

# Modulhandbuch

Landschaftsnutzung und Naturschutz (B.Sc.) 2021

---

**Stand 09.06.2022**

**Zum Tag der Offenen Tür 2022**

# Modulhandbuch

Landschaftsnutzung und Naturschutz (B.Sc.) 2021

Modul	Abiotische Landschaftskomponenten	M.02.D.0001.P
Semester	1.	
Modulverantwortlich		
Status	Pflichtmodul	
Ziel	Die Studierenden haben grundlegende Kenntnisse zu den abiotischen Landschaftskomponenten Boden, Hydrologie, Geologie, Geomorphologie und Klima und verstehen deren Zusammenwirken in theoretisch-abstrakter Form. Sie sind in der Lage ihr Wissen im konkreten Landschaftskontext anzuwenden. Sie verfügen über anwendungsbereite Methodenkenntnisse der jeweiligen Teilmodule und sind in der Lage zur Beantwortung entsprechender Fragestellungen geeignete Methoden auszuwählen und diese selbst anzuwenden.	
Prüfungsform	Mündliche Prüfung (benotet) (100 %, 30 min)	
Prüfungsvorleistungen	Teilnahme Laboreinführung	
ECTS-Credits	8	
SWS	8	
Zusatzinformationen		
Teilmodul	Bodenkunde	K.02.D.0001.P
Verantwortlich		
ECTS-Credits	2,5	
SWS	3	Aufwand: 90 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform	Präsenzstudium (40h): Vorlesung (30h), Übung (10h)  Selbststudium (45h): Vor- und Nachbereitung (20h), Prüfungsvorbereitung (25h)	
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung	Teilnahme Geländeübung	
Ziel		

Inhalt	<p>Grundbegriffe der Bodenkunde, Bodenbildende Prozesse und Böden in Landschaften</p> <p>Eigenschaften der festen Bodensubstanz und des Porenraumes, Bodenbiologie, -physik,-chemie, Bodenfruchtbarkeit, Bodenfunktionen und Bodenschutz</p> <p>Laborpraktikum:          Aufbau und Bestandteile eines Bodenlabors, Methodenkenntnisse der Probenaufbereitung, Methodenkenntnisse der Standardparameter (Bodenart, pH-Wert, Humusgehalt, Kalkgehalt, ausgewählte Nährstoffe)</p> <p>Geländeübungen:          Methodenkenntnisse zur Bodenprofilansprache im Gelände</p>
--------	---

Weiterführende Wahlpflichtmodule

Kompetenzen	<p>Fachkompetenz: 40 Prozent          Die Studierenden weisen ein breites und integriertes Wissen zu Zusammensetzung, Entstehung, Eigenschaften und Funktionen von natürlichen und anthropogen überprägten Böden auf. Sie verstehen die wissenschaftlichen Grundlagen der Bodenkunde und verfügen über ein kritisches Verständnis der wichtigsten Theorien. Sie sind in der Lage, ihr Wissen selbständig zu vertiefen und integrieren Wissen aus Fachliteratur. Sie sind in der Lage Forschungssachverhalte zu benennen und zu reflektieren. Sie können ihr Fachwissen in der Hydrologie mit dem in den anderen Teilmodulen erworbenen Wissen integrieren und Wirkungsbezüge und Kausalitäten erkennen und herstellen.</p> <p>Methodenkompetenz: 40 Prozent          Die Studierenden erlernen Methoden der Geländeansprache von Böden, der Probenentnahme sowie der Laboranalytik grundlegender Bodenparameter. Sie erfassen ihre Ergebnisse systematisch und können diese darlegen und erläutern. Sie können Forschungsfragen ableiten und definieren.</p> <p>Sozialkompetenz: 10 Prozent          Die Studierenden argumentieren in Diskussionsprozessen theoretisch und methodisch fundiert. Dabei reflektieren sie und berücksichtigen verschiedene Sichtweisen. Sie erkennen Zielkonflikte bei der Reflexion über Handlungsstrategien und berücksichtigen diese.</p> <p>Personalkompetenz: 10 Prozent          Die Studierenden vertiefen die Lerninhalte auf Basis der Vorlesungen und Übungen im Selbststudium. Die Studierenden reflektieren selbstständig fachliche und methodische Grundlagen, verarbeiten diese und wenden sie selbständig an.</p>
-------------	--

Literatur	<p>Ad-Hoc-AG Boden (2005): Bodenkundliche Kartieranleitung. Hannover, Stuttgart.</p> <p>Gall, B. &amp; Schmidt, R. (Hrsg.) (2005): Steckbriefe Brandenburger Böden. Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg.</p> <p>Scheffer, F. &amp; Schachtschabel, R. (2009): Lehrbuch der Bodenkunde. Spektrum-Verlag. 16. Auflage. Heidelberg.</p> <p>Schroeder, D. &amp; BLUM, W.E.H. (2007): Bodenkunde in Stichworten, F. Hirt Verlag Berlin, Stuttgart.</p> <p>Stahr, K., Kandeler, E., Herrmann, L. &amp; Streck, T. (2016): Bodenkunde und Standortlehre - Grundwissen Bachelor. 3. Auflage. UTB. Stuttgart.</p> <p>Aktuelle Literaturempfehlungen werden in den Lehrveranstaltungen gegeben.</p>
-----------	---

Teilmodul	Hydrologie	K.02.D.0002.P
Verantwortlich		
ECTS-Credits	2	
SWS	2	Aufwand: 60 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	

Lehr- / Lernform	Präsenzstudium (30h): Vorlesung (22h), Übung (8h)  Selbststudium (30h): Vor- und Nachbereitung (15h), Prüfungsvorbereitung (15h)
Sprache	Deutsch
Prüfung	
Prüfungsvorleistung	
Ziel	
Inhalt	Raum- und Zeitskalen in der Hydrologie, globaler Wasserhaushalt und Ressourcen, Charakteristika von Einzelkomponenten der Mesoskala (im Einzugsgebiet) (Niederschlag, Verdunstung, Abfluss), hydrologische und hydrogeologische Eigenschaften der ungesättigten und gesättigten Zone, Grundwasserentstehung und Abflussbildung in Abhängigkeit von den hydrogeologischen Verhältnissen, anthropogene Wirkungen auf Gewässer und Wasserkreislauf.  Übungen Interpretation von hydrologischen Kartenwerten und deren Kennwerten, Identifikation von ober- und unterirdischen Einzugsgebieten, Grundwasserfließrichtung, Grundwasserflurabständen, Methodenkenntnisse mesoskalige Erfassung und Ableitung von Wasserhaushaltsgrößen (Niederschlag, Verdunstung)
Weiterführende Wahlpflichtmodule	
Kompetenzen	Fachkompetenz: 40 Prozent Die Studierenden weisen ein breites und integriertes Wissen zu Aufbau, Komponenten und deren Zusammenwirken im Prozessgeschehen in der Hydrosphäre (Wasserkreislauf, ungesättigte und gesättigte Zone, Grundwasser) auf. Sie verstehen die wissenschaftlichen Grundlagen der Hydrologie und verfügen über ein kritisches Verständnis der wichtigsten Theorien. Sie sind in der Lage, ihr Wissen selbständig zu vertiefen und integrieren Wissen aus Fachliteratur. Sie sind in der Lage, Forschungssachverhalte zu benennen und zu reflektieren. Sie können ihr Fachwissen in der Hydrologie mit dem in den anderen Teilmodulen erworbenen Wissen integrieren und Wirkungsbezüge und Kausalitäten erkennen und herstellen.  Methodenkompetenz: 40 Prozent Die Studierenden erlernen Methoden zur Abgrenzung von Einzugsgebieten anhand von Kartenwerken und Stichtagsmessungen. Sie erlernen Methoden zur Erfassung und Bilanzierung von Teilkomponenten des Wasserkreislaufs. Sie erfassen ihre Ergebnisse systematisch und können diese darlegen und erläutern. Sie können Forschungsfragen ableiten und definieren. Sozialkompetenz: 10 Prozent Die Studierenden argumentieren in Diskussionsprozessen theoretisch und methodisch fundiert. Dabei reflektieren sie und berücksichtigen verschiedene Sichtweisen. Sie erkennen Zielkonflikte bei der Reflexion über Handlungsstrategien und berücksichtigen diese. Personalkompetenz: 10 Prozent Die Studierenden vertiefen die Lerninhalte auf Basis der Vorlesungen und Übungen im Selbststudium. Die Studierenden reflektieren selbstständig fachliche und methodische Grundlagen, verarbeiten diese und wenden sie selbständig an.

Literatur	<p>Fahrer, N. et al (2016): Hydrologie. 1. Auflage. utb. Stuttgart.</p> <p>Höiting, B. &amp; Coldewey, W.G. (2019): Hydrogeologie: Einführung in die Allgemeine und Angewandte Hydrogeologie. 8. Aufl., Spektrum Springer Verlag. Heidelberg.</p> <p>Maniak, U. (2017): Hydrologie und Wasserwirtschaft: Eine Einführung für Ingenieure. 7. Auflage. ViewegSpringer Verlag, Heidelberg.</p> <p>Nützman, G. &amp; Moser, H. (2015): Elemente einer analytischen Hydrologie: Prozesse - Wechselwirkungen - Modelle. 1. Auflage. Spektrum Springer Verlag. Heidelberg.+</p>
-----------	--

Weitere aktuelle Literaturempfehlungen werden in den Lehrveranstaltungen gegeben.

Teilmodul	Geologie	K.02.D.0003.P
Verantwortlich		
ECTS-Credits	2,5	
SWS	1,5	Aufwand: 45 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform	<p>Präsenzstudium (28h): Vorlesung (22h), Übung (6h)</p> <p>Selbststudium (17h): Vor- und Nachbereitung (10h), Prüfungsvorbereitung (7h)</p>	
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		
Ziel		
Inhalt	<p>Geologie:  Erdzeitalter, Aufbau der Erde, Plattentektonik, Vulkanismus, Minerale, Gesteine und Gesteinskreislauf</p> <p>Geomorphologie:  Verwitterung, Formenbildung durch endogene und exogene Kräfte: glazigener, fluvialer, äolischer Formenschatz, Gesteinsbestimmung, Methodenkenntnisse zur Gesteinsbestimmung (Magmatite, Metamorphite, Sedimentite)</p>	
Weiterführende Wahlpflichtmodule		

Kompetenzen	<p>Fachkompetenz: 40 Prozent Die Studierenden weisen ein breites und integriertes Wissen zu Aufbau, Komponenten und deren Zusammenwirken im Prozessgeschehen in der Geosphäre (endogene und exogene Kräfte) auf. Sie verstehen die wissenschaftlichen Grundlagen der Geologie und Geomorphologie und verfügen über ein kritisches Verständnis der wichtigsten Theorien. Sie sind in der Lage, ihr Wissen selbständig zu vertiefen und integrieren Wissen aus Fachliteratur. Sie sind in der Lage Forschungssachverhalte zu benennen und zu reflektieren. Sie können ihr Fachwissen in der Geologie und Geomorphologie mit dem in den anderen Teilmodulen erworbenen Wissen integrieren und Wirkungsbezüge und Kausalitäten erkennen und herstellen.</p> <p>Methodenkompetenz: 40 Prozent Die Studierenden erlernen die Methode zur Bestimmung von Gesteinen.</p> <p>Sozialkompetenz: 10 Prozent Die Studierenden argumentieren in Diskussionsprozessen theoretisch und methodisch fundiert. Dabei reflektieren sie und berücksichtigen verschiedene Sichtweisen. Sie erkennen Zielkonflikte bei der Reflexion über Handlungsstrategien und berücksichtigen diese.</p> <p>Personalkompetenz: 10 Prozent Die Studierenden vertiefen die Lerninhalte auf Basis der Vorlesungen und Übungen im Selbststudium. Die Studierenden reflektieren selbstständig fachliche und methodische Grundlagen, verarbeiten diese und wenden sie selbständig an.</p>
-------------	--

Literatur	<p>Ahnert, F. (1996): Einführung in die Geomorphologie. Stuttgart.  Fürchtbauer, H. (1988): Sedimente und Sedimentgesteine, Sedimentpetrologie Teil II. Stuttgart.  Lippstreu, L., Hermsdorf, N. &amp; Sonntag, A. (1997): Geologische Übersichtskarte des Landes Brandenburg 1: 300.000. Potsdam.  Maresch, W. &amp; Medenbach, O. (1996): Steinbachs Naturführer - Gesteine. München.  Press, F. &amp; Siever, R. (1995): Allgemeine Geologie. Heidelberg, Berlin, Oxford.  Schroeder, J.H. (Hrsg.): Führer zur Geologie von Berlin und Brandenburg. Bände 1-9  Schulz, W. (2003): Geologischer Führer für den norddeutschen Geschiebesammler. Schwerin.  Smed, P. &amp; Ehlers, J. (2002): Steine aus dem Norden. 2. Aufl., Berlin, Stuttgart.  Stackebrandt, W., Ehmke, G., &amp; Manhenke, V. (Hrsg.) (2001): Atlas zur Geologie von Brandenburg. Kleinmachnow.</p>
-----------	--

<b>Teilmodul</b>	<b>Klimatologie</b>	<b>K.02.D.0004.P</b>
Verantwortlich	Prof. Dr. Uta Steinhardt	
ECTS-Credits	1	
SWS	1,5	Aufwand: 45 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform	Präsenzstudium (28h): Vorlesung (22h), Übung (6h)  Selbststudium (17h): Vor- und Nachbereitung (10h), Prüfungsvorbereitung (7h).	
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		

Ziel	
Inhalt	<p>Aufbau der Atmosphäre, Klimaelemente, -faktoren, -klassifikation, -zonen, -geschichte und -schwankungen, Strahlungs- und Wärmehaushalt der Erde, Atmosphärische Zirkulationssysteme, regionale und lokale Modifikationen, Wolken und Wetter.</p> <p>Übungen: Methodenkenntnisse Erfassung Klimaelemente</p>
Weiterführende Wahlpflichtmodule	
Kompetenzen	<p>Fachkompetenz: 40 Prozent Die Studierenden weisen ein breites und integriertes Wissen zu Aufbau, Komponenten und deren Zusammenwirken im Prozessgeschehen in der Atmosphäre und zur globalen Zirkulation auf. Sie verstehen die wissenschaftlichen Grundlagen der mesoskaligen Klimatologie und verfügen über ein kritisches Verständnis der wichtigsten Theorien einschließlich der Ursachen und des aktuellen Forschungsstandes zum Klimawandel. Sie sind in der Lage, ihr Wissen selbstständig zu vertiefen und integrieren Wissen aus Fachliteratur. Sie sind in der Lage Forschungssachverhalte zu benennen und zu reflektieren. Sie können ihr Fachwissen in der Klimatologie mit dem in den anderen Teilmodulen erworbenen Wissen integrieren und Wirkungsbezüge und Kausalitäten erkennen und herstellen.</p> <p>Methodenkompetenz: 40 Prozent Die Studierenden erlernen Methoden der Geländeklimatologie (Bestandteile einer Wetterstation, Erfassung von Standardkomponenten). Sie lernen Methoden zur Erfassung und Aggregation von Wetterdaten kennen. Sie erfassen ihre Ergebnisse systematisch und können diese darlegen und erläutern. Sie können Forschungsfragen ableiten und definieren.</p> <p>Sozialkompetenz: 10 Prozent Die Studierenden argumentieren in Diskussionsprozessen theoretisch und methodisch fundiert. Dabei reflektieren sie und berücksichtigen verschiedene Sichtweisen. Sie erkennen Zielkonflikte bei der Reflexion über Handlungsstrategien und berücksichtigen diese.</p> <p>Personalkompetenz: 10 Prozent Die Studierenden vertiefen die Lerninhalte auf Basis der Vorlesungen und Übungen im Selbststudium. Die Studierenden reflektieren selbstständig fachliche und methodische Grundlagen, verarbeiten diese und wenden sie selbstständig an.</p>
Literatur	<p>Häckel, H. (2008): Meteorologie. 6. Aufl. Stuttgart Schönwiese, C.-D. (1994): Klimatologie. Stuttgart. Hendl, M., Marcinek, J. &amp; Jäger, E.J. (1988): Allgemeine Klima-, Hydro- und Vegetationsgeographie. Studienbücherei Geographie, Bd. 5. Haack. Gotha.</p> <p>Weitere aktuelle Literaturempfehlungen werden in den Lehrveranstaltungen gegeben.</p>

<b>Modul</b>	<b>Biotische Landschaftskomponenten und Naturschutz</b>	<b>M.02.D.0005.P</b>
Semester	1.	
Modulverantwortlich	Dr. Jens Möller	Jens.Moeller@hnee.de
Status	Pflichtmodul	
Ziel	Die Studierenden kennen wesentliche Merkmale systematischer Organismengruppen im Tier- und Pflanzenreich und verstehen Beziehungen zwischen Morphologie, Lebensweise und Ökologie von Organismen. Sie kennen und verstehen wichtige Begriffe, Ziele, Leitbilder, rechtliche Rahmenbedingungen und Administration des Naturschutzes.	
Prüfungsform	Gemeinsame Klausur Naturschutz und Botanik(benotet) (50%, 90 min.) und mündliche Prüfung Zoologie (benotet) (50%, 20 min.)	
Prüfungsvorleistungen		
ECTS-Credits	6	
SWS	6	
Zusatzinformationen		
<b>Teilmodul</b>	<b>Einführung Naturschutz</b>	<b>K.02.D.0005.P</b>
Verantwortlich	Prof. Dr. Antje Stöckmann	
ECTS-Credits	1	
SWS	1	Aufwand: 30 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform	Präsenzstudium (10h): Vorlesung (20h);  Selbststudium (20h): Vor- und Nachbereitung (10h), Prüfungsvorbereitung (10h)	
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		
Ziel		
Inhalt	Begriffsbestimmung, geschichtliche Entwicklung, Ziele und Leitbilder Rechtliche Rahmenbedingungen (BNatSchG, WHG, Natura 2000, EU-WRRL,...) Administration - Institutionen und Verbände	
Weiterführende Wahlpflichtmodule		
Kompetenzen	<p>Fachkompetenz: 80 Prozent Die Studierenden kennen die Grundlagen naturschutzfachlichen Agierens.</p> <p>Methodenkompetenz: 10 Prozent Die Studierenden sind in der Lage ökologisches Wissen mit naturschutzfachlichem Handeln zu verknüpfen.</p> <p>Sozialkompetenz: 5 Prozent Die Studierenden sind in der Lage Fachthemen miteinander zu diskutieren.</p> <p>Personalkompetenz: 5 Prozent Die Studierenden sind in der Lage sich Wissen anzueignen und zu vertiefen</p>	



Literatur	<p>Stammei, B., Cyffka, B. (2015): Naturschutz. Wissenschaftliche Buchgesellschaft  Succow, M., Knapp, H. D., Jeschke, L. (Hrsg.) (2012): Naturschutz in Deutschland: Rückblicke - Einblicke - Ausblicke. Ch. Links  Kaule, G. (1991): Arten- und Biotopschutz. Ulmer  Plachter, H. (1991): Naturschutz. UTB  Steubing, L., Buchwald, K., Braun, E. (1995): Natur- und Umweltschutz. Jena, Stuttgart: Gustav Fischer  Wegener, U. (Hrsg. 1998): Naturschutz in der Kulturlandschaft. Gustav Fischer Verlag Jena  Naturschutz in Deutschland: Rückblicke - Einblicke - Ausblicke</p> <p>Materialien zur Lehrveranstaltung</p>
-----------	--

Teilmodul	Botanik	K.02.D.0006.P
Verantwortlich	Dr. Jens Möller	
ECTS-Credits	2	
SWS	2	Aufwand: 60 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform	Präsenzstudium (30h): Vorlesung (30h); Selbststudium (30h): Vor- und Nachbereitung (10h) , Prüfungsvorbereitung (20h)	
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		
Ziel		
Inhalt	Morphologie von Pflanzen und morphologische Anpassungen an besondere Standortbedingungen Wuchsformen und Lebensformen von Pflanzen, Besonderheiten im Verhalten zum Substrat und der Ernährungsweise Grundlegende physiologische Prozesse der Pflanze: Photosynthese und Atmung, Wasserversorgung, Nährstoffversorgung Grundlagen und Abläufe der Evolution - Evolution des Pflanzenreichs Pflanzensystematik und Nomenklatur Übersicht über das Organismenreich: Bakterien, Viren, Pilze, Flechten, Pflanzen (Algen, Moose, Farnpflanzen, Samenpflanzen)	
Weiterführende Wahlpflichtmodule		
Kompetenzen	<p>Fachkompetenz: 80 Prozent  Die Studierenden sind in der Lage Beziehungen zwischen Morphologie, Lebensweise und Ökologie von Organismen herzustellen sowie systematische Kategorien von Organismengruppen abzugrenzen und kennzeichnende Merkmale zuzuordnen.</p> <p>Methodenkompetenz: 10 Prozent  Die Studierenden sind in der Lage in evolutionärem und ökologischem Kontext zu denken und zu interpretieren.</p> <p>Sozialkompetenz: 5 Prozent  Die Studierenden sind in der Lage Fachthemen zu reflektieren und berücksichtigen verschiedene Sichtweisen.</p> <p>Personalkompetenz: 5 Prozent  Die Studierenden reflektieren eigenes Handeln auf theoretischer Basis und in Bezug auf gesellschaftliche Erwartungen und Folgen.</p>	

Literatur	Lüttge, U. & Kluge, M. (2012): Botanik. Die einführende Biologie der Pflanzen. Wiley-VCH, 6. Aufl. Bresinsky, A., Körner, C., Kadereit, J. W., Neuhaus, G. & Sonnewald, U. (2008): Strasburger: Lehrbuch der Botanik. Spektrum, 36. Aufl. Raven, P. H., Evert, R. F. & Eichhorn, S. E. (2006): Biologie der Pflanzen. Walter de Gruyter, 4. Aufl.	
Teilmodul	Zoologie	K.02.D.0007.P
Verantwortlich	Prof. Dr. Ulrich Schulz	
ECTS-Credits	3	
SWS	3	Aufwand: 90 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform	Präsenzstudium (45h): Vorlesung (30h), Seminar (15h);  Selbststudium (45h): Vor- und Nachbereitung (15h), Prüfungsvorbereitung (30h)	
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		
Ziel		
Inhalt	Überblick über Tiergruppierungen (Grundbauplan, Biologie, Ökologie) mit Bedeutung als Indikatoren in Landschaftsplanung und Naturschutz (aquatische/ terrestrische) Wichtige Funktions- und Biodiversitätsträger heimischer Ökosysteme Nutztiere, Nützlinge, Schädlinge Naturschutzrelevante Tiergruppen (aquatische/ terrestrische) Umgang mit Bestimmungsschlüsseln, Determinationsmerkmalen, Binokularen und Determination bis auf Art-Ebene.	
Weiterführende Wahlpflichtmodule		
Kompetenzen	<p>Fachkompetenz: 70 Prozent Die Studierenden sind in der Lage, den zoologischen Kompartimenten der Ökosysteme jeweils gruppenspezifische morphologische, systematische und ökologische Spezifika zuzuweisen und Wechselbeziehungen zu benennen. Sie können Lebewesen anhand charakteristischer Merkmalskombinationen einer taxonomischen Einheit zuordnen. Sie kennen landnutzungsrelevante sowie indikatorisch, ökologisch und naturschutzfachlich wichtige Tierarten und Tiergruppen und können diese beschreiben.</p> <p>Methodenkompetenz: 20 Prozent Die Studierenden sind in der Lage, mit optischen Geräten und Bestimmungshilfen sicher und selbstständig umzugehen, Variabilitäten bei Organismen einzuschätzen, Artmerkmale zu abstrahieren sowie Determinationsgrenzen zu erkennen.</p> <p>Sozialkompetenz: 5 Prozent Die Studierenden sind in der Lage, Fachthemen zu reflektieren und berücksichtigen verschiedene Sichtweisen.</p> <p>Personalkompetenz: 5 Prozent Die Studierenden reflektieren eigenes Handeln auf theoretischer Basis und in Bezug auf gesellschaftliche Erwartungen und Folgen.</p>	



<b>Modul</b>	<b>Ökologie und Nachhaltigkeit</b>	<b>M.02.D.0008.P</b>
Semester	1.	
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Ulrich Schulz	Ulrich.Schulz@hnee.de
Status	Pflichtmodul	
Ziel	Die Studierenden sind in der Lage Ökosystemkompartimente zu benennen, ökosystemare Wechselwirkungen zu erkennen und detaillierte, interdisziplinäre Bezüge zur nachhaltigen Entwicklung abzuleiten. Sie überblicken die nachhaltigkeitsrelevanten Diskurse.	
Prüfungsform	Grundlagen der Ökologie: Klausur (benotet) (67%, 90 min.), Protokoll (unbenotet)	
Prüfungsvorleistungen		
ECTS-Credits	6	
SWS	6	
Zusatzinformationen		
<b>Teilmodul</b>	<b>Grundlagen der Ökologie</b>	<b>K.02.D.0008.P</b>
Verantwortlich	Prof. Dr. Ulrich Schulz	
ECTS-Credits	4	
SWS	4	Aufwand: 120 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform	Präsenzstudium (60h): Vorlesung (10h), Geländeübung (30h), Laborübung (15h), Exkursion (5h);  Selbststudium (60h): Vor- und Nachbereitung (45h), Anfertigung Protokoll (15h)	
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		
Ziel		

Inhalt	<p>Die Studierenden machen sich in den Vorlesungen zunächst mit den ökologischen Grundbegriffen wie z.B. Biozönose, Biotop und Ökosystem vertraut. Darauf aufbauend erkennen sie die Inhalte und Unterschiede von physiologischer Ökologie, Demökologie und Synökologie. Ihnen werden die Abhängigkeiten der Organismen von ihren biotischen und abiotischen Umwelten (Temperatur, Feuchtigkeit, Bodenchemismus...) klar.</p> <p>Die Studierenden klassifizieren Biome der Welt und erfassen Charakteristika anhand von Fallbeispielen (Präparate und kommentierte Filme). Biologische Vielfalt, morphologische Anpassungen und ökosystemare Teileinheiten schätzen sie durch Einzelexkursionen, Zoo- und Museumsbesuche ein.</p> <p>In verschiedenen Outdoor- und Indoor-Übungseinheiten entdecken und erfassen die Studierenden Organismen in ihren jeweiligen Lebensräumen und Teilhabitaten. In kleinen Gruppen erschließen sie sich gemeinsam die typischen Strukturen und Kleinlebensräume eines Waldökosystems. Am Beispiel ausgewählter Habitats und Zielorganismen üben sie im Gelände die digitale Datenerfassung mit mobilen Geräten (Tablets mit Connect-DTeskop-App...), die Eingabe in Online-Datenbanken und die Bewertung der so generierten Ergebnisse. Im ökologischen Laboratorium untersuchen die Studierenden Meso- und Mikrohabitate, sowie terrestrische und aquatische Zönosen.</p> <p>Sie ordnen Organismen taxonomisch und ökologisch ein, leiten biozönotische Netze ab, erkennen Trophie- und funktionelle Diversitätsbeziehungen. Die Studierenden generalisieren ökosystemare Zusammenhänge und übertragen diese auf ökosystembasierte nachhaltige Entwicklung.</p>
Weiterführende Wahlpflichtmodule	
Kompetenzen	<p>Fachkompetenz: 45 Prozent Die Studierenden kennen die Grundbegriffe der Ökologie und verstehen die Zusammenhänge bei Aut-, Dem- und Synökologie. Sie erkennen die abiotischen Umweltbedingungen und sind in der Lage, den biotischen Kompartimenten der Ökosysteme jeweils gruppenspezifisch morphologische, systematische und ökologische Spezifika zuzuweisen und Wechselbeziehungen zu benennen.</p> <p>Methodenkompetenz: 35 Prozent Die Studierenden sind in der Lage, im Gelände und im Labor Ökosystemkompartimente zu erkennen und diese mit analogen und digitalen Verfahren zu charakterisieren. Bei den beobachteten Organismen können sie Beziehungen zwischen Morphologie, Lebensweise und Ökologie herstellen. Die Studierenden sind synoptisch in der Lage, ökosystemare Wechselwirkungen zu ordnen und diese mit einem Nahrungsnetz zu veranschaulichen.</p> <p>Sozialkompetenz: 10 Prozent Die Studierenden kooperieren bei der Einteilung von Kartierungsaufgaben und der Anfertigung von Gruppenprotokollen im Gelände.</p> <p>Personalkompetenz: 10 Prozent Die Studierenden reflektieren selbständig die Protokollergebnisse in der Arbeitsgruppe</p>
Literatur	<p>Cain, M.L. &amp; Bowman, W.D. &amp; Hacker S.D. (2011): Ecology. Palgrave Macmillan  Kalusche, D. (1998): Ökologie - ein Lehrbuch. Quelle &amp; Meyer  Krebs, Ch. (1995): Ecology. Harper &amp; Row  Martin, K. (2002): Ökologie der Biozönosen. Springer Verlag  Miller, G.T. (2004): Essentials of Ecology. Brooks/Cole  Nentwig et al. (2004): Ökologie. Gustav-Fischer-Verlag  Townsend et al. (2008): Essentials of Ecology. Blackwell  Singer, F.D. (2016): Ecology in Action. Cambridge University Press  Smith, T. &amp; Smith, R. (2009): Ökologie. Pearson Verlag  Wittig, R. &amp; Streit, B. (2004): Ökologie. UTB-Ulmer Verlag</p>

Teilmodul	Einführung in die nachhaltige Entwicklung	K.04.2101.P
Verantwortlich	Prof. Dr. Heike Walk	
ECTS-Credits	0	
SWS	2	Aufwand: 0 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform	Seminar, Vorlesung	
Sprache	Deutsch	
Prüfung	Präsentation, Dauer: 0 Min, Gewichtung: 33%	
Prüfungsvorleistung		
Ziel		
Inhalt		
Weiterführende Wahlpflichtmodule		
Kompetenzen		
Literatur		

<b>Modul</b>	<b>Umwelt- und Verwaltungsrecht, raumbezogene Planung</b>	<b>M.02.D.0009.P</b>
Semester	1.	
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Jürgen Peters	Juergen.Peters@hnee.de
Status	Pflichtmodul	
Ziel	Die rechtlichen Grundlagen des Natur- und Umweltschutzes sowie des Verwaltungshandelns in Deutschland sind verstanden worden. Das System der räumlichen Planung in Deutschland und der Umweltprüfverfahren für raumrelevante Projekte ist verstanden worden.	
Prüfungsform	Klausur (benotet) (100 %, 90 min)	
Prüfungsvorleistungen		
ECTS-Credits	6	
SWS	4	
Zusatzinformationen		
<b>Teilmodul</b>	<b>Umwelt- und Verwaltungsrecht, raumbezogene Planung</b>	<b>K.02.D.0009.P</b>
Verantwortlich	Prof. Dr. Jürgen Peters	
ECTS-Credits	6	
SWS	4	Aufwand: 180 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform	Präsenzstudium (60h): Vorlesung (30h), Seminar (30h)	
	Selbststudium (120h): Vor- und Nachbereitung (80h), Prüfungsvorbereitung (40h)	
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		
Ziel		
Inhalt	<p>Aufbau des Umweltrechts  Instrumente des Umweltrechts:  - Planungsinstrumente:  o Räumliche Gesamtplanung  o Landschaftsplanung  o Umweltrelevante Fachplanung  - Umweltverfahrensrecht:  o VwVfG  o Planfeststellungsverfahren  o Immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren  o andere Genehmigungsverfahren  Ebenen der räumlichen Planung: Land - Region - Kommune  Verwaltungsaufbau, Gesetzessystematik, Nationale und EU-Schutzgebiete  Umweltprüfverfahren im Überblick: UVP / Eingriffsregelung / FFH-VP  Denkmalpflege in Bezug auf Landschafts- und Raumplanung  Bodenschutzaspekte in der räumlichen Planung  Naturschutzfachplanungen in den Schutzgebieten  TÖB-Beteiligung und Öffentlichkeitsbeteiligung</p>	

Kompetenzen

Fachkompetenz: 40 Prozent

Die Lehrveranstaltung vermittelt Grundkenntnisse des Umwelt- und Naturschutzrechts.

Die Studierenden kennen die Systematik der räumlichen Planung (Raumplanung, Bauleitplanung und Landschaftsplanung) und der Genehmigungsverfahren von Projekten.

Methodenkompetenz: 30 Prozent

Die Studierenden werden in die Lage versetzt, umweltrelevante Planungsvorhaben zu beurteilen und Hinweise für die Integration von Naturschutzziele in die Raum- und Bauleitplanung geben zu können.

Sozialkompetenz: 20 Prozent

Die Studierenden trainieren ihre Team- und Kommunikationsfähigkeit durch die Arbeit in Kleingruppen.

Personalkompetenz: 10 Prozent

In den Seminaren entwickeln die Studierenden eigenständig Fragestellungen und reflektieren die Praxis der Raum- und Landschaftsplanung.

---

Literatur

---



<b>Modul</b>	<b>Wissenschaftliches Arbeiten im Studium</b>	<b>M.02.D.0010.P</b>
Semester	1.	
Modulverantwortlich		
Status	Pflichtmodul	
Ziel	Die Studierenden beherrschen die zentralen Techniken wissenschaftlichen Arbeitens und können diese in ihrem Studium fächerübergreifend anwenden. Sie sind in der Lage, Arbeitsprozesse zum gemeinsamen Erstellen wissenschaftlicher Leistungen zu organisieren.	
Prüfungsform	Klausur	
Prüfungsvorleistungen		
ECTS-Credits	4	
SWS	3	
Zusatzinformationen		
<b>Teilmodul</b>	<b>Einführung in das Studium</b>	<b>K.02.D.0010.P</b>
Verantwortlich		
ECTS-Credits	2	
SWS	1	Aufwand: 60 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform	Präsenzstudium (15h): Vorlesung (11h), Übung (2h), Exkursion (2h)  Selbststudium (45h): Vor- und Nachbereitung (20h), Prüfungsvorbereitung (25h)	
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		
Ziel		
Inhalt		
Weiterführende Wahlpflichtmodule		

Kompetenzen	<p>Fachkompetenz: 60 Prozent Die Studierenden eignen sich Wissen über die Studien- und Modulstruktur an. Sie kennen die weiteren Profilierungsmöglichkeiten im Studium. Sie erlernen die grundlegenden Landnutzungsformen und können die verschiedenen Kategorien von Schutzgebieten unterscheiden.</p> <p>Methodenkompetenz: 20 Prozent Die Studierenden sind in der Lage, unterschiedliche Arten von verfügbaren Informationen einzuordnen; sie sind im weiteren Studienverlauf fähig, ihren Studienablauf selbständig zu organisieren.</p> <p>Sozialkompetenz: 10 Prozent Die Studierenden sind in der Lage, die Zusammenarbeit in ihrem Matrikel und ihre Lern- und Arbeitsumgebung mitzugestalten.</p> <p>Personalkompetenz: 10 Prozent Die Studierenden sind in der Lage, sich Lern- und Arbeitsziele für ihr Studium zu setzen, sie zu reflektieren, zu realisieren und zu verantworten</p>	
Literatur	Aktuelle Studien- und Prüfungsordnungen sowie Modulkataloge der HNE Eberswalde.	
Teilmodul	Grundlage des wissenschaftlichen Arbeitens	K.02.D.0011.P
Verantwortlich		
ECTS-Credits	2	
SWS	2	Aufwand: 60 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform	<p>Präsenzstudium (15h): Vorlesung (15h)</p> <p>Selbststudium (45h): Vor- und Nachbereitung (35h), Prüfungsvorbereitung (10h)</p>	
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		
Ziel		
Inhalt	Im Teilmodul ergänzen sich Vorlesungen und Übungen, in denen das erworbene Wissen zum wissenschaftlichen Arbeiten praktisch angewendet wird.	
Weiterführende Wahlpflichtmodule		

---

## Kompetenzen

### Fachkompetenz: 20 Prozent

Die Studierenden können zentrale Prinzipien von Wissenschaftlichkeit sowie die Genese wissenschaftlichen Wissens im Vergleich zu Alltagswissen erklären. Sie können Kriterien benennen, die eine wissenschaftliche Arbeit erfüllen muss. Sie kennen die relevanten Fachbegriffe im Kontext wissenschaftlichen Arbeitens und können diese adäquat verwenden.

### Methodenkompetenz: 70 Prozent

Die Studierenden sind in der Lage, unterschiedliche Arten von verfügbaren Informationen einzuordnen, gezielt wissenschaftliche Informationen zu recherchieren und diese systematisch aufzuarbeiten. Sie können sowohl Texte als auch Präsentationen inkl. Abbildungen erstellen, die die formalen Ansprüche der Wissenschaft (v.a. Aufbau und Zitation) erfüllt. Sie beherrschen die Grundfunktionen eines Zitationsprogramms (z.B. CITAVI).

### Personalkompetenz: 10 Prozent

Die Studierenden können die Qualität der eigenen wissenschaftlichen Arbeit sowie die Qualität der Arbeiten Anderer in Bezug auf zentrale Kriterien der Wissenschaftlichkeit einschätzen.

---

## Literatur

---

<b>Modul</b>	<b>Landschaftsanalyse</b>	<b>M.02.D.0012.P</b>
Semester	2.	
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Uta Steinhardt	Uta.Steinhardt@hnee.de
Status	Pflichtmodul	
Ziel	Aufbauend auf den Fach- und Methodenkenntnissen zu den biotischen und abiotischen Landschaftskomponenten entwickeln die Studierenden ein Verständnis für deren Synthese zum ‚Ökosystem‘ und unter Einbeziehung gesellschaftlicher Nutzungsansprüche zu ‚Landschaft‘. Die Studierenden sind in der Lage, in landschaftlichen Zusammenhängen zu denken und methodische Zugänge (Biotopkartierung, GIS) zur Erfassung und Bewertung landschaftlicher Teilräume zielorientiert einzusetzen.	
Prüfungsform	Landschaftsökologie und Biotopkartierung Vortrag (benotet) (25%), Landschaftsökologie und Biotopkartierung und GIS basics: Gemeinsame Klausur (benotet) (50%, 90 min.) Landschaftspraktika: Hausarbeit (benotet) (25%)	
Prüfungsvorleistungen	siehe Teilmodule	
ECTS-Credits	10	
SWS	12	
Zusatzinformationen		
<b>Teilmodul</b>	<b>Landschaftsökologie und Biotopkartierung</b>	<b>K.02.D.0012.P</b>
Verantwortlich	Prof. Dr. Uta Steinhardt	
ECTS-Credits	3,5	
SWS	3,5	Aufwand: 105 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform	Präsenzstudium (52h): Vorlesung (30h), Geländeübung (22h)  Selbststudium (53h): Vor- und Nachbereitung (40h), Prüfungsvorbereitung (13h)	
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		
Ziel		

Inhalt	<p>Der Kurs vermittelt ein Grundverständnis für Denken in landschaftlichen Zusammenhängen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Welche Zugänge zu Landschaft gibt es? Wie ist Landschaft definiert/ konstruiert?</li> <li>• Wie ist Landschaft aufgebaut und wie funktioniert sie?</li> <li>• Wie kann man diese Landschaft nutzen?</li> <li>• Welche Probleme entstehen bei der Nutzung?</li> <li>• Wie wird sich diese Landschaft entwickeln?</li> <li>• Wie kann man diese Entwicklung steuern?</li> </ul> <p>Und verknüpft dies mit der Anwendung dieser bei der Brandenburger Biototypenkartierung (BBK) (freitags in den Vorlesungswochen 8, 9 und 10 sowie 12), in der die Studierenden vertraut gemacht werden mit dem standardisierten Kartierverfahren (Biototypen-/LRT-Kartierung in Brandenburg) und der Eingabe in eine standardisierte BBK-Datenbank der dazu notwendigen Erstellung der Geometrien in einem Geographischen Informationssystem und der Verknüpfung der GIS-Geometrien mit der Datenbank über den Biotop-Ident sowie der Kartenerstellung mit standardisierten Legenden des LfU.</p>
--------	---

---

Weiterführende  
Wahlpflichtmodule

Kompetenzen	<p>Fachkompetenz: 60 Prozent</p> <p>Aufbauend auf disziplinären Grundkenntnissen zu biotischen und abiotischen Landschaftskomponenten verstehen die Studierenden Landschaft als einen von der natürlichen Ausstattung vorgezeichneten und durch anthropogene Eingriffe überprägten Teil der Erdoberfläche sowie weitere Zugänge zu Landschaft aus dem Bereich der Kultur und Sozialwissenschaften.</p> <p>Sie kennen die notwendige Abfolge der Arbeitsschritte Landschaftsanalyse, -diagnose und -prognose und können deren wesentliche Inhalte benennen. Die Studierenden verstehen die Zusammenhänge zwischen landschaftlichen Strukturen und Prozessen. Sie können die Prinzipien der Landschaftsökologie (Korrelativität, Arealität, Polarität, Hierarchie) auf konkrete Landschaften anwenden.</p> <p>Methodenkompetenz: 10 Prozent</p> <p>Bei den Biotopkartierungen im Gelände und deren Auswertung in Kleingruppen sind die Studierenden in der Lage, sich eigenverantwortlich zu organisieren. Sie können vorausschauend mit Problemen in der Gruppe umgehen und kommunizieren.</p> <p>Sozialkompetenz: 10 Prozent</p> <p>Bei den Biotopkartierungen im Gelände und deren Auswertung in Kleingruppen sind die Studierenden in der Lage, sich eigenverantwortlich zu organisieren. Sie können vorausschauend mit Problemen in der Gruppe umgehen und kommunizieren.</p> <p>Personalkompetenz: 10 Prozent</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, einen längeren Arbeitsprozess nach Anleitung selbständig zu planen und zu organisieren. Sie prüfen den Arbeitsfortschritt anhand eines Arbeitszeitplanes (Balkenplan) und verfügen über ein entsprechendes Zeitmanagement.</p>
-------------	--

Literatur	<p>Hartmut Leser, Jörg Löffler. (2017): Landschaftsökologie. UTB Stuttgart 5. Vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage, ISBN 978-3-8252-8718-4</p> <p>Olaf Kühne, Florian Weber, Karsten Berr, Corinna Jena! (Hrsg. 2019): Handbuch Landschaft. Springer VS. ISBN 978-3-658-25745-3 (als eBook in der HNE Bibliothek verfügbar)</p> <p>Uta Steinhardt, Oswald Blumenstein, Heiner Barsch (2011): Lehrbuch der Landschaftsökologie. Elsevier- Spektrum, Heidelberg, ISBN 3-8274-1448-2</p> <p>LUGV (2009): Ergänzende Materialien zur Biotopkartierung Brandenburg. Band I, Kartierungsanleitung und Anlagen</p> <p>LUGV (2009): Ergänzende Materialien zur Biotopkartierung Brandenburg. Band 2, Beschreibung der Biotoptypen.</p> <p>LfU (Hrsg. 2014): Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie in Brandenburg. In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg (Heft 3/4 2014)</p> <p>Ergänzt um aktuelle Publikationen zu spezifischen Themengebieten</p>
-----------	---

Teilmodul	GIS basics	K.02.D.0013.P
Verantwortlich	Frank Torkler	
ECTS-Credits	3	
SWS	5	Aufwand: 90 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform	<p>Präsenzstudium (75h): Vorlesung (15h), Übung (60h)</p> <p>Selbststudium (15h): Vor- und Nachbereitung (10h), Prüfungsvorbereitung (5h)</p>	
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung	GIS-Projekt	
Ziel		

Inhalt	<p>Kartografie und Luftbildinterpretation (1 SWS):</p> <p>Historische und aktuelle Topographische Karten/Daten/Koordinatensysteme werden als Material für die (historische) Landschaftsanalyse erschlossen. Klassische Methoden der analogen Auswertung werden vermittelt und geübt als Wissensgrundlage zum Verständnis digitaler Daten und Funktionen (Koordinaten lesen, Höhen klassifizieren, Profil zeichnen, Einzugsgebiet abgrenzen, ...). Grundlagen von CIR-Luftbildern und deren Interpretation werden vorgestellt und bei der Erstellung von Konzeptkarten zur Biotoptypisierung und Landnutzung geübt.</p> <p>GIS basics (4 SWS):</p> <p>Grundlegende GIS-Konzepte zur Abdeckung der vier klassischen Funktionsbereiche " Daten erfassen", "verwalten", "analysieren" und "präsentieren" werden in der Vorlesung theoretisch erläutert und in praxisnahen Übungen umgesetzt.</p> <p>Inhalte im Einzelnen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen digitaler Geoinformation</li> <li>• Überblick über GI Software (ESRI GIS, QGIS, ggf andere)</li> <li>• Formate von Geodaten (Vektor- und Rasterdaten)</li> <li>• Geodaten kennen, finden, verwalten, zitieren</li> <li>• Arbeiten mit Raumdaten und Tabellendaten</li> <li>• Klassifizieren und Visualisieren</li> <li>• Digitalisieren/Editieren von Geometrie- und Sachdaten, im Gelände und on screen</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Koordinatensysteme und Transformation</li> <li>• Abfragen und einfache Analysen</li> <li>• Kartengestaltung und -ausgabe</li> <li>• Selbsthilfe im Internet</li> </ul> <p>[Software: aktuelle Version von ESRI-ArcGIS-Desktop oder open source QGIS, o.a., in Abhängigkeit der (Arbeits-)Marktentwicklung]</p>
--------	---

---

Weiterführende  
Wahlpflichtmodule

---

Kompetenzen	<p>Fachkompetenz: 20 Prozent Die Studierenden kennen historische und aktuelle Topografische Karten/Daten und CIRLuftbilder sowie Möglichkeiten der Interpretation von landschaftskundlichen, morphologischen und ökologischen Charakteristika. Sie sind mit Wissen über analoge Daten und analoge Methoden vorbereitet für die digitale Welt der Geoinformation. Die Studierenden haben konzeptionelles GIS-Wissen, gute Grundkenntnisse einer marktführenden GIS-Software sowie ein Verständnis für die Bedeutung von Geodaten.</p> <p>Sie haben einen Überblick über die Möglichkeiten von GIS.</p> <p>Methodenkompetenz: 70 Prozent Die Studierenden können aus amtlichen Geodaten (DOP, DGM, DTK, DLM, ...) landschaftskundliche, morphologische und landschaftsökologische Charakteristika verorten, interpretieren und darstellen. Die Studierenden können das primäre Bedürfnis, Raumdaten in einer "farbige Karte" erstellen zu wollen, umsetzen. Die Studierenden können in einem GIS-Projekt Fremddaten unterschiedlicher Formate einbinden, eigene Geodaten erstellen, editieren, klassifizieren und visualisieren, abfragen, einfache räumliche Analysen durchführen sowie Karten layouts. Die Studierenden können verschiedene Lagebezüge erkennen und transformieren. Die Studierenden können Geodaten recherchieren und korrekt zitieren. Die Studierenden können die Datenstruktur eines GIS-Projekts aufbauen, einhalten bzw. bei Notwendigkeit korrigieren. Die Studierenden können mit einer marktführenden GIS-Software umgehen.</p> <p>Die Studierenden können mit einer Fachanwendung LfU-Brandenburg konforme Biotoptypenkarten erstellen.</p> <p>Sozialkompetenz: 5 Prozent Die Studierenden können gemeinsam untereinander Hilfestellungen zum Arbeiten mit GI-Software geben.</p> <p>Personalkompetenz: 5 Prozent Die Studierenden können für komplexere Aufgaben eigenständig Hilfe finden. Die Studierenden können in den Übungen formulierte deep learning Angebote nutzen und damit höhere, persönliche Lernziele definieren. Sie sind in der Lage eigenständig auf andere Software zu migrieren.</p>
-------------	---

Literatur	Aktuelle Literatur wird in der Lehrveranstaltung angegeben.	
Teilmodul	Landschaftspraktika	K.02.D.0014.P
Verantwortlich	Prof. Dr. Uta Steinhardt	
ECTS-Credits	35	
SWS	3,5	Aufwand: 105 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform	Präsenzstudium (53h): Exkursion (53h)  Selbststudium (52h): Vor- und Nachbereitung (40h), Prüfungsvorbereitung (12h)	
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung	Teilnahme Exkursion	
Ziel		



Inhalt	<p>Tagesexkursionen (i.d.R. freitags in den Vorlesungswochen 2 bis 8 sowie 13, 15 und 16) in verschiedene Landschaften Brandenburgs, insbesondere in Großschutzgebiete verschiedenen Typs (Naturpark, Biosphärenreservat, Nationalpark).</p> <p>Wochenexkursion (i.d.R. in der 14. Vorlesungswoche) in ein Projektgebiet mit:  Einführung in die landschaftlichen Spezifika (Zusammenhänge zwischen landschaftlichen Partialkomplexen)  ausgewählte Geländeaufnahmen von Boden, Flora und Fauna  Einordnen, Bestimmen und Erklären spontan zu beobachtender Tierarten  Analyse der kulturhistorischen Entwicklung des Gebietes im landschaftlichen Kontext  Interpretation des Ist-Zustandes des Gebietes hinsichtlich Stabilität und Gefährdungen (Bewertung von Nutzungspotentialen und -risiken)  Einschätzung aktueller naturschutzfachlicher Maßnahmen  Beispiele für Projektgebiete sind die Hohe Tatra (Slowakei), Nationalparke Bialowieza und Biebrza (Polen), Friaul (Italien)</p>
Weiterführende Wahlpflichtmodule	
Kompetenzen	<p>Fachkompetenz: 50 Prozent  Die Studierenden kennen das System der Großschutzgebiete und können die spezifischen Ziele und Strategien von Naturparks, Biosphärenreservaten und Nationalparks darstellen. Sie kennen die spezifische Konstellation von Schutz und Nutzung im Exkursionsgebiet. Sie verstehen den Zusammenhang zwischen den abiotischen Standortverhältnisse und der biotischen Ausstattung sowie der historisch gewachsenen Kulturlandschaft im Exkursionsgebiet.</p> <p>Methodenkompetenz: 20 Prozent  Die Studierenden analysieren die funktionalen und ökologischen Zusammenhänge des Exkursionsgebietes und setzen sich (ggf. mit Unterstützung lokaler Akteure) mit Konflikten zwischen Landnutzung und Naturschutz auseinander.</p> <p>Sozialkompetenz: 20 Prozent  Im zeitlich befristeten Zeitraum der Exkursion entwickeln die Studierenden ein angemessenes Verhältnis zwischen individuellen Bedürfnissen und Rücksicht auf die Bedürfnisse anderer Gruppenmitglieder. Die Studierenden sind in der Lage, sich eigenverantwortlich zu organisieren. Sie können vorausschauend mit Problemen in der Gruppe umgehen und kommunizieren mit lokalen Akteuren.</p> <p>Personalkompetenz: 10 Prozent  Die Studierenden können fachliche Inhalte reflektieren und kritisch hinterfragen.</p>
Literatur	Aktuelle Literaturempfehlungen werden in den Lehrveranstaltungen gegeben.

<b>Modul</b>	<b>Standort- und Vegetationskunde</b>	<b>M.02.D.0015.P</b>
Semester	2.	
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Vera Luthardt	Vera.Luthardt@hnee.de
Status	Pflichtmodul	
Ziel	Die Studierenden haben grundlegende Kenntnisse zu Bodenfunktionen, Bodentypen und Bodenprozessen und zu ökologischen Funktionen und physikalisch-chemischen Parametern von Fließ- und Standgewässern. Sie kennen und verstehen Klassifikationen und Gesetzmäßigkeiten der Pflanzenwelt und deren Indikation für die naturschutzfachliche Bewertung. Sie kennen die Merkmale häufiger Pflanzenfamilien und können Samen- und Farnpflanzen eigenständig bestimmen. Sie können die Vegetationsausstattung einer Landschaft mit den abiotischen Standorteigenschaften in Beziehung setzen.	
Prüfungsform	Praktische Prüfung (benotet) (50 %, 60 min), Mündliche Prüfung (benotet) (50 %, 30 min)	
Prüfungsvorleistungen		
ECTS-Credits	8	
SWS	8	
Zusatzinformationen		
Teilmodul	Bodenkunde und Grundlagen der Gewässerkunde	K.02.D.0015.P
Verantwortlich		
ECTS-Credits	4	
SWS	4	Aufwand: 120 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform	Präsenzstudium (60h): Vorlesung (22h), Übung (30h), Exkursion (Sh)  Selbststudium (60h): Vor- und Nachbereitung (10h), Eigenständiges Üben (30h), Prüfungsvorbereitung (20h)	
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung	Teilnahme Laboreinführung	
Ziel		

---

Inhalt	<p>Bodenkunde: Einführung von Methoden der systematischen digitalen Erfassung von Gelände- und Labordaten Bodensystematik und Klassifikation von Böden, Merkmale wichtiger Bodentypen in Deutschland Bodenbildende Prozesse und Böden in Landschaften Wichtige Gelände- und Labormethoden zur Kennzeichnung und Bewertung von Böden Ableitung von bodenschutzfachlichen Bewertungen Befähigung zum selbständigen Bestimmen von Bodenparametern durch den Umgang mit Bestimmungsliteratur (KAS)</p> <p>Landschaftswasserhaushalt und Gewässer: Erfassung hydrologischer Komponenten der ungesättigten und gesättigten Zone Einführung von Methoden der systematischen digitalen Erfassung von Gelände- und Labordaten Grundlagen der Fließgewässerökologie, landschaftsräumliche Einordnung, Längszonierung von Fließgewässern und Seen, Fließgewässertypologie nach WRRL Wichtige Parameter und Funktionen von Gewässerstrukturen Physikalisch-chemische Parameter zur Erfassung und Bewertung von Wasserkörpern Naturschutzfachliche Bewertung von Fließgewässern und Bewertung nach WRRL</p>
--------	--

---

Weiterführende  
Wahlpflichtmodule

---

Kompetenzen	<p>Fachkompetenz: 40 Prozent Die Studierenden erlernen grundlegende Kenntnisse zum Aufbau natürlicher und anthropogen überprägter Böden und ablaufender Bodenprozesse, zu wichtigen Bodenmerkmalen und -eigenschaften, deren landschaftlicher Verbreitung sowie zur bodenschutzfachlichen Bewertung. Die Studierenden erlernen grundlegende Kenntnisse zu Entstehung und Eigenschaften natürlicher und anthropogen überprägter Wasserkörper im Kontext des Landschaftswasserhaushalts, deren Klassifikation und Typisierung mit Bezug zum Einzugsgebiet sowie zur naturschutzfachlichen Bewertung einschließlich der Bewertung nach der Wasserrahmenrichtlinie. Dabei können sie vorausschauend Entwicklungen analysieren und fachlich fundiert beurteilen.</p> <p>Methodenkompetenz: 40 Prozent Die Studierenden erlernen die Methoden der repräsentativen Auswahl, Anlage und Analyse von Bodenprofilen einschließlich der Entnahme von Bodenproben. Die Studierenden erlernen Labor-Methoden zur Analyse von Bodenproben. Die Studierenden erlernen die Methoden der Strukturgütekartierung von Fließgewässern, der Erfassung und Bewertung der Wasserqualität von Oberflächen- und Grundwasser sowie von wichtigen hydrologischen Komponenten des Wasserhaushalts der ungesättigten und gesättigten Bodenzone. Die Studierenden erlernen Methoden der systematischen Datenerfassung und -auswertung von Gelände- und Labordaten. Sie können Forschungsfragen ableiten und definieren.</p> <p>Sozialkompetenz: 10 Prozent Die Studierenden argumentieren in Diskussionsprozessen theoretisch und methodisch fundiert. Dabei reflektieren sie und berücksichtigen verschiedene Sichtweisen. Sie erkennen Zielkonflikte bei der Reflexion über Handlungsstrategien und berücksichtigen diese.</p> <p>Personalkompetenz: 10 Prozent Die Studierenden vertiefen die Lerninhalte auf Basis der Vorlesungen, Gelände- und Laborübungen im Selbststudium. Die Studierenden reflektieren selbstständig fachliche und methodische Grundlagen, verarbeiten diese und wenden sie selbstständig an.</p>
-------------	--

Literatur	<p>Ad-Hoc-AG Boden (2005): Bodenkundliche Kartieranleitung. Hannover, Stuttgart. Gall, B. &amp; Schmidt, R. (Hrsg.) (2005): Steckbriefe Brandenburger Böden. Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg. Scheffer, F. &amp; Schachtschabel, R. (2009): Lehrbuch der Bodenkunde. Spektrum-Verlag. 16. Auflage. Heidelberg. Stahr, K., Kandeler, E., Herrmann, L. &amp; Streck, T. (2016): Bodenkunde und Standortlehre - Grundwissen Bachelor. 3. Auflage. UTB. Stuttgart. Sommerhäuser, M. &amp; Schuhmacher, H. (2003) : Handbuch der Fließgewässer Norddeutschlands: Typologie - Bewertung - Management - Atlas für die limnologische Praxis. Ecomed Verlag. Schwörbel, J. &amp; Brendelberger, H. (2005): Einführung in die Limnologie. 9. Auflage. Spektrum, Heidelberg. Fohrer, N. et al (2016) : Hydrologie. 1. Auflage. utb. Stuttgart.</p> <p>Weitere aktuelle Literaturempfehlungen werden in den Lehrveranstaltungen gegeben.</p>
-----------	--

Teilmodul	Vegetationskunde und Pflanzenbestimmung	K.02.D.0016.P
Verantwortlich	Prof. Dr. Vera Luthardt	
ECTS-Credits	4	
SWS	4	Aufwand: 120 h / Semester

Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung
Lehr- / Lernform	Präsenzstudium (60h): Vorlesung (22h), Gelände übung (4h) , Übung (26h), Exkursion (5h)  Selbststudium (60h): Vor- und Nachbereitung (10h), Eigenständiges Üben (30h), Prüfungsvorbereitung (20h )
Sprache	Deutsch
Prüfung	
Prüfungsvorleistung	Teilnahme Geländeübung
Ziel	
Inhalt	Vegetationskunde: Pflanzenwelt - global bis regional einschließlich Klassifizierungssysteme Indikatorwert von Pflanzenarten Pflanzenvergesellschaftungen und deren Gesetzmäßigkeiten Ableitung von naturschutzfachlichen Bewertungen  Pflanzenbestimmung: Merkmale der häufigsten Pflanzenfamilien in Deutschland Befähigung zum selbständigen Bestimmen von Pflanzenarten durch geübten Umgang mit Bestimmungsliteratur Thematisierung der Vor- und Nachteile, der Anwendbarkeit und Hinweise zur Nutzung aktuell zur Verfügung stehender digitaler Tools zur Pflanzenbestimmung Methodenkenntnisse zu Vegetationsanalysen im Gelände
Weiterführende Wahlpflichtmodule	
Kompetenzen	Fachkompetenz: 40 Prozent Die Studierenden erlernen grundlegende Kenntnisse zur Pflanzenwelt, zum Indikatorwert von Pflanzenarten, zu Pflanzengesellschaften und deren Gesetzmäßigkeiten sowie zur naturschutzfachlichen Bewertung mittels Vegetation. Dabei können sie vorausschauend Entwicklungen analysieren und fachlich fundiert beurteilen.  Methodenkompetenz: 40 Prozent Die Studierenden erlernen die Methoden der Pflanzenbestimmung von Samen- und Farnpflanzen und der Vegetationsanalyse. Sie können Forschungsfragen ableiten und definieren. Sozialkompetenz: 10 Prozent Die Studierenden argumentieren in Diskussionsprozessen theoretisch und methodisch fundiert. Dabei reflektieren sie und berücksichtigen verschiedene Sichtweisen. Sie erkennen Zielkonflikte bei der Reflexion über Handlungsstrategien und berücksichtigen diese. Personalkompetenz: 10 Prozent Die Studierenden reflektieren selbstständig fachliche und methodische Grundlagen, verarbeiten diese und wenden sie selbständig an.

- Dierschke, H. (1994): Pflanzensoziologie. Ulmer
- Ellenberg, H. & Leuschner, C. (2010): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen: in ökologischer, dynamischer und historischer Sicht. 6. Auflage. Ulmer
- Berg, C., Dengler, J., Abdank, A. & Isermann, M. (2004): Die Pflanzengesellschaften Mecklenburg- Vorpommerns und ihre Gefährdung. Textband. Weissdorn-Verlag, Jena.
- Frey, W. & R. Lösch (2010): Geobotanik. Pflanze und Vegetation in Raum und Zeit. Spektrum
- Pott, R. (1995): Die Pflanzengesellschaften Deutschlands. Ulmer.
- Hofmann, G. & Pommer, U. (2005): Potentielle Natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin. Eberswalder Forstliche Schriftenreihe Band XXIV
- Schmidt, P. A., Schulz, B. & Hecker, U. (2017): Fischen - Gehölzflora. 13. Auflage. Quelle und Meyer
- Jäger, E. J. (2017): Rothmaler - Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Grundband. 21. Auflage. Springer Spektrum
- Jäger et al. (2017): Rothmaler - Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Atlasband. 13. Auflage. Springer Spektrum
- Klapp, E. & Opitz von Boberfeld, W. (2011): Gräserbestimmungsschlüssel für die häufigsten Grünland- und Rasengräser. 6. Auflage. Ulmer
-

<b>Modul</b>	<b>Tierökologie</b>	<b>M.02.D.0017.P</b>
Semester	2.	
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Ulrich Schulz	Ulrich.Schulz@hnee.de
Status	Pflichtmodul	
Ziel	Die Studierenden verstehen die Wechselwirkungen zwischen Tieren in ihrer Vielfalt und ihren Umwelten bzw. reproduzieren den Einfluss des handelnden Menschen: 1) indoor in wissenschaftlichen Seminaren anhand ausgewählter landnutzungs- bzw. naturschutzfachlich relevanter Tierarten 2) outdoor in Praktika zu verschiedenen Tierindikatorgruppen und deren Erfassung.	
Prüfungsform	Tierartenseminar: Vortrag {benotet} (50%), Manuskript des Vortrags {benotet} (50%)  Tierökologische Arbeitsmethoden: Protokoll (unbenotet)	
Prüfungsvorleistungen	Teilnahme Seminar	
ECTS-Credits	6	
SWS	4	
Zusatzinformationen		
<b>Teilmodul</b>	<b>Tierartenseminar</b>	<b>K.02.D.0017.P</b>
Verantwortlich	Prof. Dr. Ulrich Schulz	
ECTS-Credits	4	
SWS	2	Aufwand: 120 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform	Präsenzstudium (30h): Seminar (30h)  Selbststudium (90h): Selbststudium (90h)	
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung	Teilnahme Seminar	
Ziel		
Inhalt	<p>Die Studierenden machen sich mit den Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens anhand einer zu bearbeitenden Tierart vertraut. Nach den umfangreichen Recherchen in Literaturdatenbanken (z.B. Web of Science) und Bibliotheken, nach dem Kompilieren der tierökologischen Beziehungen, dem Einordnen eines Präparates aus der zoologischen Sammlung und Entwerfen der Darstellung präsentieren sie im Rahmen eines Seminars eine Tierart mit ihrer Biologie, Ökologie und Landnutzungs-/ Naturschutzrelevanz. Die Studierenden diskutieren in ihrer Gruppe die Inhalte und die Form der Präsentation.</p> <p>Die Studierenden entwerfen und verfassen ein begleitendes Skript zur Morphologie, Physiologie und insbesondere Ökologie der besagten Tierart und stellen dabei naturschutzfachlich oder landnutzungsrelevante Bezüge her. Dabei werden die aktuellen und fachspezifischen Literaturquellen eingeschätzt und korrekt belegt. Die Studierenden wenden den Umgang mit wissenschaftlicher Literatur, das richtige Zitieren von Quellen und die wissenschaftliche Darstellung im Text an.</p>	
Weiterführende Wahlpflichtmodule		

Kompetenzen	<p>Fachkompetenz: 30 Prozent Die Studierenden generalisieren Biodiversität und sind in der Lage, sich vertiefend in die Biologie und Ökologie einer Tierart einzuarbeiten. Die Studierenden können anhand eines Tier(präparat)es die artspezifischen Charakteristika, die morphologischen Anpassungen und die ökologischen Einnischungen einer Tierart an den betreffenden Lebensraum erklären.</p> <p>Methodenkompetenz: 30 Prozent Die Studierenden sind in der Lage, die wichtigsten Aspekte zu einer Tierart im Rahmen eines Referates darzustellen und in einem Manuskript mit wissenschaftlichem Anspruch zusammen zu fassen. Die Studierenden recherchieren, exzerpieren, kompilieren und zu zitieren wissenschaftliche Literatur in korrekter Weise. Die Studierenden können ökologische Gesetzmäßigkeiten auf eine Tierart übertragen. Die Studierenden können die Bedeutung einer Tierart in Landnutzung und/oder Naturschutz kritisch bewerten und Einflüsse auf oder des handelnden Menschen generalisieren.</p> <p>Sozialkompetenz: 20 Prozent Die Studierenden diskutieren in der Gruppe die Landnutzungs- und/oder Naturschutzrelevanz der behandelten Tierart. Die Studierenden geben in der Seminargruppe auf kollegiale, kritische Art eine Rückkopplung zu Referatsinhalt und Rhetorik des Referenten bzw. der Referentin.</p> <p>Personalkompetenz: 20 Prozent Die Studierenden erarbeiten selbständig in Kleingruppen gemeinsam ein Manuskript zu der betreffenden Tierart. Die einzelnen Referenten reflektieren kritisch ihre eigene Präsentation.</p>
-------------	---

Literatur	<p>Zu wissenschaftlichem Arbeiten: Karmasin, M. (2017): Die Gestaltung wissenschaftlicher Arbeiten. UTB-Verlag Kruse, O. (2007): Keine Angst vor dem leeren Blatt. CampusVerlag Voss, R. (2017): Wissenschaftliches Arbeiten. UTB-Verlag</p> <p>Zu den Referats/Skriptthemen: Aktuelle, stark divergierende Literaturempfehlungen zu den jeweils behandelten Tierarten werden in den Lehrveranstaltungen gegeben. Einzelne Literaturquellen aus Fachzeitschriften müssen jeweils aktuell recherchiert (z.B. über Web of Science) und notfalls über Fernleihe (Bibliothek HNEE) besorgt werden.</p>
-----------	--

<b>Teilmodul</b>	<b>Tierökologische Arbeitsmethoden</b>	<b>K.02.D.0018.P</b>
Verantwortlich	Prof. Dr. Ulrich Schulz	
ECTS-Credits	2	
SWS	2	Aufwand: 60 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform	Präsenzstudium (30h): Geländeübung (30h)	
	Selbststudium (30h): Selbststudium (30h)	
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		
Ziel		



Inhalt	<p>Die Studierenden erfahren im Gelände verschiedene Methoden, wie unterschiedliche Tierindikatorgruppen erfasst und ihre jeweiligen Vertreter identifiziert werden können. Je nach Indikatorgruppe und Erhebungsmethode werden Auswerteverfahren eingeübt.</p> <p>Im Speziellen sind dies:  Die Studierenden erfassen die Saprobien-Organismen eines Fließgewässers anhand standardisierter Verfahren, werten die Ergebnisse aus und bewerten das Gewässer darauf aufbauend.  Die Studierenden erfahren morgens im Gelände die Vielfalt und Erfassbarkeit von Vogelarten anhand ihrer Lautäußerungen.  Die Studierenden handhaben und vergleichen Fangmethoden und Fallentypen für terrestrische Indikatorgruppen in Wald und Offenland. Die Studierenden erkennen und vergleichen phytophage Schadinsekten und die Parasitierung durch jeweilige Antagonisten. Sie erlernen, wie Belegtiere für tierökologische/naturschutzfachliche/planerische Gutachten präpariert und etikettiert werden.  Die Studierenden kartieren tierökologisch relevante Habitatstrukturen und differenzieren Methoden zur Erfassung von Säugetieren und ihren indirekten Präsenz und Verhaltenshinweisen (so gebrauchen die Studierenden z.B. Fledermausdetektoren, sie klassifizieren Trittsiegel/Fährten von Paarhufern/Raubsäugern ... und sie differenzieren Fraßschäden).</p>
--------	---

---

Weiterführende  
Wahlpflichtmodule

Kompetenzen	<p>Fachkompetenz: 35 Prozent  Die Studierenden erkennen die Biodiversität auf dem Niveau der Tierarten und landschaftsräumlichen Einheiten. Die Studierenden sind in der Lage tierökologische Erfassungen im Gelände zu planen und durchzuführen. Sie erkennen das indikatorische Potential ausgewählter Taxa.  Die Studierenden wissen, für welche Indikatorgruppen welche Erfassungsmethoden und Standardauswertungen gewählt werden müssen.</p> <p>Methodenkompetenz: 35 Prozent  Die Studierenden können tierartenspezifische Erfassungsmethoden anwenden und in ihrer Wirksamkeit einschätzen.</p> <p>Sozialkompetenz: 20 Prozent  Die Studierenden kooperieren in einer heterogenen Gruppe und planen gemeinsam die notwendigen Arbeitsschritte zur Erfassung einzelner Indikatorgruppen.  Die Studierenden kommen gemeinsam zu protokollierten Daten und bewerten die Ergebnisse in einem herrschaftsfreien Diskurs innerhalb der Gruppe.</p> <p>Personalkompetenz: 10 Prozent  Die Studierenden reflektieren selbstgesteuert die Aussagekraft und Repräsentativität der im Gelände genommen Stichproben, diskutieren sie selbständig und fassen sie für ein gemeinsames Protokoll zusammen.</p>
-------------	---

---

- Bibby, C. J. et al. (2000): Bird Census Technics. Academic Press, London  
Bang, P. & Dahlström, P. (2000): Tierspuren. BLV-Verlag  
Meyer, D. (1999): Makroskopisch-biologische Feldmethoden zur Wassergütebeurteilung von Fließgewässern. Natur & Umwelt  
Mühlenberg, M. (1989): Freilandökologie. Quelle & Meyer  
Südbeck, P.H. et al. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Avifauna. Radolfzell  
Southwood, T.R.E. & Henderson, P.A. (2016): Ecological Methods. Blackwell Science  
Trautner, J. (1992): Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen. Verlag Josef Margraf

Und weitere tiergruppen- bzw. erfassungsspezifische Einzelwerke.

---

<b>Modul</b>	<b>Bodenlandschaft und Stoffhaushalt</b>	<b>M.02.D.0019.W</b>
Semester	2.	
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Wilfried Hierold	Wilfried.Hierold@hnee.de
Status	Wahlpflichtmodul	
Ziel	Die Studierenden sind fähig, selbständig Böden zu kartieren, in Zusammenhang mit Standortverhältnissen (z.B. Landschaftswasser, Relief) und Nutzung zu interpretieren, Bewertungsparameter und -methoden im Feld und Labor auszuwählen, anzuwenden und Ergebnisse nach landwirtschaftlichen und naturschutzfachlichen Kriterien zu beurteilen sowie Entwicklungs- und Managementziele abzuleiten.	
Prüfungsform	Hausarbeit (benotet) (100 %, 2-4 Seiten zzgl.Abb./Tab., i. d. R. individuelle Zuarbeit zu einer Gruppenarbeit)	
Prüfungsvorleistungen		
ECTS-Credits	6	
SWS	6	
Zusatzinformationen		
<b>Teilmodul</b>	<b>Bodenlandschaft und Stoffhaushalt</b>	<b>K.02.D.0019.W</b>
Verantwortlich	Prof. Dr. Wilfried Hierold	
ECTS-Credits	6	
SWS	6	Aufwand: 180 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform	Präsenzstudium (60h): Seminar (15h), Laborübung (20h), Geländeübung (20h), Vorlesung (5h)  Selbststudium (120h): Vor-und Nachbereitung (60h), Anfertigung Hausarbeit (60h)	
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		
Ziel		

Inhalt	<p>Im Zentrum des Moduls stehen ca. zweitägige bodenkundliche Geländearbeiten (Kartierungen, Beprobungen), die stets problembezogene Laboranalysen nach sich ziehen. Ziel ist die Lösung eines spezifischen bodenkundlichen o. Bodennutzungsproblems im Rahmen einer Projektgruppe durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erfassung abiotischer Zustandsgrößen in der Landschaft (Bodenkartierung, Reliefanalyse, Kennzeichnung des Landschaftswasserhaushaltes, Wasser- und Bodenanalytik)</li> <li>- Standortbewertung für Landnutzung/ Naturschutz, z.B. agrarische Bewertung wie Düngungsempfehlung</li> <li>- Landschaftsökologische/ -genetische Interpretation von Feldbefunden inkl. Eingriffsoptionen (z.B. Erosionsminderung)</li> <li>- Analyse und Interpretation der Wechselwirkungen zwischen Boden, Gewässer und Landnutzung</li> <li>- Bewertung i. Z. mit dt. und EU- Gesetzgebung (wie Bodenschutz, Düngungs-VO, Wasserrahmenrichtlinie)</li> </ul> <p>Teilnahmevoraussetzung: Bereitschaft zur (bodenkundlichen) Feldarbeit, auch bei Wind und Wetter, Bereitschaft an bis dreitägigen Geländeterminen mit Übernachtung teilzunehmen.</p>
--------	---

---

Weiterführende Wahlpflichtmodule

Kompetenzen	<p>Fachkompetenz: 30 Prozent Die Studierenden erweitern und verknüpfen ihr Fachwissen zu Böden in der Landschaft, insb. ihre Determinierung durch Geokomponenten und aktuelle wie historische Nutzung. Sie erkennen Muster und Anordnungsregeln und verstehen Zusammenhänge zu Landschaftswasserhaushalt und stofflichen Mustern als Ergebnisse natürlicher oder anthropogener Prozesse. Sie sind fähig, eine Problemstellung als Gruppe zu bearbeiten und bewertende und empfehlende Aussagen abzuleiten. Die Studierenden können Böden erkennen, Zustände bewerten und im Zusammenhang mit Nutzungs-, Bodenschutz- und/oder Naturschutzzielen Empfehlungen geben.</p> <p>Methodenkompetenz: 40 Prozent Die Studierenden sind in der Lage, selbständig Bodenaufnahmen und Probenahmen nach Kartieranleitung durchzuführen und dabei effektive Probenahmestrategien zu planen. Sie sind in der Lage, problemadäquate Beprobungen und Laboranalysen zu organisieren. Im Labor lernen die Studierenden exemplarische Untersuchungsmethoden auszuführen, vor allem aber exaktes Arbeiten beim Bestimmen und Auswerten von Erhebungsdaten. Bewertungen und Handlungsempfehlungen werden im Landschafts- und Nutzungskontext hergeleitet. Sie lernen beispielhaft Feld- und Laborparameter nach Vorordnungen und Gesetzen zu bewerten.</p> <p>Sozialkompetenz: 20 Prozent Die Studierenden lernen gemeinsam eine fachliche Fragestellung zu bearbeiten, sich zu organisieren und verlässlich zuzuarbeiten. Sie sind in der Lage, die Sichtweisen von Akteuren (Eigentümern, Bewirtschafter*innen, Natur-/Bodenschutzverantwortlichen etc.) zu verstehen und zu reflektieren. Sie verstehen historische Zusammenhänge, soweit sie heutige Zustände bedingen.</p> <p>Personalkompetenz: 10 Prozent Die eigenständige Bearbeitung von Teilleistungen innerhalb einer Gruppe fordert und fördert ein hohes Maß Verantwortung und Selbständigkeit bei den Studierenden.</p>
-------------	---

---

Ad-hoc-AG Boden (2005): Bodenkundliche Kartieranleitung, (KAS), Hannover.  
Schlichting, E. ,Blume, H.-P. & K. Stahr (2000): Bodenkundliches Praktikum.  
Blackwell (Pareys Studentexte 81)  
Stahr, K. et al.(2012): Bodenkunde und Standortlehre. Grundwissen Bachelor.  
Frede, G. & Dabbert, S. (Hrsg. 1999): Handbuch zum Gewässerschutz in der  
Landwirtschaft. Ecomed Landsberg  
Klee, O. (1998): Wasser untersuchen - einfache Analysemethoden und  
Beurteilungskriterien, Biologische Arbeitsbücher, Quelle und Meyer Verlag,  
Wiesbaden  
VDG (2004): ökologische Bewertung von Fließgewässern, Schriftenreihe der  
Vereinigung Deutscher Gewässerschutz, Bd. 64

---

<b>Modul</b>	<b>Kulturlandschaft</b>	<b>M.02.D.0020.W</b>
Semester	2.	
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Jürgen Peters	Juergen.Peters@hnee.de
Status	Wahlpflichtmodul	
Ziel	Die Entwicklungsgeschichte und die Merkmale der vom Menschen geprägten Landschaften sind (am Beispiel Mitteleuropas) verstanden worden. Die Studierenden sind in der Lage, Landschaften, inkl. der ländlichen Siedlungen, anhand von Karten, Geodaten und Vor-Ort-Begehungen zu analysieren und hieraus Pflege- und Entwicklungskonzepte abzuleiten.	
Prüfungsform	Vortrag (benotet) (100 %, 20 min (Gruppenprüfung möglich - 20 min pro Person))	
Prüfungsvorleistungen		
ECTS-Credits	6	
SWS	6	
Zusatzinformationen		
<b>Teilmodul</b>	<b>Landnutzungs- und Agrargeschichte</b>	<b>K.02.D.0020.W</b>
Verantwortlich	Dr. Olaf Juschus	
ECTS-Credits	0	
SWS	2	Aufwand: 60 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform	Präsenzstudium (39h): Vorlesung (15h), Übung (15h)  Selbststudium (30h): Geländeübung (15h), Vorbereitung Referat (5h), Prüfungsvorbereitung (10h)	
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		
Ziel		
Inhalt	<p>Landnutzungs- und Agrargeschichte mit mitteleuropäischem Fokus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forschungsmethoden zur Landnutzungs- und Agrargeschichte</li> <li>• Geschichte wichtiger Nutzpflanzen und -tiere</li> <li>• Neolithische Revolution - Beginn und Ausbreitung der Landwirtschaft</li> <li>• Landwirtschaft und Landschaft vom Neolithikum über Antike bis zur Völkerwanderung</li> <li>• Entstehung der traditionellen Kulturlandschaft im Mittelalter</li> </ul> <p>Landgewinnung und Landeskultur in der Neuzeit Agrarrevolution, Agrarverfassung, Agrarreform des 19. und 20. Jahrhunderts</p>	
Weiterführende Wahlpflichtmodule		

Kompetenzen	<p>Fachkompetenz: 60 Prozent  Die Studierenden sind in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die zentralen Theorien des ökonomischen Handelns und der volkswirtschaftliche Zusammenhänge in Grundzügen</li> <li>• zu verstehen</li> <li>• die Funktionsweisen von Märkten (Angebot, Nachfrage, Elastizitäten, Handel) nachzuvollziehen</li> </ul> <p>politische Maßnahmen bei Marktversagen (externe Effekte, öffentliche Güter) einzuordnen</p> <p>Methodenkompetenz: 30 Prozent  Sie erlangen die Fähigkeit, in der Landschaft zu lesen, d.h. anhand kulturhistorischer Landschaftsmerkmale die historische Landnutzung zu rekonstruieren.</p> <p>Personalkompetenz: 10 Prozent  Eigenständige Bearbeitung einer Belegarbeit</p>
-------------	---

Literatur	<p>Benecke, N. (1994): Der Mensch und seine Haustiere - Die Geschichte einer jahrtausendealten Beziehung. - Stuttgart  Bork, H.-R. et al. (1998) : Landschaftsentwicklung in Mitteleuropa.- Gotha  Küster, H. (1995): Geschichte der Landschaft in Mitteleuropa. Von der Eiszeit bis zur Gegenwart.- München  Küster, H. ( 1998): Die Geschichte des Waldes. Von der Urzeit bis zur Gegenwart.- München  Küster, H.; Nefzger, U.; Seidl, H. &amp; Waechter, N. ( 1999): Korn. Kulturgeschichte des Getreides. München, Salzburg  von Freeden, U., von Schnurbein, S. (Hrsg. 2002): Spuren der Jahrtausende – Archäologie und Geschichte in Deutschland. - Stuttgart</p>
-----------	---

Teilmodul	Kulturhistorische Landschaftsanalyse	K.02.D.0021.W
Verantwortlich	Prof. Dr. Jürgen Peters	
ECTS-Credits	2	
SWS	2	Aufwand: 60 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform	Präsenzstudium (30h): Vorlesung (15h), Seminar (15h)  Selbststudium (30h): Geländeübung (15h), Vorbereitung Referat (5h), Prüfungsvorbereitung (10h)	
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		
Ziel		
Inhalt	Charakterisierung der naturräumlichen und kulturellen Einflussfaktoren, die zur Veränderung von Kulturlandschaften führen, Merkmale von Kulturlandschaften Methodische Grundlagen der Erfassung und Bewertung kulturhistorischer Landschaftselemente (KH LE) und Strukturen in der Landschaft: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kartographische Zeitschichtenanalyse und Vor-Ort-Kartierung</li> <li>• Kulturlandschaftskataster in den Bundesländern</li> </ul> Einschätzung der Bedeutung und Gefährdung historischer Kulturlandschaften und ihrer Elemente anhand von Bewertungskriterien Anforderungen an eine nachhaltige Entwicklung historischer Kulturlandschaften Schutz historischer Kulturlandschaften (UNESCO-Welterbe u.a.)	

---

Weiterführende  
Wahlpflichtmodule

---

Kompetenzen

Fachkompetenz: 40 Prozent  
Die Studierenden haben einen Überblick über methodische Ansätze der historischen Landschaftsanalyse. Sie kennen die Kriterien anhand derer sich historische Landschaftselemente bewerten lassen.

Methodenkompetenz: 40 Prozent  
Die Studierenden sind in der Lage, die wesentlichen Merkmale historischer Kulturlandschaften zu erfassen, vergleichend zu bewerten und Schlussfolgerungen für den Umgang mit Kulturlandschaften abzuleiten. Sie haben die Fähigkeit zur Analyse und Interpretation der Entwicklungsgeschichte von Kulturlandschaften.

Sozialkompetenz: 10 Prozent  
Präsentation der Analyseergebnisse vor der Seminargruppe.

Personalkompetenz: 10 Prozent  
Eigenständige Analyse eines Untersuchungsgebietes.

---

Literatur

Büttner, T. & Haslach, H. (2013) : Historische Kulturlandschaftselemente in Bayern. - In: Heimatpflege in Bayern. Schriftenreihe des Bayerischen Landesvereins für Heimatpflege e.V., 4, Augsburg  
Hallmann, H.W. & Peters, J. ( 1993): Kulturhistorische Landschaftselemente in Brandenburg. - Eine Untersuchung am Institut für Landschaftsbau der Technischen Universität Berlin, Berlin  
Peters, J. 2014: Vielfalt an Kulturlandschaften, In Landkreis Barnim (Hrsg.) Reich an Natur - Einladung zum Entdecken, Verstehen und Handeln. Broschüre, gebunden. S. 15-16.  
Peters, J. & Klinkhammer, B. (2000): Kulturhistorische Landschaftselemente. Systematisieren, kartieren und planen Untersuchungen in Brandenburg. - In: Naturschutz und Landschaftsplanung 32(5), S. 147-152.  
Peters, J. & Steinhardt U. (2004) : Kulturhistorische Landschaftsanalyse" als neues Lehrmodul im Studiengang Landschaftsnutzung und Naturschutz der Fachhochschule Eberswalde. In: UVP-report 18 (2,3)

Weitere Literatur in der Lehrveranstaltung

Teilmodul	Dorfentwicklung	K.02.D.0022.W
Verantwortlich	Prof. Dr. Jürgen Peters	
ECTS-Credits	0	
SWS	2	Aufwand: 60 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform	Präsenzlehre (30h): Übung (15h), Seminar (15h)  Selbststudium (30h): Geländeübung (15h), Vorbereitung Referat (5h), Prüfungsvorbereitung (10h)	
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		
Ziel		

---



Inhalt	<p>Entwicklungsgeschichte und Gestalt ländlicher Siedlungen          Beurteilungskriterien des Landschaftsbezugs und der Nachhaltigkeit ländlicher Siedlungen          Rechtliche Grundlagen der Dorfentwicklungsplanung und der Landschaftsgestaltung          Methoden der Dorfentwicklung, incl. der Akteursbeteiligung          Entwicklungsmöglichkeiten von Dörfern unter sozialen, gestalterischen, wirtschaftlichen und ökologischen Aspekten          Baukultur im ländlichen Raum          Gehölzkenntnis und Gehölzverwendung in der Dorf- und Landschaftsgestaltung</p>
Weiterführende Wahlpflichtmodule	
Kompetenzen	<p>Fachkompetenz: 40 Prozent          Die Studierenden kennen die Entwicklungsgeschichte der Siedlungen und Flurformen des ländlichen Raumes. Die Studierenden haben einen Überblick über die rechtlichen und planerischen Grundlagen der Dorfentwicklung und der Landschaftsgestaltung im ländlichen Raum</p> <p>Methodenkompetenz: 40 Prozent          Sie können den Landschaftsbezug, die daraus resultierende Formenvielfalt und die regionalen Unterschiede von Dorfformen analysieren. Sie sind in der Lage, an Dorfentwicklungsplänen und Konzepten für den ländlichen Raum mitzuwirken und die planerischen Instrumente zur Ortsentwicklung in ihrer Wirksamkeit einzuschätzen.</p> <p>Sozialkompetenz: 10 Prozent          Präsentation der Analyseergebnisse vor der Seminargruppe.</p> <p>Personalkompetenz: 10 Prozent          Eigenständige Analyse eines Untersuchungsgebietes.</p>
Literatur	<p>Lienau, C. (1995) : Die Siedlungen des Ländlichen Raumes. Braunschweig          Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg (Hrsg. 2002) : Dorfentwicklung in Brandenburg. Schönfließ          Peters, J. et.al. 2019: Regionaltypisches Bauen und Sanieren - Kurzinformation für Grundstückskäufer und Bauwillige im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin. Herausgegeben vom: Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg; gefördert vom Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (BM1), 24 Seiten          Peters, J. 2016: Bauen in der Landschaft - Geschichte und Ausblick. In: Deutsche Gesellschaft für Gartenkunst und Landschaftspflege (DGG L)-Jahrbuch 2016, S. 40-44          Peters, J. &amp; Eisenfeld, J. (2013) : Grün im Dorf - Gärten und Freiflächen in Brandenburg. Herausgegeben vom Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft des Landes Brandenburg, Potsdam          Lehmann, K./Peters, J. et.al. (2013) : Regionaltypisches Bauen und energieeffizientes Sanieren in der Region Barnim Uckermark - ein Handlungsleitfaden für Bauherren, Fachleute und Interessierte. Herausgegeben vom Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz. Potsdam</p> <p>Weitere Literatur in der Lehrveranstaltung.</p>

<b>Modul</b>	<b>Spezielle Artenkenntnis Flora und Fauna</b>	<b>M.02.D.0023.W</b>
Semester	2.	
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Vera Luthardt	Vera.Luthardt@hnee.de
Status	Wahlpflichtmodul	
Ziel	Die Studierenden sind in der Lage ökologisch bedeutsame und landnutzungsrelevante Tier-Indikatorgruppen und spezieller zu determinierende Pflanzen-Gruppen eigenständig zu bestimmen und ökologische Standorteigenschaften abzuleiten.	
Prüfungsform	Spezielle Pflanzenbestimmung: Praktische Prüfung (benotet) (67%) Spezielle Tierbestimmung: Praktische Prüfung (benotet) (33%)	
Prüfungsvorleistungen	siehe Teilmodule	
ECTS-Credits	6	
SWS	4	
Zusatzinformationen		
<b>Teilmodul</b>	<b>Spezielle Pflanzenbestimmung</b>	<b>K.02.D.0023.W</b>
Verantwortlich	Prof. Dr. Vera Luthardt	
ECTS-Credits	4	
SWS	3	Aufwand: 120 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	36	
Lehr- / Lernform	Präsenzstudium (45h): Vorlesung (1h), Übung (34h), Geländeübung (10h)  Selbststudium (75h): Vor- und Nachbereitung (5h), Eigenständiges Üben (35h), Anfertigung Herbar (35h)	
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung	Teilnahme Geländeübung	
Ziel		
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einführung in die Pflanzenbestimmung von Nadelgehölzen (nicht blühend und Zapfen), Laubgehölzen (blühend / nicht blühend), Grasartigen: Süßgräser, Sauergräser, Binsengewächse (blühend / nicht blühend) und Moosen</li> <li>- Thematisierung der Vor- und Nachteile, der Anwendbarkeit und Hinweise zur Nutzung aktuell zur Verfügung stehender digitaler Tools zur Pflanzenbestimmung</li> <li>- vertiefende Vegetationsanalyse: Transektaufnahme / Gradientenanalyse</li> </ul>	
Weiterführende Wahlpflichtmodule		

Kompetenzen	<p>Fachkompetenz: 25 Prozent Die Studierenden erwerben die morphologischen und technischen Kenntnisse zur eigenständigen Bestimmung von Nadelgehölzen, Laubgehölzen, Grasartigen und Moosen sowie zur Methode der Transektaufnahme / Gradientenanalyse.</p> <p>Methodenkompetenz: 45 Prozent Die Studierenden bestimmen Pflanzen verschiedener Gruppen auf Artebene mittels wissenschaftlicher Fachliteratur und mikroskopischer Techniken. Sie führen eine vegetationsökologische Gradientenanalyse im Gelände durch und bewerten diese. Die Studierenden legen ein Herbarium verschiedener Pflanzengruppen fachgerecht zum Zweck der wissenschaftlichen Dokumentation an.</p> <p>Sozialkompetenz: 5 Prozent Die Studierenden trainieren ihre Team- und Kommunikationsfähigkeit durch die gegenseitige Unterstützung bei den Bestimmungsübungen.</p> <p>Personalkompetenz: 25 Prozent Die Studierenden setzen die erlernten Kenntnisse und Fertigkeiten bei der Herbarerstellung selbstständig und eigenverantwortlich um.</p>
-------------	---

Literatur	<p>Schmidt, P. A., Schulz, B. &amp; Hecker, U. (2017): Fitschen - Gehölzflora. 13. Auflage. Quelle und Meyer</p> <p>Roloff, A. &amp; Bärtels, A. (2018) : Flora der Gehölze. Bestimmung, Eigenschaften, Verwendung. 5. Auflage, Ulmer</p> <p>Frahm, J. -P. &amp; Frey, W. (2004): Moosflora. 4.Aufl., UTB Ulmer</p> <p>Jäger, E. J. (2017): Rothmaler - Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Grundband. 21. Auflage. Springer Spektrum</p> <p>Jäger et al. (2017): Rothmaler - Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Atlasband. 13. Auflage. Springer Spektrum</p> <p>Krüsi, B. O. (2011): Schlüssel zum Bestimmen von Gräsern und Grasartigen im vegetativen Zustand. Typoskript, Zürcher Hochschule der Angewandten Wissenschaft ZHAW, Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen I N U R, CH-8820</p>
-----------	--

Teilmodul	Spezielle Tierbestimmung	K.02.D.0024.W
Verantwortlich	Dr. Jens Möller	
ECTS-Credits	2	
SWS	1	Aufwand: 60 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	36	
Lehr- / Lernform	<p>Präsenzlehre (15h): Übung (12h), Vorlesung (3h)</p> <p>Selbststudium (45h): Vor- und Nachbereitung (10h), Anfertigung Zoologische Sammlung (35h)</p>	
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung	Teilnahme Übung	
Ziel		

Inhalt	<p>Morphologie und Bestimmungsmerkmale spezieller Tierindikatorgruppen in Ergänzung zu den Bestimmungsübungen im Rahmen des PM Biotische Landschaftskomponenten (Zoologie)</p> <p>Bestimmungsübungen am Arbeitsplatz mit Binokular und einer Zusammenstellung vorbereiteter Tierpräparate</p> <p>Hinweise zur Nutzung aktuell zur Verfügung stehender digitaler Tools zur Tierbestimmung.</p>
Weiterführende Wahlpflichtmodule	
Kompetenzen	<p>Fachkompetenz: 10 Prozent Die Studierenden erwerben die morphologischen Kenntnisse und technischen Fertigkeiten zur eigenständigen Determination von verschiedenen Tiergruppen und erlernen vertiefende Arten- und Formenkenntnisse ökologisch bedeutsamer und landnutzungsrelevanter Indikatorgruppen.</p> <p>Methodenkompetenz: 60 Prozent Die Studierenden bestimmen Tiere verschiedener Gruppen auf Art-Ebene mittels wissenschaftlicher Fachliteratur und mikroskopischer Techniken. Die Studierenden legen eine Artensammlung fachgerecht zum Zweck der wissenschaftlichen Dokumentation an.</p> <p>Sozialkompetenz: 10 Prozent Die Studierenden trainieren ihre Team- und Kommunikationsfähigkeit durch die gegenseitige Unterstützung bei den Bestimmungsübungen.</p> <p>Personalkompetenz: 20 Prozent Die Studierenden setzen die erlernten Kenntnisse und Fertigkeiten bei der Artensammlung selbstständig und eigenverantwortlich um.</p>
Literatur	<p>Schaefer, M. &amp; Brohmer, P. (aktuelle Auflage): Fauna von Deutschland ein Bestimmungsbuch unserer heimischen Tierwelt. Quelle &amp; Meyer; Spezielle Bestimmungsschlüssel je nach behandelter Tiergruppe.</p>

<b>Modul</b>	<b>Öffentlichkeitsarbeit im Umwelt- und Naturschutz, Umweltethik</b>	<b>M.02.D.0025.P</b>
Semester	3.	
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Diana Pretzell	Diana.Pretzell@hnee.de
Status	Pflichtmodul	
Ziel	<p>Die Studierenden verstehen die Grundlagen von Kommunikation und die Besonderheiten von medienvermittelter Kommunikation; Sie kennen Aufgaben und Instrumente der Öffentlichkeitsarbeit bzw. Public Relations (PR) und analysieren vergleichend in der Öffentlichkeitsarbeit benutzte Konzepte, Instrumente und Medien.</p> <p>Sie verstehen Öffentlichkeitsarbeit als Managementaufgabe und können PR Aktionen systematisch planen und setzen sich mit verschiedenen Methoden der Erfolgskontrolle auseinander. Sie verstehen psychologische Grundlagen menschlichen Verhaltens in der Mensch-Natur-Beziehung, die Bedeutung von interdisziplinären Menschen- und Weltbildern sowie Werthaltungen und Ethik und lernen diese auf Praxissituationen anzuwenden.</p>	
Prüfungsform	<p>Öffentlichkeitsarbeit: Mündliche Prüfung (benotet) (67%, 20 min.)</p> <p>Umweltethik: Klausur (benotet) (33%)</p>	
Prüfungsvorleistungen		
ECTS-Credits	6	
SWS	12	
Zusatzinformationen		
<b>Teilmodul</b>	<b>Öffentlichkeitsarbeit im Umwelt- und Naturschutz</b>	<b>K.02.D.0025.P</b>
Verantwortlich	Prof. Dr. Diana Pretzell	
ECTS-Credits	4	
SWS	4	Aufwand: 120 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform	<p>Präsenstudium (60h) Vorlesung (30h), Seminar (15h), Übung (15h)</p> <p>Selbststudium (60h): Vor- und Nachbereitung (30h), Prüfungsvorbereitung (30h)</p>	
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		
Ziel		

Inhalt	<p>Grundlagen von Kommunikation, Sender-Empfänger-Modelle, Kommunikationspsychologie, Massenkommunikation; Kommunikation in Zeiten von fake news; Übungen zur interpersonalen Kommunikation am Beispiel: Auswertungsgespräche zum Praktikum; Entwicklung der Mediennutzung in der öffentlichen Kommunikation; Öffentlichkeitsarbeit und Public Relations in Unternehmen sowie non-profit Organisationen; Eingesetzte Medien in der Öffentlichkeitsarbeit (Printmedien, elektronische Medien, Events); Konzeptentwicklung für PR und Öffentlichkeitsarbeit und praktische Durchführung, ÖA als Managementaufgabe; Berichte aus der PR Praxis; Wirkungsanalyse der Öffentlichkeitsarbeit (Medienresonanz;); Hinweise zum Umgang mit der Presse, zum Schreiben von Pressemitteilungen und zur Durchführung von Pressekonferenzen; Qualifikationen für Mitarbeiter/-innen in der PR und Öffentlichkeitsarbeit</p>
Weiterführende Wahlpflichtmodule	
Kompetenzen	<p>Fachkompetenz: 25 Prozent Die Studierenden verstehen die Grundlagen von Kommunikation und die Besonderheiten von medienvermittelter Kommunikation; kennen Aufgaben und Instrumente der Öffentlichkeitsarbeit bzw. Public Relations (PR) und analysieren vergleichend in der Öffentlichkeitsarbeit benutzte Konzepte, Instrumente und Medien. Sie verstehen Öffentlichkeitsarbeit als Managementaufgabe und können PR Aktionen systematisch planen und setzen sich mit verschiedenen Methoden der Erfolgskontrolle auseinander.</p> <p>Methodenkompetenz: 25 Prozent Die Studierenden können eine Pressemitteilung schreiben, eine Pressekonferenz vorbereiten und den Nachrichtenwert von Ereignissen abschätzen.</p> <p>Sozialkompetenz: 10 Prozent Die Studierenden tauschen Eindrücke aus dem Praktikum wechselseitig aus und wenden dabei kommunikationspsychologische Grundsätze von Schultz von Thun an.</p> <p>Personalkompetenz: 10 Prozent Die Studierenden gewinnen Eindrücke aus der Praxis der Öffentlichkeitsarbeit bzw. PR in non-profit- Organisationen und können die eigenen Qualifikationen dies bezüglich einschätzen.</p>
Literatur	<p>Bentele, Günter, Brosius Hans-Bernd, Jarren, Otfried (2003): Öffentliche Kommunikation - Handbuch Kommunikations- und Medienwissenschaften. Wiesbaden: Westdeutsche Verlags GmbH, Signatur Hochschulbibliothek: DK 302.2</p> <p>Borgers, Wiebke (1998): Kommunale Umwelt-PR wirksam gestalten. München, New York, Münster, Berlin: Waxmann, Signatur in der Hochschulbibliothek: DK 502.34/Bor</p> <p>Gruppe, Stephanie (2011): Public Relations - Ein Wegweiser für die PR-Praxis; Berlin.</p> <p>Mast, Claudia (2010): Unternehmenskommunikation. 4. Auflage, Stuttgart.</p> <p>Pretzell, Diana (2004): Öffentlichkeitsarbeit im Naturschutz. Freiburg: Albert-Ludwigs-Universität Freiburg. Institut für Landespflege, (vergriffen, nur über Fernleihe Zentral- und Landesbibliothek Berlin Sig. 2005/1187)</p> <p>Voss, Kathrin (2007): Öffentlichkeitsarbeit von Nichtregierungsorganisationen. Mittel - Ziele – interne Strukturen. Wiesbaden, Verlag für Sozialwissenschaften. Signatur Hochschulbibliothek: DK 659.4</p> <p>Watzlawick, Paul, Beavin, Janet, Jackson, Don (2000): Menschliche Kommunikation - Formen. Störungen, Paradoxien. Bern: Huber Hans Verlag, Signatur in der Hochschulbibliothek: DK 17.02/Wat <a href="http://www.um.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/27415/">http://www.um.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/27415/</a> PRoUmwelt - der Leitfaden für Umwelt PR - online</p>
Teilmodul	Umweltethik
	K.02.D.0026.P

Verantwortlich		
ECTS-Credits	2	
SWS	2	Aufwand: 60 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform	Präsenzstudium (30h): Vorlesung (28h), Übung (2h)	
	Selbststudium (30h): Vor- und Nachbereitung (10h), Prüfungsvorbereitung (20h)	
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		
Ziel		
Inhalt	Interdisziplinäre Querschnittsvorlesung mit humanwissenschaftlichem Schwerpunkt (Ökologie, Evolutionswissenschaften, Anthropologie, Psychologie, Neurobiologie, Philosophie, Ethik, Umweltbildung)	
Weiterführende Wahlpflichtmodule		
Kompetenzen	<p>Fachkompetenz: 25 Prozent Die Studenten erkennen die Bedeutung interdisziplinärer Denkweise für die Zukunft, können ökologische, psychologische und gesellschaftliche Prozesse systematisierend zusammendenken (epistemologisch, ganzheitlich), erkennen Zusammenhänge zwischen Subjektivität und Objektivität, haben Grundkenntnisse über die Wirkungen der Natur auf Seele, Persönlichkeit, und gesellschaftliches Engagement, verstehen die Bedeutung von Emotionalität, Intuition und unbewussten Prozessen in der Praxis, kennen die allgemeinen Bedingungen für Ethik, können die Bedeutung von ganzheitlichem Weltbild und Wertvorstellungen für nachhaltige Entwicklung darstellen und praktische Schlussfolgerungen daraus ziehen.</p> <p>Methodenkompetenz: 25 Prozent Die Studierenden sind in der Lage, interdisziplinär wertorientiert zu argumentieren, disziplinäre Erkenntnisse kritisch zu beurteilen und einzuordnen. Sie beherrschen ein systemisches Denken zum (öko-)psychologischen Verständnis des Menschen und zur Einbeziehung wert- und menschenorientierter Haltungen in wissenschaftliche Konzepte.</p> <p>Sozialkompetenz: 25 Prozent Befähigung zu interdisziplinärer Offenheit und Kommunikation, zu sozialen Erkenntnisprozessen und wissenschaftlicher, wertorientierter Streitfähigkeit, Gemeinschaftssinn.</p> <p>Personalkompetenz: 25 Prozent Selbständigkeit, individuelle und gesellschaftliche Verantwortung, breite Reflexivität und Lernkompetenz. Vertiefen eigenen Verständnisses der Mensch-Natur-Beziehung.</p>	

Literatur

Arvay, Clemens 2016: Der Biophilia Effekt. München: Ullstein  
 Roszak, Theodor 1994: Ökopsychologie. Der entwurzelte Mensch und der Ruf der Erde. Stuttgart: Kreuz  
 Gottwald, Franz-Theo u. Klepsch, Andrea (Hrsg.) 1995: Tiefenökologie. Wie wir in Zukunft leben wollen. München: Diederichs  
 Hellpach, Willy 1977: Geopsyche. Stuttgart: Enke  
 Gebhard, Ulrich 2013: Kind und Natur. Wiesbaden: Springer VS  
 Jung, Norbert 2011: Kultur - Weisheit der Gemeinschaft. In: In: Jung, N./ Molitor, H./ Schilling, A.(Hrsg.): Natur im Blick der Kulturen... EBBN 1. Opladen: Budrich. S.9-26  
 .  
 Jung, N./ Molitor, H./Schilling,A.(Hrsg.):Auf dem Weg zu gutem Leben...EBBN 2. Opladen: Budrich UniPress.  
 Radaj, Dieter 2013: Weltbild in der Krise. München: oekom  
 Theobald, Werner 2003: Mythos Natur. Die geistigen Grundpagen der Umweltbewegung. Darmstadt: WGB  
 Voland, Eckart 2007: Die Natur des Menschen. München: Beck  
 Wilson, E.O.1993: The Biophilia Hypothesis. Washington: Island Press

Weitere Literatur wird laufend in den Vorlesungsmaterialien gegeben

Teilmodul	Öffentlichkeitsarbeit im Umwelt- und Naturschutz	K.02.D.0025.P
Verantwortlich	Prof. Dr. Diana Pretzell	
ECTS-Credits	4	
SWS	4	Aufwand: 120 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform	Präsenstudium (60h) Vorlesung (30h), Seminar (15h), Übung (15h)  Selbststudium (60h): Vor- und Nachbereitung (30h), Prüfungsvorbereitung (30h)	
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		
Ziel		
Inhalt	Grundlagen von Kommunikation, Sender-Empfänger-Modelle, Kommunikationspsychologie, Massenkommunikation; Kommunikation in Zeiten von fake news; Übungen zur interpersonalen Kommunikation am Beispiel: Auswertungsgespräche zum Praktikum; Entwicklung der Mediennutzung in der öffentlichen Kommunikation; Öffentlichkeitsarbeit und Public Relations in Unternehmen sowie non-profit Organisationen; Eingesetzte Medien in der Öffentlichkeitsarbeit (Printmedien, elektronische Medien, Events); Konzeptentwicklung für PR und Öffentlichkeitsarbeit und praktische Durchführung, ÖA als Managementaufgabe; Berichte aus der PR Praxis; Wirkungsanalyse der Öffentlichkeitsarbeit (Medienresonanz;); Hinweise zum Umgang mit der Presse, zum Schreiben von Pressemitteilungen und zur Durchführung von Pressekonferenzen; Qualifikationen für Mitarbeiter/-innen in der PR und Öffentlichkeitsarbeit	
Weiterführende Wahlpflichtmodule		



Kompetenzen	<p>Fachkompetenz: 25 Prozent Die Studierenden verstehen die Grundlagen von Kommunikation und die Besonderheiten von medienvermittelter Kommunikation; kennen Aufgaben und Instrumente der Öffentlichkeitsarbeit bzw. Public Relations (PR) und analysieren vergleichend in der Öffentlichkeitsarbeit benutzte Konzepte, Instrumente und Medien. Sie verstehen Öffentlichkeitsarbeit als Managementaufgabe und können PR Aktionen systematisch planen und setzen sich mit verschiedenen Methoden der Erfolgskontrolle auseinander.</p> <p>Methodenkompetenz: 25 Prozent Die Studierenden können eine Pressemitteilung schreiben, eine Pressekonferenz vorbereiten und den Nachrichtenwert von Ereignissen abschätzen.</p> <p>Sozialkompetenz: 10 Prozent Die Studierenden tauschen Eindrücke aus dem Praktikum wechselseitig aus und wenden dabei kommunikationspsychologische Grundsätze von Schultz von Thun an.</p> <p>Personalkompetenz: 10 Prozent Die Studierenden gewinnen Eindrücke aus der Praxis der Öffentlichkeitsarbeit bzw. PR in non-profit- Organisationen und können die eigenen Qualifikationen dies bezüglich einschätzen.</p>
-------------	--

Literatur	<p>Bentele, Günter, Brosius Hans-Bernd, Jarren, Otfried (2003): Öffentliche Kommunikation - Handbuch Kommunikations- und Medienwissenschaften. Wiesbaden: Westdeutsche Verlags GmbH, Signatur Hochschulbibliothek: DK 302.2</p> <p>Borgers, Wiebke (1998): Kommunale Umwelt-PR wirksam gestalten. München, New York, Münster, Berlin: Waxmann, Signatur in der Hochschulbibliothek: DK 502.34/Bor</p> <p>Gruppe, Stephanie (2011): Public Relations - Ein Wegweiser für die PR-Praxis; Berlin.</p> <p>Mast, Claudia (2010): Unternehmenskommunikation. 4. Auflage, Stuttgart.</p> <p>Pretzell, Diana (2004): Öffentlichkeitsarbeit im Naturschutz. Freiburg: Albert-Ludwigs-Universität Freiburg. Institut für Landespflege, (vergriffen, nur über Fernleihe Zentral- und Landesbibliothek Berlin Sig. 2005/1187)</p> <p>Voss, Kathrin (2007): Öffentlichkeitsarbeit von Nichtregierungsorganisationen. Mittel - Ziele – interne Strukturen. Wiesbaden, Verlag für Sozialwissenschaften. Signatur Hochschulbibliothek: DK 659.4</p> <p>Watzlawick, Paul, Beavin, Janet, Jackson, Don (2000): Menschliche Kommunikation - Formen. Störungen, Paradoxien. Bern: Huber Hans Verlag, Signatur in der Hochschulbibliothek: DK 17.02/Wat <a href="http://www.um.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/27415/">http://www.um.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/27415/</a> PRoUmwelt - der Leitfaden für Umwelt PR - online</p>
-----------	---

Teilmodul	Umweltethik	K.02.D.0026.P
Verantwortlich		
ECTS-Credits	2	
SWS	2	Aufwand: 60 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform	Präsenzstudium (30h): Vorlesung (28h), Übung (2h)  Selbststudium (30h): Vor- und Nachbereitung (10h), Prüfungsvorbereitung (20h)	
Sprache	Deutsch	
Prüfung		

Prüfungsvorleistung	
Ziel	
Inhalt	Interdisziplinäre Querschnittsvorlesung mit humanwissenschaftlichem Schwerpunkt (Ökologie, Evolutionswissenschaften, Anthropologie, Psychologie, Neurobiologie, Philosophie, Ethik, Umweltbildung)
Weiterführende Wahlpflichtmodule	
Kompetenzen	<p>Fachkompetenz: 25 Prozent Die Studenten erkennen die Bedeutung interdisziplinärer Denkweise für die Zukunft, können ökologische, psychologische und gesellschaftliche Prozesse systematisierend zusammendenken (epistemologisch, ganzheitlich), erkennen Zusammenhänge zwischen Subjektivität und Objektivität, haben Grundkenntnisse über die Wirkungen der Natur auf Seele, Persönlichkeit, und gesellschaftliches Engagement, verstehen die Bedeutung von Emotionalität, Intuition und unbewussten Prozessen in der Praxis, kennen die allgemeinen Bedingungen für Ethik, können die Bedeutung von ganzheitlichem Weltbild und Wertvorstellungen für nachhaltige Entwicklung darstellen und praktische Schlussfolgerungen daraus ziehen.</p> <p>Methodenkompetenz: 25 Prozent Die Studierenden sind in der Lage, interdisziplinär wertorientiert zu argumentieren, disziplinäre Erkenntnisse kritisch zu beurteilen und einzuordnen. Sie beherrschen ein systemisches Denken zum (öko-)psychologischen Verständnis des Menschen und zur Einbeziehung wert- und menschenorientierter Haltungen in wissenschaftliche Konzepte.</p> <p>Sozialkompetenz: 25 Prozent Befähigung zu interdisziplinärer Offenheit und Kommunikation, zu sozialen Erkenntnisprozessen und wissenschaftlicher, wertorientierter Streitfähigkeit, Gemeinschaftssinn.</p> <p>Personalkompetenz: 25 Prozent Selbständigkeit, individuelle und gesellschaftliche Verantwortung, breite Reflexivität und Lernkompetenz. Vertiefen eigenen Verständnisses der Mensch-Natur-Beziehung.</p>
Literatur	<p>Arvay, Clemens 2016: Der Biophilia Effekt. München: Ullstein Roszak, Theodor 1994: Ökopsychologie. Der entwurzelte Mensch und der Ruf der Erde. Stuttgart: Kreuz Gottwald, Franz-Theo u. Klepsch, Andrea (Hrsg.) 1995: Tiefenökologie. Wie wir in Zukunft leben wollen. München: Diederichs Hellpach, Willy 1977: Geopsyche. Stuttgart: Enke Gebhard, Ulrich 2013: Kind und Natur. Wiesbaden: Springer VS Jung, Norbert 2011: Kultur - Weisheit der Gemeinschaft. In: In: Jung, N./ Molitor, H./ Schilling, A.(Hrsg.): Natur im Blick der Kulturen... EBBN 1. Opladen: Budrich. S.9-26 Jung, N./ Molitor, H./Schilling,A.(Hrsg.):Auf dem Weg zu gutem Leben...EBBN 2. Opladen: Budrich UniPress. Radaj, Dieter 2013: Weltbild in der Krise. München: oekom Theobald, Werner 2003: Mythos Natur. Die geistigen Grundpagen der Umweltbewegung. Darmstadt: WGB Voland, Eckart 2007: Die Natur des Menschen. München: Beck Wilson, E.O.1993: The Biophilia Hypothesis. Washington: Island Press</p> <p>Weitere Literatur wird laufend in den Vorlesungsmaterialien gegeben</p>

<b>Modul</b>	<b>Praktisches Studiensemester</b>	<b>M.02.D.0027.P</b>
Semester	3.	
Modulverantwortlich		
Status	Pflichtmodul	
Ziel	Die Studierenden wenden die im ersten Studienjahr erworbenen Sach- und Methodenkenntnisse im fach- und praxisspezifischen Kontext an, reflektieren diese und vertiefen sie gegebenenfalls. Sie kommunizieren und argumentieren in einem professionellen Umfeld und Team und planen die Durchführung der ihnen übertragenen Aufgaben in Abstimmung mit den Betreuer*innen.	
Prüfungsform	Erfolgschein	
Prüfungsvorleistungen		
ECTS-Credits	24	
SWS	0	
Zusatzinformationen		
<b>Teilmodul</b>	<b>Praktisches Studiensemester</b>	<b>K.02.D.0027.P</b>
Verantwortlich		
ECTS-Credits	24	
SWS	0	Aufwand: 720 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform	Präsenzstudium (0h)  Selbststudium (720h): Reflexion (120h), Projektarbeit (600h)	
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		
Ziel		
Inhalt	Ausführen von Tätigkeiten in den Praktikumsstellen (Behörden, Ämter, Unternehmen der freien Wirtschaft) und Ausführen berufstypischer Tätigkeiten genaue Spezifikation möglicher Praktikumsstellen und Tätigkeiten siehe Ordnung für das Praktische Studiensemester in der jeweils gültigen Fassung Z.B. ausgewählte Geländeaufnahmen von Boden, Flora und Fauna; Planung und Begleitung von naturschutzfachlichen Maßnahmen; Monitoring in Großschutzgebieten.	
Weiterführende Wahlpflichtmodule		

Kompetenzen	<p>Fachkompetenz: 20 Prozent Die Studierenden erwerben Kenntnisse zu den Schwerpunkt-/Arbeitsbereichen der Praktikumsstelle. Dabei können sie vorausschauend Entwicklungen analysieren und fachlich fundiert beurteilen.</p> <p>Methodenkompetenz: 20 Prozent Die Studierenden erlernen ausgewählte Methoden aus den Schwerpunkt-/Arbeitsbereichen der Praktikumsstelle. Sie können Forschungsfragen ableiten und definieren.</p> <p>Sozialkompetenz: 30 Prozent Die Studierenden sind in der Lage, sich in das soziale Umfeld der Praktikumsstelle zu integrieren und teamorientiert und eigenverantwortlich im Betriebsumfeld zu agieren und zu arbeiten. Die Studierenden argumentieren in Diskussionsprozessen theoretisch und methodisch fundiert. Dabei reflektieren sie und berücksichtigen verschiedene Sichtweisen. Sie erkennen Zielkonflikte bei der Reflexion über Handlungsstrategien und berücksichtigen diese.</p> <p>Personalkompetenz: 30 Prozent Die Studierenden führen ihnen übertragene Aufgaben gewissenhaft und verantwortungsvoll durch. Sie halten sich an die die Vereinbarungen (Ausbildungsrahmenplan) mit den Betreuer*innen in der Praktikumsstelle und fordern gegebenenfalls die vereinbarten Aufgaben ein. Sie arbeiten selbstdiszipliniert und termingerecht sowohl an den von der Praktikumsstelle übertragenen Aufgaben. Die Studierenden reflektieren selbstständig fachliche und methodische Kenntnisse und Erfahrungen der Praxisphase und ordnen das Erlernte aus dem Praktikum im weiteren Verlauf des Studiums entsprechend der Fachliteratur eigenständig ein und an.</p>	
Literatur	Entsprechend der Wahl der Praktikumsstelle/ Praktikumsaufgaben	
Teilmodul	Praktisches Studiensemester	K.02.D.0027.P
Verantwortlich		
ECTS-Credits	24	
SWS	0	Aufwand: 720 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform	Präsenzstudium (0h)	
	Selbststudium (720h): Reflexion (120h), Projektarbeit (600h)	
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		
Ziel		
Inhalt	<p>Ausführen von Tätigkeiten in den Praktikumsstellen (Behörden, Ämter, Unternehmen der freien Wirtschaft) und Ausführen berufstypischer Tätigkeiten genaue Spezifikation möglicher Praktikumsstellen und Tätigkeiten siehe Ordnung für das Praktische Studiensemester in der jeweils gültigen Fassung Z.B. ausgewählte Geländeaufnahmen von Boden, Flora und Fauna; Planung und Begleitung von naturschutzfachlichen Maßnahmen; Monitoring in Großschutzgebieten.</p>	
Weiterführende Wahlpflichtmodule		

Kompetenzen	<p>Fachkompetenz: 20 Prozent Die Studierenden erwerben Kenntnisse zu den Schwerpunkt-/Arbeitsbereichen der Praktikumsstelle. Dabei können sie vorausschauend Entwicklungen analysieren und fachlich fundiert beurteilen.</p> <p>Methodenkompetenz: 20 Prozent Die Studierenden erlernen ausgewählte Methoden aus den Schwerpunkt-/Arbeitsbereichen der Praktikumsstelle. Sie können Forschungsfragen ableiten und definieren.</p> <p>Sozialkompetenz: 30 Prozent Die Studierenden sind in der Lage, sich in das soziale Umfeld der Praktikumsstelle zu integrieren und teamorientiert und eigenverantwortlich im Betriebsumfeld zu agieren und zu arbeiten. Die Studierenden argumentieren in Diskussionsprozessen theoretisch und methodisch fundiert. Dabei reflektieren sie und berücksichtigen verschiedene Sichtweisen. Sie erkennen Zielkonflikte bei der Reflexion über Handlungsstrategien und berücksichtigen diese.</p> <p>Personalkompetenz: 30 Prozent Die Studierenden führen ihnen übertragene Aufgaben gewissenhaft und verantwortungsvoll durch. Sie halten sich an die die Vereinbarungen (Ausbildungsrahmenplan) mit den Betreuer*innen in der Praktikumsstelle und fordern gegebenenfalls die vereinbarten Aufgaben ein. Sie arbeiten selbstdiszipliniert und termingerecht sowohl an den von der Praktikumsstelle übertragenen Aufgaben. Die Studierenden reflektieren selbstständig fachliche und methodische Kenntnisse und Erfahrungen der Praxisphase und ordnen das Erlernte aus dem Praktikum im weiteren Verlauf des Studiums entsprechend der Fachliteratur eigenständig ein und an.</p>
Literatur	Entsprechend der Wahl der Praktikumsstelle/ Praktikumsaufgaben

<b>Modul</b>	<b>Angewandte Landschaftsökologie</b>	<b>M.02.D.0028.P</b>
Semester	4.	
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Uta Steinhardt	Uta.Steinhardt@hnee.de
Status	Pflichtmodul	
Ziel	Basierend auf einem Verständnis von Landschaft als Ergebnis der Wechselwirkung verschiedener biotischer und abiotischer Kompartimente und der Inanspruchnahme der Naturressourcen durch die menschliche Gesellschaft setzen sich die Studierenden mit aktuellen Herausforderungen (u.a. Klimawandel, Verlust von Biodiversität, Bodendegradation) auseinander, analysieren den aktuellen Landschafts- und Landnutzungswandel und lernen Strategien eines nachhaltigen Managements kennen	
Prüfungsform	Klausur (benotet) (100 %, 120 min.)	
Prüfungsvorleistungen		
ECTS-Credits	6	
SWS	12	
Zusatzinformationen		
<b>Teilmodul</b>	<b>Regionale Landschaftsprozesse</b>	<b>K.02.D.0028.P</b>
Verantwortlich	Prof. Dr. Uta Steinhardt	
ECTS-Credits	2	
SWS	2	Aufwand: 60 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform	Präsenzstudium (30h): Vorlesung (30h)  Selbststudium (30h): Vor- und Nachbereitung (15h), Prüfungsvorbereitung (15h)	
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		
Ziel		
Inhalt	Anhand der für Nordmitteleuropa repräsentativen Landschaftstypen {Gezeiten- und Ausgleichsküste, Jung- und Altmoränengebiete incl. Hochmoor und Geest, Lößlandschaften, Mittel- und Hochgebirge) werden Ursachen und Prozesse zur Entstehung der Kulturlandschaft sowie deren Steuerungsfaktoren analysiert. Historische und aktuelle Landnutzungsformen werden im Hinblick auf ihre Nachhaltigkeit hinterfragt	
Weiterführende Wahlpflichtmodule		

Kompetenzen	<p>Fachkompetenz: 70 Prozent Die Studierenden verstehen die spezifischen regionalen landschaftsökologischen Prozesse in Teilräumen Nordmitteleuropas vor dem Hintergrund des Zusammenwirkens der naturräumlichen Ausstattung dieser Gebiete, den daraus resultierenden Nutzungspotentialen und der jeweiligen tatsächlichen Nutzungsgeschichte. Sie differenzieren für die aktuellen Verhältnisse zwischen Nutzungsansprüchen und Schutzkonzeptionen, die sie bzgl. ihrer Potentialen und Restriktionen bewerten können.</p> <p>Methodenkompetenz: 10 Prozent Die Studierenden beurteilen Auswirkungen menschlichen Handelns auf die Landschaft und bewerten spezifische Maßnahmen im Landschaftsmanagement und deren Auswirkungen unter Nachhaltigkeitsaspekten.</p> <p>Sozialkompetenz: 10 Prozent Die Studierenden üben sich in Diskussionen fachlicher Inhalte und wissensbasierten Argumentationen auf Augenhöhe. Sie verstehen und reflektieren die Sichtweisen landschaftsprägender Akteure insbesondere aus den Bereichen Land- und Forstwirtschaft, Tourismus und Naturschutz. Sie bringen dabei ihre persönlichen Erfahrungen aus der Praxisphase des 3. Semesters sowie aus ihrem außeruniversitären (naturschutzfachlichen) Engagement ein</p> <p>Personalkompetenz: 10</p>	
Literatur	<p>Glaser, R.; Gebhardt, H.; Schenk, W. (2007/ 2010): Geographie Deutschlands. Wiss. Buchgesellschaft, Darmstadt Institut für Länderkunde (Hrsg. 2003): Nationalatlas Bundesrepublik Deutschland Liedtke, H. &amp; J. Marcinek (Hrsg. 2002): Physische Geographie Deutschlands. Klett - Perthes; Gotha, Stuttgart Poschlod, V. (2015/2017): Geschichte der Kulturlandschaft. Ulmer Stuttgart Seitz, B.-J. (2017): Das Gesicht Deutschlands. Unsere Landschaften und ihre Geschichte. Wiss. Buchgesellschaft Darmstadt Wegener, U. (Hrsg. 1998): Naturschutz in der Kulturlandschaft. Schutz und Pflege von Lebensräumen. G. Fischer; Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm Zöller, L. (Hrsg. 2017): Die Physische Geographie Deutschlands. Wiss. Buchgesellschaft Darmstadt</p> <p>Sowie detaillierte und spezifische Empfehlungen bei jedem regionalen Schwerpunkt</p>	
<b>Teilmodul</b>	<b>Angewandte Bodenökologie</b>	<b>K.02.D.0029.P</b>
Verantwortlich	Prof. Dr. Rüdiger Schultz-Sternberg	
ECTS-Credits	1	
SWS	1	Aufwand: 30 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform	<p>Präsenzstudium (9h): Vorlesung (6h), Übung (3h)</p> <p>Selbststudium (21h): Vor- und Nachbereitung (11h), Prüfungsvorbereitung (10h)</p>	
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		
Ziel		

Inhalt	Bodenökologische Prozesse werden in Hinblick auf die natürlichen Bodenfunktionen beleuchtet. Wichtige Bodenorganismengruppen (Schwerpunkt Lumbriciden) werden in Hinblick auf ihre Einflüsse auf die Bodenstruktur, den Stoffumsatz und auf den Humushaushalt vorgestellt. Zusammenhänge zwischen Bodendiversität und Biodiversität werden aufgegriffen. Als praktische Anwendung bodenökologischer Verfahren werden Kompostierungs- und Vergärungspraktiken sowie biologische Sanierungsverfahren behandelt.	
Weiterführende Wahlpflichtmodule		
Kompetenzen	<p>Fachkompetenz: 50 Prozent Die Studierenden erwerben vertiefte Kenntnisse über bodenökologische Prozesse, Gefährdungen des Bodens durch Nutzungseingriffe und praktische Anwendungen bodenökologischer Verfahren zum Schutz von Bodenfunktionen.</p> <p>Methodenkompetenz: 30 Prozent Die Studierenden sind befähigt, Bodennutzungen hinsichtlich bodenökologischer Anforderungen und der Erhaltung der Bodenfunktionen zu bewerten.</p> <p>Sozialkompetenz: 10 Prozent Die Studierenden üben sich in Diskussionen fachlicher Inhalte und wissensbasierten Argumentationen. Die Studierenden werden motiviert, sich in Lerngruppen auszutauschen.</p> <p>Personalkompetenz: 10 Prozent Die Studierenden erlernen, fachliche Inhalte kritisch zu hinterfragen, bodenökologische Verfahren zu beurteilen und deren Auswirkungen zu bewerten.</p>	
Literatur	<p>Blume, H.-P., Horn, R., Thiele-Brun, S., Deutsche Bodenkundliche Gesellschaft DBG [Hrsg.] (2010): Handbuch des Bodenschutzes - Bodenökologie und -belastung. Vorbeugende und abwehrende Schutzmaßnahmen. Wiley VCH Verlag GmbH, Weinheim.</p> <p>Weitere aktuelle Literaturempfehlungen werden in den Lehrveranstaltungen gegeben</p>	
<b>Teilmodul</b>	<b>Angewandte Pflanzenökologie</b>	<b>K.02.D.0030.P</b>
Verantwortlich	Prof. Dr. Vera Luthardt	
ECTS-Credits	1,5	
SWS	1,5	Aufwand: 45 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform	<p>Präsenzstudium (22h) Vorlesung (22h)</p> <p>Selbststudium (23h): Vor- und Nachbereitung (5h), Prüfungsvorbereitung (15h)</p>	
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		
Ziel		
Inhalt	<p>Fußend auf den historischen Vegetationsentwicklungen ohne und unter dem Einfluss des Menschen wird der gegenwärtige Vegetationswandel beleuchtet. Am Beispiel der Ökosystemgruppen Wald, Moor, Gebüsche &amp; Heiden, Grasland, Acker, Brachen &amp; Ruderalfluren werden die aktuellen Ausprägungen und ihre Entwicklungen und Gefährdungen einschließlich der beeinflussenden Faktoren beleuchtet. Die Wechselwirkungen zwischen dem Klimawandel und der Vegetation werden aufgegriffen. Die verschiedenen Formen von Bioindikation und wichtige Monitoringprogramme werden vorgestellt. Den Abschluss bildet der zusammenführende Blick auf die naturschutzfachliche Bewertung mittels Vegetation.</p>	



Weiterführende  
Wahlpflichtmodule

Kompetenzen

Fachkompetenz: 70 Prozent

Die Studierenden erwerben vertiefende Kenntnisse in der Pflanzenökologie und können Zusammenhänge und Ursache-Wirkungsketten knüpfen. Sie erhalten die Grundlagen für die Bioindikation von Landschaftszuständen über die Vegetation. Sie verfügen über Kenntnisse von ökosystemaren Zusammenhängen zwischen Standort, Vegetation und anthropogener Beeinflussung am Beispiel wichtiger Ökosystemtypen.

Methodenkompetenz: 20 Prozent

Die Studierenden erhalten eine Einführung in Methoden der Bioindikation und des Monitorings, können Entwicklungen abschätzen und beurteilen.

Sozialkompetenz: 5 Prozent

Die Studierenden üben sich in Diskussionen fachlicher Inhalte auf Augenhöhe und wissensbasierten Argumentationen.

Personalkompetenz: 5 Prozent

Die Studierenden erlernen fachliche Inhalte zu reflektieren und kritisch zu hinterfragen.

Literatur

Ellenberg, H., Leuschner, Ch. 2010: Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer, dynamischer und historischer Sicht. Ulmer Verlag.

Berg, Ch., J. Dengelr, A. Abdank & M. Isermann (2004): Die Pflanzengesellschaften Mecklenburg- Vorpommerns und ihre Gefährdung. Textband. Weissdorn-Verlag, Jena.

BM U (Hrsg.) (2007): Nationale Strategie zur Biologischen Vielfalt. Bonifatius Paderborn, 178 S.

oder

[www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/biolog\\_vielfalt\\_strategie\\_nov07.pdf](http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/biolog_vielfalt_strategie_nov07.pdf)

BfN (Hrsg.) (2006-2012): Die Roten Listen. Gefährdete Pflanzen, Tiere,

Pflanzengesellschaften und Biotoptypen in Bund und Ländern. [www.bfn.de](http://www.bfn.de)

Jeschke, L (2001): Das Werden der mitteleuropäischen Kulturlandschaft. IN:

SUCCOW, M., JESCHKE, L. & H. KNAPP (2001): Die Krise als Chance - Naturschutz in neuer Dimension. Findling Verlag, Neuenhagen, S.100 ff.

Weitere aktuelle Literaturempfehlungen werden in den Lehrveranstaltungen gegeben.

Teilmodul	Angewandte Tierökologie	K.02.D.0031.P
Verantwortlich	Prof. Dr. Ulrich Schulz	
ECTS-Credits	1,5	
SWS	1,5	Aufwand: 45 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform	Präsenzstudium (22h): Vorlesung (14h), Übung (4h), Exkursion (4h)  Selbststudium (23h): Vor- und NAchbereitung (8h), Prüfungsvorbereitung (15h)	
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		
Ziel		

Inhalt	Biodiversität; Erhebung und Auswertung tierökologischer Daten in Landschaftsnutzung und Naturschutz; Ableitung faunistischer Indikatorgruppen, Methoden zur Erfassung ausgewählter Taxa im Gelände (Wirbeltiere und Wirbellose, insbesondere Insektentaxa); Berechnung synökologischer Indizes und Bewertung einzelner Tierarten; Schirm-, Ziel-, Indikatorarten; Anforderungen von Tieren an ihre Umwelten; Bewertungsverfahren bei tierökologischen Gutachten; Artenmanagement; Ökosystemdienstleistungen durch Faunenelemente; Ursachen des Artenrückgangs; Bedeutung von Landschaftsstrukturen, Teilhabitaten und menschlichen Eingriffen; Neozoa; Verinselung, Fragmentierung von Tierlebensräumen; zoodiversitätsfördernde/schützende Maßnahmen	
Weiterführende Wahlpflichtmodule		
Kompetenzen	<p>Fachkompetenz: 70 Prozent Die Studierenden erkennen Wechselwirkungen zwischen Tieren, Menschen und ihren Umwelten. Bezüglich zoologischer Vielfalt kennen sie die Grundlagen, Definitionen, Gefährdungsfaktoren und Maßnahmemöglichkeiten. Die Studierenden können Auswirkungen menschlichen Handelns auf Tierarten und deren Populationen beurteilen. Sie erwerben tiefere Kenntnisse in der angewandten Tierökologie bezüglich Indikation, Erfassung und Bewertung; sie können eigenständig Zusammenhänge erkennen und Maßnahmen ableiten.</p> <p>Methodenkompetenz: 20 Prozent Methoden zur tierökologischen outdoor-Erfassung und zur indoor-Auswertung sind den Studierenden geläufig; sie können Auswirkungen menschlichen Handelns auf Tierarten und deren Populationen beurteilen.</p> <p>Sozialkompetenz: 5 Prozent Im herrschaftsfreien Diskurs üben sich die Studierenden im Diskutieren fachlicher Inhalte und wissensbasierten Argumentationen</p> <p>Personalkompetenz: 5 Prozent Die Studierenden erlernen, fachliche Inhalte kritisch zu hinterfragen, tierökologische Maßnahmen zu beurteilen und Auswirkungen zu bewerten.</p>	
Literatur	<p>Groom, M. (2012): Principles of Conservation Biology. Sinauer Magurran, A. (2003): Measuring Biological Diversity. Wiley-Blackwell Mühlenberg, M. (1993): Freilandökologie. Quelle &amp; Meyer Singer, F.D. (2016): Ecology in Action. Cambridge University Press Southwood, T.R.E. (2000): Ecological Methods. John Wiley &amp; Sons Südbeck, P. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel in Deutschland. Bund-Verlag Trautner, J. (Hrsg.): Arten- und Biotopschutz in der Planung. Methodische Standards. Margraf Verlag</p>	
<b>Teilmodul</b>	<b>Regionale Landschaftsprozesse</b>	<b>K.02.D.0028.P</b>
Verantwortlich	Prof. Dr. Uta Steinhardt	
ECTS-Credits	2	
SWS	2	Aufwand: 60 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform	<p>Präsenzstudium (30h): Vorlesung (30h)</p> <p>Selbststudium (30h): Vor- und Nachbereitung (15h), Prüfungsvorbereitung (15h)</p>	
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		
Ziel		

Inhalt	Anhand der für Nordmitteleuropa repräsentativen Landschaftstypen {Gezeiten- und Ausgleichsküste, Jung- und Altmoränengebiete incl. Hochmoor und Geest, Lößlandschaften, Mittel- und Hochgebirge) werden Ursachen und Prozesse zur Entstehung der Kulturlandschaft sowie deren Steuerungsfaktoren analysiert. Historische und aktuelle Landnutzungsformen werden im Hinblick auf ihre Nachhaltigkeit hinterfragt	
Weiterführende Wahlpflichtmodule		
Kompetenzen	<p>Fachkompetenz: 70 Prozent Die Studierenden verstehen die spezifischen regionalen landschaftsökologischen Prozesse in Teilräumen Nordmitteleuropas vor dem Hintergrund des Zusammenwirkens der naturräumlichen Ausstattung dieser Gebiete, den daraus resultierenden Nutzungspotentialen und der jeweiligen tatsächlichen Nutzungsgeschichte. Sie differenzieren für die aktuellen Verhältnisse zwischen Nutzungsansprüchen und Schutzkonzeptionen, die sie bzgl. ihrer Potentialen und Restriktionen bewerten können.</p> <p>Methodenkompetenz: 10 Prozent Die Studierenden beurteilen Auswirkungen menschlichen Handelns auf die Landschaft und bewerten spezifische Maßnahmen im Landschaftsmanagement und deren Auswirkungen unter Nachhaltigkeitsaspekten.</p> <p>Sozialkompetenz: 10 Prozent Die Studierenden üben sich in Diskussionen fachlicher Inhalte und wissensbasierten Argumentationen auf Augenhöhe. Sie verstehen und reflektieren die Sichtweisen landschaftsprägender Akteure insbesondere aus den Bereichen Land- und Forstwirtschaft, Tourismus und Naturschutz. Sie bringen dabei ihre persönlichen Erfahrungen aus der Praxisphase des 3. Semesters sowie aus ihrem außeruniversitären (naturschutzfachlichen) Engagement ein</p> <p>Personalkompetenz: 10</p>	
Literatur	<p>Glaser, R.; Gebhardt, H.; Schenk, W. (2007/ 2010): Geographie Deutschlands. Wiss. Buchgesellschaft, Darmstadt          Institut für Länderkunde (Hrsg. 2003): Nationalatlas Bundesrepublik Deutschland          Liedtke, H. &amp; J. Marcinek (Hrsg. 2002): Physische Geographie Deutschlands. Klett - Perthes; Gotha, Stuttgart          Poschod, V. (2015/2017): Geschichte der Kulturlandschaft. Ulmer Stuttgart          Seitz, B.-J. (2017): Das Gesicht Deutschlands. Unsere Landschaften und ihre Geschichte. Wiss. Buchgesellschaft Darmstadt          Wegener, U. (Hrsg. 1998): Naturschutz in der Kulturlandschaft. Schutz und Pflege von Lebensräumen. G. Fischer; Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm          Zöller, L. (Hrsg. 2017): Die Physische Geographie Deutschlands. Wiss. Buchgesellschaft Darmstadt</p> <p>Sowie detaillierte und spezifische Empfehlungen bei jedem regionalen Schwerpunkt</p>	
<b>Teilmodul</b>	<b>Angewandte Bodenökologie</b>	<b>K.02.D.0029.P</b>
Verantwortlich	Prof. Dr. Rüdiger Schultz-Sternberg	
ECTS-Credits	1	
SWS	1	Aufwand: 30 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform	<p>Präsenzstudium (9h): Vorlesung (6h), Übung (3h)</p> <p>Selbststudium (21h): Vor- und Nachbereitung (11h), Prüfungsvorbereitung (10h)</p>	
Sprache	Deutsch	
Prüfung		

Prüfungsvorleistung	
Ziel	
Inhalt	Bodenökologische Prozesse werden in Hinblick auf die natürlichen Bodenfunktionen beleuchtet. Wichtige Bodenorganismengruppen (Schwerpunkt Lumbriciden) werden in Hinblick auf ihre Einflüsse auf die Bodenstruktur, den Stoffumsatz und auf den Humushaushalt vorgestellt. Zusammenhänge zwischen Bodendiversität und Biodiversität werden aufgegriffen. Als praktische Anwendung bodenökologischer Verfahren werden Kompostierungs- und Vergärungspraktiken sowie biologische Sanierungsverfahren behandelt.
Weiterführende Wahlpflichtmodule	
Kompetenzen	<p>Fachkompetenz: 50 Prozent Die Studierenden erwerben vertiefte Kenntnisse über bodenökologische Prozesse, Gefährdungen des Bodens durch Nutzungseingriffe und praktische Anwendungen bodenökologischer Verfahren zum Schutz von Bodenfunktionen.</p> <p>Methodenkompetenz: 30 Prozent Die Studierenden sind befähigt, Bodennutzungen hinsichtlich bodenökologischer Anforderungen und der Erhaltung der Bodenfunktionen zu bewerten.</p> <p>Sozialkompetenz: 10 Prozent Die Studierenden üben sich in Diskussionen fachlicher Inhalte und wissensbasierten Argumentationen. Die Studierenden werden motiviert, sich in Lerngruppen auszutauschen.</p> <p>Personalkompetenz: 10 Prozent Die Studierenden erlernen, fachliche Inhalte kritisch zu hinterfragen, bodenökologische Verfahren zu beurteilen und deren Auswirkungen zu bewerten.</p>
Literatur	<p>Blume, H.-P., Horn, R., Thiele-Brun, S., Deutsche Bodenkundliche Gesellschaft DBG [Hrsg.] (2010): Handbuch des Bodenschutzes - Bodenökologie und -belastung. Vorbeugende und abwehrende Schutzmaßnahmen. Wiley VCH Verlag GmbH, Weinheim.</p> <p>Weitere aktuelle Literaturempfehlungen werden in den Lehrveranstaltungen gegeben</p>
<b>Teilmodul</b>	<b>Angewandte Pflanzenökologie</b> <span style="float: right;"><b>K.02.D.0030.P</b></span>
Verantwortlich	Prof. Dr. Vera Luthardt
ECTS-Credits	1,5
SWS	1,5 <span style="float: right;">Aufwand: 45 h / Semester</span>
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung
Lehr- / Lernform	Präsenzstudium (22h) Vorlesung (22h)  Selbststudium (23h): Vor- und Nachbereitung (5h), Prüfungsvorbereitung (15h)
Sprache	Deutsch
Prüfung	
Prüfungsvorleistung	
Ziel	

Inhalt	Fußend auf den historischen Vegetationsentwicklungen ohne und unter dem Einfluss des Menschen wird der gegenwärtige Vegetationswandel beleuchtet. Am Beispiel der Ökosystemgruppen Wald, Moor, Gebüsche & Heiden, Grasland, Acker, Brachen & Ruderalfluren werden die aktuellen Ausprägungen und ihre Entwicklungen und Gefährdungen einschließlich der beeinflussenden Faktoren beleuchtet. Die Wechselwirkungen zwischen dem Klimawandel und der Vegetation werden aufgegriffen. Die verschiedenen Formen von Bioindikation und wichtige Monitoringprogramme werden vorgestellt. Den Abschluss bildet der zusammenführende Blick auf die naturschutzfachliche Bewertung mittels Vegetation.	
Weiterführende Wahlpflichtmodule		
Kompetenzen	<p>Fachkompetenz: 70 Prozent Die Studierenden erwerben vertiefende Kenntnisse in der Pflanzenökologie und können Zusammenhänge und Ursache-Wirkungsketten knüpfen. Sie erhalten die Grundlagen für die Bioindikation von Landschaftszuständen über die Vegetation. Sie verfügen über Kenntnisse von ökosystemaren Zusammenhängen zwischen Standort, Vegetation und anthropogener Beeinflussung am Beispiel wichtiger Ökosystemtypen.</p> <p>Methodenkompetenz: 20 Prozent Die Studierenden erhalten eine Einführung in Methoden der Bioindikation und des Monitorings, können Entwicklungen abschätzen und beurteilen.</p> <p>Sozialkompetenz: 5 Prozent Die Studierenden üben sich in Diskussionen fachlicher Inhalte auf Augenhöhe und wissensbasierten Argumentationen.</p> <p>Personalkompetenz: 5 Prozent Die Studierenden erlernen fachliche Inhalte zu reflektieren und kritisch zu hinterfragen.</p>	
Literatur	<p>Ellenberg, H., Leuschner, Ch. 2010: Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer, dynamischer und historischer Sicht. Ulmer Verlag.</p> <p>Berg, Ch., J. Dengelr, A. Abdank &amp; M. Isermann (2004): Die Pflanzengesellschaften Mecklenburg- Vorpommerns und ihre Gefährdung. Textband. Weissdorn-Verlag, Jena.</p> <p>BM U (Hrsg.) (2007): Nationale Strategie zur Biologischen Vielfalt. Bonifatius Paderborn, 178 S.</p> <p>oder</p> <p><a href="http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/biolog_vielfalt_strategie_nov07.pdf">www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/biolog_vielfalt_strategie_nov07.pdf</a></p> <p>BfN (Hrsg.) (2006-2012): Die Roten Listen. Gefährdete Pflanzen, Tiere, Pflanzengesellschaften und Biotoptypen in Bund und Ländern. <a href="http://www.bfn.de">www.bfn.de</a></p> <p>Jeschke, L (2001): Das Werden der mitteleuropäischen Kulturlandschaft. IN: SUCCOW, M., JESCHKE, L. &amp; H. KNAPP (2001): Die Krise als Chance - Naturschutz in neuer Dimension. Findling Verlag, Neuenhagen, S.100 ff.</p> <p>Weitere aktuelle Literaturempfehlungen werden in den Lehrveranstaltungen gegeben.</p>	
<b>Teilmodul</b>	<b>Angewandte Tierökologie</b>	<b>K.02.D.0031.P</b>
Verantwortlich	Prof. Dr. Ulrich Schulz	
ECTS-Credits	1,5	
SWS	1,5	Aufwand: 45 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform	<p>Präsenzstudium (22h): Vorlesung (14h), Übung (4h), Exkursion (4h)</p> <p>Selbststudium (23h): Vor- und NACHbereitung (8h), Prüfungsvorbereitung (15h)</p>	
Sprache	Deutsch	

Prüfung	
Prüfungsvorleistung	
Ziel	
Inhalt	Biodiversität; Erhebung und Auswertung tierökologischer Daten in Landschaftsnutzung und Naturschutz; Ableitung faunistischer Indikatorgruppen, Methoden zur Erfassung ausgewählter Taxa im Gelände (Wirbeltiere und Wirbellose, insbesondere Insektentaxa); Berechnung synökologischer Indizes und Bewertung einzelner Tierarten; Schirm-, Ziel-, Indikatorarten; Anforderungen von Tieren an ihre Umwelten; Bewertungsverfahren bei tierökologischen Gutachten; Artenmanagement; Ökosystemdienstleistungen durch Faunenelemente; Ursachen des Artenrückgangs; Bedeutung von Landschaftsstrukturen, Teilhabitaten und menschlichen Eingriffen; Neozoa; Verinselung, Fragmentierung von Tierlebensräumen; zoodiversitätsfördernde/schützende Maßnahmen
Weiterführende Wahlpflichtmodule	
Kompetenzen	<p>Fachkompetenz: 70 Prozent  Die Studierenden erkennen Wechselwirkungen zwischen Tieren, Menschen und ihren Umwelten. Bezüglich zoologischer Vielfalt kennen sie die Grundlagen, Definitionen, Gefährdungsfaktoren und Maßnahmenmöglichkeiten. Die Studierenden können Auswirkungen menschlichen Handelns auf Tierarten und deren Populationen beurteilen. Sie erwerben tiefere Kenntnisse in der angewandten Tierökologie bezüglich Indikation, Erfassung und Bewertung; sie können eigenständig Zusammenhänge erkennen und Maßnahmen ableiten.</p> <p>Methodenkompetenz: 20 Prozent  Methoden zur tierökologischen outdoor-Erfassung und zur indoor-Auswertung sind den Studierenden geläufig; sie können Auswirkungen menschlichen Handelns auf Tierarten und deren Populationen beurteilen.</p> <p>Sozialkompetenz: 5 Prozent  Im herrschaftsfreien Diskurs üben sich die Studierenden im Diskutieren fachlicher Inhalte und wissensbasierten Argumentationen</p> <p>Personalkompetenz: 5 Prozent  Die Studierenden erlernen, fachliche Inhalte kritisch zu hinterfragen, tierökologische Maßnahmen zu beurteilen und Auswirkungen zu bewerten.</p>
Literatur	<p>Groom, M. (2012): Principles of Conservation Biology. Sinauer  Magurran, A. (2003): Measuring Biological Diversity. Wiley-Blackwell  Mühlenberg, M. (1993): Freilandökologie. Quelle &amp; Meyer  Singer, F.D. (2016): Ecology in Action. Cambridge University Press  Southwood, T.R.E. (2000): Ecological Methods. John Wiley &amp; Sons  Südbeck, P. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel in Deutschland. Bund-Verlag  Trautner, J. (Hrsg.): Arten- und Biotopschutz in der Planung. Methodische Standards. Margraf Verlag</p>

<b>Modul</b>	<b>Arbeiten mit Daten</b>	<b>M.02.D.0032.P</b>
Semester	4.	
Modulverantwortlich	Dr. Jürgen Engel	Juergen.Engel@hnee.de
Status	Pflichtmodul	
Ziel	Die Studierenden beherrschen die zentralen Techniken des Arbeitens mit Daten und können diese in ihrem Studium fächerübergreifend anwenden. Die Studierenden werden trainiert, Daten wissenschaftlich zu erheben, zu analysieren und zu visualisieren.	
Prüfungsform	Klausur (benotet) (100 %, 90 min.)	
Prüfungsvorleistungen		
ECTS-Credits	2	
SWS	4	
Zusatzinformationen		
<b>Teilmodul</b>	<b>Arbeiten mit Daten</b>	<b>K.02.D.0032.P</b>
Verantwortlich	Dr. Jürgen Engel	
ECTS-Credits	2	
SWS	2	Aufwand: 60 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform	Präsenzstudium (30h): Vorlesung (15h), Übung (15h)  Selbststudium (30h): Vor- und Nachbereitung (20h), Prüfungsvorbereitung (10h)	
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		
Ziel		
Inhalt	Es ergänzen sich Vorlesungen und Übungen, in denen das erworbene Wissen zum Arbeiten mit Daten praktisch angewendet wird.	
Weiterführende Wahlpflichtmodule		
Kompetenzen	<p>Fachkompetenz: 30 Prozent Die Studierenden kennen die grundlegende Bedeutung von Daten in der empirischen Forschung. Sie haben grundlegendes Wissen zur Aufnahme, Analyse und Visualisierung von Umweltdaten. Sie verstehen, dass Daten von natürlichen Objekten grundsätzlich statistischen Schwankungen unterliegen und deshalb statistische Aussagen getroffen werden müssen.</p> <p>Methodenkompetenz: 60 Prozent Die Studierenden sind in der Lage, für vorhandener Daten(sätze) geeignete deskriptive Auswertungsverfahren auszuwählen, selbstständig durchzuführen und die Ergebnisse sinnvoll zu visualisieren. Sie können einfache Verfahren schließender Statistik beschreiben und beispielhaft anwenden.</p> <p>Sozialkompetenz: 0 Personalkompetenz: 10 Prozent Die Studierenden können die Qualität und Aussagekraft (statistischer) Daten grundlegend beurteilen und diese in ihrer eigenen Arbeit berücksichtigen.</p>	

Literatur		
Teilmodul	Arbeiten mit Daten	K.02.D.0032.P
Verantwortlich	Dr. Jürgen Engel	
ECTS-Credits	2	
SWS	2	Aufwand: 60 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform	Präsenzstudium (30h): Vorlesung (15h), Übung (15h)	
	Selbststudium (30h): Vor- und Nachbereitung (20h), Prüfungsvorbereitung (10h)	
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		
Ziel		
Inhalt	Es ergänzen sich Vorlesungen und Übungen, in denen das erworbene Wissen zum Arbeiten mit Daten praktisch angewendet wird.	
Weiterführende Wahlpflichtmodule		
Kompetenzen	<p>Fachkompetenz: 30 Prozent Die Studierenden kennen die grundlegende Bedeutung von Daten in der empirischen Forschung. Sie haben grundlegendes Wissen zur Aufnahme, Analyse und Visualisierung von Umweltdaten. Sie verstehen, dass Daten von natürlichen Objekten grundsätzlich statistischen Schwankungen unterliegen und deshalb statistische Aussagen getroffen werden müssen.</p> <p>Methodenkompetenz: 60 Prozent Die Studierenden sind in der Lage, für vorhandener Daten(sätze) geeignete deskriptive Auswertungsverfahren auszuwählen, selbstständig durchzuführen und die Ergebnisse sinnvoll zu visualisieren. Sie können einfache Verfahren schließender Statistik beschreiben und beispielhaft anwenden.</p> <p>Sozialkompetenz: 0 Personalkompetenz: 10 Prozent Die Studierenden können die Qualität und Aussagekraft (statistischer) Daten grundlegend beurteilen und diese in ihrer eigenen Arbeit berücksichtigen.</p>	
Literatur		



<b>Modul</b>	<b>Landnutzung und Naturschutz</b>	<b>M.02.D.0033.P</b>
Semester	4.	
Modulverantwortlich	Dr. Ralf Bloch	Ralf.Bloch@hnee.de
Status	Pflichtmodul	
Ziel	Die Studierenden erwerben grundlegende Kenntnisse über Formen nachhaltiger landund forstwirtschaftlicher sowie touristischer Landnutzung im Kontext aktueller Herausforderungen wie Klimawandel und Biodiversitätsverlust. Sie verstehen die Sachzwänge, unter denen die Landnutzer agieren (ökonomische, politische, rechtliche Rahmenbedingungen). Sie reflektieren diese Sachzwänge an den Zielen und Anliegen des Naturschutzes, als Folge von Belastungen des Naturhaushalts und der Ökosysteme aufgetretenen Schäden entgegenzuwirken, aber auch präventiv wirksam zu werden. Sie analysieren Konflikte bzw. Synergien, die sich aus dem Schutz und der nachhaltigen Nutzung von Ökosystemen ergeben.	
Prüfungsform	mündliche Prüfung, Protokoll, Vortrag	
Prüfungsvorleistungen		
ECTS-Credits	6	
SWS	12	
Zusatzinformationen		
<b>Teilmodul</b>	<b>Landwirtschaft</b>	<b>K.02.D.0033.P</b>
Verantwortlich	Dr. Ralf Bloch	
ECTS-Credits	0	
SWS	2	Aufwand: 0 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform	Vorlesung, Übung	
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		
Ziel	siehe Modulziel	
Inhalt	Grundlagen der Agrarökosysteme Anbauverfahren der wichtigsten landwirtschaftlichen Kulturpflanzen und ihrer Verwendung. Phasen der landwirtschaftlichen Entwicklung: Intensivierung der Landwirtschaft und Umweltwirkungen. Anbausysteme: Integrierter Pflanzenbau und ökologischer Landbau. Grünlandwirtschaft Tierhaltung: Wichtige Nutztierarten, Haltungssysteme und Futtergrundlagen Agrarwende /Agrarsysteme der Zukunft/ Zielbilder Landwirtschaft	
Weiterführende Wahlpflichtmodule		
Kompetenzen	Fachkompetenz: 50  Methodenkompetenz: 30 Sozialkompetenz: 10 Personalkompetenz: 10	

Literatur		
<b>Teilmodul</b>	<b>Forstwirtschaft</b>	<b>K.02.D.0034.P</b>
Verantwortlich	Prof. Dr. Peter Spathelf	
ECTS-Credits	0	
SWS	2	Aufwand: 0 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform	Vorlesung, Übung	
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		
Ziel	siehe Modulziel	
Inhalt	Daten und Entwicklungen zur Waldwirtschaft in Deutschland (mit Kontext zu EU und Welt) Waldrecht Förderung der Waldwirtschaft Waldwirtschaft und Naturschutz im Kontext des Klimawandels Grundlagen der forstlichen Produktion (Standorte, Waldwachstum, Forstinventur und -planung) unter den Bedingungen des Klimawandels Grundlagen des Waldbaus, Biologische Produktion (Behandlungsstrategien, Begründung, Pflege und Schutz von Wäldern) Grundlagen der Forstnutzung, Forsttechnik, Forstlichen Infrastruktur Grundlagen der forstlichen Betriebswirtschaft (Prozessablauf, Betriebsabrechnung in der Forstwirtschaft) [Software: aktuelle Version von ESRI-ArcGIS-Desktop oder open source QGIS, o.a., in Abhängigkeit der (Arbeits-)Marktentwicklung]	
Weiterführende Wahlpflichtmodule		
Kompetenzen	Fachkompetenz: 50  Methodenkompetenz: 30 Sozialkompetenz: 10 Personalkompetenz: 10	
Literatur		
<b>Teilmodul</b>	<b>Tourismus</b>	<b>K.02.D.0035.P</b>
Verantwortlich	Prof. Dr. Hartmut Rein	
ECTS-Credits	0	
SWS	2	Aufwand: 0 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform	Vorlesung, Exkursion	
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		
Ziel	siehe Modulziel	

Inhalt	Fachbegriffe im Tourismus, Nachhaltiger Tourismus ökologische Auswirkungen von Tourismus auf verschiedene Ökosysteme (Gebirge, Küsten, Binnengewässer) und Gegenmaßnahmen, Tourismus in Schutzgebieten, Besucherlenkung soziokulturelle Auswirkungen des Tourismus auf Einheimische, Arbeitnehmer_innen und Reisende, Maßnahmen der Minimierung (insbesondere Community Based Tourism, Corporate Social Responsibility) Tourismus und Verkehr, insbesondere Flugverkehr, Möglichkeiten der nachhaltigen Mobilität ökonomische Grundlagen, das ökonomische System „Tourismus“ (Marketing-Mix, SWOT Analyse, Tagestourismus, web 2.0) Naturerlebnisangebote entwickeln/ Tourismuskonzepte erstellen Herausforderungen der Tourismusbranche im Kontext von Klimawandel und Biodiversitätsverlust
--------	---

Weiterführende Wahlpflichtmodule

Kompetenzen	Fachkompetenz: 50 Methodenkompetenz: 30 Sozialkompetenz: 10 Personalkompetenz: 10
-------------	--

Literatur

<b>Teilmodul</b>	<b>Landwirtschaft</b>	<b>K.02.D.0033.P</b>
Verantwortlich	Dr. Ralf Bloch	
ECTS-Credits	0	
SWS	2	Aufwand: 0 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform	Vorlesung, Übung	
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		

Ziel	siehe Modulziel
------	-----------------

Inhalt	Grundlagen der Agrarökosysteme Anbauverfahren der wichtigsten landwirtschaftlichen Kulturpflanzen und ihrer Verwendung. Phasen der landwirtschaftlichen Entwicklung: Intensivierung der Landwirtschaft und Umweltwirkungen. Anbausysteme: Integrierter Pflanzenbau und ökologischer Landbau. Grünlandwirtschaft Tierhaltung: Wichtige Nutztierarten, Haltungssysteme und Futtergrundlagen Agrarwende /Agrarsysteme der Zukunft/ Zielbilder Landwirtschaft
--------	---

Weiterführende Wahlpflichtmodule

Kompetenzen	Fachkompetenz: 50 Methodenkompetenz: 30 Sozialkompetenz: 10 Personalkompetenz: 10
-------------	--

Literatur

<b>Teilmodul</b>	<b>Forstwirtschaft</b>	<b>K.02.D.0034.P</b>
Verantwortlich	Prof. Dr. Peter Spathelf	

ECTS-Credits	0	
SWS	2	Aufwand: 0 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform	Vorlesung, Übung	
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		
Ziel	siehe Modulziel	
Inhalt	Daten und Entwicklungen zur Waldwirtschaft in Deutschland (mit Kontext zu EU und Welt) Waldrecht Förderung der Waldwirtschaft Waldwirtschaft und Naturschutz im Kontext des Klimawandels Grundlagen der forstlichen Produktion (Standorte, Waldwachstum, Forstinventur und -planung) unter den Bedingungen des Klimawandels Grundlagen des Waldbaus, Biologische Produktion (Behandlungsstrategien, Begründung, Pflege und Schutz von Wäldern) Grundlagen der Forstnutzung, Forsttechnik, Forstlichen Infrastruktur Grundlagen der forstlichen Betriebswirtschaft (Prozessablauf, Betriebsabrechnung in der Forstwirtschaft) [Software: aktuelle Version von ESRI-ArcGIS-Desktop oder open source QGIS, o.a., in Abhängigkeit der (Arbeits-)Marktentwicklung]	
Weiterführende Wahlpflichtmodule		
Kompetenzen	Fachkompetenz: 50  Methodenkompetenz: 30 Sozialkompetenz: 10 Personalkompetenz: 10	
Literatur		
Teilmodul	Tourismus	K.02.D.0035.P
Verantwortlich	Prof. Dr. Hartmut Rein	
ECTS-Credits	0	
SWS	2	Aufwand: 0 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform	Vorlesung, Exkursion	
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		
Ziel	siehe Modulziel	

Inhalt	<p>Fachbegriffe im Tourismus, Nachhaltiger Tourismus ökologische Auswirkungen von Tourismus auf verschiedene Ökosysteme (Gebirge, Küsten, Binnengewässer) und Gegenmaßnahmen, Tourismus in Schutzgebieten, Besucherlenkung soziokulturelle Auswirkungen des Tourismus auf Einheimische, Arbeitnehmer_innen und Reisende, Maßnahmen der Minimierung (insbesondere Community Based Tourism, Corporate Social Responsibility)</p> <p>Tourismus und Verkehr, insbesondere Flugverkehr, Möglichkeiten der nachhaltigen Mobilität</p> <p>ökonomische Grundlagen, das ökonomische System „Tourismus“ (Marketing-Mix, SWOT Analyse, Tagestourismus, web 2.0)</p> <p>Naturerlebnisangebote entwickeln/ Tourismuskonzepte erstellen</p> <p>Herausforderungen der Tourismusbranche im Kontext von Klimawandel und Biodiversitätsverlust</p>
Weiterführende Wahlpflichtmodule	
Kompetenzen	<p>Fachkompetenz: 50</p> <p>Methodenkompetenz: 30</p> <p>Sozialkompetenz: 10</p> <p>Personalkompetenz: 10</p>
Literatur	

<b>Modul</b>	<b>Landschaftsökologischer Beleg</b>	<b>M.02.D.0036.P</b>
Semester	4.	
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Uta Steinhardt	Uta.Steinhardt@hnee.de
Status	Pflichtmodul	
Ziel	In einem selbstorganisierten und eigenverantwortlichen Arbeitsprozess bearbeiten die Studierenden einen Landschaftsausschnitt in der Umgebung des Studienortes gutachterlich. Inhalt sind die naturräumliche Einbettung und Gebietsausstattung, die daraus abzuleitende naturschutzfachliche Bewertung und die sich daraus ergebenden Nutzungs- und Managementanforderungen. Dabei setzen sie ihr methodisches Instrumentarium zielorientiert ein und wenden die Regeln guter wissenschaftlicher Praxis an.	
Prüfungsform	Hausarbeit	
Prüfungsvorleistungen		
ECTS-Credits	10	
SWS		
Zusatzinformationen		
Teilmodul	Landschaftsökologischer Beleg	K.02.D.0036.P
Verantwortlich	Prof. Dr. Uta Steinhardt	
ECTS-Credits		
SWS	Aufwand: h / Semester	
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform	Vorlesung, Seminar, Übung	
Sprache		
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		
Ziel	siehe Modulziel	
Inhalt	siehe Modulinhalt	
Weiterführende Wahlpflichtmodule		
Kompetenzen	Fachkompetenz: 35 Methodenkompetenz: 20 Sozialkompetenz: 15 Personalkompetenz: 30	
Literatur	In einem selbstorganisierten und eigenverantwortlichen Arbeitsprozess bearbeiten die Studierenden einen Landschaftsausschnitt in der Umgebung des Studienortes gutachterlich. Inhalt sind die naturräumliche Einbettung und Gebietsausstattung, die daraus abzuleitende naturschutzfachliche Bewertung und die sich daraus ergebenden Nutzungs- und Managementanforderungen. Dabei setzen sie ihr methodisches Instrumentarium zielorientiert ein und wenden die Regeln guter wissenschaftlicher Praxis an.	
Teilmodul	Landschaftsökologischer Beleg	K.02.D.0036.P
Verantwortlich	Prof. Dr. Uta Steinhardt	

ECTS-Credits	
SWS	Aufwand: h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung
Lehr- / Lernform	Vorlesung, Seminar, Übung
Sprache	
Prüfung	
Prüfungsvorleistung	
Ziel	siehe Modulziel
Inhalt	siehe Modulinhalt
Weiterführende Wahlpflichtmodule	
Kompetenzen	Fachkompetenz: 35 Methodenkompetenz: 20 Sozialkompetenz: 15 Personalkompetenz: 30
Literatur	In einem selbstorganisierten und eigenverantwortlichen Arbeitsprozess bearbeiten die Studierenden einen Landschaftsausschnitt in der Umgebung des Studienortes gutachterlich. Inhalt sind die naturräumliche Einbettung und Gebietsausstattung, die daraus abzuleitende naturschutzfachliche Bewertung und die sich daraus ergebenden Nutzungs- und Managementanforderungen. Dabei setzen sie ihr methodisches Instrumentarium zielorientiert ein und wenden die Regeln guter wissenschaftlicher Praxis an.

<b>Modul</b>	<b>GIS plus und CAD</b>	<b>M.02.D.0037.W</b>
Semester	4.	
Modulverantwortlich	Frank Torkler	Frank.Torkler@hnee.de
Status	Wahlpflichtmodul	
Ziel	Die Studierenden festigen und erweitern Ihre Grundkenntnisse aus „GIS basics“ und sind abschliessend in der Lage, eigenständig Projektarbeiten mit räumlichen Forschungsfragen oder Planungen mit GIS zu entwerfen und umzusetzen. Die Studierenden kennen grundlegende Anforderungen und Möglichkeiten der CADgestützten Freiraumplanung und können wesentliche Inhalte/ Funktionen umsetzen. Mit dem erworbenen Basiswissen sind Sie in der Lage sich bei Bedarf eigenständig weiter zu bilden.	
Prüfungsform	Hausarbeit, Hausarbeit	
Prüfungsvorleistungen		
ECTS-Credits	6	
SWS	12	
Zusatzinformationen		
<b>Teilmodul</b>	<b>GIS plus</b>	<b>K.02.D.0037.W</b>
Verantwortlich	Frank Torkler	
ECTS-Credits	0	
SWS	4	Aufwand: 0 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform	Übung, Vorlesung	
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		
Ziel	siehe Modulziel	
Inhalt	<p>Nach theoretischer Einführung in die Themen in der Vorlesung werden anhand von studiengangsspezifischen Querschnittsaufgaben wesentliche Aspekte zur Bearbeitung von Rasterdaten geübt: Datentypen, Klassifikationen, Berechnungen, Analysen und Visualisierungen. Besonderer Augenmerk liegt auf den Geodaten, deren Ursprung, Quellen und Verfügbarkeiten. Weitere Inhalte sind: Automatisierung der Geoverarbeitung mittels Grafischer Modellierung, aber auch als Trittstein zur Programmierung; GNSSGrundlagen und praktischer Umgang mit verschiedenen Geräten und Korrekturdienst; Physikalische Grundlagen der Fernerkundung und häufig genutzte Indices. (Software vermutlich: aktuelle Versionen von ESRI - ArcGIS pro, o.a., ArcGISonline, ggf open source QGIS ., o.a. ). [Hinweis: Hard- und Software kann sich aufgrund ihrer Kurzlebigkeit ändern.]</p>	
Weiterführende Wahlpflichtmodule		



Kompetenzen	Fachkompetenz: 20 Methodenkompetenz: 65 Sozialkompetenz: 5 Personalkompetenz: 10
Literatur	Aktuelle Literatur wird in der Lehrveranstaltung angegeben
Teilmodul	Einführung in die CAD-gestützte Freiraumplanung <span style="float: right;">K.02.D.0038.W</span>
Verantwortlich	Frank Torkler
ECTS-Credits	0
SWS	2 <span style="float: right;">Aufwand: 0 h / Semester</span>
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung
Lehr- / Lernform	Übung, Vorlesung
Sprache	Deutsch
Prüfung	
Prüfungsvorleistung	
Ziel	siehe Modulziel
Inhalt	Es erfolgt eine Einführung in die Experten-Software (Architektur, Formate, Besonderheiten, Funktionen). Anhand von praxisnahen Übungen werden wesentliche Basisfunktionen geübt. Die Hausarbeit- eine großmaßstäbige Freiraumgestaltung- wird in der Präsenzzeit begonnen und in Eigenarbeit vervollständigt. (Software vermutlich: DATAflor greenXpert, eine Komplettlösung für den Garten- und Landschaftsbau (AutoCAD Technologie/ powered by Autodesk)) [Hinweis: Hard- und Software kann sich aufgrund ihrer Kurzlebigkeit ändern.]
Weiterführende Wahlpflichtmodule	
Kompetenzen	Fachkompetenz: 40 Methodenkompetenz: 45 Sozialkompetenz: 5 Personalkompetenz: 10
Literatur	Aktuelle Literatur wird in der Lehrveranstaltung angegebenAktuelle Literatur wird in der Lehrveranstaltung angegeben.
Teilmodul	GIS plus <span style="float: right;">K.02.D.0037.W</span>
Verantwortlich	Frank Torkler
ECTS-Credits	0
SWS	4 <span style="float: right;">Aufwand: 0 h / Semester</span>
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung
Lehr- / Lernform	Übung, Vorlesung
Sprache	Deutsch
Prüfung	
Prüfungsvorleistung	
Ziel	siehe Modulziel

Inhalt	<p>Nach theoretischer Einführung in die Themen in der Vorlesung werden anhand von studiengangsspezifischen Querschnittsaufgaben wesentliche Aspekte zur Bearbeitung von Rasterdaten geübt: Datentypen, Klassifikationen, Berechnungen, Analysen und Visualisierungen. Besonderer Augenmerk liegt auf den Geodaten, deren Ursprung, Quellen und Verfügbarkeiten. Weitere Inhalte sind: Automatisierung der Geoverarbeitung mittels Grafischer Modellierung, aber auch als Trittstein zur Programmierung; GNSSGrundlagen und praktischer Umgang mit verschiedenen Geräten und Korrekturdienst; Physikalische Grundlagen der Fernerkundung und häufig genutzte Indices. (Software vermutlich: aktuelle Versionen von ESRI - ArcGIS pro, o.a., ArcGISonline, ggf open source QGIS ., o.a. ). [Hinweis: Hard- und Software kann sich aufgrund ihrer Kurzlebigkeit ändern.]</p>	
Weiterführende Wahlpflichtmodule		
Kompetenzen	<p>Fachkompetenz: 20</p> <p>Methodenkompetenz: 65</p> <p>Sozialkompetenz: 5</p> <p>Personalkompetenz: 10</p>	
Literatur	Aktuelle Literatur wird in der Lehrveranstaltung angegeben	
Teilmodul	Einführung in die CAD-gestützte Freiraumplanung	K.02.D.0038.W
Verantwortlich	Frank Torkler	
ECTS-Credits	0	
SWS	2	Aufwand: 0 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform	Übung, Vorlesung	
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		
Ziel	siehe Modulziel	
Inhalt	<p>Es erfolgt eine Einführung in die Experten-Software (Architektur, Formate, Besonderheiten, Funktionen). Anhand von praxisnahen Übungen werden wesentliche Basisfunktionen geübt. Die Hausarbeit- eine großmaßstäbige Freiraumgestaltung- wird in der Präsenzzeit begonnen und in Eigenarbeit vervollständigt. (Software vermutlich: DATAflor greenXpert, eine Komplettlösung für den Garten- und Landschaftsbau (AutoCAD Technologie/ powered by Autodesk)) [Hinweis: Hard- und Software kann sich aufgrund ihrer Kurzlebigkeit ändern.]</p>	
Weiterführende Wahlpflichtmodule		
Kompetenzen	<p>Fachkompetenz: 40</p> <p>Methodenkompetenz: 45</p> <p>Sozialkompetenz: 5</p> <p>Personalkompetenz: 10</p>	
Literatur	Aktuelle Literatur wird in der Lehrveranstaltung angegebenAktuelle Literatur wird in der Lehrveranstaltung angegeben.	

<b>Modul</b>	<b>Landschaftsperspektiven</b>	<b>M.02.D.0039.W</b>
Semester	4.	
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Uta Steinhardt	Uta.Steinhardt@hnee.de
Status	Wahlpflichtmodul	
Ziel	Die von den UN für 2050 formulierte Vision „Living in harmony with nature“ impliziert eine umfängliche Wertschätzung, Erhaltung, Wiederherstellung und nachhaltige Nutzung der Biodiversität. Dazu bedarf es klarer Erkenntnisse über Ansichten und Einstellungen der Bevölkerung, denn „ökologisches Handeln“ geht nicht von den physischen Bestandteilen der Ökosysteme aus, sondern setzt immer bei Menschen und Gruppen als sozialen Systemen an. Vor diesem Hintergrund werden am Beispiel wechselnder Landschaftsräume (z.B. Lüneburger Heide, Insel Rügen) objektbezogene Zugänge zu Landschaft um die subjektbezogene Ebene erweitert bzw. ergänzt.	
Prüfungsform	Vortrag, Hausarbeit, Reflexion	
Prüfungsvorleistungen		
ECTS-Credits	6	
SWS	8	
Zusatzinformationen		
<b>Teilmodul</b>	<b>Landschaftsperspektiven</b>	<b>K.02.D.0039.W</b>
Verantwortlich	Prof. Dr. Uta Steinhardt	
ECTS-Credits	0	
SWS	4	Aufwand: 0 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform		
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		
Ziel	siehe Modulziel	
Inhalt	siehe Modulinhalt	
Weiterführende Wahlpflichtmodule		
Kompetenzen	Fachkompetenz: 30 Methodenkompetenz: 30 Sozialkompetenz: 20 Personalkompetenz: 20	
Literatur		
<b>Teilmodul</b>	<b>Landschaftsperspektiven</b>	<b>K.02.D.0039.W</b>
Verantwortlich	Prof. Dr. Uta Steinhardt	
ECTS-Credits	0	
SWS	4	Aufwand: 0 h / Semester

Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung
Lehr- / Lernform	
Sprache	Deutsch
Prüfung	
Prüfungsvorleistung	
Ziel	siehe Modulziel
Inhalt	siehe Modulinhalt
Weiterführende Wahlpflichtmodule	
Kompetenzen	Fachkompetenz: 30  Methodenkompetenz: 30 Sozialkompetenz: 20 Personalkompetenz: 20
Literatur	

<b>Modul</b>	<b>Landschaftsplanung und Bewertungsverfahren</b>	<b>M.02.D.0040.P</b>
Semester	5.	
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Jürgen Peters	Juergen.Peters@hnee.de
Status	Pflichtmodul	
Ziel	Die Analyse- und Bewertungsmethoden in der Landschaftsplanung und in der Umweltfolgenprüfung von Projekten sind verstanden worden. Die Studierenden können einschlägige Bewertungsmethoden hinsichtlich ihrer Relevanz und Validität einschätzen und in den Grundzügen selbst anwenden.	
Prüfungsform	Klausur	
Prüfungsvorleistungen		
ECTS-Credits	6	
SWS	8	
Zusatzinformationen		
<b>Teilmodul</b>	<b>Landschaftsplanung und Umweltprüfverfahren</b>	<b>K.02.D.0040.P</b>
Verantwortlich	Prof. Dr. Jürgen Peters	
ECTS-Credits	0	
SWS	2	Aufwand: 0 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform	Vorlesung, Seminar	
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		
Ziel	siehe Modulziel	
Inhalt	Planaufstellung und Planinhalte Landschaftsprogramm/ Landesentwicklungsplan Landschaftsrahmenplan/ Regionalplan Kommunaler Landschaftsplan / Flächennutzungsplan Grünordnungsplan / Bebauungsplan Fortschreibung der Pläne/ Umweltbericht zum FNP/ B-Plan Inhalte (Darstellungen und Festsetzungen) Aufstellungsverfahren Der gestufte Planungsprozess am Beispiel des Straßenbaus - Integration der Umweltprüfverfahren: SUP/UVP, FFH-VP, Eingriffsregelung	
Weiterführende Wahlpflichtmodule		
Kompetenzen	Fachkompetenz: 60  Methodenkompetenz: 30 Sozialkompetenz: 0 Personalkompetenz: 10	

Literatur	<p>HAAREN, C.v. (2004): Landschaftsplanung. UTB Verlag, Stuttgart.          Heyn, A. (2014): Öffentlichkeitsbeteiligung im Naturschutzrecht. In: Natur und Landschaft 6/2014, Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart. Seite 240-242          KÖPPEL, J.; PETERS, W.; WENDE, W. (2004): Eingriffsregelung, Umweltverträglichkeitsprüfung, FFH-Verträglichkeitsprüfung. Stuttgart: Eugen Ulmer.          MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ          DES LANDES BRANDENBURG (MLUV- Hrsg. 2009): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung. MLUV, Potsdam.          SENATSWERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG BERLIN (2006): Berliner Leitfaden für die Stadt- und Landschaftsplanung, Eingriffsregelung FFH-Verträglichkeitsprüfung, Strategische Umweltprüfung, Umweltverträglichkeitsprüfung und Umweltprüfung in der Bauleitplanung. 3. akt. Auflage. SenStadt, Berlin</p>	
Teilmodul	Bewertungsmethoden und Kommunikation in Gruppen	K.02.D.0041.P
Verantwortlich	Prof. Dr. Uta Steinhardt	
ECTS-Credits	0	
SWS	2	Aufwand: 0 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform	Vorlesung, Seminar	
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		
Ziel	siehe Modulziel	
Inhalt	<p>Bewertungsmethoden in der Landschaftsplanung          Theoretische Grundlagen, Nachhaltigkeitsbewertung          Überblick über Bewertungsmethoden in der räumlichen Planung          Multikriterielle Entscheidungsverfahren          Ökologische Risikoanalyse          Schutzgutbezogene Planungs- und Bewertungsansätze          Konzept der Ökosystem(dienst)leistungen          Szenarien als Instrumente gesellschaftlicher Zielfindung          Partizipative Planungsverfahren: Möglichkeiten und Grenzen der Beteiligung          Entwicklungsgeschichte der Bürgerbeteiligung          Formen der Bürgerbeteiligung          Methodik der Landschaftskommunikation</p>	
Weiterführende Wahlpflichtmodule		
Kompetenzen	<p>Fachkompetenz: 40          Methodenkompetenz: 40          Sozialkompetenz: 10          Personalkompetenz: 10</p>	

Literatur	<p>Anders, K. &amp; L. Fischer 2020: Landschaftskommunikation. Ein kleines Handbuch. oekom Verlag</p> <p>Bischoff, A., Seile, K., Sinning, H. (2005): informieren, Beteiligen, Kooperieren. Kommunikation in Planungsprozessen. Eine Übersicht zu Formen, Verfahren und Methoden. Dortmunder Vertrieb für Bau- und Planungsliteratur, Dortmund</p> <p>Grunewald, K. &amp; O. Bastian 2013: Ökosystemdienstleistungen. Konzept, Methoden und Fallbeispiele. Springer/Spektrum, Heidelberg-Berlin</p> <p>Peters, J., Torkler, F., Hempp, S., Hauswirth, M. (2009): Ist das Landschaftsbild „berechenbar“? - Entwicklung einer GIS-gestützten Landschaftsbildanalyse für die Region Uckermark-Barnim als Grundlage für die Ausweisung von Windeignungsgebieten. 1n: Naturschutz und Landschaftsplanung 41, (1), 2009, S. 15-20</p> <p>Steinhardt, U. 2012: Lehrbuch der Landschaftsökologie. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg.</p> <p>Weitere Literatur in der Lehrveranstaltung</p>	
Teilmodul	Landschaftsplanung und Umweltprüfverfahren	K.02.D.0040.P
Verantwortlich	Prof. Dr. Jürgen Peters	
ECTS-Credits	0	
SWS	2	Aufwand: 0 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform	Vorlesung, Seminar	
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		
Ziel	siehe Modulziel	
Inhalt	<p>Planaufstellung und Planinhalte</p> <p>Landschaftsprogramm/ Landesentwicklungsplan</p> <p>Landschaftsrahmenplan/ Regionalplan</p> <p>Kommunaler Landschaftsplan / Flächennutzungsplan</p> <p>Grünordnungsplan / Bebauungsplan</p> <p>Fortschreibung der Pläne/ Umweltbericht zum FNP/ B-Plan</p> <p>Inhalte (Darstellungen und Festsetzungen)</p> <p>Aufstellungsverfahren</p> <p>Der gestufte Planungsprozess am Beispiel des Straßenbaus - Integration der Umweltprüfverfahren: SUP/UVP, FFH-VP, Eingriffsregelung</p>	
Weiterführende Wahlpflichtmodule		
Kompetenzen	<p>Fachkompetenz: 60</p> <p>Methodenkompetenz: 30</p> <p>Sozialkompetenz: 0</p> <p>Personalkompetenz: 10</p>	

Literatur	<p>HAAREN, C.v. (2004): Landschaftsplanung. UTB Verlag, Stuttgart.</p> <p>Heyn, A. (2014): Öffentlichkeitsbeteiligung im Naturschutzrecht. In: Natur und Landschaft 6/2014, Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart. Seite 240-242</p> <p>KÖPPEL, J.; PETERS, W.; WENDE, W. (2004): Eingriffsregelung, Umweltverträglichkeitsprüfung, FFH-Verträglichkeitsprüfung. Stuttgart: Eugen Ulmer.</p> <p>MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (MLUV- Hrsg. 2009): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung. MLUV, Potsdam.</p> <p>SENATSWERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG BERLIN (2006): Berliner Leitfaden für die Stadt- und Landschaftsplanung, Eingriffsregelung FFH-Verträglichkeitsprüfung, Strategische Umweltprüfung, Umweltverträglichkeitsprüfung und Umweltprüfung in der Bauleitplanung. 3. akt. Auflage. SenStadt, Berlin</p>	
Teilmodul	Bewertungsmethoden und Kommunikation in Gruppen	K.02.D.0041.P
Verantwortlich	Prof. Dr. Uta Steinhardt	
ECTS-Credits	0	
SWS	2	Aufwand: 0 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform	Vorlesung, Seminar	
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		
Ziel	siehe Modulziel	
Inhalt	<p>Bewertungsmethoden in der Landschaftsplanung</p> <p>Theoretische Grundlagen, Nachhaltigkeitsbewertung</p> <p>Überblick über Bewertungsmethoden in der räumlichen Planung</p> <p>Multikriterielle Entscheidungsverfahren</p> <p>Ökologische Risikoanalyse</p> <p>Schutzgutbezogene Planungs- und Bewertungsansätze</p> <p>Konzept der Ökosystem(dienst)leistungen</p> <p>Szenarien als Instrumente gesellschaftlicher Zielfindung</p> <p>Partizipative Planungsverfahren: Möglichkeiten und Grenzen der Beteiligung</p> <p>Entwicklungsgeschichte der Bürgerbeteiligung</p> <p>Formen der Bürgerbeteiligung</p> <p>Methodik der Landschaftskommunikation</p>	
Weiterführende Wahlpflichtmodule		
Kompetenzen	<p>Fachkompetenz: 40</p> <p>Methodenkompetenz: 40</p> <p>Sozialkompetenz: 10</p> <p>Personalkompetenz: 10</p>	



Anders, K. & L. Fischer 2020: Landschaftskommunikation. Ein kleines Handbuch. oekom Verlag

Bischoff, A., Seile, K., Sinning, H. (2005): informieren, Beteiligen, Kooperieren. Kommunikation in Planungsprozessen. Eine Übersicht zu Formen, Verfahren und Methoden. Dortmunder Vertrieb für Bau- und Planungsliteratur, Dortmund

Grunewald, K. & O. Bastian 2013: Ökosystemdienstleistungen. Konzept, Methoden und Fallbeispiele. Springer/Spektrum, Heidelberg-Berlin

Peters, J., Torkler, F., Hempp, S., Hauswirth, M. (2009): Ist das Landschaftsbild „berechenbar“? - Entwicklung einer GIS-gestützten Landschaftsbildanalyse für die Region Uckermark-Barnim als Grundlage für die Ausweisung von Windeignungsgebieten. 1n: Naturschutz und Landschaftsplanung 41, (1), 2009, S. 15-20

Steinhardt, U. 2012: Lehrbuch der Landschaftsökologie. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg.

Weitere Literatur in der Lehrveranstaltung

---

<b>Modul</b>	<b>Naturschutz und Fachrecht</b>	<b>M.02.D.0042.P</b>
Semester	5.	
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Antje Stöckmann	Antje.Stoeckmann@hnee.de
Status	Pflichtmodul	
Ziel	Die Studierenden kennen Verfahren von Arten- und Biotopschutz, -nutzung und -entwicklung unter Integration von naturschutzfachlichen Anforderungen, naturschutzfachlichen Restriktionen der Flächennutzung, rechtlichen Rahmenbedingungen und Maßnahmen zum Erreichen von Naturschutzzielen wie der EUFFH- und WR-RL. Sie kennen Beispiele aus der Praxis und können diese auf weitere Fragestellungen übertragen.	
Prüfungsform	Klausur, Vortrag, Protokoll	
Prüfungsvorleistungen		
ECTS-Credits	6	
SWS	12	
Zusatzinformationen		
<b>Teilmodul</b>	<b>Naturschutz und Fachrecht</b>	<b>K.02.D.0042.W</b>
Verantwortlich	Prof. Dr. Antje Stöckmann	
ECTS-Credits	0	
SWS	6	Aufwand: 0 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform		
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		
Ziel	siehe Modulziel	
Inhalt	siehe Modulinhalt	
Weiterführende Wahlpflichtmodule		
Kompetenzen	Fachkompetenz: 40 Methodenkompetenz: 30 Sozialkompetenz: 10 Personalkompetenz: 20	
Literatur		
<b>Teilmodul</b>	<b>Naturschutz und Fachrecht</b>	<b>K.02.D.0042.W</b>
Verantwortlich	Prof. Dr. Antje Stöckmann	
ECTS-Credits	0	
SWS	6	Aufwand: 0 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform		
Sprache	Deutsch	
Prüfung		

---

Prüfungsvorleistung	
Ziel	siehe Modulziel
Inhalt	siehe Modulinhalt
Weiterführende Wahlpflichtmodule	
Kompetenzen	Fachkompetenz: 40  Methodenkompetenz: 30 Sozialkompetenz: 10 Personalkompetenz: 20
Literatur	

---

<b>Modul</b>	<b>Einführung in die Ökonomik</b>	<b>M.02.D.0043.P</b>
Semester	5.	
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Jens Pape	Jens.Pape@hnee.de
Status	Pflichtmodul	
Ziel	<p>Kurs „Volkswirtschaftslehre“: Die Studierenden sind in der Lage, das Entscheidungsverhalten und das Zusammenwirken von Menschen zu verstehen, ökonomische und gesellschaftspolitische Mechanismen zur effizienten Verteilung knapper gesellschaftlicher und natürlicher Ressourcen zu reflektieren und die Agrar- und Ernährungswirtschaft als Teil der Volkswirtschaft ökonomisch einzuordnen. Kurs „Einführung in die Betriebswirtschaftslehre und Unternehmensführung“: Die Studierenden sind in der Lage, Grundlagen und Ziele unternehmerischen Entscheidens zu benennen und diese einzuordnen, zentrale betriebswirtschaftlichen Begriffe sicher anzuwenden, einzelbetriebliche Entscheidungsprobleme zu lösen und Planungsinstrumente sicher anzuwenden und Instrumente der operativen und strategischen nachhaltigen Unternehmensführung zu adressieren.</p>	
Prüfungsform	Klausur	
Prüfungsvorleistungen		
ECTS-Credits	6	
SWS	12	
Zusatzinformationen		
<b>Teilmodul</b>	<b>Einführung in die Volkswirtschaftslehre</b>	<b>K.02.D.0043.P</b>
Verantwortlich	Prof. Dr. Harald Peter Kächele	
ECTS-Credits	0	
SWS	3	Aufwand: 0 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform	Vorlesung, Übung	
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		
Ziel	siehe Modulziel	
Inhalt	<p>Grundkonzepte der Ökonomik, Funktionsweise und Effizienz von Märkten, Effizienzgewinne durch Handel, wirtschaftspolitische Maßnahmen, Externalitäten, öffentliche Güter und gesellschaftliche Ressourcen</p>	
Weiterführende Wahlpflichtmodule		
Kompetenzen	<p>Fachkompetenz: 50 Methodenkompetenz: 50 Sozialkompetenz: 0 Personalkompetenz: 0</p>	
Literatur	<p>Mankiw, N. G. und M.P. Taylor (2012): Grundzüge der Volkswirtschaftslehre. 5. überarbeitete und erweiterte Auflage, Schäffer-Poeschel, Stuttgart.</p>	
<b>Teilmodul</b>	<b>Einführung in die Betriebswirtschaftslehre und Unternehmensführung</b>	<b>K.02.D.0044.P</b>
Verantwortlich	Prof. Dr. Jens Pape	

ECTS-Credits	0	
SWS	3	Aufwand: 0 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform		
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		
Ziel	siehe Modulziel	
Inhalt	Grundlagen und Ziele unternehmerischen Entscheidens, Rahmenbedingungen der Agrarproduktion, Wirtschaftliches Denken und ökonomische Planungsprinzipien, Leistungs-Kostenrechnung, Produktionstheorie, operative und strategische nachhaltigen Unternehmensführung	
Weiterführende Wahlpflichtmodule		
Kompetenzen	Fachkompetenz: 50 Methodenkompetenz: 50 Sozialkompetenz: 0 Personalkompetenz: 0	
Literatur	Baumast, A., Pape, J., Wellge, S. und Weihofen, S. (2019): Betriebliche Nachhaltigkeitsleistung messen und steuern. UTB, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart. Baumast, A. und Pape, J. (2020): Betriebliches Nachhaltigkeitsmanagement. 2. Auflage, UTB, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart. Dabbert, S. und Braun, J. (2012): landwirtschaftliche Betriebslehre. 3. Auflage, UTB, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart. Doluschitz, R., Morath, C. und Pape, J. (2011): Agrarmanagement Unternehmensführung in Landwirtschaft und Agribusiness. UTB, Stuttgart. KTBL, diverse Publikationen Mußhoff, O. und Hirschauer, N. (2020): Modernes Agrarmanagement. 5. Auflage. Verlag Vahlen, München. Redelberger, H. (2004): Managementhandbuch ökologischer Landbau. KTBL, Darmstadt. Schroers, J. und Sauer, N. (2011): Die Leistungs-Kostenrechnung in der landwirtschaftlichen Betriebsplanung. KTBL-Schrift 486, Darmstadt.	
<b>Teilmodul</b>	<b>Einführung in die Volkswirtschaftslehre</b>	<b>K.02.D.0043.P</b>
Verantwortlich	Prof. Dr. Harald Peter Kächele	
ECTS-Credits	0	
SWS	3	Aufwand: 0 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform	Vorlesung, Übung	
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		
Ziel	siehe Modulziel	
Inhalt	Grundkonzepte der Ökonomik, Funktionsweise und Effizienz von Märkten, Effizienzgewinne durch Handel, wirtschaftspolitische Maßnahmen, Externalitäten, öffentliche Güter und gesellschaftliche Ressourcen	

Weiterführende Wahlpflichtmodule	
Kompetenzen	Fachkompetenz: 50 Methodenkompetenz: 50 Sozialkompetenz: 0 Personalkompetenz: 0
Literatur	Mankiw, N. G. und M.P. Taylor (2012): Grundzüge der Volkswirtschaftslehre. 5. überarbeitete und erweiterte Auflage, Schäffer-Poeschel, Stuttgart.
Teilmodul	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre und Unternehmensführung <span style="float: right;">K.02.D.0044.P</span>
Verantwortlich	Prof. Dr. Jens Pape
ECTS-Credits	0
SWS	3 <span style="float: right;">Aufwand: 0 h / Semester</span>
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung
Lehr- / Lernform	
Sprache	Deutsch
Prüfung	
Prüfungsvorleistung	
Ziel	siehe Modulziel
Inhalt	Grundlagen und Ziele unternehmerischen Entscheidens, Rahmenbedingungen der Agrarproduktion, Wirtschaftliches Denken und ökonomische Planungsprinzipien, Leistungs-Kostenrechnung, Produktionstheorie, operative und strategische nachhaltigen Unternehmensführung
Weiterführende Wahlpflichtmodule	
Kompetenzen	Fachkompetenz: 50 Methodenkompetenz: 50 Sozialkompetenz: 0 Personalkompetenz: 0
Literatur	Baumast, A., Pape, J., Wellge, S. und Weihofen, S. (2019): Betriebliche Nachhaltigkeitsleistung messen und steuern. UTB, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart. Baumast, A. und Pape, J. (2020): Betriebliches Nachhaltigkeitsmanagement. 2. Auflage, UTB, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart. Dabbert, S. und Braun, J. (2012): landwirtschaftliche Betriebslehre. 3. Auflage, UTB, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart. Doluschitz, R., Morath, C. und Pape, J. (2011): Agrarmanagement Unternehmensführung in Landwirtschaft und Agribusiness. UTB, Stuttgart. KTBL, diverse Publikationen Mußhoff, O. und Hirschauer, N. (2020): Modernes Agrarmanagement. 5. Auflage. Verlag Vahlen, München. Redelberger, H. (2004): Managementhandbuch ökologischer Landbau. KTBL, Darmstadt. Schroers, J. und Sauer, N. (2011): Die Leistungs-Kostenrechnung in der landwirtschaftlichen Betriebsplanung. KTBL-Schrift 486, Darmstadt.

<b>Modul</b>	<b>Projektarbeit</b>	<b>M.02.D.0045.P</b>
Semester	5.	
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Jürgen Peters	Juergen.Peters@hnee.de
Status	Pflichtmodul	
Ziel	Die Studierenden sind befähigt, eine Aufgabenstellung aus der Praxis des Naturschutzes oder der nachhaltigen Landschaftsnutzung unter Beteiligung von Kooperationspartnern innerhalb eines vorgegebenen Zeitrahmens zielorientiert zu lösen.	
Prüfungsform	Vortrag, Hausarbeit	
Prüfungsvorleistungen		
ECTS-Credits	6	
SWS	8	
Zusatzinformationen		
<b>Teilmodul</b>	<b>Projektarbeit</b>	<b>K.02.D.0045.P</b>
Verantwortlich	Prof. Dr. Jürgen Peters	
ECTS-Credits	0	
SWS	4	Aufwand: 0 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform		
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		
Ziel	siehe Modulziel	
Inhalt	siehe Modulinhalt	
Weiterführende Wahlpflichtmodule		
Kompetenzen	Fachkompetenz: 20 Methodenkompetenz: 40 Sozialkompetenz: 20 Personalkompetenz: 20	
Literatur		
<b>Teilmodul</b>	<b>Projektarbeit</b>	<b>K.02.D.0045.P</b>
Verantwortlich	Prof. Dr. Jürgen Peters	
ECTS-Credits	0	
SWS	4	Aufwand: 0 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform		
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		

Ziel	siehe Modulziel
Inhalt	siehe Modulinhalt
Weiterführende Wahlpflichtmodule	
Kompetenzen	Fachkompetenz: 20 Methodenkompetenz: 40 Sozialkompetenz: 20 Personalkompetenz: 20
Literatur	



<b>Modul</b>	<b>Globale Umweltsituation</b>	<b>M.02.D.0046.W</b>
Semester	5.	
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Uta Steinhardt	Uta.Steinhardt@hnee.de
Status	Wahlpflichtmodul	
Ziel	<p>Internationale Organisationen gelten in der Öffentlichkeit häufig als „Papiertiger“: Die Prozesse der Entscheidungsfindung seien zu langsam, die verabschiedeten Resolutionen nicht ambitioniert genug und zudem würden diese nicht umgesetzt. Das Format eines Planspiels wird gewählt, um diese (Vor-)Urteile zu überprüfen. Bei der Simulation einer Vertragsstaatenkonferenz (COP) zu einem internationalen Umweltabkommen (UNCCD) übernehmen die Studierenden die Rolle von Ländervertreter*innen. Dabei vertreten sie die Interessen ihres Landes, versuchen eine Balance zwischen eigenen Interessen und den Interessen der Staatengemeinschaft zu finden, gehen Kompromisse ein, aber achten darauf, dass die Minimalziele ihres Landes erreicht werden.</p>	
Prüfungsform	Vortrag, zwei Hausarbeiten	
Prüfungsvorleistungen		
ECTS-Credits	6	
SWS	4	
Zusatzinformationen		
<b>Teilmodul</b>	<b>Globale Umweltsituation</b>	<b>K.02.D.0046.W</b>
Verantwortlich	Prof. Dr. Uta Steinhardt	
ECTS-Credits	0	
SWS	4	Aufwand: 0 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform		
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		
Ziel	siehe Modulziel	
Inhalt	siehe Modulinhalt	
Weiterführende Wahlpflichtmodule		
Kompetenzen	Fachkompetenz: 30 Methodenkompetenz: 30 Sozialkompetenz: 20 Personalkompetenz: 20	
Literatur		

<b>Modul</b>	<b>Landschaftskommunikation</b>	<b>M.02.D.0047.W</b>
Semester	5.	
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Uta Steinhardt	Uta.Steinhardt@hnee.de
Status	Wahlpflichtmodul	
Ziel	Landschaft ist geteilter Raum - aus dieser einfachen Tatsache ergibt sich eine ganze Palette an Kommunikationsherausforderungen. Denn wo sich Menschen mit ihren Interessen und Ansprüchen arrangieren müssen, ist es mit Regeln und Gesetzen allein nicht getan. Vielmehr müssen alle Beteiligten eine gemeinsame Vorstellung entwickeln, wie Landschaft gestaltet werden kann. Dafür bedarf es überlegter Kommunikationsstrategien, um sich nicht in Einzelperspektiven zu verlieren.	
Prüfungsform	Erfolgsschein	
Prüfungsvorleistungen		
ECTS-Credits	6	
SWS	4	
Zusatzinformationen		
<b>Teilmodul</b>	<b>Landschaftskommunikation</b>	<b>K.02.D.0047.W</b>
Verantwortlich	Prof. Dr. Uta Steinhardt	
ECTS-Credits	0	
SWS	4	Aufwand: 0 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform		
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		
Ziel	siehe Modulziel	
Inhalt	siehe Modulinhalt	
Weiterführende Wahlpflichtmodule		
Kompetenzen	Fachkompetenz: 30 Methodenkompetenz: 30 Sozialkompetenz: 20 Personalkompetenz: 20	
Literatur		

<b>Modul</b>	<b>Moor- und Gewässerkunde</b>	<b>M.02.D.0048.W</b>
Semester	5. und 6. (Zwei Teilmodule)	
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Vera Luthardt	Vera.Luthardt@hnee.de
Status	Wahlpflichtmodul	
Ziel	Die Studierenden kennen die Typen und ökologischen Charakteristika von Mooren, Gewässern und Auen. Sie beherrschen wichtige Methoden zu deren Zustandsanalyse. Sie erwerben einen Überblick über übliche und alternative Managementmaßnahmen.	
Prüfungsform	Vortrag, Projektbericht (Moorkunde); Vortrag, Protokoll (Gewässerkunde)	
Prüfungsvorleistungen		
ECTS-Credits	6	
SWS	6	
Zusatzinformationen		
Teilmodul	1. Teilmodul: Landschaftsökologische Moorkunde	K.02.D.0048.W
Verantwortlich	Prof. Dr. Vera Luthardt	
ECTS-Credits	0	
SWS	3	Aufwand: 0 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform	Geländeübung, Exkursion, Vorlesung, Seminar	
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		
Ziel	siehe Modulziel	
Inhalt	<p>Aufgrund von ökologischen Gegebenheiten und naturschutzfachlichen Restriktionen findet das Teilmodul im WS statt.</p> <p>In einem ersten Teil werden grundlegende und vertiefende Kenntnisse zur Ökologie und Klassifizierung von Mooren und neue verfügbare Tools zur Bewertung von Moorzuständen (Kohlenstoffspeicherung, THG-Emissionen, Biodiversität, Massnahmenableitung) vermittelt.</p> <p>In einem zweiten Teil wird in einer geländebasierten Projektarbeit ein von Praxispartnern benanntes aktuell anstehendes Thema bearbeitet von der Ist-Zustandskartierung, über die Anwendung der Bewertungstools bis hin zu Managementvorschlägen.</p> <p>In dem dritten Teil werden diese Vorschläge in der Gruppe und mit den Stakeholdern diskutiert und die Lösungsfindung vertieft.</p>	
Weiterführende Wahlpflichtmodule		
Kompetenzen	Fachkompetenz: 30 Methodenkompetenz: 30 Sozialkompetenz: 25 Personalkompetenz: 15	

Literatur	<p>Succow, M. &amp; Joosten, H. (2011): Landschaftsökologische Moorkunde. Schweizerbartsche Verlagsbuchhdlg.</p> <p>Luthardt, V. &amp; J. Zeitz (2014): Moore in Brandenburg und Berlin. 384 S.</p> <p>Joosten, H., Tanneberger, F., Moen, A. (2017): Mires and peatlands of Europe. Status, distribution and conservation. Schweizerbart, Stuttgart, 780 S.</p> <p>www.carbstor.de www.dss-wamos.de www.dss-torbos.de weitere aktuelle Quellen in der Lehrveranstaltung</p>	
Teilmodul	2. Teilmodul: Gewässerökologie, Gewässerpflege und -entwicklung	K.02.D.0049.W
Verantwortlich	Prof. Dr. Antje Stöckmann	
ECTS-Credits	0	
SWS	3	Aufwand: 0 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform	Geländeübung, Vorlesung, Seminar	
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		
Ziel	siehe Modulziel	
Inhalt	<p>Aufgrund von gewässerökologischen Gegebenheiten findet das Teilmodul im SS statt.</p> <p>Im ersten Teil werden grundlegende und vertiefende Kenntnisse zur Ökologie, Klassifizierung und Bewertung von Gewässern vermittelt. Unterhaltungsrahmenpläne, Gewässertypen und typkonforme Unterhaltung, Konzeptionelle Gewässerentwicklungsplanungen u. a. Maßnahmen mit dem Ziel der Gewässerentwicklung werden vorgestellt. Der zweite Teil wird (je nach aktueller Entwicklung) in unterschiedlichen Formen durchgeführt.</p> <p>Variante 1 - Projektarbeit. Betrachtung einer aktuellen Fragestellung an einem ausgewählten Gewässer: Ist-Zustandserhebung von Struktur, Besiedelung, Stoffhaushalt und Bewertung. Auf dieser Basis wird ein Konzept zur Entwicklung des untersuchten Gewässers unter Einbeziehung von Akteuren, rechtlichen Rahmenbedingungen und Nutzungsansprüchen erstellt.</p> <p>Variante 2 - Exkursion: Im Rahmen einer ggf. mehrtägigen Exkursion werden Gewässerentwicklungsprojekte von überregionaler Bedeutung betrachtet. Dabei liegt der Fokus auf innovativen Ansätzen zur Redynamisierung von Fließgewässern und Auen.</p>	
Weiterführende Wahlpflichtmodule		
Kompetenzen	<p>Fachkompetenz: 40</p> <p>Methodenkompetenz: 30</p> <p>Sozialkompetenz: 10</p> <p>Personalkompetenz: 20</p>	

---

Literatur

Materialien und aktuelle Literaturempfehlungen zur Lehrveranstaltung  
Schwoerbel, J. & H. Brendelberger (2013): Einführung in die Limnologie: Stoffhaushalt - Lebensgemeinschaften - Technologie. Springer  
Schwoerbel, J. (1999): Methoden der Hydrobiologie, Süßwasserbiologie. Gustav Fischer  
Koenzen, U., Borggräfe, K., Bostelmann, R., Stöckmann, A., Jandt, H., Sehackers, B., Braukmann, U., Rupp, B., Stein, U., Fröhlich, K.-D. (2010): Kleine Fließgewässer pflegen und entwickeln - Neue Wege in der Gewässerunterhaltung. DWAMerkblatt 610, Umweltbundesamt  
Madsen, B. L. & L. Tent (2000): Lebendige Bäche und Flüsse. Books on Demand  
MLUK (2019): Richtlinie für die Unterhaltung von Fließgewässern im Land Brandenburg  
Bestimmungsliteratur und Feldführer

---

<b>Modul</b>	<b>Ökologische Bienenhaltung</b>	<b>M.02.D.0050.W</b>
Semester	5. und 6. (zwei Teilmodule)	
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Ulrich Schulz	Ulrich.Schulz@hnee.de
Status	Wahlpflichtmodul	
Ziel	Die Studierenden kennen die theoretischen Grundlagen ökologischer Bienenhaltung und die Anforderungen von Wildbienen und Honigbienen an die Landschaft. Außerdem kennen sie die Praxis ökologischer Bienenhaltung im Umgang mit verschiedenen Beutentypen und Betriebsweisen im Ablauf einer Bienen-saison. Die Studierenden können mit lebenden Bienen umgehen.	
Prüfungsform	mündliche Prüfung, Protokoll	
Prüfungsvorleistungen		
ECTS-Credits	6	
SWS	6	
Zusatzinformationen		
<b>Teilmodul</b>	<b>1. Teilmodul: Theorie Bienenhaltung</b>	<b>K.02.D.0050.W</b>
Verantwortlich	Prof. Dr. Ulrich Schulz	
ECTS-Credits	0	
SWS	2	Aufwand: 0 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform	Vorlesung	
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		
Ziel	siehe Modulziel	
Inhalt	<p>Die Studierenden machen sich in Vorlesungen und Laborübungen zunächst mit den Einordnungen und Biologien der Honigbiene, Wildbienen, Verwandten und Gegenspieler vertraut. Sie kennen die Formenvielfalt der Wildbienen und ihre Gefährdungsfaktoren.</p> <p>Sowohl die Sinnes- und Kommunikationsleistungen der Honigbienen, ihr Kastenwesen, die coevolutiven Anpassungen an Trachtpflanzen, ihre Bestäubungsleistung als auch die Tätigkeiten im Bienenstock und die Abhängigkeiten von Landschaftskompartimenten sind den Studierenden geläufig.</p> <p>Darauf aufbauend verstehen die Studierenden den Nutzen der Bienenhaltung bzw. imkerlicher Produkte, die imkerlichen Eingriffe und die Arbeitsprozesse in der Völkerführung. Sie können die Vor- und Nachteile traditioneller und alternativer Bienenhaltung, verschiedener Beutentypen bzw. Betriebsweisen gegenüberstellen und kennen die Richtlinien verschiedener Imkerverbände. Die Geschichte der Bienenhaltung bei einer sich wandelnden Landnutzung ist ihnen geläufig.</p> <p>Die Studierenden können die verschiedenen Ausprägungen der Honigpflege, Wachsgewinnung, Schwarmverhinderung, Weiselzucht und Bekämpfung von Bienenkrankheiten bewerten.</p>	
Weiterführende Wahlpflichtmodule		

Kompetenzen	Fachkompetenz: 80 Methodenkompetenz: 10 Sozialkompetenz: 5 Personalkompetenz: 5
Literatur	Bellmann, H. (2010): Bienen, Wespen Ameisen. Kosmos Verlag Bienenfeld, K. (2016): 1mkern Schritt für Schritt. Franckh Kosmos Bretschko, J. (1996): Naturgemäße Bienenzucht. Leopold Stocker Verlag Hemmer, C. &Hölzer, C. (2017): Wir tun was für Bienen. Franckh Kosmos Hintermeier, H. (1994): Bienen, Hummel, Wespen im Garten und in der Landschaft. Obstund Gartenbauverlag Klein, E.M. (2012): Die Bienenkiste. Pala-Verlag Klein, E.M. (2017): Wesensgemäß Imkern in der Bienenkiste. Pala-Verlag Lampeitl, F. (2006): Bienen halten . Ulmer Verlag Liebig, G. (2011): Einfach Imkern. Eigenverlag, Bochum Pfefferte, K. (1990): Unser Imkern mit dem Magazin. Selbstverlag Pohl, F. (2010): Varroose - erkennen und erfolgreich bekämpfen. Kosmos-Verlag Pohl, F. (2013): Bienenkiste, Korb und Einfachbeuten. Kosmos-Verlag Pritsch, G. (2007): Bienenweide. Kosmos-Verlag Ritter, W. (2017): Bienen naturgemäß halten. UlmerVerlag Spürgin et al. (2010): Grundwissen für Imker. Deutscher Landwirtschafts Verlag Tautz, J. (2010): Phänomen Honigbiene. Spektrum Sachbuch Verlag Tautz, J. (2014): Die Erforschung der Bienenwelt. Klett Verlag Tautz, J. & Stehen, D. (2017): Die Honigfabrik. GütersloherVerlagshaus Von Orlow, M. (2013): Natürlich Imkern in Großraumbeuten. Ulmer-Verlag Warn~, E. (1948): Bienenhaltung für alle. Online-Nachdruck Westrich, P. (2011): Wildbienen -die anderen Bienen. Verlag Dr. Friedrich Pfeil Westrich, P. (2019): Die Wildbienen Deutschlands. Ulmerverlag
Teilmodul	2. Teilmodul: Praxis Bienenhaltung <span style="float: right;">K.02.D.0051.W</span>
Verantwortlich	Prof. Dr. Ulrich Schulz
ECTS-Credits	0
SWS	4 <span style="float: right;">Aufwand: 0 h / Semester</span>
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung
Lehr- / Lernform	Geländeübung, Laborübung, Exkursion
Sprache	Deutsch
Prüfung	
Prüfungsvorleistung	
Ziel	siehe Modulziel

Inhalt	<p>Übungen am Bienenstand  Nach einer verpflichtenden Sicherheitseinweisung praktizieren die Studierenden in Kleinstgruppen den Umgang mit lebenden Honigbienen und benutzen die üblichen Imker-Werkzeuge bzw. Geräte. Sie lernen unterschiedliche Magazin- und Einraumbeuten am Lehrbienenstand kennen. Die Studierenden nehmen Daten am Lehrbienenstand auf und setzen sie in Beziehung zum Umweltparametern. Die Studierenden erwerben vertiefen ihre imkerlichen Fähigkeiten und sind am Ende der Kurse in der Lage, eigenständig Bienenvölker zu halten, ihre Krankheiten zu bekämpfen, Trachten zu fördern und Honig zu gewinnen.</p> <p>Laborübungen  Im ökologischen Laboratorium identifizieren die Studierenden HonigbienenArbeiterinnen, -Drohnen, -Königinnen, Varroamilben und verschiedene Wildbienenarten. Sie zeichnen und benennen wichtige Einzelstrukturen an vorbereiteten Präparaten von Bienen und Krankheitsüberträgern.</p> <p>Bee-Learning  Im PC-Pool analysieren die Studierenden die online übertragenen Daten von sensorbestückten und verkabelten Bienenbeuten des Lehrbienenstandes. Die Studierenden setzen die Ergebnisse in Beziehung zu ökologischen Freilanddaten, die in online-Datenbanken übertragen werden und zu Verhaltensweisen der Bienen, die mit Kameras übertragen werden.</p> <p>Exkursionen  Die Studierenden verstehen die ökonomischen Sachzwänge der BerufsimkerInnen und vergleichen die verschiedenen Zielstellungen bzw. Vorgehensweisen der besuchten Akteursgruppen.</p>
Weiterführende Wahlpflichtmodule	
Kompetenzen	<p>Fachkompetenz: 20</p> <p>Methodenkompetenz: 40</p> <p>Sozialkompetenz: 20</p> <p>Personalkompetenz: 20</p>
Literatur	<p>Bellmann, H. (2010): Bienen, Wespen Ameisen. Kosmos Verlag  Bienefeld, K. (2016): 1mkern Schritt für Schritt. Franckh Kosmos  Bretschko, J. (1996): Naturgemäße Bienenzucht. Leopold Stocker Verlag  Hemmer, C. &amp; Hölzer, C. (2017): Wir tun was für Bienen. Franckh Kosmos  Hintermeier, H. (1994): Bienen, Hummel, Wespen im Garten und in der Landschaft. Obstund Gartenbauverlag  Klein, E.M. (2012): Die Bienenkiste. Pala-Verlag  Klein, E.M. (2017): Wesensgemäß Imkern in der Bienenkiste. Pala-Verlag  Lampeitl, F. (2006): Bienen halten. UlmerVerlag  Liebig, G. (2011): Einfach Imkern. Eigenverlag, Bochum  Pfefferle, K. (1990): Unser Imkern mit dem Magazin. Selbstverlag  Pohl, F. (2010): Varroose - erkennen und erfolgreich bekämpfen. Kosmos-Verlag  Pohl, F. (2013): Bienenkiste, Korb und Einfachbeuten. Kosmos-Verlag  Pritsch, G. (2007): Bienenweide. Kosmos-Verlag  Ritter, w. (2017): Bienen naturgemäß halten. Ulmer Verlag  Spürgin et al. (2010): Grundwissen für Imker. Deutscher Landwirtschafts Verlag  Tautz, J. (2010): Phänomen Honigbiene. Spektrum Sachbuch Verlag  Tautz, J. (2014): Die Erforschung der Bienenwelt. Klett Verlag  Tautz, J. &amp; Stehen, D. (2017): Die Honigfabrik. GütersloherVerlagshaus  Von Orlow, M. (2013): Natürlich Imkern in Großraumbeuten . Ulmer-Verlag  Warnß, E. (1948): Bienenhaltung für alle. Online-Nachdruck  Westrich, P. (2011): Wildbienen -die anderen Bienen. Verlag Dr. Friedrich Pfeil  Westrich, P. (2019): Die Wildbienen Deutschlands. UlmerVerlag</p>



<b>Modul</b>	<b>Schutzgebietsbetreuung</b>	<b>M.02.D.0052.PW</b>
Semester	5.	
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Vera Luthardt	Vera.Luthardt@hnee.de
Status	Wahlpflichtmodul	
Ziel	Die Studierenden vertiefen alle Kompetenzen, die sie für das Berufsbild der Schutzgebietsbetreuung benötigen: Kenntnisse zum Arten- und Biotopschutz, zu Landschaftspflege und Monitoring; Fähigkeiten in der Bildung für nachhaltige Entwicklung und Umweltbildung, Besucherbetreuung, Öffentlichkeitsarbeit; Tools für die Kontrolle der Einhaltung von gesetzlichen Regelungen.	
Prüfungsform	Vortrag, zwei Hausarbeiten	
Prüfungsvorleistungen		
ECTS-Credits	6	
SWS	10	
Zusatzinformationen		
<b>Teilmodul</b>	<b>Schutzgebietsbetreuung</b>	<b>K.02.D.0052.PW</b>
Verantwortlich	Prof. Dr. Vera Luthardt	
ECTS-Credits	0	
SWS	5	Aufwand: 0 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform		
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		
Ziel	siehe Modulziel	
Inhalt	siehe Modulinhalt	
Weiterführende Wahlpflichtmodule		
Kompetenzen	Fachkompetenz: 35 Methodenkompetenz: 35 Sozialkompetenz: 20 Personalkompetenz: 20	
Literatur		
<b>Teilmodul</b>	<b>Schutzgebietsbetreuung</b>	<b>K.02.D.0052.PW</b>
Verantwortlich	Prof. Dr. Vera Luthardt	
ECTS-Credits	0	
SWS	5	Aufwand: 0 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform		
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		

Ziel	siehe Modulziel
Inhalt	siehe Modulinhalt
Weiterführende Wahlpflichtmodule	
Kompetenzen	Fachkompetenz: 35 Methodenkompetenz: 35 Sozialkompetenz: 20 Personalkompetenz: 20
Literatur	

<b>Modul</b>	<b>Forschungsmethoden</b>	<b>M.02.D.0053.P</b>
Semester	6.	
Modulverantwortlich	Frank Torkler	Frank.Torkler@hnee.de
Status	Pflichtmodul	
Ziel	<p>Die Studierenden erlangen im von ihnen ausgewählten Teilmodul passende methodische Kompetenzen zur selbstständigen Bearbeitung ihrer BSc-Arbeit. Aufbauend auf Grundkenntnissen aus dem Teilmodul „Arbeit mit Daten“ (4. Semester)</p> <p>vertiefen Studierende ihre Kenntnisse und Fähigkeiten, um Daten im Bereich der Agrar-, Umwelt- oder Sozialwissenschaften zu erheben und zu analysieren. Sie können unterschiedliche zur Verfügung stehende Erhebungs- und Auswertungsverfahren benennen und für ihr Vorhaben geeignete Verfahren begründet auswählen. Sie sind in der Lage, die Erhebung und Analyse von Primär- und Sekundärdaten (für ihre BSc-Arbeit) selbstständig zu planen und durchzuführen. Die Studierenden erlangen anhand praktischer Übungen die Fertigkeiten, die Daten Software-gestützt auszuwerten.</p>	
Prüfungsform	siehe Kurse	
Prüfungsvorleistungen		
ECTS-Credits	4	
SWS	8	
Zusatzinformationen		
<b>Teilmodul</b>	<b>a. Datenbankmanagement</b>	<b>K.02.D.0053.P</b>
Verantwortlich	Frank Torkler	
ECTS-Credits	0	
SWS	2	Aufwand: 0 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform	Übung, Vorlesung, Seminar	
Sprache	Deutsch	
Prüfung	Beleg / Hausarbeit / Protokoll, Dauer: 0 Min, Gewichtung: 100%	
Prüfungsvorleistung		
Ziel	siehe Modulziel	

Inhalt	<p>Der Kurs soll als Einstieg in die Materie Datenhaltung und Datenbanken dienen. Es werden Grundkenntnisse in der Datenmodellierung (ER-Modell), dem Aufbau und der Erweiterung von Datenbanken vermittelt. Es wird Schritt für Schritt der Weg von den erhobenen Informationen bzw. Daten zu einer Datenbank mit einer angepassten Anwenderoberfläche erklärt und von den Studierenden umgesetzt. Die Herangehensweise an die Aufbereitung der Daten für eine funktionierende Datenbank und alle Elemente, wie Tabellen, Abfragen, Formulare und Berichte werden an der Software Microsoft Access und unter folgenden Fragestellungen erläutert: (1) Warum ist der Arbeitsschritt wichtig? (2) Wie wird er umgesetzt? (3) Was ist dabei zu beachten? Die Umsetzung erfolgt an verschiedenen Beispielen, so dass alle Studierenden am Ende des Kurses Vorlagen für weitere eigene Arbeiten haben. Es wird aber auch die Möglichkeit und Zeit für Fragen zur Umsetzung einer eigenen Datenbank gegeben. Abschluss und Prüfungsleistung bildet die Umsetzung einer Datenbank, die vorgegebene Kriterien erfüllen muss.</p>	
Weiterführende Wahlpflichtmodule		
Kompetenzen	<p>Fachkompetenz: 30  Methodenkompetenz: 40  Sozialkompetenz: 10  Personalkompetenz: 20</p>	
Literatur		
Teilmodul	b. Empirische Sozialforschung	K.02.D.0054.P
Verantwortlich	Frank Torkler	
ECTS-Credits	0	
SWS	2	Aufwand: 0 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform	Vorlesung, Übung, Seminar	
Sprache	Deutsch	
Prüfung	mündliche Prüfung, Dauer: 0 Min, Gewichtung: 100%	
Prüfungsvorleistung		
Ziel	siehe Modulziel	
Inhalt	<p>Die Studierenden erwerben Grundkenntnisse der empirischen Sozialforschung. Sie lernen die Arbeitsschritte in der Durchführung von sozialwissenschaftlichen Untersuchungen kennen und wenden diese beispielhaft auf wissenschaftliche Fragestellungen an. Sie lernen Methoden der Datenerhebung (z.B. Befragung, Beobachtung) und der Datenauswertung (qualitative Auswertung, deskriptive und induktive Statistik) kennen. Die praktische Durchführung von Methoden wie Befragungen wird beispielhaft erarbeitet. In Übungen werden Interviewleitfäden bzw. Teile von standardisierten Fragebögen erstellt. Es wird z.B. die Auswertung offener Fragen erprobt, ebenso erfolgt eine praktische Einführung in SPSS und MAXQDA zur Auswertung von Befragungen.</p>	
Weiterführende Wahlpflichtmodule		

Kompetenzen	Fachkompetenz: 30 Methodenkompetenz: 40 Sozialkompetenz: 10 Personalkompetenz: 20	
Literatur		
Teilmodul	c. Statistische Verfahren zur Erhebung und Verarbeitung raumbezogener Daten (mit R / mit SPSS)	K.02.D.0055.P
Verantwortlich	Frank Torkler	
ECTS-Credits	0	
SWS	0	Aufwand: 0 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform	Übung, Vorlesung, Seminar	
Sprache	Deutsch	
Prüfung	Beleg / Hausarbeit / Protokoll, Dauer: 0 Min, Gewichtung: 100%	
Prüfungsvorleistung		
Ziel	siehe Modulziel	
Inhalt	<p>Die Studierenden erwerben bzw. vertiefen aufbauend auf vorhandenen Grundkenntnissen Fähigkeiten und Kenntnisse zur Gewinnung, kritischen Beurteilung und statistischen Analyse von Daten im Bereich der Bio-, Agrar- und Geowissenschaften.</p> <p>Im Mittelpunkt stehen Methoden der Planung und konfirmatorischen Auswertung von Daten aus Erhebungen und Versuchen. Anhand von kurzen Vorlesungen wird in die jeweilige Thematik eingeführt. Der methodische Kern wird von Verfahren der Varianz-, Regressions-, Kovarianz- und Zeitreihenanalyse gebildet. In längeren angeleiteten Übungen entwickeln und manifestieren die Studierenden ihre praktischen Fähigkeiten auf der Grundlage von praxisnahen Beispielen (u.a. aus der Umweltbeobachtung). Demnach können die Studierende bekannte Verfahren auf reale Sachverhalte anwenden, indem ein sicherer Umgang mit Statistik-Software gelernt wird. Für die praktischen Übungen werden aktuelle Software-Pakete eingesetzt (u.a. MS Excel, SPSS, R).</p>	
Weiterführende Wahlpflichtmodule		
Kompetenzen	Fachkompetenz: 30 Methodenkompetenz: 50 Sozialkompetenz: 10 Personalkompetenz: 10	
Literatur		
Teilmodul	a. Datenbankmanagement	K.02.D.0053.P
Verantwortlich	Frank Torkler	
ECTS-Credits	0	
SWS	2	Aufwand: 0 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform	Übung, Vorlesung, Seminar	
Sprache	Deutsch	

Prüfung	Beleg / Hausarbeit / Protokoll, Dauer: 0 Min, Gewichtung: 100%	
Prüfungsvorleistung		
Ziel	siehe Modulziel	
Inhalt	<p>Der Kurs soll als Einstieg in die Materie Datenhaltung und Datenbanken dienen. Es werden Grundkenntnisse in der Datenmodellierung (ER-Modell), dem Aufbau und der Erweiterung von Datenbanken vermittelt. Es wird Schritt für Schritt der Weg von den erhobenen Informationen bzw. Daten zu einer Datenbank mit einer angepassten Anwenderoberfläche erklärt und von den Studierenden umgesetzt. Die Herangehensweise an die Aufbereitung der Daten für eine funktionierende Datenbank und alle Elemente, wie Tabellen, Abfragen, Formulare und Berichte werden an der Software Microsoft Access und unter folgenden Fragestellungen erläutert: (1) Warum ist der Arbeitsschritt wichtig? (2) Wie wird er umgesetzt? (3) Was ist dabei zu beachten? Die Umsetzung erfolgt an verschiedenen Beispielen, so dass alle Studierenden am Ende des Kurses Vorlagen für weitere eigene Arbeiten haben. Es wird aber auch die Möglichkeit und Zeit für Fragen zur Umsetzung einer eigenen Datenbank gegeben. Abschluss und Prüfungsleistung bildet die Umsetzung einer Datenbank, die vorgegebene Kriterien erfüllen muss.</p>	
Weiterführende Wahlpflichtmodule		
Kompetenzen	Fachkompetenz: 30 Methodenkompetenz: 40 Sozialkompetenz: 10 Personalkompetenz: 20	
Literatur		
Teilmodul	b. Empirische Sozialforschung	K.02.D.0054.P
Verantwortlich	Frank Torkler	
ECTS-Credits	0	
SWS	2	Aufwand: 0 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform	Vorlesung, Übung, Seminar	
Sprache	Deutsch	
Prüfung	mündliche Prüfung, Dauer: 0 Min, Gewichtung: 100%	
Prüfungsvorleistung		
Ziel	siehe Modulziel	

Inhalt	Die Studierenden erwerben Grundkenntnisse der empirischen Sozialforschung. Sie lernen die Arbeitsschritte in der Durchführung von sozialwissenschaftlichen Untersuchungen kennen und wenden diese beispielhaft auf wissenschaftliche Fragestellungen an. Sie lernen Methoden der Datenerhebung (z.B. Befragung, Beobachtung) und der Datenauswertung (qualitative Auswertung, deskriptive und induktive Statistik) kennen. Die praktische Durchführung von Methoden wie Befragungen wird beispielhaft erarbeitet. In Übungen werden Interviewleitfäden bzw. Teile von standardisierten Fragebögen erstellt. Es wird z.B. die Auswertung offener Fragen erprobt, ebenso erfolgt eine praktische Einführung in SPSS und MAXQDA zur Auswertung von Befragungen.	
Weiterführende Wahlpflichtmodule		
Kompetenzen	Fachkompetenz: 30 Methodenkompetenz: 40 Sozialkompetenz: 10 Personalkompetenz: 20	
Literatur		
Teilmodul	c. Statistische Verfahren zur Erhebung und Verarbeitung raumbezogener Daten (mit R / mit SPSS)	K.02.D.0055.P
Verantwortlich	Frank Torkler	
ECTS-Credits	0	
SWS	0	Aufwand: 0 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform	Übung, Vorlesung, Seminar	
Sprache	Deutsch	
Prüfung	Beleg / Hausarbeit / Protokoll, Dauer: 0 Min, Gewichtung: 100%	
Prüfungsvorleistung		
Ziel	siehe Modulziel	
Inhalt	Die Studierenden erwerben bzw. vertiefen aufbauend auf vorhandenen Grundkenntnissen Fähigkeiten und Kenntnisse zur Gewinnung, kritischen Beurteilung und statistischen Analyse von Daten im Bereich der Bio-, Agrar- und Geowissenschaften. Im Mittelpunkt stehen Methoden der Planung und konfirmatorischen Auswertung von Daten aus Erhebungen und Versuchen. Anhand von kurzen Vorlesungen wird in die jeweilige Thematik eingeführt. Der methodische Kern wird von Verfahren der Varianz-, Regressions-, Kovarianz- und Zeitreihenanalyse gebildet. In längeren angeleiteten Übungen entwickeln und manifestieren die Studierenden ihre praktischen Fähigkeiten auf der Grundlage von praxisnahen Beispielen (u.a. aus der Umweltbeobachtung). Demnach können die Studierende bekannte Verfahren auf reale Sachverhalte anwenden, indem ein sicherer Umgang mit Statistik-Software gelernt wird. Für die praktischen Übungen werden aktuelle Software-Pakete eingesetzt (u.a. MS Excel, SPSS, R).	
Weiterführende Wahlpflichtmodule		

---

Kompetenzen	Fachkompetenz: 30 Methodenkompetenz: 50 Sozialkompetenz: 10 Personalkompetenz: 10
-------------	--

---

Literatur	
-----------	--

---



<b>Modul</b>	<b>Bildung für nachhaltige Entwicklung im Kontext der Schutzgebietsbetreuung</b>	<b>M.02.D.0056.PW</b>
Semester	6.	
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Heike Molitor	Heike.Molitor@hnee.de
Status	Wahlpflichtmodul	
Ziel	Die Studierenden sind befähigt, Bildungsangebote wie z.B. Führungen für verschiedene Zielgruppen in Natur und Landschaft zu entwickeln.	
Prüfungsform	Hausarbeit	
Prüfungsvorleistungen		
ECTS-Credits	6	
SWS	8	
Zusatzinformationen		
<b>Teilmodul</b>	<b>Bildung für nachhaltige Entwicklung im Kontext der Schutzgebietsbetreuung</b>	<b>K.02.D.0056.PW</b>
Verantwortlich	Prof. Dr. Heike Molitor	
ECTS-Credits	0	
SWS	4	Aufwand: 0 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform		
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		
Ziel	siehe Modulziel	
Inhalt	siehe Modulinhalt	
Weiterführende Wahlpflichtmodule		
Kompetenzen	Fachkompetenz: 45 Methodenkompetenz: 30 Sozialkompetenz: 10 Personalkompetenz: 15	
Literatur		
<b>Teilmodul</b>	<b>Bildung für nachhaltige Entwicklung im Kontext der Schutzgebietsbetreuung</b>	<b>K.02.D.0056.PW</b>
Verantwortlich	Prof. Dr. Heike Molitor	
ECTS-Credits	0	
SWS	4	Aufwand: 0 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform		
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		

Ziel	siehe Modulziel
Inhalt	siehe Modulinhalt
Weiterführende Wahlpflichtmodule	
Kompetenzen	Fachkompetenz: 45 Methodenkompetenz: 30 Sozialkompetenz: 10 Personalkompetenz: 15
Literatur	

<b>Modul</b>	<b>Geländepraktikum</b>	<b>M.02.D.0057.W</b>
Semester	6.	
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Uta Steinhardt	Uta.Steinhardt@hnee.de
Status	Wahlpflichtmodul	
Ziel	In Kooperation mit dem Bergwaldprojekt e.V. werden Maßnahmen des praktischen Naturschutzes und der Landschaftspflege - schwerpunktmäßig im Bereich der Moorwiedervernässung - umgesetzt. Kombiniert wird dies mit spezifischen theoretischmethodischen Arbeiten (Literaturrecherchen, Laboranalysen, Erarbeitung von Szenarien/Prognosen o.ä.), die die fachlichen Kompetenzen des Bergwaldprojekt e.V. ergänzen.	
Prüfungsform	Vortrag, zwei Hausarbeiten	
Prüfungsvorleistungen		
ECTS-Credits	6	
SWS	8	
Zusatzinformationen		
<b>Teilmodul</b>	<b>Geländepraktikum</b>	<b>K.02.D.0057.W</b>
Verantwortlich	Prof. Dr. Uta Steinhardt	
ECTS-Credits	0	
SWS	4	Aufwand: 0 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform		
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		
Ziel	siehe Modulziel	
Inhalt	siehe Modulinhalt	
Weiterführende Wahlpflichtmodule		
Kompetenzen	Fachkompetenz: 30 Methodenkompetenz: 30 Sozialkompetenz: 20 Personalkompetenz: 20	
Literatur		
<b>Teilmodul</b>	<b>Geländepraktikum</b>	<b>K.02.D.0057.W</b>
Verantwortlich	Prof. Dr. Uta Steinhardt	
ECTS-Credits	0	
SWS	4	Aufwand: 0 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform		
Sprache	Deutsch	
Prüfung		

---

Prüfungsvorleistung	
Ziel	siehe Modulziel
Inhalt	siehe Modulinhalt
Weiterführende Wahlpflichtmodule	
Kompetenzen	Fachkompetenz: 30 Methodenkompetenz: 30 Sozialkompetenz: 20 Personalkompetenz: 20
Literatur	

---

<b>Modul</b>	<b>Landschaftswasserhaushalt</b>	<b>M.02.D.0058.W</b>
Semester	6.	
Modulverantwortlich		
Status	Wahlpflichtmodul	
Ziel	Die Studierenden sind in der Lage für eine definierte räumliche Einheit (Einzugsgebiet, Acker, Wald o.ä.) die Komponenten des Landschaftswasserhaushaltes zu erfassen, eigene quantitative Erhebungen vorzunehmen und daraus eine Wasserbilanz zu erstellen. Auf dieser Basis bewerten sie die Grund- und Bodenwasserverfügbarkeit und sind in der Lage Maßnahmen zur Stabilisierung und/oder Verbesserung des Wasserhaushaltes zu erarbeiten.	
Prüfungsform	Hausarbeit	
Prüfungsvorleistungen		
ECTS-Credits	6	
SWS	8	
Zusatzinformationen		
<b>Teilmodul</b>	<b>Landschaftswasserhaushalt</b>	<b>K.02.D.0058.W</b>
Verantwortlich		
ECTS-Credits	0	
SWS	4	Aufwand: 0 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform		
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		
Ziel	siehe Modulziel	
Inhalt	siehe Modulinhalt	
Weiterführende Wahlpflichtmodule		
Kompetenzen	Fachkompetenz: 30 Methodenkompetenz: 30 Sozialkompetenz: 20 Personalkompetenz: 20	
Literatur		
<b>Teilmodul</b>	<b>Landschaftswasserhaushalt</b>	<b>K.02.D.0058.W</b>
Verantwortlich		
ECTS-Credits	0	
SWS	4	Aufwand: 0 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform		
Sprache	Deutsch	
Prüfung		

---

Prüfungsvorleistung	
Ziel	siehe Modulziel
Inhalt	siehe Modulinhalt
Weiterführende Wahlpflichtmodule	
Kompetenzen	Fachkompetenz: 30 Methodenkompetenz: 30 Sozialkompetenz: 20 Personalkompetenz: 20
Literatur	

---

Modul	Spezielles Wahlpflichtmodul 1	M.02.D.0100.W
Semester		
Modulverantwortlich		
Status	Wahlpflichtmodul	
Ziel		
Prüfungsform		
Prüfungsvorleistungen		
ECTS-Credits	6	
SWS		
Zusatzinformationen		
<b>Teilmodul</b>		
Verantwortlich		
ECTS-Credits		
SWS		Aufwand: h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform		
Sprache		
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		
Ziel		
Inhalt		
Weiterführende Wahlpflichtmodule		
Kompetenzen		
Literatur		
<b>Teilmodul</b>		
Verantwortlich		
ECTS-Credits		
SWS		Aufwand: h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform		
Sprache		
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		
Ziel		
Inhalt		

---

Weiterführende  
Wahlpflichtmodule

---

Kompetenzen

---

Literatur

---



Modul	Spezielles Wahlpflichtmodul 2	M.02.D.0101.W
Semester		
Modulverantwortlich		
Status	Wahlpflichtmodul	
Ziel		
Prüfungsform		
Prüfungsvorleistungen		
ECTS-Credits	6	
SWS		
Zusatzinformationen		
<b>Teilmodul</b>		
Verantwortlich		
ECTS-Credits		
SWS		Aufwand: h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform		
Sprache		
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		
Ziel		
Inhalt		
Weiterführende Wahlpflichtmodule		
Kompetenzen		
Literatur		
<b>Teilmodul</b>		
Verantwortlich		
ECTS-Credits		
SWS		Aufwand: h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform		
Sprache		
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		
Ziel		
Inhalt		

---

Weiterführende  
Wahlpflichtmodule

---

Kompetenzen

---

Literatur

---

Modul	Spezielles Wahlpflichtmodul 3	M.02.D.0102.W
Semester		
Modulverantwortlich		
Status	Wahlpflichtmodul	
Ziel		
Prüfungsform		
Prüfungsvorleistungen		
ECTS-Credits	6	
SWS		
Zusatzinformationen		
<b>Teilmodul</b>		
Verantwortlich		
ECTS-Credits		
SWS		Aufwand: h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform		
Sprache		
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		
Ziel		
Inhalt		
Weiterführende Wahlpflichtmodule		
Kompetenzen		
Literatur		
<b>Teilmodul</b>		
Verantwortlich		
ECTS-Credits		
SWS		Aufwand: h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform		
Sprache		
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		
Ziel		
Inhalt		

---

Weiterführende  
Wahlpflichtmodule

---

Kompetenzen

---

Literatur

---

<b>Modul</b>	<b>Grünlandvegetation und Management</b>	<b>M.02.G.0001.W</b>
Semester	4., 6.	
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Inga Schleip	Inga.Schleip@hnee.de
Status	Wahlpflichtmodul	
Ziel	Die Studierenden sind fähig, selbständig Grünlandbestände zu erfassen, nach landwirtschaftlichen und naturschutzfachlichen Kriterien zu beurteilen, Entwicklungsziele für die Bestände zu diskutieren und entsprechende Managementempfehlungen abzuleiten.	
Prüfungsform	Mündliche Prüfung mit praktischer Prüfung, Protokoll	
Prüfungsvorleistungen		
ECTS-Credits	6	
SWS	8	
Zusatzinformationen		
<b>Teilmodul</b>	<b>Grünlandvegetation und Management</b>	<b>K.02.G.0001.W</b>
Verantwortlich	Prof. Dr. Inga Schleip	
ECTS-Credits	0	
SWS	4	Aufwand: 0 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform		
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		
Ziel	siehe Modulziel	
Inhalt	siehe Modulinhalt	
Weiterführende Wahlpflichtmodule		
Kompetenzen	Fachkompetenz: 30 Methodenkompetenz: 50 Sozialkompetenz: 20 Personalkompetenz: 10	
Literatur		
<b>Teilmodul</b>	<b>Grünlandvegetation und Management</b>	<b>K.02.G.0001.W</b>
Verantwortlich	Prof. Dr. Inga Schleip	
ECTS-Credits	0	
SWS	4	Aufwand: 0 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform		
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		
Ziel	siehe Modulziel	

---

Inhalt	siehe Modulinhalt
Weiterführende Wahlpflichtmodule	
Kompetenzen	Fachkompetenz: 30 Methodenkompetenz: 50 Sozialkompetenz: 20 Personalkompetenz: 10
Literatur	

---

<b>Modul</b>	<b>Regenerative Energien und Rohstoffe im ländlichen Raum</b>	<b>M.02.G.0002.W</b>
Semester	6.	
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Eckart Kramer	Eckart.Kramer@hnee.de
Status	Wahlpflichtmodul	
Ziel	Mit Bezug auf landwirtschaftliche Betriebe werden Möglichkeiten für die Wandlung und Nutzung regenerativer Energieformen vorgestellt. Hierfür werden aktuelle reg. Energieträger mit ihren Wandlungspfaden für die energetische und stoffliche Nutzung vermittelt. Es werden Möglichkeiten der stofflichen und energetischen Nutzung nachwachsender Rohstoffe vermittelt.	
Prüfungsform	Klausur	
Prüfungsvorleistungen		
ECTS-Credits	6	
SWS	8	
Zusatzinformationen		
<b>Teilmodul</b>	<b>Regenerative Energien und Rohstoffe im ländlichen Raum</b>	<b>K.02.G.0002.W</b>
Verantwortlich	Prof. Dr. Eckart Kramer	
ECTS-Credits	0	
SWS	4	Aufwand: 0 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform		
Sprache	Deutsch	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung		
Ziel	siehe Modulziel	
Inhalt	siehe Modulinhalt	
Weiterführende Wahlpflichtmodule		
Kompetenzen	Fachkompetenz: 45 Methodenkompetenz: 45 Sozialkompetenz: 5 Personalkompetenz: 5	
Literatur		
<b>Teilmodul</b>	<b>Regenerative Energien und Rohstoffe im ländlichen Raum</b>	<b>K.02.G.0002.W</b>
Verantwortlich	Prof. Dr. Eckart Kramer	
ECTS-Credits	0	
SWS	4	Aufwand: 0 h / Semester
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung	
Lehr- / Lernform		

Sprache	Deutsch
Prüfung	
Prüfungsvorleistung	
Ziel	siehe Modulziel
Inhalt	siehe Modulinhalt
Weiterführende Wahlpflichtmodule	
Kompetenzen	Fachkompetenz: 45 Methodenkompetenz: 45 Sozialkompetenz: 5 Personalkompetenz: 5
Literatur	



Modul		Fachenglisch Landwirtschaft und Naturschutz GER B2	M.10.2006
Semester			
Modulverantwortlich			
Status	Wahlpflichtmodul		
Ziel	<p>Das Modul wird auf Stufe B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens (GER) durchgeführt und vermittelt folgende Kompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kann die Hauptinhalte komplexer allgemeiner und fachlicher Texte zu konkreten und abstrakten Themen verstehen</li> <li>• Kann im eigenen Spezialgebiet auch Fachdiskussionen verstehen</li> <li>• Kann sich so spontan und fließend verständigen, dass ein normales Gespräch über Fachthemen mit Muttersprachlern ohne größere Anstrengung auf beiden Seiten gut möglich ist</li> <li>• Kann sich zu einem breiten Fachthemenspektrum klar und detailliert ausdrücken, einen Standpunkt zu einer aktuellen Frage erläutern und die Vor- und Nachteile verschiedener Möglichkeiten angeben</li> <li>• Kann Präsentationen in Englisch vortragen</li> <li>• In der mündlichen Anwendung liegt der Schwerpunkt in Meinungsäußerungen, Diskussionsführung sowie in der Praxis der Verhandlungsführung</li> <li>• Kann in einem interkulturellen Kontext selbstsicher, offen und synergetisch auf Englisch handeln und kommunizieren</li> </ul>		
Prüfungsform	Klausur 120 Minuten (70 %) Referat (30 %)		
Prüfungsvorleistungen			
ECTS-Credits	6		
SWS	4		
Zusatzinformationen			
Teilmodul	Fachenglisch Landwirtschaft und Naturschutz (B2 GER)	K.10.2006	
Verantwortlich			
ECTS-Credits	0		
SWS	4	Aufwand: 0 h / Semester	
Max. Teilnehmerzahl	keine Begrenzung		
Lehr- / Lernform			
Sprache	Englisch		
Prüfung			
Prüfungsvorleistung			
Ziel			
Inhalt			
Weiterführende Wahlpflichtmodule			
Kompetenzen			

