additional notes and regulations: The course will be held in English, so students should have a basic ability to understand, read and write in English.		

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.ÖSM.226: Methoden der Ökosystemforschung <i>English title: Ecosystem research methods</i>	6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Im Rahmen des Moduls lernen die Studierenden grundlegende Methoden naturwissenschaftlichen Arbeitens und methodische Aspekte der Ökosystemforschung und der Datenauswertung kennen. Dafür werden Fragestellungen und Konzepte zur Untersuchung ökosystemarer Stoffkreisläufe erarbeitet, ausgewählte Messmethoden vorgestellt und eigenständig Feldexperimente und Datenauswertungen durchgeführt.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Methoden der Ökosystemforschung (Vorlesung, Übung, Seminar) <i>Inhalte:</i> Im Zuge des Moduls sollen grundlegende Ökosystemprozesse von Buchenwald- und Moorökosystemen beschrieben und räumliche und zeitliche Muster von biogeochemischen Stoffkreisläufen und des Wasser und Wärmehaushaltes aufgedeckt werden. Die TeilnehmerInnen setzen sich mit unterschiedlichen Methoden der Ökosystemforschung auseinander, die dazu dienen Ökosystemprozesse wie Treibhausgas Austausch, Bestandsniederschlagsverteilung, Nährstoffkreislauf, Zersetzung oder bodenbildende Prozesse nachvollziehen zu können. Neben den theoretischen Grundlagen der wissenschaftlichen Projektarbeit und der Methoden der Ökosystemforschung, die in Vorlesungs- und Seminareinheiten vermittelt werden, lernen die Studierenden im Rahmen von Geländearbeiten verschiedene Messmethoden anhand bestehender Forschungsstandorte bei Ebergötzen, im Solling und im Harz kennen und führen unter Anleitung eigenständig Feldexperimente durch. Anschließend werden einzelne Messreihen statistisch ausgewertet und die Ergebnisse in einem Abschlussbericht dargestellt und mit Hilfe thematisch relevanter Literatur eingeordnet und diskutiert.	4 SWS
Prüfung: Hausarbeit (max. 30 Seiten) und Referat (ca. 15 Minuten) Prüfungsvorleistungen: Bearbeitung von Übungsaufgaben Prüfungsanforderungen: Die Studierenden erbringen den Nachweis, dass sie in der Lage sind grundlegende Methoden der Ökosystemforschung nachzuvollziehen, anzuwenden und zu präsentieren. Dafür führen sie eigenständig die einzelnen Schritte der naturwissenschaftlichen Projektarbeit von Fragestellung und Projektplanung über die Datenerhebung im Feld und statistische Datenanalyse bis hin zur Präsentation der Ergebnisse durch. Die Teilnehmer*innen verinnerlichen grundlegende Ökosystemprozesse und die Möglichkeiten und Grenzen der Methoden, mit denen die jeweiligen Prozesse gemessen, analysiert und nachvollzogen werden können. Sie sind in der Lage den anderen Teilnehmer*innen selbstständig erarbeitete Inhalte selbst gewählter Themen der Ökosystemforschung in prägnanter Form zu präsentieren.	6 C
Zugangsvoraussetzungen:	Empfohlene Vorkenntnisse:

keine	Bodenkundliche und waldökologische Grundkenntnisse
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Dr. Simon Drollinger
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester: ab 4
Maximale Studierendenzahl: 20	

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.ÖSM.227: Grundlagen der Mykologie – Theorie und Praxis <i>English title: Basics of Mycology - Theory and Practice</i>		6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Pilze spielen eine wichtige Rolle im Nährstoffkreislauf der Erde. Im Seminar erlernen die Studierenden Grundkenntnisse über die Ökologie und Physiologie von Pilzen und ihre Bedeutung in terrestrischen Ökosystemen. Neben dieser fachlichen Kompetenz ist das Hauptziel des Moduls, den Studierenden in mykologischen Laborexperimenten praktische Fähigkeiten über grundlegende mikro- sowie molekularbiologische Methoden zu vermitteln. Dazu gehören die <i>in vitro</i> Kultivierung von Pilzen aus terrestrischen Habitaten, die Erstellung von Reinkulturen sowie die morphologische und molekulare Identifikation von Pilzen. Weiter haben die Studierenden die Möglichkeit ihre Proben an hochauflösenden Forschungsmikroskopen zu untersuchen und zu dokumentieren. Das Modul ist forschungsorientiert und die Studierenden werden nach Möglichkeit in aktuelle Forschungsarbeiten einbezogen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Grundlagen der Mykologie – Theorie und Praxis (Übung, Seminar) <i>Inhalte:</i> 1. Seminar: Grundkenntnisse über die Ökologie und Physiologie von Pilzen sowie die Bedeutung von Pilzen in terrestrischen Ökosystemen. Theoretische Grundlagen über mikro- und molekularbiologische Verfahren im Labor. Diskussion auf der Basis von Referaten zu ausgewählten Themen aus dem Bereich Mykologie. 2. Übung: Erwerb grundlegender mikroskopischer, mikro- und molekularbiologischer Fähigkeiten anhand von Laborexperimenten zu mykologischen Fragestellungen. Beide Veranstaltungen finden (integrativ) in einem Block statt.		4 SWS
Prüfung: Referat (ca. 15 Minuten)		6 C
Prüfungsanforderungen: Die Studierenden erbringen den Nachweis zum Verständnis der erworbenen Fähigkeiten anhand der gemeinsamen Auswertung entsprechender Laborergebnisse. Anhand von Referaten zu mykologischen Themen und der anschließenden Diskussion erbringen die Studierenden den Nachweis, eigenständig mykologische Themenkomplexe zu erarbeiten, zu verstehen und zu präsentieren.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Dr. Christina Beimforde	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester: ab 3	

Maximale Studierendenzahl:	
-----------------------------------	--

12	
----	--

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.ÖSM.228: Biogeographie und Landschaftsökologie <i>English title: Biogeography and Landscape Ecology</i>	6 C 2 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Im Rahmen dieses Modules werden grundlegende Kenntnisse der Biogeographie und Landschaftsökologie vermittelt und anhand ausgewählter aktueller Forschungsthemen vertieft. Hierfür werden wesentliche biogeographische und landschaftsökologische Konzepte und Methoden vorgestellt sowie die Zusammenhänge und Wechselwirkungen biotischer und abiotischer Umweltfaktoren und die damit verbundenen Stoff- und Energieflüsse behandelt. Die Studierenden entwickeln ein Verständnis für die Entwicklung und Dynamik von Raummustern an der Erdoberfläche und lernen die Prozesse und Mechanismen erklären zu können, die zur Differenzierung der Biosphäre und der Entstehung biotischer Muster führ(t)en.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 152 Stunden
Lehrveranstaltung: Biogeographie und Landschaftsökologie (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> In der Vorlesung werden die theoretischen Grundlagen der Biogeographie und Landschaftsökologie mit ihren Konzepten und Methoden vorgestellt. Ausgehend von diesen Grundlagen bearbeiten die Studierenden bereitgestellte Übungsaufgaben mit Hilfe englischer Fachartikel in Selbsterlernerheiten. Diese werden zu Beginn der folgenden Vorlesungseinheiten diskutiert.	2 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsvorleistungen: 6 Übungsaufgaben (max. 3 Seiten, unbenotet) Prüfungsanforderungen: Die Studierenden erbringen den Nachweis, dass sie in der Lage sind die Grundlagen, Fragestellungen und Methoden der Biogeographie und der Landschaftsökologie nachzuvollziehen und wiederzugeben. Die Teilnehmer*innen verinnerlichen grundlegende Themen und aktuelle Forschungsbereiche der Biogeographie und sind im Stande die in den Vorlesungseinheiten präsentierten Themen und die selbst erarbeiteten Inhalte der Übungsaufgaben zu begreifen und in prägnanter Form wiederzugeben. Dabei stehen insbesondere abiotische und biotische Interaktionen, Systeme und Skalen, Klassifikationssysteme wie Kladistik, Lebensformtypen und Funktionelle Gruppen, sowie Aspekte der Arealkunde, Biodiversität, Neobiota und Moore im Mittelpunkt der Betrachtung. Anmerkung Prüfungsvorleistung: Bearbeitung von 6 Übungsaufgaben mit einem Umfang von jeweils 2 - 3 Seiten (unbenotet). Zur Bearbeitung der einzelnen Übungsaufgaben werden jeweils mehrere aktuelle englische Fachartikel zur Verfügung gestellt, mit deren Hilfe ein zusammenhängender Text im Umfang von 2-3 Seiten verfasst werden soll.	6 C
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: Englischkenntnisse für das Lesen englischer Fachartikel (ca. B2-Niveau gem Europ.

	Referenzrahmen bzw. Abitur-Niveau), B.ÖSM.101 und B.ÖSM.111 oder äquivalent
Sprache: Deutsch, Englisch	Modulverantwortliche[r]: Dr. Simon Drollinger
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester: ab 4
Maximale Studierendenzahl: 25	

<p>Georg-August-Universität Göttingen</p> <p>Modul B.ÖSM.230: Projektplanung und -management für Nachhaltige Entwicklung und Klimaschutz</p> <p><i>English title: Project planning and management for sustainable development and climate protection</i></p>	<p>6 C 4 SWS</p>
<p>Lernziele/Kompetenzen:</p> <p>Im Rahmen dieses Moduls erarbeiten die Studierenden grundlegende Kenntnisse des Projektmanagements im Bereich der Nachhaltigen Entwicklung und des Klimaschutzes. Die Studierenden entwickeln eigenständig eine Projektskizze für ein Kleinprojekt und stellen dieses in einem Blockseminar vor. Der Projektantrag wird zusätzlich schriftlich ausgearbeitet. Thematisch werden Projekte mit Ökosystemmanagement-Bezug im Vordergrund stehen (z.B. Natürliche Ressourcen, nachhaltige Landnutzung, Klimaanpassung, und Kohlenstoffsenken). Durch die direkte praktische Umsetzung der Methoden anhand von konkreten Projekten erwerben Studierende eine umfangreiche Methodenkompetenz, vor allem in den Bereichen Projektplanung und Wirkungsmessung.</p> <p>Lernmethoden:</p> <p>Kurzvorlesungen, Übungen in Gruppenarbeit, Projektarbeit in Kleingruppen mit Präsentation, Diskussion und schriftlicher Ausarbeitung.</p>	<p>Arbeitsaufwand:</p> <p>Präsenzzeit: 56 Stunden</p> <p>Selbststudium: 124 Stunden</p>
<p>Lehrveranstaltung: Projektplanung und -management für Nachhaltige Entwicklung und Klimaschutz (Vorlesung, Übung)</p> <p><i>Inhalte:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Planungsprozesse im Projektmanagement (project cycle) • Zielorientierte Projektplanung (z.B. Log Frame, Wirkungsmatrix) • Entwicklung und Messung von Indikatoren • Monitoring, Projektevaluierung • Überblick Klimapolitik und Klimafinanzierung 	<p>2 SWS</p>
<p>Lehrveranstaltung: Seminar Projektplanung und -management für Nachhaltige Entwicklung und Klimaschutz (Blockveranstaltung)</p> <p><i>Inhalte:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung eines Klimaschutz- und/oder Nachhaltigkeitsprojekts mit Ökosystemmanagement-Bezug • Erstellung einer Projektskizze (als Teil einer Antragstellung zur Förderung durch ausgewählte Klimaschutzinitiativen) 	
<p>Prüfung: Präsentation (ca. 15 Minuten; Gewichtung 30%) und Hausarbeit (max. 20 Seiten; Gewichtung 70%)</p> <p>Prüfungsvorleistungen:</p> <p>Aktive Teilnahme</p> <p>Prüfungsanforderungen:</p> <p>Für ein Beispielprojekt wird in Kleingruppenarbeit eine Projektskizze (Konzept) ausgearbeitet und im Seminar präsentiert. Im Rahmen einer Hausarbeit wird die Projektskizze schriftlich ausgearbeitet. Dabei wird auf das in der Vorlesung und in der</p>	<p>6 C</p>

<p>Übung vermittelte Wissen zurückzugreifen sein, sowie auf eigene Recherchearbeiten. Das Schreiben der Hausarbeit erfordert die Beherrschung der grundlegenden Techniken wissenschaftlicher Literaturarbeit.</p>	
---	--

<p>Zugangsvoraussetzungen: keine</p>	<p>Empfohlene Vorkenntnisse: B.ÖSM.112 Umwelt- und Ressourcenpolitik</p>
<p>Sprache: Deutsch</p>	<p>Modulverantwortliche[r]: Dr. agr. sc. Jana Juhrbandt</p>
<p>Angebotshäufigkeit: jedes zweite Sommersemester</p>	<p>Dauer: 1 Semester</p>
<p>Wiederholbarkeit: zweimalig</p>	<p>Empfohlenes Fachsemester: ab 3</p>
<p>Maximale Studierendenzahl: 30</p>	

<p>Georg-August-Universität Göttingen</p> <p>Modul B.ÖSM.231: Politikinstrumente für Nachhaltiges Ressourcenmanagement und Klimaschutz</p> <p><i>English title: Policy instruments for sustainable resource management and climate protection</i></p>	<p>6 C 4 SWS</p>
<p>Lernziele/Kompetenzen:</p> <p>Die Studierenden erlangen grundlegende Kenntnisse über die Ausgestaltung und Wirkung von Politikinstrumenten für Nachhaltiges Ressourcenmanagement und Klimaschutz. In diesem Modul sollen schwerpunktmäßig ökonomische Instrumente wie z.B. PES und Nachhaltigkeitsstandards behandelt werden. Durch direkte Anwendung des Fachwissens auf konkrete Beispiele lassen sich vielfältige Praxisbezüge herstellen. Die Studierenden stellen in Kleingruppen eine Fallstudie zur Erprobung von innovativen umweltpolitischen Instrumenten vor und erarbeiten selbstständig ein Konzept über einen geeigneten Instrumentenmix für ein typisches Ressourcenmanagement- oder Klimaschutzproblem. Dadurch wird das erworbene Wissen direkt in Anwendungskontexten verankert.</p> <p>Lernmethoden:</p> <p>Kurzvorlesungen, classroom experiments, Gruppenarbeit (Konzeption eines Politikinstrumentenmix anhand eines typischen Ressourcenmanagement oder Klimaschutzproblems), Rollenspiele, Referatsbeiträge und Diskussion</p>	<p>Arbeitsaufwand:</p> <p>Präsenzzeit: 56 Stunden</p> <p>Selbststudium: 124 Stunden</p>
<p>Lehrveranstaltung: Politikinstrumente für Nachhaltiges Ressourcenmanagement und Klimaschutz (Vorlesung, Übung)</p> <p><i>Inhalte:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Umweltpolitische Instrumente: Grundlagen, Ziele und Einteilung • Ökonomische Anreize für nachhaltiges Ressourcenmanagement: Ausgestaltung und Wirkung • Akzeptanz von Nachhaltigkeitsmaßnahmen (z.B. landwirtschaftliche Produktion) • Beispiele aus EU und internationalem Kontext mit Bezug zu Themen des Ökosystemmanagements, z.B. Agrarumweltmaßnahmen, Payments for Ecosystem Services, Management von Gemeingütern, Nachhaltigkeitsstandards, Emissionshandel, Ausschreibungen 	<p>2 SWS</p>
<p>Lehrveranstaltung: Seminar Politikinstrumente für Nachhaltiges Ressourcenmanagement und Klimaschutz (Seminar)</p> <p><i>Inhalte:</i></p> <p>Die Studierenden präsentieren und diskutieren geeignete Fallbeispiele zur Anwendung umweltpolitischer Instrumente aus der Literatur.</p>	<p>2 SWS</p>
<p>Prüfung: Klausur (60 Minuten; Gewichtung 70%) und Präsentation (ca. 20 Minuten; Gewichtung 30%)</p> <p>Prüfungsanforderungen:</p> <p>Klausur und Präsentation einer aktuellen wissenschaftlichen Studie aus dem Themenbereich der Vorlesung.</p>	<p>6 C</p>

Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: B.ÖSM.112 Umwelt- und Ressourcenpolitik
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Dr. agr. sc. Jana Juhrbandt
Angebotshäufigkeit: jedes zweite Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester: ab 3
Maximale Studierendenzahl: 30	

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.ÖSM.300a: Aktuelle Themen des Ökosystemmanagements Ia <i>English title: Current Issues in Ecosystem Management Ia</i>		6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: In diesem Modul werden wechselnde Themen aus dem Bereich Ökosystemmanagement behandelt, die mit den jeweils geeigneten Lehrformen und zu erlangenden Kompetenzen zu Beginn eines jeden Semesters bekannt gegeben werden. Allen zugrunde liegen Aktualität und ein interdisziplinärer und systemischer Ansatz. Je nach Veranstaltung verfügen die Studierenden so über vertiefte fachliche oder methodische Kenntnisse, arbeiten eher analytisch oder konzeptionell, erhalten theoretisches oder anwendungsbezogenes Wissen in gesellschaftlich relevanten Bereichen wie bspw. Klimawandel, Erneuerbare Energien, ökologische Agrarwende, Umweltbildung oder Naturschutzplanung.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Lehrveranstaltungen zu aktuellen Themen des Ökosystemmanagements <i>Inhalte:</i> Veranstaltungsart und Inhalte variieren nach Angebot.		4 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) oder Hausarbeit (max. 20 Seiten) oder Präsentation in Form eines Posters (1 Seite) oder Referats mit Handout (ca. 20 Minuten) Prüfungsanforderungen: Die Studierenden erbringen den Nachweis, dass sie in einem ausgewählten Thema des Ökosystemmanagements über vertiefte Kenntnisse verfügen und diese anwenden können. Die Prüfungsform und -anforderungen werden den Lernzielen der jeweiligen Lehrveranstaltung(en) angepasst und können deshalb variieren. Sie werden zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.		6 C
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: werden ggf. rechtzeitig bekannt gegeben	
Sprache: Deutsch, Englisch	Modulverantwortliche[r]: Studiengangsbeauftragte*r	
Angebotshäufigkeit: unregelmäßig	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: nicht begrenzt		
Bemerkungen: Je nach angebotenen Thema und dafür geeigneter Veranstaltungsform kann die Anzahl der Plätze beschränkt sein. In Ausnahmefällen ist die Unterrichtssprache Englisch.		

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.ÖSM.300b: Aktuelle Themen des Ökosystemmanagements Ib <i>English title: Current Issues in Ecosystem Management Ib</i>		6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: In diesem Modul werden wechselnde Themen aus dem Bereich Ökosystemmanagement behandelt, die mit den jeweils geeigneten Lehrformen und zu erlangenden Kompetenzen zu Beginn eines jeden Semesters bekannt gegeben werden. Allen zugrunde liegen Aktualität und ein interdisziplinärer und systemischer Ansatz. Je nach Veranstaltung verfügen die Studierenden so über vertiefte fachliche oder methodische Kenntnisse, arbeiten eher analytisch oder konzeptionell, erhalten theoretisches oder anwendungsbezogenes Wissen in gesellschaftlich relevanten Bereichen wie bspw. Klimawandel, Erneuerbare Energien, ökologische Agrarwende, Umweltbildung oder Naturschutzplanung.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Lehrveranstaltungen zu aktuellen Themen des Ökosystemmanagements <i>Inhalte:</i> Veranstaltungsart und Inhalte variieren nach Angebot.		4 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) oder Hausarbeit (max. 20 Seiten) oder Präsentation in Form eines Posters (1 Seite) oder Referats mit Handout (ca. 20 Minuten) Prüfungsanforderungen: Die Studierenden erbringen den Nachweis, dass sie in einem ausgewählten Thema des Ökosystemmanagements über vertiefte Kenntnisse verfügen und diese anwenden können. Die Prüfungsform und -anforderungen werden den Lernzielen der jeweiligen Lehrveranstaltung(en) angepasst und können deshalb variieren. Sie werden zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.		6 C
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: werden ggf. rechtzeitig bekannt gegeben	
Sprache: Deutsch, Englisch	Modulverantwortliche[r]: Studiengangsbeauftragte*r	
Angebotshäufigkeit: unregelmäßig	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: nicht begrenzt		
Bemerkungen: Je nach angebotenen Thema und dafür geeigneter Veranstaltungsform kann die Anzahl der Plätze beschränkt sein. In Ausnahmefällen ist die Unterrichtssprache Englisch.		

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.ÖSM.300c: Aktuelle Themen des Ökosystemmanagements Ic <i>English title: Current Issues in Ecosystem Management Ic</i>		6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: In diesem Modul werden wechselnde Themen aus dem Bereich Ökosystemmanagement behandelt, die mit den jeweils geeigneten Lehrformen und zu erlangenden Kompetenzen zu Beginn eines jeden Semesters bekannt gegeben werden. Allen zugrunde liegen Aktualität und ein interdisziplinärer und systemischer Ansatz. Je nach Veranstaltung verfügen die Studierenden so über vertiefte fachliche oder methodische Kenntnisse, arbeiten eher analytisch oder konzeptionell, erhalten theoretisches oder anwendungsbezogenes Wissen in gesellschaftlich relevanten Bereichen wie bspw. Klimawandel, Erneuerbare Energien, ökologische Agrarwende, Umweltbildung oder Naturschutzplanung.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Lehrveranstaltungen zu aktuellen Themen des Ökosystemmanagements <i>Inhalte:</i> Veranstaltungsart und Inhalte variieren nach Angebot.		4 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) oder Hausarbeit (max. 20 Seiten) oder Präsentation in Form eines Posters (1 Seite) oder Referats mit Handout (ca. 20 Minuten) Prüfungsanforderungen: Die Studierenden erbringen den Nachweis, dass sie in einem ausgewählten Thema des Ökosystemmanagements über vertiefte Kenntnisse verfügen und diese anwenden können. Die Prüfungsform und -anforderungen werden den Lernzielen der jeweiligen Lehrveranstaltung(en) angepasst und können deshalb variieren. Sie werden zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.		6 C
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: werden ggf. rechtzeitig bekannt gegeben	
Sprache: Deutsch, Englisch	Modulverantwortliche[r]: Studiengangsbeauftragte*r	
Angebotshäufigkeit: unregelmäßig	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: nicht begrenzt		
Bemerkungen: Je nach angebotenen Thema und dafür geeigneter Veranstaltungsform kann die Anzahl der Plätze beschränkt sein. In Ausnahmefällen ist die Unterrichtssprache Englisch.		

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.ÖSM.300d: Aktuelle Themen des Ökosystemmanagements Id <i>English title: Current Issues in Ecosystem Management Id</i>		6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: In diesem Modul werden wechselnde Themen aus dem Bereich Ökosystemmanagement behandelt, die mit den jeweils geeigneten Lehrformen und zu erlangenden Kompetenzen zu Beginn eines jeden Semesters bekannt gegeben werden. Allen zugrunde liegen Aktualität und ein interdisziplinärer und systemischer Ansatz. Je nach Veranstaltung verfügen die Studierenden so über vertiefte fachliche oder methodische Kenntnisse, arbeiten eher analytisch oder konzeptionell, erhalten theoretisches oder anwendungsbezogenes Wissen in gesellschaftlich relevanten Bereichen wie bspw. Klimawandel, Erneuerbare Energien, ökologische Agrarwende, Umweltbildung oder Naturschutzplanung.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Lehrveranstaltungen zu aktuellen Themen des Ökosystemmanagements <i>Inhalte:</i> Veranstaltungsart und Inhalte variieren nach Angebot.		4 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) oder Hausarbeit (max. 20 Seiten) oder Präsentation in Form eines Posters (1 Seite) oder Referats mit Handout (ca. 20 Minuten) Prüfungsanforderungen: Die Studierenden erbringen den Nachweis, dass sie in einem ausgewählten Thema des Ökosystemmanagements über vertiefte Kenntnisse verfügen und diese anwenden können. Die Prüfungsform und -anforderungen werden den Lernzielen der jeweiligen Lehrveranstaltung(en) angepasst und können deshalb variieren. Sie werden zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.		6 C
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: werden ggf. rechtzeitig bekannt gegeben	
Sprache: Deutsch, Englisch	Modulverantwortliche[r]: Studiengangsbeauftragte*r	
Angebotshäufigkeit: unregelmäßig	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: nicht begrenzt		
Bemerkungen: Je nach angebotenen Thema und dafür geeigneter Veranstaltungsform kann die Anzahl der Plätze beschränkt sein. In Ausnahmefällen ist die Unterrichtssprache Englisch.		

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.ÖSM.400a: Aktuelle Themen des Ökosystemmanagements Ila <i>English title: Current Issues in Ecosystem Management Ila</i>		3 C 2 SWS
Lernziele/Kompetenzen: In diesem Modul werden wechselnde Themen aus dem Bereich Ökosystemmanagement behandelt, die mit den jeweils geeigneten Lehrformen und zu erlangenden Kompetenzen zu Beginn eines jeden Semesters bekannt gegeben werden. Allen zugrunde liegen Aktualität und ein interdisziplinärer und systemischer Ansatz. Je nach Veranstaltung verfügen die Studierenden so über vertiefte fachliche oder methodische Kenntnisse, arbeiten eher analytisch oder konzeptionell, erhalten theoretisches oder anwendungsbezogenes Wissen in gesellschaftlich relevanten Bereichen wie bspw. Klimawandel, Erneuerbare Energien, ökologische Agrarwende, Umweltbildung oder Naturschutzplanung.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden
Lehrveranstaltung: Lehrveranstaltungen zu aktuellen Themen des Ökosystemmanagements <i>Inhalte:</i> Veranstaltungsart und Inhalte variieren nach Angebot.		4 SWS
Prüfung: Klausur (60 Minuten) oder Hausarbeit (max. 15 Seiten) oder Referat mit Handout (ca. 15 Minuten) Prüfungsanforderungen: Die Studierenden erbringen den Nachweis, dass sie in einem ausgewählten Thema des Ökosystemmanagements über vertiefte Kenntnisse verfügen und diese anwenden können. Die Prüfungsform und -anforderungen werden den Lernzielen der jeweiligen Lehrveranstaltung(en) angepasst und können deshalb variieren. Sie werden zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.		3 C
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: werden ggf. rechtzeitig bekannt gegeben	
Sprache: Deutsch, Englisch	Modulverantwortliche[r]: Studiengangsbeauftragte*r	
Angebotshäufigkeit: unregelmäßig	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: nicht begrenzt		
Bemerkungen: Je nach angebotenen Thema und dafür geeigneter Veranstaltungsform kann die Anzahl der Plätze beschränkt sein. In Ausnahmefällen ist die Unterrichtssprache Englisch.		

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.ÖSM.400b: Aktuelle Themen des Ökosystemmanagements IIb <i>English title: Current Issues in Ecosystem Management IIb</i>		3 C 2 SWS
Lernziele/Kompetenzen: In diesem Modul werden wechselnde Themen aus dem Bereich Ökosystemmanagement behandelt, die mit den jeweils geeigneten Lehrformen und zu erlangenden Kompetenzen zu Beginn eines jeden Semesters bekannt gegeben werden. Allen zugrunde liegen Aktualität und ein interdisziplinärer und systemischer Ansatz. Je nach Veranstaltung verfügen die Studierenden so über vertiefte fachliche oder methodische Kenntnisse, arbeiten eher analytisch oder konzeptionell, erhalten theoretisches oder anwendungsbezogenes Wissen in gesellschaftlich relevanten Bereichen wie bspw. Klimawandel, Erneuerbare Energien, ökologische Agrarwende, Umweltbildung oder Naturschutzplanung.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden
Lehrveranstaltung: Lehrveranstaltungen zu aktuellen Themen des Ökosystemmanagements <i>Inhalte:</i> Veranstaltungsart und Inhalte variieren nach Angebot.		4 SWS
Prüfung: Klausur (60 Minuten) oder Hausarbeit (max. 15 Seiten) oder Referat mit Handout (ca. 15 Minuten) Prüfungsanforderungen: Die Studierenden erbringen den Nachweis, dass sie in einem ausgewählten Thema des Ökosystemmanagements über vertiefte Kenntnisse verfügen und diese anwenden können. Die Prüfungsform und -anforderungen werden den Lernzielen der jeweiligen Lehrveranstaltung(en) angepasst und können deshalb variieren. Sie werden zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.		3 C
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: werden ggf. rechtzeitig bekannt gegeben	
Sprache: Deutsch, Englisch	Modulverantwortliche[r]: Studiengangsbeauftragte*r	
Angebotshäufigkeit: unregelmäßig	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: nicht begrenzt		
Bemerkungen: Je nach angebotenen Thema und dafür geeigneter Veranstaltungsform kann die Anzahl der Plätze beschränkt sein. In Ausnahmefällen ist die Unterrichtssprache Englisch.		

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.ÖSM.400c: Aktuelle Themen des Ökosystemmanagements IIc <i>English title: Current Issues in Ecosystem Management IIc</i>		3 C 2 SWS
Lernziele/Kompetenzen: In diesem Modul werden wechselnde Themen aus dem Bereich Ökosystemmanagement behandelt, die mit den jeweils geeigneten Lehrformen und zu erlangenden Kompetenzen zu Beginn eines jeden Semesters bekannt gegeben werden. Allen zugrunde liegen Aktualität und ein interdisziplinärer und systemischer Ansatz. Je nach Veranstaltung verfügen die Studierenden so über vertiefte fachliche oder methodische Kenntnisse, arbeiten eher analytisch oder konzeptionell, erhalten theoretisches oder anwendungsbezogenes Wissen in gesellschaftlich relevanten Bereichen wie bspw. Klimawandel, Erneuerbare Energien, ökologische Agrarwende, Umweltbildung oder Naturschutzplanung.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden
Lehrveranstaltung: Lehrveranstaltungen zu aktuellen Themen des Ökosystemmanagements <i>Inhalte:</i> Veranstaltungsart und Inhalte variieren nach Angebot.		4 SWS
Prüfung: Klausur (60 Minuten) oder Hausarbeit (max. 15 Seiten) oder Referat mit Handout (ca. 15 Minuten) Prüfungsanforderungen: Die Studierenden erbringen den Nachweis, dass sie in einem ausgewählten Thema des Ökosystemmanagements über vertiefte Kenntnisse verfügen und diese anwenden können. Die Prüfungsform und -anforderungen werden den Lernzielen der jeweiligen Lehrveranstaltung(en) angepasst und können deshalb variieren. Sie werden zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.		3 C
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: werden ggf. rechtzeitig bekannt gegeben	
Sprache: Deutsch, Englisch	Modulverantwortliche[r]: Studiengangsbeauftragte/-e	
Angebotshäufigkeit: unregelmäßig	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: nicht begrenzt		
Bemerkungen: Je nach angebotenen Thema und dafür geeigneter Veranstaltungsform kann die Anzahl der Plätze beschränkt sein. In Ausnahmefällen ist die Unterrichtssprache Englisch.		

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.ÖSM.400d: Aktuelle Themen des Ökosystemmanagements IId <i>English title: Current Issues in Ecosystem Management IId</i>		3 C 2 SWS
Lernziele/Kompetenzen: In diesem Modul werden wechselnde Themen aus dem Bereich Ökosystemmanagement behandelt, die mit den jeweils geeigneten Lehrformen und zu erlangenden Kompetenzen zu Beginn eines jeden Semesters bekannt gegeben werden. Allen zugrunde liegen Aktualität und ein interdisziplinärer und systemischer Ansatz. Je nach Veranstaltung verfügen die Studierenden so über vertiefte fachliche oder methodische Kenntnisse, arbeiten eher analytisch oder konzeptionell, erhalten theoretisches oder anwendungsbezogenes Wissen in gesellschaftlich relevanten Bereichen wie bspw. Klimawandel, Erneuerbare Energien, ökologische Agrarwende, Umweltbildung oder Naturschutzplanung.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden
Lehrveranstaltung: Lehrveranstaltungen zu aktuellen Themen des Ökosystemmanagements <i>Inhalte:</i> Veranstaltungsart und Inhalte variieren nach Angebot.		4 SWS
Prüfung: Klausur (60 Minuten) oder Hausarbeit (max. 15 Seiten) oder Referat mit Handout (ca. 15 Minuten) Prüfungsanforderungen: Die Studierenden erbringen den Nachweis, dass sie in einem ausgewählten Thema des Ökosystemmanagements über vertiefte Kenntnisse verfügen und diese anwenden können. Die Prüfungsform und -anforderungen werden den Lernzielen der jeweiligen Lehrveranstaltung(en) angepasst und können deshalb variieren. Sie werden zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.		3 C
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: werden ggf. rechtzeitig bekannt gegeben	
Sprache: Deutsch, Englisch	Modulverantwortliche[r]: Studiengangsbeauftragte*r	
Angebotshäufigkeit: unregelmäßig	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: nicht begrenzt		
Bemerkungen: Je nach angebotenen Thema und dafür geeigneter Veranstaltungsform kann die Anzahl der Plätze beschränkt sein. In Ausnahmefällen ist die Unterrichtssprache Englisch.		

Georg-August-Universität Göttingen Modul S.RW.1264: Agrarumweltrecht <i>English title: Law of the agricultural environment</i>	6 C 2 SWS
<p>Lernziele/Kompetenzen: Nach erfolgreichem Absolvieren des Moduls "Agrarumweltrecht"</p> <ul style="list-style-type: none"> • haben die Studierenden Kenntnisse in den für die Landwirtschaft relevanten Bereichen des Umweltrechts erlangt; • kennen die Studierenden die dogmatischen Konzeptionen des Agrarumweltrechts in ihrer systematischen, interdisziplinären und praktischen Bedeutung; • kennen die Studierenden die spezifischen Methoden der Gesetzesanwendung im Mehrebenensystem) des Agrarumweltrechts (Völker-, europa-, bundes und landesrechtliche Ebene) und können diese anwenden; • sind die Studierenden in der Lage, die erworbenen Kenntnisse bei der Lösung einschlägiger Fälle umzusetzen und sich mit den aufgeworfenen Rechtsfragen kritisch auseinanderzusetzen. <p>Inhalte:</p> <p>1. Teil: Rechtsquellen des Umweltrechts</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umweltrecht des Bundes und der Länder • Umweltvölkerrecht • Europäisches Umweltrecht <p>2. Teil: Allgemeines Umweltrecht</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prinzipien des Umweltrechts • Instrumente des Umweltrechts • Mediation • Umweltverfassungsrecht • Umweltverwaltungsrecht • Rechtsschutz im Umweltrecht <p>3. Teil: Besonderes Umweltrecht</p> <ul style="list-style-type: none"> • Immissionsschutzrecht • Raumordnungs- und Landesplanungsrecht • Tierschutzrecht • Gewässerschutzrecht • Bodenschutzrecht • Gefahrstoffrecht • Gentechnikrecht • Umwelthaftungsrecht • Energierecht • Klimaschutzrecht 	<p>Arbeitsaufwand:</p> <p>Präsenzzeit: 28 Stunden</p> <p>Selbststudium: 152 Stunden</p>
Lehrveranstaltung: Agrarumweltrecht (Vorlesung)	2 SWS

<p>Prüfung: Mündlich (ca. 15 Min.) oder Klausur (120 Min.) oder Hausarbeit (mind. 10 Seiten). Die Festlegung der Prüfungsform erfolgt zu Beginn des Semesters durch die Dozenten/Dozentinnen.</p>	<p>6 C</p>
<p>Prüfungsanforderungen: Durch die Modulprüfung weisen die Studierenden nach, dass sie</p> <ul style="list-style-type: none"> • grundlegende Kenntnisse im Agrarumweltrecht aufweisen, • ausgewählte Tatbestände des Agrarumweltrecht beherrschen, • die zugehörigen methodischen Grundlagen beherrschen und • systematisch an einen Fall aus dem Agrarumweltrecht herangehen und diesen in vertretbarer Weise lösen können. 	
<p>Zugangsvoraussetzungen: keine</p>	<p>Empfohlene Vorkenntnisse: keine</p>
<p>Sprache: Deutsch</p>	<p>Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. José Martinez Soria</p>
<p>Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester</p>	<p>Dauer: 1 Semester</p>
<p>Wiederholbarkeit: gemäß Prüfungs- und Studienordnung</p>	<p>Empfohlenes Fachsemester:</p>
<p>Maximale Studierendenzahl: nicht begrenzt</p>	

Georg-August-Universität Göttingen Modul S.RW.1265: Agrarverwaltungsrecht <i>English title: Agricultural administrative law</i>	6 C 2 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Nach erfolgreichem Absolvieren des Moduls „Agrarverwaltungsrecht“ <ul style="list-style-type: none"> • haben die Studierenden Kenntnisse der agrarwirtschaftlich relevanten Bereiche des Verwaltungsrechts (Verwaltungsrecht / Wirtschaftsverwaltungsrecht, , Eigentumsordnung der Landwirtschaft, Landpachtrecht, Gesellschaftsrechtliche Formen bei landwirtschaftlichen Betrieben, Recht des ländlichen Raumes, Grundstückverkehrsrecht, Recht des Ländlichen Raums) und dessen Einbindung in das rechtliche Mehrebenensystem erlangt. • haben die Studierenden rechtliches Fachwissen und ein Grundverständnis für die ökonomische und soziale Bedeutung der Agrarwirtschaft und des Ländlichen Raums erlernt. Dazu gehören die juristische und ökonomische Fachsprache, der Umgang mit dem komplexen Normsystem des Agrarrechts und das Erkennen von Strukturzusammenhängen im Recht. • haben die Studierenden Kenntnisse im öffentlichen Agrarrecht und insbesondere in den für die Landwirtschaft relevanten Bereichen des Verwaltungsrechts erlangt; • kennen die Studierenden die dogmatischen Konzeptionen des Agrarverwaltungsrechts in ihrer systematischen, interdisziplinären und praktischen Bedeutung; • kennen die Studierenden die spezifischen Methoden der Gesetzesanwendung (im Mehrebenensystem) des öffentlichen Agrarrechts ; • sind die Studierenden in der Lage, die erworbenen Kenntnisse bei der Lösung einschlägiger Fälle umzusetzen und sich mit den aufgeworfenen Rechtsfragen kritisch auseinanderzusetzen. Inhalte: I. Landwirtschaft als Adressatin der Verwaltung II. Agrarverwaltungsrecht als besonderes öffentliches Wirtschaftsrecht III. Verfassungsrechtliche Grundlagen IV. Europarechtlicher Rahmen V. Ausgewählte Bereiche <ol style="list-style-type: none"> 1. Baurecht 2. Grundstückverkehrsrecht 3. Wettbewerbsrecht 4. Gewerbeordnung 5. Steuerrecht 6. Sozialrecht 	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 152 Stunden
Lehrveranstaltung: Agrarverwaltungsrecht (Vorlesung)	2 SWS
Prüfung: Mündlich (ca. 15 Min.) oder Klausur (120 Min.) oder Hausarbeit (mind. 10 Seiten). Die Festlegung der Prüfungsform erfolgt zu Beginn des Semesters durch die Dozenten/Dozentinnen.	6 C
Prüfungsanforderungen: Durch die Modulprüfung weisen die Studierenden nach, dass sie	

<ul style="list-style-type: none"> • grundlegende Kenntnisse im Agrarverwaltungsrecht aufweisen, • ausgewählte Tatbestände Agrarverwaltungsrechts beherrschen, • die zugehörigen methodischen Grundlagen beherrschen und • systematisch an einen Fall aus dem Agrarverwaltungsrecht herangehen und diesen in vertretbarer Weise lösen können. 	
---	--

Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. José Martínez Soria
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: gemäß Prüfungs- und Studienordnung	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: nicht begrenzt	

Georg-August-Universität Göttingen Modul SK.Geo.100: Gremienarbeit in der Fakultät für Geowissenschaften und Geographie <i>English title: Committee work in the Faculty of Earth Sciences and Geography</i>		3 C (Anteil SK: 3 C)
Lernziele/Kompetenzen: Kenntnis der Organisationsstrukturen und Entscheidungsprozesse in der (stud.) Selbstverwaltung einer Fakultät. Befähigung zur Mitarbeit als stud. Mitglied in den Gremien der Fakultät und zur Vertretung studentischer Anliegen in diesen Gremien. Einblicke, Kenntnis- und Fähigkeitenerwerb in: <ul style="list-style-type: none"> • Dialog- und Diskursfähigkeit, • Meinungsbildung hierdurch • Rhetorik / freie Rede • Moderationstechniken und Gesprächsführung • Kritische Reflektion der Gremienarbeit • Aufbau, Prozesse, Funktion einer Fakultät und/oder anderen Organisationseinheiten bzgl. Studium und Lehre, Forschung und Verwaltung Planung und Durchführung eigener stud. Projekte in diesen Bereichen		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 45 Stunden Selbststudium: 45 Stunden
Prüfung: Tätigkeitsbericht (max. 3 Seiten), unbenotet		3 C
Prüfungsanforderungen: Befähigung zur Vertretung und zum Vortragen der Anliegen von Statusgruppen (hier der Studierendenschaft) in den zuständigen Gremien.		
Zugangsvoraussetzungen: Nachweis der Tätigkeit und Mitgliedschaft in einem Gremium der Fakultät für Geowissenschaften und Geographie	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Studiendekan	
Angebotshäufigkeit: jedes Semester	Dauer: 2 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: nicht begrenzt		

Georg-August-Universität Göttingen Modul SK.Geo.200: Ehrenamtliches Engagement <i>English title: Civic engagement / charitable activities</i>		6 C (Anteil SK: 6 C)
Lernziele/Kompetenzen: Viele Bereiche des öffentlichen und sozialen Lebens können ohne ehrenamtliches Engagement nur schwerlich existieren. Studierende der Fakultät für Geowissenschaften tragen bereits in vielfältiger Weise dazu bei und können mit diesem Modul explizit ihre Sozial- und Selbstkompetenzen diesbezüglich erweitern. Indem die Studierenden freiwillig Tätigkeiten ausüben, die am Gemeinwohl orientiert sind und zur Verbesserung von gesellschaftlichen Problemlagen beitragen, erlangen sie allg. Praxiserfahrung, ggf. Kenntnis von Organisationsstrukturen, Arbeitsabläufen und Entscheidungsprozessen, erweitern ggf. ihr Fach- und Methodenwissen (auch in Bezug auf das Studium), und fördern insbesondere ihre Persönlichkeitsentwicklung durch die kritische Selbstreflexion ihres altruistischen Handelns, aber auch ihres eigenen Nutzensgewinns aus der ehrenamtlichen Tätigkeit. Bsp.: Betreuung von Kindern, Kranken und alten und bedürftigen Menschen in verschiedenen Kontexten/Einrichtungen (bspw. Hausaufgabennachhilfe, in Altenpflege- und Behindertenhilfe-Einrichtungen, Telefonseelsorge, Obdachlosenhilfe, Dienste bei Jugendorganisationen, Suppenküchen u.a.), Tätigkeiten in der Berg- und Seerettung, bei der Freiwilligen Feuerwehr, im Natur- und Umweltschutz		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 0 Stunden Selbststudium: 180 Stunden
Prüfung: Tätigkeitsbericht (max. 3 Seiten), unbenotet		6 C
Prüfungsanforderungen: Fähigkeit, die eigene ehrenamtliche Tätigkeit sachgemäß darzustellen und kritisch zu reflektieren		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch, Englisch	Modulverantwortliche[r]: Studiendekan	
Angebotshäufigkeit: jedes Semester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: nicht begrenzt		