



# **Modulhandbuch**

**Masterstudiengang  
Naturschutz und Landschaftsplanung**

Stand: April 2021

## Inhaltsverzeichnis

<b>Pflichtmodule</b>	<b>Seite</b>
1. Oberseminar Naturschutz und Landschaftsplanung	3
2. Globale Umweltprobleme und internationaler Naturschutz	4
3. Populationsökologie und Vegetationsökologie	5
4. Biogeografie und Ökosystemanalyse	6
5. Angewandte Statistik	7
6. Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen	8
7. Projekt Grundlagenerhebung	9
8. Managementplanung und Monitoring	10
9. Spezielle Umweltprüfungen	12
10. Projekt Planung, Umsetzung und Vollzug	14
11. Masterarbeit und Kolloquium	15
<b>Wahlpflichtmodule</b>	
12. Renaturierung	16
13. Genetische Methoden im Naturschutz	18
14. Erholungsplanung sowie nachhaltiger Tourismus	19
15. Projekt- und Betriebsmanagement	21
16. Naturschutzrecht	22
17. Artenschutzvollzug und -umsetzung	23
18. Naturschutzbildung und Umweltmediation	24
19. Spezielle Geoinformatik und Fernerkundung	25
20. Kurssystem Botanik und Vegetationskunde	26
21. Kurssystem Niedere Pflanzen	27
22. Kurssystem Wirbeltiere	28
23. Kurssystem Wirbellose	29

1. Oberseminar Naturschutz und Landschaftsplanung

<b>Name des Moduls:</b> Oberseminar Naturschutz und Landschaftsplanung <b>Modulverantw. Lehrperson:</b> Prof. Horst Lange, N.N. <b>Lehrperson/en:</b> Prof. Horst Lange, Prof. Dr. Klaus Richter		
<b>Studiengang:</b> Master Naturschutz und Landschaftsplanung		
<b>Einordnung in das Studium:</b> Pflichtmodul		
<b>Semesterlage:</b> 1. Semester		<b>Block:</b> nein
<b>work load:</b> 150	<b>davon Lehrstunden</b> (lt. PSO): 60	<b>Credits:</b> 5
<b>Aufteilung der work load:</b> (in Lehr- und Lernformen...)		
<b>Lehrform</b>		<b>Stunden</b>
Seminar/Übung		60
Selbststudium		90
<b>Prüfung</b> (lt. PSO): mündlich (30 Minuten) Prüfungsvorleistung: Leistungsnachweis (Referat)		<b>Sprache:</b> deutsch
<b>Inhaltliche Voraussetzungen</b> (lt. PSO): keine		
<b>Lernziele:</b> Die Studierenden besitzen die Fähigkeit zum wissenschaftlichen Diskurs im Hinblick auf aktuelle Aufgabenstellungen, für die noch kein fachlicher Konsens innerhalb des Berufsfeldes besteht (u.a. auch durch den Einsatz von „Team-Teaching“). Auf der Basis der Fähigkeit zur selbständigen wissenschaftlichen Recherche, Aufbereitung, Beurteilung, Präsentation, Diskussion sowie Dokumentation, setzen Sie sich kritisch mit aktuellen Fragestellungen von Naturschutz und Landschaftsplanung auseinander.		
<b>Inhaltliche Schwerpunkte:</b> Aktuelle Fragen und Probleme des Naturschutzes und der Landschaftsplanung in Deutschland, im Rahmen des Oberseminars insbesondere auch auf der Ebene der EU sowie gegebenenfalls globale Aspekte; in der Regel mit Schwerpunktsetzung zu einem aktuellen Problemkreis; zum untergeordneten Teil weitere aktuelle Fragen, die – insbesondere auch in ihrer Verknüpfung – zu behandeln sind: - Biotopverbund - Umsetzung der FFH-Richtlinie - Auswirkungen der neuen EU-Förderpolitik LW auf den Naturschutz (cross compliance) - Auswirkungen der Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie auf den Naturschutz - SUP - Europäische Landschaftskonvention u.a.		
<b>Literatur/Arbeitsunterlagen:</b> Wechselnd je nach Schwerpunktthemen für das Teilmodul - Bundesnaturschutzgesetz (in den Jeweiligen gültigen Fassungen) - Bundesamt für Naturschutz (BfN): Daten zur Natur (jeweils aktuelle Ausgabe) - Materialien/Links im passwortgeschützten Bereich <a href="http://www.landschaftsplanung-landschaftsoekologie.de/">http://www.landschaftsplanung-landschaftsoekologie.de/</a>		
<b>Weitere Anmerkungen:</b> Aufgrund der besonderen Dynamik (z.B. durch wissenschaftlichen Fortschritt, Paradigmenwechsel, Umorganisationen, Gesetzgebung und Rechtsprechung) der handlungsorientierten Disziplin soll diese Lehrveranstaltung innerhalb der ansonsten festgelegten Modulhalte des vier semestrigen Masters eine flexible wissenschaftliche Auseinandersetzung insbesondere mit methodischen und strategischen Fragen zur Durchsetzung dieser öffentlichen Aufgabe ermöglichen. Insbesondere vor dem Hintergrund der uneinheitlichen Eingangsvoraussetzungen der Masterstudenten (aufgrund unterschiedlicher Studiengänge und -schwerpunkte) ermöglicht dieses Modul mit den flexiblen Lehr- und Lernformen einen fachlichen Austausch/Abgleich durch Lehrgespräche zwischen Lehrenden und Studierenden.		

## 2. Globale Umweltprobleme und internationaler Naturschutz

<b>Name des Moduls:</b> Globale Umweltprobleme und internationaler Naturschutz <b>Modulverantw. Lehrperson:</b> Prof. Dr. Erik Arndt <b>Lehrperson/en:</b> Prof. Dr. Erik Arndt, Dr. Anett Richter		
<b>Studiengang:</b> Master Naturschutz und Landschaftsplanung		
<b>Einordnung in das Studium:</b> Pflichtmodul		
<b>Semesterlage:</b> 1. Semester		<b>Block:</b> nein
<b>work load:</b> 150	<b>davon Lehrstunden</b> (lt. PSO): 60	<b>Credits:</b> 5
<b>Aufteilung der work load:</b> (in Lehr- und Lernformen...)		
<b>Lehrform</b>	<b>Stunden</b>	
Seminar/Übung	60	
Selbststudium	90	
<b>Prüfung</b> (lt. PSO): Klausur (90 Minuten)		<b>Sprache:</b> deutsch
<b>Inhaltliche Voraussetzungen</b> (lt. PSO): keine		
<b>Lernziele:</b> Die Studierenden erkennen globale Zusammenhänge und Auswirkungen von Klimawandel und anthropogener Einflussnahme auf die Landschaft und können entsprechende Schlussfolgerungen in eigenes naturschutzfachliches Handeln umsetzen. Sie werden auf der Grundlage vermittelter Kenntnisse über internationale Vereinbarungen und Grundlagen für die Naturschutzarbeit in allen Regionen der Erde in die Lage versetzt, auch als internationale Akteure tätig zu werden.		
<b>Inhaltliche Schwerpunkte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Globale ökologische Probleme: Klimawandel, Landschaftsübernutzung/ Desertifikation, Wasserhaushalt, Rückgang der Artenvielfalt</li> <li>- Umweltpolitik und internationale Naturschutzpolitik</li> <li>- Internationale Konventionen</li> <li>- Vorstellung globaler Instrumente für den Naturschutz (CBD, Dekade Biologische Vielfalt, Aichi Ziele)</li> <li>- Beispiele für die Umsetzung von Naturschutz-Strategien</li> <li>- Naturschutz und Tourismus</li> <li>- Naturschutz und Klima</li> <li>- Praktischer Naturschutz in verschiedenen Regionen (Südamerika, Afrika, Australien)</li> </ul>		
<b>Literatur/Arbeitsunterlagen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- internationale Vertragswerke zum Naturschutz inkl. Kommentaren und Berichten (Ramsar, Bonn, Bern etc.)</li> <li>- Vorlesungsskript wird bereit gestellt</li> <li>- auf aktuelle Veröffentlichungen (z.B. von BMU, UN und COP) wird in den Lehrveranstaltungen hingewiesen</li> </ul>		
<b>Weitere Anmerkungen:</b> keine		

### 3. Populationsökologie und Vegetationsökologie

<b>Name des Moduls:</b> Populationsökologie und Vegetationsökologie <b>Modulverantw. Lehrperson:</b> Prof. Dr. habil. Sabine Tischew <b>Lehrperson/en:</b> Prof. Dr. habil. Anita Kirmer, Dr. Daniel Elias		
<b>Studiengang:</b> Master Naturschutz und Landschaftsplanung		
<b>Einordnung in das Studium:</b> Pflichtmodul		
<b>Semesterlage:</b> 1. Semester		<b>Block:</b> nein
<b>work load:</b> 150	<b>davon Lehrstunden</b> (lt. PSO): 60	<b>Credits:</b> 5
<b>Aufteilung der work load:</b> (in Lehr- und Lernformen...)		
<b>Lehrform</b>		<b>Stunden</b>
Seminar/Übung		60
Selbststudium		90
<b>Prüfung</b> (lt. PSO): Klausur (120 Minuten)		<b>Sprache:</b> deutsch
<b>Inhaltliche Voraussetzungen</b> (lt. PSO): Vorkenntnisse in Abiotische Grundlagen; Ökologie, Vegetationskunde; Faunistik; Biotope/ Lebensräume		
<b>Lernziele:</b> Anhand von Fallbeispielen aus der Naturschutzforschung und –praxis verstehen die Studierenden Regulationsmechanismen in Populationen. Sie können Gefährdungspotenziale für naturschutzfachlich relevante Tier- und Pflanzenarten ableiten und Strategien zum Schutz sowie zur Entwicklung von Populationen gefährdeter Arten entwickeln. Sie erwerben Kompetenzen zum Erkennen komplexer Zusammenhänge bei der Ausprägung und Dynamik pflanzlicher Lebensgemeinschaften, zur Analyse historischer und aktueller Einflüsse der Landnutzung und Standortveränderungen in der Wirkung auf die Vegetation sowie zur Entwicklung von Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung von pflanzlichen Lebensgemeinschaften.		
<b>Inhaltliche Schwerpunkte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Populationsdynamik und Demographie, Tiere-Pflanzen-Interaktionen</li> <li>- Metapopulation, Auswirkungen von Landschaftsfragmentierung, MVP, Minimalareal, Gefährdungsanalysen</li> <li>- Vergleich populationsbiologischer Charakteristika autochthoner und invasiver Arten</li> <li>- Abriss Vegetationsgeschichte, Einfluss des Menschen auf Vegetationsentwicklung</li> <li>- Ökologie, Dynamik, Gefährdung und Erhaltung wesentlicher Vegetationseinheiten Mitteleuropas mit Schwerpunkt auf die Lebensräume nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU (FFH-RL)</li> <li>- Grundlagen des Management von Lebensräumen mit Schwerpunkt auf die Offenland-Lebensräume der FFH-RL</li> </ul>		
<b>Literatur/Arbeitsunterlagen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Skript und Informationen unter <a href="http://www.offenlandinfo.de">www.offenlandinfo.de</a>;</li> <li>- Amler, K. et al.: Populationsbiologie in der Naturschutzpraxis. Ulmer, Stuttgart, 1999.</li> <li>- Begon, M.E.: Ecology: Individuals, Populations and Communities, Oxford, 1997.</li> <li>- Bonn, S. &amp; P. Poschlod: Ausbreitungsbiologie der Pflanzen, UTB, 1998.</li> <li>- Ellenberg, H., Leuschner, C.: Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 2010.</li> <li>- Kollmann, J., Kirmer, A., Tischew, S., Hölzel, N., Kiehl, K. Renaturierungsökologie. Springer, Berlin, 2019.</li> <li>- Pott, R. &amp; J. Hüppe: Spezielle Geobotanik: Pflanze - Klima – Boden, Springer Verlag Berlin, Heidelberg, 2007.</li> <li>- Primack, R.B.: Naturschutzbiologie, Spektrum, 1995.</li> <li>- van der Maarel, E. (ed.): Vegetation Ecology. Blackwell Publishing, 2004.</li> </ul>		

#### 4. Biogeografie und Ökosystemanalyse

<b>Name des Moduls:</b> Biogeografie und Ökosystemanalyse <b>Modulverantw.</b> Lehrperson: Prof. Dr. Erik Arndt <b>Lehrperson/en:</b> Prof. Dr. Erik Arndt, Prof. Dr. habil. Anita Kirmer		
<b>Studiengang:</b> Master Naturschutz und Landschaftsplanung		
<b>Einordnung in das Studium:</b> Pflichtmodul		
<b>Semesterlage:</b> 1. Semester		<b>Block:</b> nein
<b>work load:</b> 150	<b>davon Lehrstunden</b> (lt. PSO): 60	<b>Credits:</b> 5
<b>Aufteilung der work load:</b> (in Lehr- und Lernformen...)		
<b>Lehrform</b>	<b>Stunden</b>	
Seminar/Übung	60	
Selbststudium	90	
<b>Prüfung</b> (lt. PSO): Klausur (90 Minuten)		<b>Sprache:</b> deutsch
<b>Inhaltliche Voraussetzungen</b> (lt. PSO): Ökologie, Abiotische Grundlagen; Vegetationskunde, Faunistik		
<b>Lernziele:</b> Die Studierenden besitzen ein Verständnis für Zusammenhänge, Wechselwirkungen und Prozesse in der Umwelt generell und in "Ökosystemen" als Einheiten der Biogeozönose der Erde im Speziellen. Sie begreifen die Wandlungsfähigkeit und Sensibilität von Ökosystemen in Raum und Zeit. Die Studierenden haben Kenntnisse über Grundlagen der Untersuchung von Artengemeinschaften, der Datenauswertung, des Schutzes und der Gefahrenanalyse. Sie verstehen die weltweiten Muster der Biodiversität, Ausbreitung und Verbreitung von Arten und Auswirkungen menschlichen Handelns auf Artengemeinschaften.		
<b>Inhaltliche Schwerpunkte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Regulation von Ökosystemen</li> <li>- Sukzession - Fluktuation - Stabilität</li> <li>- Beziehungen zwischen Arten, Energiefluss und Stoffkreisläufe</li> <li>- Bodenbiologische Ökosystemparameter</li> <li>- Methodische Konzepte bei der Erfassung von Lebensgemeinschaften, der Diversität sowie von Stoffeinträgen in Ökosystemen</li> <li>- Veränderungen von Ökosystemen durch Etablierung neuer Arten</li> <li>- Arealbegriff, Ausbreitung und Ausbreitungsschranken</li> <li>- Entstehung, Abgrenzung und Merkmale der einzelnen Faunen- und Florenreiche: Paläarktis, Nearktis, Paläotropis, Neotropis, Capensis, Australis, Antarktis</li> <li>- Biogeografie der Meere</li> <li>- Biogeografie von Seen und Fließgewässern</li> <li>- Biogeografische Besonderheiten von Inseln</li> </ul>		
<b>Literatur/Arbeitsunterlagen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beierkuhnlein, C.: Biogeographie. Die räumliche Organisation des Lebens in einer sich verändernden Welt. Ulmer, 2007.</li> <li>- Kratochwil, A. &amp; Schwabe, A.: Ökologie der Lebensgemeinschaften. Ulmer Stuttgart, 2001.</li> <li>- Lomolino, M. V., Brett, R., Riddle, B. R., Whittaker, R. J. &amp; J. H. Brown: Biogeography. Sinauer Associates Inc., 2010.</li> <li>- Schultz, J.: Die Ökozonen der Erde. UTB Ulmer, 2016.</li> <li>- Schulze, E.-E., Beck, E., &amp; K. Müller-Hohenstein: Pflanzenökologie, Spektrum, 2002.</li> <li>- Walter, H. &amp; S.-W. Breckle: Vegetation und Klimazonen. Ulmer, UTB Band 14, 2009.</li> </ul>		

5. Angewandte Statistik

<b>Name des Moduls:</b> Angewandte Statistik <b>Modulverantwortl. Lehrperson:</b> Prof. Dr. Annett Baasch <b>Lehrperson/en:</b> Diplom.-Math. Albrecht Onasch								
<b>Studiengang:</b> Master Naturschutz und Landschaftsplanung								
<b>Einordnung in das Studium:</b> Pflichtmodul								
<b>Semesterlage:</b> 2. Semester		<b>Block:</b> nein						
<b>work load:</b> 150	<b>davon Lehrstunden</b> (lt. PSO): 60	<b>Credits:</b> 5						
<b>Aufteilung der work load:</b> (in Lehr- und Lernformen...)								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Lehrform</th> <th>Stunden</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Seminar/Übung</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>Selbststudium</td> <td>90</td> </tr> </tbody> </table>			Lehrform	Stunden	Seminar/Übung	60	Selbststudium	90
Lehrform	Stunden							
Seminar/Übung	60							
Selbststudium	90							
<b>Prüfung</b> (lt. PSO): Beleg (Verteidigung am Computer)		<b>Sprache:</b> deutsch						
<b>Inhaltliche Voraussetzungen</b> (lt. PSO): Statistikabschluss im Bachelor- oder Diplomstudium								
<b>Lernziele:</b> Die Studierenden können mit Verfahren der Angewandten Statistik mit Datenmaterial aus Gesellschaft, Natur und Umwelt umgehen. Sie erkennen und Bestimmungen die Ursachen im Umgang mit Problemfeldern in erhobenen Datenmaterial. Die Studierenden beherrschen die statistischen Verfahren und deren Anwendung auf Populationsanalysen und Befragungen. Sie können die Aussagen des Datenmaterials in praktisch relevante Schlussfolgerungen umsetzen. Des Weiteren beherrschen die Studierenden den sicheren Umgang mit Statistik-Software.								
<b>Inhaltliche Schwerpunkte:</b> unter anderem: - mehrdimensionale Regressions- und Korrelationsanalyse - Statistische Schätz- und Testtheorie - Clusteranalyse - Faktoranalyse - Statistik-Software								
<b>Literatur/Arbeitsunterlagen:</b> - RRZN-Handbuch SPSS Grundlagen, Hannover 2013 - RRZN Handbuch SPSS Durchführung fortgeschrittener statistischer Analysen - Lozán J.L., Angewandte Statistik für Naturwissenschaftler Verlag Universität Hamburg, 2007 - Bärlocher, F.: Biostatistik: Praktische Einführung in Konzepte und Methoden, Thieme-Verlag, 2008 - Hilfesysteme der verwendeten Software								
<b>Weitere Anmerkungen:</b> keine								

## 6. Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen

<b>Name des Moduls:</b> Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen <b>Modulverantwort. Lehrperson:</b> Prof. Dr. Annett Baasch <b>Lehrperson/en:</b> Prof. Dr. Annett Baasch		
<b>Studiengang:</b> Master Naturschutz und Landschaftsplanung		
<b>Einordnung in das Studium:</b> Pflichtmodul		
<b>Semesterlage:</b> 2. Semester		<b>Block:</b> nein
<b>work load:</b> 150	<b>davon Lehrstunden</b> (lt. PSO): 60	<b>Credits:</b> 5
<b>Aufteilung der work load:</b> (in Lehr- und Lernformen...)		
<b>Lehrform</b>		<b>Stunden</b>
Seminar/Übung		30
Praktikum		30
Selbststudium		90
<b>Prüfung</b> (lt. PSO): Beleg		<b>Sprache:</b> deutsch
<b>Inhaltliche Voraussetzungen</b> (lt. PSO): Kenntnisse der Erfassung, Bewertung und Planung		
<b>Lernziele:</b> Die Studierenden sind mit den Leistungsphasen nach HOAI vertraut und kennen die wesentlichen Inhalte der VOB. Sie sind in der Lage, Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ausführungsfähig zu entwickeln. Sie erstellen eine landschaftspflegerische Ausführungsplanung, inkl. Kostenkalkulation und Erarbeitung von Vergabeunterlagen und wissen um die Bedeutung von Betreuung, Überwachung und Steuerung der Maßnahmenumsetzung und -entwicklung für den Maßnahmenenerfolg. Die Studierenden kennen wichtige Förderprogramme und Instrumente zur Finanzierung der Maßnahmen und können geeignete Optionen zur Umsetzung auswählen. Die Studierenden können komplexe planerische und fachbezogene Inhalte klar und zielgruppengerecht präsentieren, diskutieren und argumentativ vertreten.		
<b>Inhaltliche Schwerpunkte:</b> - Finanzierungsmöglichkeiten für Naturschutzmaßnahmen: z.B. Förderprogramme und Rahmenbedingungen, Umsetzung im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen - Landschaftspflegerische Ausführungsplanung, Kostenschätzung und Kostenberechnung am Beispiel realer Naturschutzmaßnahmen, die Partnern aus der Naturschutzpraxis umsetzen (Behörden, Naturschutzverbände) - AVA-Software, Leistungsbeschreibungen und Auftragsvergabe - Bauüberwachung, Abnahme, Erfolgskontrolle von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen - Kooperation und Kommunikation mit lokalen sowie regionalen Landnutzern und weiteren Akteuren - Selbstständige Erarbeitung und Präsentation von Maßnahmekonzepten zur Biotopentwicklung und -pflege für ausgewählte Fallbeispiele unter Berücksichtigung von potenziellen Interessenskonflikten		
<b>Literatur/Arbeitsunterlagen:</b> - Honorarordnung für Architekten und Ingenieure – HOAI - Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen – VOB - Andres, C., Bauer, T., Diebel, J. (2010). Das Baustellenhandbuch für den Garten- und Landschaftsbau. Forum Verlag Herkert. - Konold, W., Böcker, R., Hampicke, U. (Hrsg.) (1999 ff). Handbuch Naturschutz und Landschaftspflege. Ecomed, Landsberg. - Rösel, W., Busch, A. (2014). AVA-Handbuch. Ausschreibung – Vergabe – Abrechnung. Springer Vieweg, Wiesbaden. - Veröffentlichungen der FLL e.V. - Begleitend zu den Lehrveranstaltungen werden aktuelle Arbeitsunterlagen und Übungsfragen im passwortgeschützten LMS MOODLE unter <a href="http://www.hs-anhalt.de/moodle">http://www.hs-anhalt.de/moodle</a> zur Verfügung gestellt.		
<b>Weitere Anmerkungen:</b> Die Aufgabenstellung zu Belegarbeiten wird mit Praxispartnern (z.B. Landgesellschaft Sachsen-Anhalt, Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft, Umweltorganisationen) konzipiert.		



7. Projekt Grundlagenerhebung

<p><b>Name des Moduls:</b> Projekt Grundlagenerhebung  <b>Modulverantwort. Lehrpersonen:</b> Prof. Dr. Erik Arndt, Prof. Dr. Annett Baasch, Prof. Horst Lange,  Prof. Dr. habil. Sabine Tischew, Prof. Dr. habil. Anita Kirmer  <b>Lehrperson/en:</b> Alle Professoren des Studienbereichs Naturschutz und Landschaftsplanung</p>										
<p><b>Studiengang:</b> Master Naturschutz und Landschaftsplanung</p>										
<p><b>Einordnung in das Studium:</b> Pflichtmodul</p>										
<p><b>Semesterlage:</b> 2. Semester</p>		<p><b>Block:</b> nein</p>								
<p><b>work load:</b> 240</p>	<p><b>davon Lehrstunden (lt. PSO):</b> 30</p>	<p><b>Credits:</b> 8</p>								
<p><b>Aufteilung der work load:</b> (in Lehr- und Lernformen...)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Lehrform</th> <th>Stunden</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Seminar/Übung</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Praktikum</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Selbststudium</td> <td>210</td> </tr> </tbody> </table>			Lehrform	Stunden	Seminar/Übung	15	Praktikum	15	Selbststudium	210
Lehrform	Stunden									
Seminar/Übung	15									
Praktikum	15									
Selbststudium	210									
<p><b>Prüfung (lt. PSO):</b> Projekt</p>		<p><b>Sprache:</b> deutsch</p>								
<p><b>Inhaltliche Voraussetzungen (lt. PSO):</b>  - Ökologie  - Datenmanagement</p>										
<p><b>Lernziele:</b>  Die Studierenden sind befähigt zum Teamwork und zur eigenständigen wissenschaftlichen Tätigkeit. Sie können die erworbenen Kenntnisse aus den naturwissenschaftlichen Modulen auf eine konkrete Projektfragestellung anwenden. Sie besitzen Kompetenzen im Umgang mit der Literatur- und Quellenrecherche sowie Fachinformationssystemen.</p>										
<p><b>Inhaltliche Schwerpunkte:</b>  - Auswahl eines geeigneten Projektthemas  - Konzeption des Projektes  - Bearbeitung des Projektes im Bereich naturschutzfachliche/ökologische Analyse und Bewertung  - Dokumentation und Präsentation  - Seminar wissenschaftliches Arbeiten</p>										
<p><b>Literatur/Arbeitsunterlagen:</b> (themenabhängige Festlegung)  Themenabhängig diverse Grundlagenliteratur, Kartenmaterial, Bestimmungs- und Auswertungsliteratur</p>										
<p><b>Weitere Anmerkungen:</b> keine</p>										

## 8. Managementplanung und Monitoring

<b>Name des Moduls:</b> Managementplanung und Monitoring <b>Modulverantw. Lehrperson:</b> Prof. Horst Lange <b>Lehrperson/en:</b> Prof. Horst Lange										
<b>Studiengang:</b> Master Naturschutz und Landschaftsplanung										
<b>Einordnung in das Studium:</b> Pflichtmodul										
<b>Semesterlage:</b> 3. Semester		<b>Block:</b> nein								
<b>work load:</b> 150	<b>davon Lehrstunden</b> (lt. PSO): 60	<b>Credits:</b> 5								
<b>Aufteilung der work load:</b> (in Lehr- und Lernformen...)										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Lehrform</th> <th>Stunden</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Seminar/Übung</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Praktikum</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Selbststudium</td> <td>90</td> </tr> </tbody> </table>			Lehrform	Stunden	Seminar/Übung	30	Praktikum	30	Selbststudium	90
Lehrform	Stunden									
Seminar/Übung	30									
Praktikum	30									
Selbststudium	90									
<b>Prüfung</b> (lt. PSO): Beleg		<b>Sprache:</b> deutsch								
<b>Inhaltliche Voraussetzungen</b> (lt. PSO): Naturschutz und Landschaftsplanung										
<b>Lernziele:</b> Die Studierenden sind befähigt zur komplexen Bearbeitung von Pflege- und Entwicklungsplänen für naturschutzrechtliche Schutzgebiete bzw. von Managementplänen für Natura 2000-Gebiete und besitzen die Kompetenz zur Entwicklung, Optimierung und Umsetzung von frage- und zielorientierten Monitoringsystemen im Naturschutz.										
<b>Inhaltliche Schwerpunkte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aufgaben und Ziele der Pflege- und Entwicklungsplanung und der Managementplanung</li> <li>- Einordnung der Instrumente in die naturschutzfachliche Planung; Gemeinsamkeiten und Unterschiede</li> <li>- Erarbeitung der Planungsgrundlagen; Erhebung von Daten, Datenanalyse</li> <li>- Gefährdungen und Beeinträchtigungen; Bewertung der Schutzwürdigkeit, -bedürftigkeit und -fähigkeit</li> <li>- Bewerten von Erhaltungszuständen (bei Managementplänen) und Entwicklungspotenzialen</li> <li>- Ableitung von komplexen Zielsystemen (Leitbild, Unterziele; Leit- und Zielartenkonzepte)</li> <li>- Lösung naturschutzfachlicher Zielkonflikte in Schutzgebieten</li> <li>- flächenkonkrete Maßnahmenplanung</li> <li>- Typen und Ziele verschiedenartig ausgerichteter Monitoringsysteme; ökologische Langzeitforschung</li> <li>- allgemeines naturschutzfachliches Monitoring, Umweltüberwachung, Frühwarnsysteme</li> <li>- Maßnahme- bzw. programmbezogenes Monitoring</li> <li>- Anforderungen an Monitoringsysteme, Design von Monitoringprogrammen</li> <li>- Auswertung / Bewertung</li> <li>- Fallbeispiele: - ÖFS, FFH-Monitoring               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maßnahme ebezogenes Monitoring (EU-Umweltagrarmaßnahmen) und schweizerisches Biodiversitätsmonitoring</li> <li>- artbezogenes Monitoring (Artenhilfsprogramme, Greifvogelmonitoring etc.)</li> </ul> </li> </ul>										

**Literatur/Arbeitsunterlagen:**

- Richter, Klaus (2016): Pflege- und Entwicklungsplan. - in: Riedel, W., H. Lange, E. Jedicke & M. Reinke (Hrsg.): Landschaftsplanung. - 3. Auflage, Verlag Springer Spektrum. Berlin und Heidelberg
- Ellwanger, Götz & Axel Ssymank (2016): Managementpläne für Natura-2000-Gebiete.- in: Riedel, W., H. Lange, E. Jedicke & M. Reinke (Hrsg.): Landschaftsplanung. - 3. Auflage, Verlag Springer Spektrum Berlin und Heidelberg Akademischer Verlag, Heidelberg und Berlin, 3. Auflage
- Richtlinien für die Erarbeitung von Pflege- und Entwicklungsplänen sowie für die Erarbeitung von Managementplänen
- Beispielpläne
- div. aktuelle Publikationen (BfN-Schriftenreihen u.a.)
- aktuelle Monitoringprogramme
- diverse aktuelle Publikationen (inbes. des BfN)
- Lehrmaterialien und weiterführende Links unter <http://www.landschaftsplanung-landschaftsoekologie.de/> (Passwortgeschützter Bereich).

## 9. Spezielle Umweltprüfungen

<b>Name des Moduls:</b> Spezielle Umweltprüfungen <b>Modulverantw. Lehrperson:</b> Prof. Horst Lange <b>Lehrperson/en:</b> Lehrbeauftragter Dipl. Biol. Ralf Bergmann, Dipl.-Ing. Michael Makala		
<b>Studiengang:</b> Master Naturschutz und Landschaftsplanung		
<b>Einordnung in das Studium:</b> Pflichtmodul		
<b>Semesterlage:</b> 3. Semester		<b>Block:</b> nein
<b>work load:</b> 150	<b>davon Lehrstunden</b> (lt. PSO): 60	<b>Credits:</b> 5
<b>Aufteilung der work load:</b> (in Lehr- und Lernformen...)		
<b>Lehrform</b> Seminar/Übung Selbststudium	<b>Stunden</b> 60 90	
<b>Prüfung</b> (lt. PSO): mündlich 30 Minuten Prüfungsvorleistung: Leistungsnachweis (Referat einschließlich Präsentation bzw. Lösung einer Planungsaufgabe) als Voraussetzung für die Teilnahme an der Prüfung		<b>Sprache:</b> deutsch
<b>Inhaltliche Voraussetzungen</b> (lt. PSO): PM Landschaftsplanung sowie Erholungsvorsorge, PM Verwaltungs-, Planungs- und Umweltrecht, PM Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung sowie Umweltprüfungen und WPM Gemeindliche Landschaftsplanung und Umweltprüfungen (empfohlen) und WPM Bauleitplanung (empfohlen)		
<b>Lernziele:</b> Die Studierenden erarbeiten sich vertiefte Kenntnisse der Aufgaben und Instrumente der Umweltprüfungen (Strategische Umweltprüfung (SUP), Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP), FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP), Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung (SAP), Eingriffsregelung (ER)). Hierdurch sind sie zur eigenständigen Erarbeitung von Umweltberichten (UB), Umweltverträglichkeitsstudien (UVS), FFH-Verträglichkeitsstudien (FFH-VS) und Artenschutzrechtlichen Fachbeiträgen (AFB) befähigt. Besondere Regelungen, Erfordernisse aus der Rechtsprechung, Praxisbeispiele werden mit den Studierenden diskutiert. Die Studierenden sind in der Lage, im Rahmen von Zulassungs- und Planverfahren die fachlichen Abwägungsmaterialien zur SUP, UVP sowie FFH-VP zu erstellen. Überdies können sie gleichermaßen bei den maßgeblichen Verfahrensschritten (insb. Screening, Scoping, Erörterungstermin, Abwägungsentscheidungen) mitwirken als auch Entscheidungs- und Leitungskompetenzen für die Trägerverfahren übernehmen.		
<b>Inhaltliche Schwerpunkte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einordnung der Umweltprüfinstrumente in das Berufsfeld Naturschutz und Landschaftsplanung</li> <li>- Strategische Umweltprüfung und Umweltverträglichkeitsprüfung gemäß UVPG</li> <li>- Umweltprüfung gemäß BauGB</li> <li>- FFH-Verträglichkeitsprüfung und Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung gemäß BNatSchG</li> <li>- Länderspezifische Ergänzungen zum UVPG (Beispiele für Länder-UVPGs)</li> <li>- Einordnung der Umweltprüfinstrumente in das Zulassungsverfahren</li> <li>- Inhaltliche Vorbereitung des Scoping-Termins</li> <li>- Interaktion zwischen Vorhabensträger, Planer, Zulassungsbehörde und Umweltbehörden</li> <li>- Mehrstufige UVP (Raumordnungsverfahren und Zulassung)</li> <li>- Leistungsbilder gemäß HOAI und Honorarermittlung</li> <li>- Festlegung von Untersuchungsumfang und Untersuchungsraum</li> <li>- Beispiele gemäß BauGB, Kreislaufwirtschaftsgesetz, BImSchG, ...</li> </ul>		

**Literatur/Arbeitsunterlagen:**

- Bundesnaturschutzgesetz (jeweils gültige Fassung)
- Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (jeweils gültige Fassung)
- Bundesministerium für Verkehr (1995): Musterkarten für Umweltverträglichkeitsstudien im Straßenbau
- Bundesministerium für Verkehr (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau
- Gassner, Erich, Arndt Winkelbrandt & Dirk Bernodat (2010): UVP und Strategische Umweltprüfung.- 5. Aufl., Verlag C.F. Müller Heidelberg
- Köppel, Johann, Wolfgang Peters, & Wolfgang Wende (2004): Eingriffsregelung – Umweltverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsprüfung. - Verlag Eugen Ulmer Stuttgart
- Riedel, Wolfgang, Horst Lange, Eckhard Jedicke & Markus Reinke (Hrsg.)(2016): Landschaftsplanung.3. Aufl., Verlag Springer Spektrum Berlin und Heidelberg
- Wulfert, Katrin (2015): FFH-Abweichungsverfahren und artenschutzrechtliches Ausnahmeverfahren - Untersuchung rechtlicher, naturschutzfachlicher und planungspraktischer Anforderungen. - Schriftenreihe des Fachgebiets Landschaftsentwicklung/Umwelt- und Planungsrecht der Universität Kassel, Band 2
- Lehrmaterialien und weiterführende Links unter <http://www.Landschaftsplanung-Landschaftsoekologie.de> (Passwortgeschützter Bereich)

**Weitere Anmerkungen:** keine

10. Projekt Planung, Umsetzung und Vollzug

<p><b>Name des Moduls:</b> Projekt Planung, Umsetzung und Vollzug  <b>Modulverantwort. Lehrpersonen:</b> Prof. Horst Lange, Prof. Dr. Erik Arndt, Prof. Dr. Annett Baasch, Prof. Dr. habil. Sabine Tischew, Prof. Dr. habil Anita Kirmer  <b>Lehrperson/en:</b> Alle Professoren des Studienbereichs Naturschutz und Landschaftsplanung</p>								
<p><b>Studiengang:</b> Master Naturschutz und Landschaftsplanung</p>								
<p><b>Einordnung in das Studium:</b> Pflichtmodul</p>								
<p><b>Semesterlage:</b> 3. Semester</p>		<p><b>Block:</b> nein</p>						
<p><b>work load:</b> 240</p>	<p><b>davon Lehrstunden (lt. PSO):</b> 30</p>	<p><b>Credits:</b> 8</p>						
<p><b>Aufteilung der work load:</b> (in Lehr- und Lernformen...)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Lehrform</th> <th>Stunden</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Seminar/Übung</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Selbststudium</td> <td>210</td> </tr> </tbody> </table>			Lehrform	Stunden	Seminar/Übung	30	Selbststudium	210
Lehrform	Stunden							
Seminar/Übung	30							
Selbststudium	210							
<p><b>Prüfung (lt. PSO):</b> Projekt</p>		<p><b>Sprache:</b> deutsch</p>						
<p><b>Inhaltliche Voraussetzungen (lt. PSO):</b>          - Planerische Pflichtmodule          - i.d.R. Projekt Grundlagenerhebung (2. Semester)</p>								
<p><b>Lernziele:</b>          Die Studierenden erwerben die Fähigkeit zur –Selbstorganisation einer Planung für ein Projekt zum Schutz, zur Pflege, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Natur und Landschaft. Die Studierenden sind befähigt zum Teamwork. In Vorbereitung auf die Masterarbeit sind sie in der Lage, auf der Grundlage der erworbenen Kenntnisse wissenschaftlich zu arbeiten. Die Studierenden besitzen Kompetenzen im Umgang mit der Literatur- und Quellenrecherche sowie Fachinformationssystemen.</p>								
<p><b>Inhaltliche Schwerpunkte:</b>          - Auswahl eines geeigneten Projektthemas          - Konzeption des Projektes          - Bearbeitung der Planung, Entwicklung des Projektes oder der Konzeption          - Dokumentation des Projektergebnisses</p>								
<p><b>Literatur/Arbeitsunterlagen (projektspezifisch werden weitere Unterlagen bzw. weitere Literatur benötigt):</b>          - Riedel, W., Lange, H., Jedicke, E., Reinke, M. (2016): Landschaftsplanung. Springer-Spektrum-Verlag.          - Köppel/Peters/Wende (2004): Eingriffsregelung – Umweltverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsprüfung.          - Gassner/Winkelbrandt/Bernodat (2005): Umweltverträglichkeitsprüfung in der Praxis.          - Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau.          - Bundesministerium für Verkehr (1995): Musterkarten für Umweltverträglichkeitsstudien im Straßenbau          - sowie v.a. projektspezifische Literatur/Quellen/Unterlagen.</p>								
<p><b>Weitere Anmerkungen:</b>          Die Projektthemen sollten in Kooperation mit der Naturschutz- und Landschaftsplanungspraxis (Behörden, Planungsbüros, NGO`s) oder Akteuren der angewandten Forschung ausgewählt und bearbeitet werden.</p>								

11. Masterarbeit und Kolloquium

<b>Name des Moduls:</b> Masterarbeit und Kolloquium <b>Modulverantwort. Lehrperson:</b> Jeweilige Hochschulmentorin/jeweiliger Hochschulmentor		
<b>Studiengang:</b> Master Naturschutz und Landschaftsplanung		
<b>Einordnung in das Studium:</b> Pflichtmodul		
<b>Semesterlage:</b> 4. Semester		<b>Block:</b> entfällt
<b>work load:</b> 900	<b>davon Lehrstunden</b> (lt. PSO): 20 Wochen	<b>Credits:</b> 30
<b>Aufteilung der work load:</b> (in Lehr- und Lernformen...)		
<b>Lehrform</b> Selbststudium/Anfertigung der Thesis/ Vorbereitung der Präsentation		<b>Stunden</b> 900
<b>Prüfung</b> (lt. PSO): Hausarbeit (Thesis) Präsentation (Kolloquium)		<b>Sprache:</b> deutsch
<b>Inhaltliche Voraussetzungen</b> (lt. PSO): Abschluss aller Wahl- und Pflichtmodule Bachelor und Master NLP		
<b>Lernziele:</b> Die Studierenden sind in der Lage, die erlernten Studieninhalte komplex und integrativ anzuwenden. Die Studierenden haben die Fähigkeit zur Anfertigung einer eigenständigen wissenschaftlichen Arbeit unter Anleitung eines wissenschaftlichen Betreuers und zur Verteidigung der Arbeit in einem öffentlichen Kolloquium mit modernen Präsentationsmethoden.		
<b>Inhaltliche Schwerpunkte:</b> - Wahl eines geeigneten Themas - Durchführung aller notwendigen Arbeiten im Freiland und dazugehörige Recherche von Quellen - Dokumentation der Ergebnisse im Sinn der Anfertigung einer wissenschaftlichen Abschlussarbeit - Verteidigung der Abschlussarbeit im Rahmen eines speziellen Kolloquiums vor einer mehrköpfigen Prüfungskommission		
<b>Literatur/Arbeitsunterlagen:</b> Themenabhängige Festlegung		
<b>Weitere Anmerkungen:</b> keine		

<b>Name des Moduls:</b> Renaturierung <b>Modulverantw. Lehrperson:</b> Prof. Dr. habil. Sabine Tischew <b>Lehrperson/en:</b> Prof. Dr. habil. Anita Kirmer		
<b>Studiengang:</b> Master Naturschutz und Landschaftsplanung		
<b>Einordnung in das Studium:</b> Wahlpflichtmodul		
<b>Semesterlage:</b> Wintersemester (1./3. Semester)		<b>Block:</b> entfällt
<b>work load:</b> 150	<b>davon Lehrstunden</b> (lt. PSO): 60	<b>Credits:</b> 5
<b>Aufteilung der work load:</b> (in Lehr- und Lernformen...)		
<b>Lehrform</b>		<b>Stunden</b>
Seminar/Übung		30
Praktikum		30
Selbststudium		90
<b>Prüfung</b> (lt. PSO): Beleg		<b>Sprache:</b> deutsch
<b>Inhaltliche Voraussetzungen</b> (lt. PSO): Biogeografie und Ökosystemanalyse, Populationsökologie und Vegetationsökologie		
<b>Lernziele:</b> Auf der Grundlage von vorgestellten und selbst recherchierten Fallbeispielen verstehen die Studierenden wesentliche wissenschaftliche Konzepte in der Renaturierungsökologie und erlangen umfangreiche Fach- und Methodenkompetenzen zur Renaturierung nationaler und europäischer Lebensräume. Durch die Auswertung von internationaler Literatur zu ausgewählten Renaturierungsthemen und die eigenständige Analyse und Bewertung des Renaturierungserfolges in der Praxis entwickeln sie in Teamarbeit Problemlösungen für die Wiederherstellung von degradierten Biotopen/Lebensräumen und Artengemeinschaften. Sie analysieren dabei auch mit wissenschaftlichen Methoden Datensätze aus Praxisbeispielen und leiten Optimierungen ab. Sie präsentieren die Ergebnisse und vertreten sie in Diskussionsrunden.		
<b>Inhaltliche Schwerpunkte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einführung in methodische Grundlagen für die Planung von Renaturierungsmaßnahmen (abiotische, biotische sowie sozioökonomische Rahmenbedingungen, landschaftsplanerische Grundlagen für Renaturierungsprojekte)</li> <li>- Darstellung wesentlicher Zielsetzungen und Maßnahmetypen in Renaturierungsprojekten (Methodenspektrum) sowie Prinzipieller Probleme bei der Zielerreichung und Lösungsansätze</li> <li>- Auseinandersetzung mit verschiedenen Renaturierungsprojekten in der Praxis (in Kooperation mit Biosphärenresevats- und Nationalparkverwaltungen, Naturschutzbehörden der Länder) sowie anhand von Literaturrecherchen: z.B. Moorrenaturierung, Auenrenaturierung, Trockenrasenrenaturierung, Heiderenaturierung, Fließgewässerrenaturierung</li> <li>- Auseinandersetzung mit der Wiederherstellung von degradierten Lebensräumen: Recherche und Vorstellung von Beispielen im eigenen Umfeld, Konzipierung von Ansaatmischungen</li> <li>- Semesterarbeit: Vorstellung eines Internationalen Renaturierungsthemas anhand einer Literatúrauswertung mit anschließender Diskussion (Methodik, Ergebnisse, Übertragbarkeit, Praxisbezug)</li> <li>- Erarbeitung von Optimierungsvorschlägen für ausgewählte Renaturierungsmaßnahmen</li> <li>- Ausarbeitung einer wissenschaftlichen Belegarbeit in Form eines Posters (Auswertungen von Datensätzen aus Praxisbeispielen und Beurteilung des Renaturierungserfolges von ausgewählten Biotoptypen, Darstellung von Methodik, Umsetzung und Monitoring) und deren Präsentation</li> </ul>		



**Literatur/Arbeitsunterlagen:**

- Van Andel, J. & J. Aronson: Restoration Ecology. Blackwell Publishing, 2005
- Temperton, V. M.; Hobbs, R. J.; Nuttle, T.: Assembly rules and restoration ecology: bridging the gap between theory and practice. Washington, DC : Island Press, 2004
- Tischew, S. (Hrsg.): Renaturierung nach dem Braunkohlenabbau. Teubner-Verlag, 2004
- Kirmer, A., Krautzer, B., Scotton, M., Tischew, S. [Hrsg.]: Praxishandbuch zur Samengewinnung und Renaturierung von artenreichem Grünland. Eigenverlag Lehr- und Forschungszentrum Raumberg-Gumpenstein, Irdning, Österreich, 2012
- Kirmer, A. & S. Tischew (Hrsg.): Naturnahe Begrünung von Rohböden. Teubner-Verlag, 2006
- Kollmann, J., Kirmer, A., Tischew, S., Hölzel, N., Kiehl, K.: Renaturierungsökologie. Springer - Spektrum 2019.
- Tränkle, U.: Steinbrüche und Naturschutz. LAU Baden-Württemberg, 1992
- Gilcher, S.; Bruns, D.: Renaturierung von Abbaustellen. - Stuttgart: Ulmer, 1999
- Zerbe, S. & G. Wiegand (Hrsg.): Renaturierung von Ökosystemen in Mitteleuropa. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg, 2009

**Weitere Anmerkungen:** keine

<b>Name des Moduls:</b> Genetische Methoden im Naturschutz <b>Modulverantw. Lehrperson:</b> Prof. Dr. Christiana Cordes <b>Lehrperson/en:</b> Prof. Dr. Christiana Cordes										
<b>Studiengang:</b> Master Naturschutz und Landschaftsplanung										
<b>Einordnung in das Studium:</b> Wahlpflichtmodul										
<b>Semesterlage:</b> Wintersemester (1./3. Semester)		<b>Block:</b> nein								
<b>work load:</b> 150	<b>davon Lehrstunden</b> (lt. PSO): 60	<b>Credits:</b> 5								
<b>Aufteilung der work load:</b> (in Lehr- und Lernformen...)										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Lehrform</th> <th>Stunden</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Seminar/Übung</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Praktikum</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Selbststudium</td> <td>90</td> </tr> </tbody> </table>		Lehrform	Stunden	Seminar/Übung	30	Praktikum	30	Selbststudium	90	
Lehrform	Stunden									
Seminar/Übung	30									
Praktikum	30									
Selbststudium	90									
<b>Prüfung</b> (lt. PSO): Klausur (90 Minuten)		<b>Sprache:</b> deutsch								
<b>Inhaltliche Voraussetzungen</b> (lt. PSO): keine										
<b>Lernziele:</b> Die Studierenden verfügen über Grundkenntnisse der Genetik und erwerben damit die Kompetenzen, Anwendungsmöglichkeiten moderner genetischer Methoden im Naturschutz zu erkennen. Sie verfügen über grundlegende Kenntnisse der entsprechenden, differenzierten Methoden und werden befähigt, diese in Zusammenarbeit mit Genetikern / spezialisierten Labors zielführend zur Lösung naturschutzfachlicher Fragestellungen einzusetzen. Sie werden befähigt, genetische Ergebnisse zu bewerten und zu interpretieren und besitzen damit die Kompetenz, auch komplizierte, populations- bzw. artbezogene Fragestellungen qualifiziert zu bearbeiten, zu entscheiden und planerisch sinnvoll umzusetzen (z.B. in den Bereichen Arten-/Populationsschutz, Landschaftsfragmentierung/-vernetzung).										
<b>Inhaltliche Schwerpunkte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundkenntnisse der Genetik</li> <li>- Wesentliche, für den Naturschutz relevante, genetische Methoden, z.B. PCR, Elektrophorese, Sequenzierung</li> <li>- Einsatz verschiedener DNA-Typen (m-DNA, n-DNA) für verschiedene Fragestellungen</li> <li>- Interpretation genetischer Daten auf Populations- und Artebene</li> <li>- Genetische Analysen zum Artnachweis, „barcoding“</li> <li>- Genetische Analysen bei populationsbezogenen (-stützenden) Maßnahmen</li> <li>- Genetik in der Landschaftsplanung (Vernetzung, Fragmentierung etc.)</li> <li>- Möglichkeiten genetischer Untersuchungen im Vollzug des internationalen Artenschutzes</li> </ul>										
<b>Literatur/Arbeitsunterlagen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jahn, D., M. Jahn, I. Kronberg u. T. Langer (2010): Taschenbuch Biologie. Genetik. Stuttgart.</li> <li>- Schönwald, C.M., S.M. Chambers u. B. Maxbryde (2003): genetics and Canservation. Proceton.</li> <li>- Frankham, R., J.D. Ballou u. D.A. Briscoe (20120): Introduction to Conservation Genetics. Cambridge.</li> <li>- Hanski, I.A. u. O.P. Gaggiotti (2004): Ecology, Genetics and Evolution of Metapopulations: Standard Methods for Inventory and Monitoring. Priceton.</li> <li>- Jansohn, M. u. S. Rothhämel (2011): Gentechnische Methoden. Eine Sammlung von Arbeitsanleitungen für das molekularbiologische Labor. Heidelberg.</li> </ul>										

14. Erholungsplanung sowie Nachhaltiger Tourismus

<b>Name des Moduls:</b> Erholungsplanung sowie Nachhaltiger Tourismus <b>Modulverantw. Lehrperson:</b> Prof. Horst Lange <b>Lehrperson/en:</b> Lehrbeauftragter Dr. habil. Gerd Villwock								
<b>Studiengang:</b> Master Naturschutz und Landschaftsplanung								
<b>Einordnung in das Studium:</b> Wahlpflichtmodul								
<b>Semesterlage:</b> Wintersemester (1./3. Semester)		<b>Block:</b> entfällt						
<b>work load:</b> 150	<b>davon Lehrstunden</b> (lt. PSO): 60	<b>Credits:</b> 5						
<b>Aufteilung der work load:</b> (in Lehr- und Lernformen...)								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Lehrform</th> <th>Stunden</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Seminar/Übung</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>Selbststudium</td> <td>90</td> </tr> </tbody> </table>		Lehrform	Stunden	Seminar/Übung	60	Selbststudium	90	
Lehrform	Stunden							
Seminar/Übung	60							
Selbststudium	90							
<b>Prüfung</b> (lt. PSO): mündlich (30 Minuten) Prüfungsvorleistung: Leistungsnachweis: Entwicklung praxisrelevanter planerischer Lösungen für konkrete Fragen der Erholung in Natur und Landschaft als Voraussetzung für die Teilnahme an der Prüfung		<b>Sprache:</b> deutsch						
<b>Inhaltliche Voraussetzungen</b> (lt. PSO): Oberseminar Naturschutz und Landschaftsplanung								
<b>Lernziele:</b> Die Studierenden erkennen und diskutieren die Bedeutung der Erholung in Natur und Landschaft, die Bedeutung der landschaftsbezogenen Erholungsvorsorge als Teilaufgabe von Naturschutz und Landschaftspflege i.S. naturschutzinterner Zielkonflikte als auch die unterschiedlichen Tourismusformen (z.B. Fernreisetourismus, Tagestourismus, Ökotourismus) i.S. naturschutzexterner Zielkonflikte. Insbesondere unter Einbeziehung praktischer Beispiele ermitteln sie in Fallbeispielen die bestehenden internen und externen Zielkonflikte bei der Erholung in Natur und Landschaft und versuchen diese zu lösen. Auf Grundlage ihrer Kenntnisse wägen sie überdies die Chancen und Risiken des nachhaltigen Tourismus‘ gegeneinander ab und entwickeln Lösungsmöglichkeiten für einen „nachhaltigen“ Tourismus, der auch die Aspekte der Regionalentwicklung einbezieht.								
<b>Inhaltliche Schwerpunkte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erholung als Grunddaseinsfunktion des Menschen</li> <li>- Formen der Erholung in Natur und Landschaft</li> <li>- Gesetzliche Einordnung der landschaftsbezogenen Erholungsvorsorge</li> <li>- Erholungswert von Natur und Landschaft</li> <li>- Bedeutung des Schutzguts „Landschaftsbild“ in der Naturschutzgesetzgebung</li> <li>- Landschaftsästhetik und Landschaftsbildbewertung</li> <li>- Sicherung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft</li> <li>- Sportliche Betätigung in der freien Natur</li> <li>- Tagesexkursion in ein Großschutzgebiet</li> <li>- Instrumente der Erholungsvorsorge</li> <li>- Formen des Tourismus, Einführung in den nachhaltigen Tourismus</li> <li>- Tourismus und Umwelt/Touristisches Umweltmanagement</li> <li>- Tourismus und Regionalentwicklung</li> <li>- Tourismus in Schutzgebieten</li> <li>- Nachhaltiges Destinationsmanagement</li> <li>- „Ökotourismus“, Entwicklungsländertourismus</li> </ul>								

**Literatur/Arbeitsunterlagen:**

- Deutscher Rat für Landespflege (Hrsg.) (1990): Freizeit/Erholung und Landespflege. - Schriftenreihe des Deutschen Rates Für Landespflege, Heft 57
- Frohn, Hans-Werner, Jürgen Rosebrock & Friedemann Schmoll (Bearb.) (2009): Wenn sich alle in der Natur erholen, wo erholt sich dann die Natur? - Naturschutz, Freizeitnutzung, Erholungsvorsorge und Sport – gestern, heute, morgen. – Naturschutz und Biologische Vielfalt, Bd. 75
- Job, Hubert, Manuel Woltering & Bernhard Harrer (2009): Regionalökonomische Effekte des Tourismus' in deutschen Nationalparks. - Naturschutz und Biologische Vielfalt, Bd. 76
- Job, Hubert, Cornelius Merlin, Daniel Metzler, Johannes Schamel & Manuel Woltering (2016): Regionalwirtschaftliche Effekte durch Naturtourismus. - BfN- Skripten 431
- Riedel, Wolfgang, Horst Lange, Eckhard Jedicke & Markus Reinke (Hrsg.) (2016): Landschaftsplanung. - 3. Aufl., Verlag Springer Spektrum Berlin und Heidelberg
- Schmude, Jürgen & Philipp Namberger (2010): Tourismusgeographie. – Verlag Wissenschaftliche Buchgesellschaft Darmstadt
- Wöbse, Hans-Hermann (2002): Landschaftsästhetik. – Verlag Eugen Ulmer
- Wolf, Angelika & Elisabeth Appel-Kummer (2009): Naherholung in Stadt und Land. – Verlag Books on Demand GmbH Norderstedt

**Weitere Anmerkungen:** keine

<b>Name des Moduls:</b> Projekt- und Betriebsmanagement <b>Modulverantw. Lehrperson:</b> Prof. Dr. habil. Sabine Tischew <b>Lehrperson/en:</b> Prof. Dr. habil. Sabine Tischew, Dipl. Biol. Adrian Johst										
<b>Studiengang:</b> Master Naturschutz und Landschaftsplanung										
<b>Einordnung in das Studium:</b> Wahlpflichtmodul										
<b>Semesterlage:</b> Wintersemester (1./3. Semester)		<b>Block:</b> entfällt								
<b>work load:</b> 150	<b>davon Lehrstunden</b> (lt. PSO): 60	<b>Credits:</b> 5								
<b>Aufteilung der work load:</b> (in Lehr- und Lernformen...)										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Lehrform</th> <th>Stunden</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Seminar/Übung</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Praktikum</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Selbststudium</td> <td>90</td> </tr> </tbody> </table>			Lehrform	Stunden	Seminar/Übung	30	Praktikum	30	Selbststudium	90
Lehrform	Stunden									
Seminar/Übung	30									
Praktikum	30									
Selbststudium	90									
<b>Prüfung</b> (lt. PSO): Beleg		<b>Sprache:</b> deutsch								
<b>Inhaltliche Voraussetzungen</b> (lt. PSO): keine										
<b>Lernziele:</b> Auf der Grundlage von Vorlesungen, eigenständigen Recherchen und der moderierten Vorstellung der Ergebnisse gewinnen die Studierenden einen Überblick zu wesentlichen Förderinstrumenten im Naturschutz. Sie erarbeiten zuerst in Gruppen und im zweiten Schritt eigenständig Anträge für die Akquirierung von Fördermitteln in Naturschutz und Landschaftsplanung. Sie erwerben durch Vorstellung von Fallbeispielen und in Diskussionsrunden Kompetenzen für ein effizientes Projektmanagement sowie Basiskompetenzen der Betriebs- und Unternehmensführung. Sie gewinnen einen Überblick über die Aufgaben in den einzelnen Managementbereichen und Basiskompetenzen zur Existenzgründung.										
<b>Inhaltliche Schwerpunkte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Finanzierungsmöglichkeiten in den Bundesländern, über Stiftungen der Länder und des Bundes sowie über Bundesinstitutionen</li> <li>- Design und Methoden der Definitions- und Planungsphase von Projekten (Arbeitsplanung, Kostenkalkulation, Kooperationen)</li> <li>- Gemeinsame Erstellung einer fiktiven Projektskizze und eines fiktiven Projektantrages</li> <li>- Projektmanagement während der Bearbeitungszeit</li> <li>- Gestaltung des Abschlussberichtes/Verteidigung von Projektergebnissen</li> <li>- Aufgaben der Unternehmensführung und Anforderungen an das Management, Instrumente der Unternehmensführung</li> <li>- Angebotserstellung für Werkaufträge (Kalkulation, Expertise)</li> </ul>										
<b>Literatur/Arbeitsunterlagen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Breitschuh, U. &amp; I. Feige: Projektmanagement im Naturschutz. Landwirtschaftsverlag, 2003.</li> <li>- Herkströter, B.: Projektfinanzierung leichtgemacht. Expertverlag, 2002.</li> <li>- WISO Firmengründer. Neunkirchen, 1999.</li> <li>- Wöhe: Einführung in die allgemeine BWL. München, 1990.</li> </ul>										
<b>Weitere Anmerkungen:</b> Das Modul wird in Zusammenarbeit mit der Naturstiftung David – Die Stiftung des BUND Thüringen durchgeführt										

<b>Name des Moduls:</b> Naturschutzrecht <b>Modulverantw. Lehrperson:</b> Prof. Dr. Alexander Schmidt <b>Lehrperson/en:</b> Prof. Dr. Alexander Schmidt, Dipl. Ing. Peter Jünemann		
<b>Studiengang:</b> Master Naturschutz und Landschaftsplanung		
<b>Einordnung in das Studium:</b> Wahlpflichtmodul		
<b>Semesterlage:</b> Wintersemester (1./3. Semester)		<b>Block:</b> nein
<b>work load:</b> 150	<b>davon Lehrstunden</b> (lt. PSO): 60	<b>Credits:</b> 5
<b>Aufteilung der work load:</b> (in Lehr- und Lernformen...)		
<b>Lehrform</b> Seminar/Übung Selbststudium	<b>Stunden</b> 60 90	
<b>Prüfung</b> (lt. PSO): mündlich (30 Minuten) Prüfungsvorleistung: Leistungsnachweis (Präsentation, Praxisbeispiele)		<b>Sprache:</b> deutsch
<b>Inhaltliche Voraussetzungen</b> (lt. PSO): Modul zum Verwaltungs-, Planungs- und Umweltrecht im Bachelor-Studiengang		
<b>Lernziele:</b> Die Studierenden verfügen über vertiefte Kenntnisse im Verwaltungsverfahrens- und Naturschutzrecht, die sie in der Praxis zur Lösung der relevanten Rechtsfragen sowie zur Vorbereitung und Abfassung von Verwaltungsentscheidungen insbesondere im Tätigkeitsbereich einer unteren Naturschutzbehörde einsetzen können.		
<b>Inhaltliche Schwerpunkte:</b> - Grundlagen der Vorbereitung und Abfassung von Verwaltungsentscheidungen (Verfahrensrecht und Bescheidtechnik) - Rechtsfragen und Fallstudien zur Eingriffsregelung (insbesondere zu den Rechtsfolgen sowie zur rechtlichen Ausgestaltung und Umsetzung von Auflagen und Vollstreckungsmaßnahmen) - Rechtsfragen und Fallstudien zur Ausweisung von Schutzgebieten (Zuständigkeiten, Erlass von Rechtsverordnungen, Besonderheiten bei NATURA-2000-Gebieten) und zur Zulassung von schutzgebietsrelevanten Projekten (Erteilung von Befreiungen, FFH-Verträglichkeitsprüfung) - Rechtsfragen und Fallstudien zum Artenschutzrecht (insbesondere zur Anwendung der Zugriffsverbote und der Ausnahmetatbestände des besonderen Artenschutzes unter Berücksichtigung der Vorgaben des EU-Rechts) - Rechtsfragen der Mitwirkungs- und Klagerechte von Naturschutzverbänden		
<b>Literatur/Arbeitsunterlagen:</b> - Gassner, Kompendium Verwaltungsrecht (mit Musterentscheidungen und Arbeitshilfen), 2012 - Gassner/Heugel, Das neue Naturschutzrecht, 2010 - Kerkmann (Hrsg), Naturschutzrecht in der Praxis, 2. Auflage, 2010 - Kommentare zum BNatSchG - weitere Literatur zu speziellen Fragen (eine aktuelle Liste wird in der Veranstaltung ausgegeben) - BNatSchG und Landesnaturschutzgesetz Sachsen-Anhalt sowie aktuelle Rechtsprechung zum Naturschutzrecht		
<b>Weitere Anmerkungen:</b> Die Auswahl und Bearbeitung der Fallstudien orientiert sich an Praxisbeispielen aus der Naturschutzverwaltung.		

17. Artenschutzvollzug und -umsetzung

<b>Name des Moduls:</b> Artenschutzvollzug und -umsetzung <b>Modulverantw. Lehrperson:</b> Prof. Dr. Sabine Tischew <b>Lehrperson/en:</b> Dr. Sabine Jakob		
<b>Studiengang:</b> Master Naturschutz und Landschaftsplanung		
<b>Einordnung in das Studium:</b> Wahlpflichtmodul		
<b>Semesterlage:</b> Wintersemester (1./3. Semester)		<b>Block:</b> nein
<b>work load:</b> 150	<b>davon Lehrstunden</b> (lt. PSO): 60	<b>Credits:</b> 5
<b>Aufteilung der work load:</b> (in Lehr- und Lernformen...)		
<b>Lehrform</b> Seminar/Übung Selbststudium	<b>Stunden</b> 60 90	
<b>Prüfung</b> (lt. PSO): Klausur (90 Minuten) Prüfungsvorleistung: Leistungsnachweis ( Vortrag und Referat)		<b>Sprache:</b> deutsch
<b>Inhaltliche Voraussetzungen</b> (lt. PSO): Das WPM baut auf den formalen Instrumenten auf, die im PM Naturschutzvollzug zu Verwaltungs-, Planungs- und Umweltrecht sowie zum Behördlichen und Verbandlichen Naturschutz im B.Sc. vermittelt wurden.		
<b>Lernziele:</b> Die Studierenden kennen die internationalen und nationalen rechtlichen Grundlagen des Artenschutzes und sind mit ihrer Auslegung im verwaltungspraktischen und gutachterlichen Handeln vertraut. Sie sind befähigt zu Entscheidungen sowie verwaltungs- und gutachterlichen Handeln im Bereich des eingriffs- und handelsbezogenen Artenschutzes auf Basis (art-)spezifischer Kenntnisse sowie naturschutzfachlicher und -rechtlicher Anforderungen. Sie sind qualifiziert, naturschutzfachlich geeignete Artenschutzmaßnahmen zu erarbeiten und umzusetzen..		
<b>Inhaltliche Schwerpunkte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Warum überhaupt Artenschutz?</li> <li>- Geschichte des Artenschutzes</li> <li>- Nationale und internationale rechtliche Grundlage und Regelungen im Artenschutz</li> <li>- Allgemeiner und besonderer Artenschutz</li> <li>- Prinzipien des Artenschutzvollzuges: grundsätzliche Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote, Ausnahmeregelungen</li> <li>- Umsetzung des eingriffs- und handelsbezogenen Artenschutzes in der Verwaltungs- und gutachterlichen Praxis</li> <li>- Artenschutz durch Artenhilfsprogramme und Model-, Groß- und Forschungsprojekte</li> <li>- Bsp. für praktische Probleme und Fragestellungen im Artenschutz, deren Lösungsmöglichkeiten sowie praktische Artenschutzmaßnahmen</li> <li>- Leistungsnachweis: Gruppenreferat und –vortrag vom max. 3 Studenten zu praxisrelevanten Fragestellungen im Artenschutz</li> <li>- zahlreiche Kolloquiumsvorträge von externen Fachleuten und Praktikern zu Brennpunktthemen des Artenschutzes</li> </ul>		
<b>Literatur/Arbeitsunterlagen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bundesnaturschutzgesetz in der neusten Fassung ("Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist"  <a href="https://www.gesetze-im-internet.de/bnatschg_2009/BNatSchG.pdf">https://www.gesetze-im-internet.de/bnatschg_2009/BNatSchG.pdf</a>)</li> <li>- BArtSchVO, EU-ArtSchVO, Washingtoner Artenschutzabkommen sowie die Durchführungsbestimmungen</li> <li>- (aktuelle) Publikationen (insbesondere des BfN, der Bundesländer)</li> <li>- einschlägige Artikel aus Natur und Landschaft, Naturschutz und Landschaftsplanung, Natur und Recht</li> <li>- Jürgen Trautner: Artenschutz – Rechtliche Pflichten, fachliche Konzepte, Umsetzung in der Praxis. Ulmer-Verlag 2020</li> </ul>		

<b>Name des Moduls:</b> Naturschutzbildung und Umweltmediation <b>Modulverantwort. Lehrperson:</b> Prof. Dr. Annett Baasch <b>Lehrperson/en:</b> Prof. Dr. Annett Baasch, Dr. Mareike Conrad		
<b>Studiengang:</b> Master Naturschutz und Landschaftsplanung		
<b>Einordnung in das Studium:</b> Wahlpflichtmodul		
<b>Semesterlage:</b> Wintersemester (1./3. Semester)		<b>Block:</b> ja
<b>work load:</b> 150	<b>davon Lehrstunden</b> (lt. PSO): 60	<b>Credits:</b> 5
<b>Aufteilung der work load:</b> (in Lehr- und Lernformen...)		
<b>Lehrform</b>	<b>Stunden</b>	
Seminar/Übung	30	
Praktikum	30	
Selbststudium	90	
<b>Prüfung</b> (lt. PSO): Beleg		<b>Sprache:</b> deutsch
<b>Inhaltliche Voraussetzungen</b> (lt. PSO): Grundkenntnisse Naturschutz, Landschaftsplanung und Ökologie		
<b>Lernziele:</b> Die Studierenden kennen wichtige didaktische Konzepte der Umweltbildung/Bildung für nachhaltige Entwicklung und verfügen über grundlegende Kenntnisse zum gezielten Methodeneinsatz zur Vermittlung von Naturschutz- und Umweltwissen. Sie sind in der Lage zielgruppenspezifische Angebote zu erarbeiten. Die Studierenden kennen wichtige Moderationstechniken und wissen diese zur Moderation von Gruppen mit stark divergierenden Interessen einzusetzen. Die Studierenden kennen und analysieren Verfahren und Methoden der Streitschlichtung und Umweltmediation und wenden diese kreativ zur Konfliktvermittlung an.		
<b>Inhaltliche Schwerpunkte:</b> - Vermittlung didaktischer Grundlagen der Umweltbildung/Bildung für nachhaltige Entwicklung - Erprobung, Analyse und Beurteilung verschiedener umweltpädagogischer Angebote - Konzeption und Erprobung zielgruppenspezifischer Angebote zur Vermittlung naturschutzfachlichen Wissens - Umweltmediation: Einsatzgebiete; Prinzipien, Phasen sowie Abgrenzung zu anderen Verfahren, z.B. Schlichtung - Methoden aus dem Bereich der Mediations- und Konfliktmanagementpraxis, z.B. Gesprächs-, Frage- und Kreativitätstechniken - Erwerb von Moderations-/Mediationserfahrung an Hand von praktischen Beispielen		
<b>Literatur/Arbeitsunterlagen:</b> - Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (2009): Naturschutz und Bildung für nachhaltige Entwicklung. Fokus: Außerschulische Lernorte. Landwirtschafts- Verlag, Münster. - Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (2008): Informieren und faszinieren–Kommunikation in Natur-Infozentren. Landwirtschafts-Verlag, Münster. - Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (2009): Leitmotive für eine moderne Kommunikation zur Biologischen Vielfalt. Landwirtschafts-Verlag, Münster. - Cornell, J. (2006): Mit Cornell die Natur erleben, Naturerfahrungsspiele für Kinder und Jugendliche. Verlag an der Ruhr, Mülheim. - Loewenfeld, M., Kreuzinger, S. (2007): Fit in die Zukunft. Praxisbeispiele einer Bildung für nachhaltige Entwicklung. oekom Verlag. - Ham, S. H. (2013): Interpretation. Making a Difference on Purpose. Fulcrum Publishing. - Raith, A., Lude, A. (2014): Startkapital Natur. Wie Naturerfahrung die kindliche Entwicklung fördert. Oekom Verlag - Montala, L., Kals, E. (2013). Mediation. Psychologische Grundlagen und Perspektiven. Beltz, Weinheim. - Brettschneider, F. Schuster, W. (2013): Stuttgart 21. Ein Großprojekt zwischen Protest und Akzeptanz. Springer, Wiesbaden.		



<b>Name des Moduls:</b> Spezielle Geoinformatik und Fernerkundung <b>Modulverantw. Lehrperson:</b> Prof. Dr. Matthias Pietsch <b>Lehrperson/en:</b> Prof. Dr. Matthias Pietsch										
<b>Studiengang:</b> Master Naturschutz und Landschaftsplanung										
<b>Einordnung in das Studium:</b> Wahlpflichtmodul										
<b>Semesterlage:</b> Wintersemester (1./3. Semester)		<b>Block:</b> nein								
<b>work load:</b> 150	<b>davon Lehrstunden</b> (lt. PSO): 60	<b>Credits:</b> 5								
<b>Aufteilung der work load:</b> (in Lehr- und Lernformen...)										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Lehrform</th> <th>Stunden</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Seminar/Übung</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Praktikum</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Selbststudium</td> <td>90</td> </tr> </tbody> </table>			Lehrform	Stunden	Seminar/Übung	30	Praktikum	30	Selbststudium	90
Lehrform	Stunden									
Seminar/Übung	30									
Praktikum	30									
Selbststudium	90									
<b>Prüfung</b> (lt. PSO): Klausur (90 Minuten am PC) Prüfungsvorleistung: Leistungsnachweis: Projektarbeit Verwendung von Fernerkundungsverfahren und Geoinformationssystemen		<b>Sprache:</b> deutsch								
<b>Inhaltliche Voraussetzungen</b> (lt. PSO): keine										
<b>Lernziele:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen der Referenzsysteme für den Einsatz globaler Satellitennavigation (GNSS), Globale Orientierung mit technischen Hilfsmitteln und Instrumenten wie Karte und Satellitennavigation (GPS, Glonass, Galileo)</li> <li>- Anwendung von spezifischer Software der Fernerkundung zur Gewinnung und Erzeugung digitaler Bilder</li> <li>- verschiedene Formate von Raster- und Vektordaten, Kodierung, Topologischer Aufbau, Geodatenbanken</li> <li>- Bildbearbeitung, Erstellen einer digitale Interpretationsskizze</li> <li>- Georeferenzierung von Luftbildern und Karten, Bildmosaik, Ableitung landschaftsökologischer Parameter, Erzeugung thematischer Karten, Koordinatensysteme</li> <li>- Klassifikationsverfahren: automatische und schrittweise, Grundlagen und Probleme</li> <li>- Anwendung von spezifischer Fernerkundungssoftware und GIS für Fragestellungen des Naturschutzes und der Landschaftsplanung</li> <li>- GIS-Methoden in Naturschutz und Landschaftsplanung</li> </ul>										
<b>Inhaltliche Schwerpunkte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anwendung von spezifischer Software der Fernerkundung zur Gewinnung und Erzeugung digitaler Bilder (Digitalkamera und Einscannen)</li> <li>- verschiedene Formate von Raster- und Vektordaten, Kodierung, Topologischer Aufbau, Geodatenbanken</li> <li>- Bildbearbeitung, Erstellen einer digitale Interpretationsskizze</li> <li>- Georeferenzierung von Luftbildern und Karten, Bildmosaik, Ableitung landschaftsökologischer Parameter, Erzeugung thematischer Karten, Koordinatensysteme</li> <li>- Klassifikationsverfahren: automatische und schrittweise, Grundlagen und Probleme</li> <li>- Anwendung von spezifischer Fernerkundungssoftware und GIS für Fragestellungen des Naturschutzes und der Landschaftsplanung</li> </ul>										
<b>Literatur/Arbeitsunterlagen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Albertz, Jörg: Grundlagen der Interpretation von Luft- und Satellitenbildern. Eine Einführung in die Fernerkundung; Darmstadt: Wiss.Buchges.,2001, ISBN 3-534-07838-1</li> <li>- Lang, S., Blaschke, T. (2007): Landschaftsanalyse mit GIS, Eugen Ulmer KG, Stuttgart</li> </ul>										

<b>Name des Moduls:</b> Kurssystem Botanik und Vegetationskunde <b>Modulverantw. Lehrperson:</b> Prof. Dr. habil. Sabine Tischew <b>Lehrperson/en:</b> Prof. Dr. habil. Sabine Tischew, Dipl. Ing. Sandra Dullau, Dipl. Ing. Sandra Mann		
<b>Studiengang:</b> Master Naturschutz und Landschaftsplanung		
<b>Einordnung in das Studium:</b> Wahlpflichtmodul		
<b>Semesterlage:</b> Sommersemester (2. Semester)		<b>Block:</b> nein
<b>work load:</b> 210	<b>davon Lehrstunden</b> (lt. PSO): 90	<b>Credits:</b> 7
<b>Aufteilung der work load:</b> (in Lehr- und Lernformen...)		
<b>Lehrform</b> Seminar/Übung Selbststudium	<b>Stunden</b> 90 120	
<b>Prüfung</b> (lt. PSO): Beleg (Analyse und Bewertung der Geländeerfassungen in einer Abschlussarbeit)		<b>Sprache:</b> deutsch
<b>Inhaltliche Voraussetzungen</b> (lt. PSO): Module des Masterstudiums (Populationsökologie und Vegetationskunde)		
<b>Lernziele:</b> Die Studierenden sind zu einem routinierten Umgang mit der Bestimmungsliteratur der Höheren Pflanzen befähigt. Sie erkennen auch nicht blühende Pflanzen im Gelände und beherrschen die Anwendung weiterführender vegetationskundlicher und standortökologischer Erfassungs- und Bewertungsmethoden. Sie analysieren und bewerten die Ausprägung und Dynamik von Pflanzengesellschaften und können sie den FFH-Lebensraumtypen zuordnen. Sie erkennen Degradierungen sowie deren Ursachen und leiten Maßnahmen zur Verbesserung der Erhaltungszustände ab.		
<b>Inhaltliche Schwerpunkte:</b> - Arealkundliche Studien und Bewertungen - Bestimmungsübungen mit fertilen und sterilen Pflanzen, insbesondere auch kritischer Pflanzenarten - Wachstumseigenschaften/ Lebensformen, Morphologische Anpassungen an Standortfaktoren - Geländeübungen zu vegetationskundlichen Erfassungsmethoden (z.B. Transektmethoden, Frequenzmethoden, Rasterkartierungen, Dauerflächenbeobachtungen) - Auswertungen und Bewertungen vegetationskundlicher Datenerhebungen - Ansprache, Abgrenzung und Bewertung von FFH-Lebensraumtypen im Gelände, Ableitung von Maßnahmen zur Verbesserung des Erhaltungszustandes		
<b>Literatur/Arbeitsunterlagen:</b> - Eisele, W., Zählinger, E. (1998): Vorläufiger Schlüssel zur Bestimmung der Seggen ( <i>Carex spec.</i> ) Baden-Württembergs Nach vegetativen Merkmalen. Floristische Rundbriefe, Göttingen. - Jäger, E.J.: Exkursionsflora von Deutschland (Rothmaler: Grundband, Atlasband in der jeweiligen aktuellen Ausgabe) - Korsch, H. (1999): Chorologisch-ökologische Auswertungen der Daten der Floristischen Kartierung Deutschlands. Schr. f. Vegetationskunde, BfN, Landwirtschaftsverlag. - Meusel, H.; Bräutigam, S. (1965, 1978, 1992): Vergleichende Chorologie der zentraleuropäischen Flora (3 Bände). Jena, Fischer Verlag. - Raabe, E.-W. (1975): Gramineen-Bestimmungsschlüssel. Kieler Notizen zur Pflanzenkunde in Schleswig-Holstein, Kiel. - Welk, E. (2002): Arealkundliche Analyse und Bewertung der Schutzrelevanz seltener und gefährdeter Gefäßpflanzen Deutschlands. Landwirtschaftsverlag. - Anleitung für die Kartierung von FFH-Lebensraumtypen - Benker, D., Fukarek, F. & Korsch, H. (1996): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Ostdeutschlands. - Ulmer Verlag Stuttgart www.floraweb.de (u.a. Verbreitungskarten für Deutschland)		

<b>Name des Moduls:</b> Kurssystem Niedere Pflanzen <b>Modulverantw. Lehrperson:</b> Prof. Dr. habil. Sabine Tischew <b>Lehrperson/en:</b> Dr. Jan Eckstein, Dipl.-Biol. Mark Schönbrodt		
<b>Studiengang:</b> Master Naturschutz und Landschaftsplanung		
<b>Einordnung in das Studium:</b> Wahlpflichtmodul		
<b>Semesterlage:</b> Sommersemester (2. Semester)		<b>Block:</b> nein
<b>work load:</b> 210	<b>davon Lehrstunden</b> (lt. PSO): 90	<b>Credits:</b> 7
<b>Aufteilung der work load:</b> (in Lehr- und Lernformen...)		
<b>Lehrform</b>	<b>Stunden</b>	
Seminar/Übung	90	
Selbststudium	120	
<b>Prüfung</b> (lt. PSO): Beleg		<b>Sprache:</b> deutsch
<b>Inhaltliche Voraussetzungen</b> (lt. PSO): Module des Masterstudiums (Populationsökologie und Vegetationsökologie)		
<b>Lernziele:</b> Die Studierenden sind zu einem routinierten Umgang mit der Bestimmungsliteratur der Niederen Pflanzen befähigt. Sie beherrschen die Anwendung von speziellen Bestimmungstechniken (Benutzung Mikroskop, Binokular und Färbetechniken). Sie können Erfassungsmethoden anwenden und sie erkennen leicht bestimmbare Flechten und Moose im Gelände. Die Studierenden verfügen über spezielle Kenntnisse zur Verbreitung, Vorkommen und Ansprüchen von Niederen Pflanzen (Schwerpunkt Moose und Flechten) in verschiedenen Lebensräumen und zu Indikatorfunktionen von Niederen Pflanzen.		
<b>Inhaltliche Schwerpunkte:</b> - morphologischer Aufbau, Verbreitung, Vorkommen und Ansprüche Niederer Pflanzen - Exkursionen in verschiedene Lebensraumtypen und Vorstellen Niederer Pflanzen an natürlichen Standorten sowie Korrekte Sammlung und Aufbereitung von Belegen und Bestimmungsmaterial - Bestimmungsübungen mit Niederen Pflanzen (Schwerpunkt Moose und Flechten) - Bewertung des Datenmaterials v.a. in Hinblick auf Indikatorfunktionen		
<b>Literatur/Arbeitsunterlagen:</b> - Frey, W. & Frahm, J-P. (2004): Moosflora. UTB, Stuttgart. - Wirth, V. (1995): Flechtenflora - Bestimmung und ökologische Kennzeichnung der Flechten Südwestdeutschlands und angrenzender Gebiete. Ulmer-Verlag, Stuttgart. - Schubert, R; Handke, H.-H. & Pankow, H. (Hrsg.) (1994): Rothmaler - Exkursionsflora von Deutschland Bd. 1 Niedere Pflanzen. - Traxler, A. (1997): Handbuch des vegetationsökologischen Monitorings. Teil A: Methoden. Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie. Wien (spezielle Aspekte des Moos- und Flechtenmonitorings)		
<b>Weitere Anmerkungen:</b> keine		

<b>Name des Moduls:</b> Kurssystem Wirbeltiere <b>Modulverantw. Lehrperson:</b> Prof. Dr. Christina Fischer <b>Lehrperson/en:</b> Prof. Christina Fischer		
<b>Studiengang:</b> Master Naturschutz und Landschaftsplanung		
<b>Einordnung in das Studium:</b> Wahlpflichtmodul		
<b>Semesterlage:</b> Sommersemester (2. Semester)		<b>Block:</b> nein
<b>work load:</b> 210	<b>davon Lehrstunden</b> (lt. PSO): 90	<b>Credits:</b> 7
<b>Aufteilung der work load:</b> (in Lehr- und Lernformen ...)		
<b>Lehrform</b>		<b>Stunden</b>
Seminar/Übungen		46
Praktikum/Exkursionen		44
Selbststudium (inkl. Anfertigung Belegsammlung)		120
<b>Prüfung</b> (lt. PSO): Klausur (90 Minuten)		<b>Sprache:</b> deutsch
<b>Inhaltliche Voraussetzungen</b> (lt. PSO): Faunistik - jeweils Bachelor Naturschutz und Landschaftsplanung oder vergleichbare Voraussetzung (Überblickskenntnisse Faunistik)		
<b>Lernziele:</b> Die Studierenden verfügen über vertiefte Kenntnisse zu Wirbeltieren und sind damit zur Bearbeitung der Wirbeltiere im Rahmen naturschutzfachlicher Aufgaben und Planungen befähigt. Sie sind durch detaillierte methodische Kenntnisse und Arbeitsweisen befähigt, sich schnell vertieft in weitere relevante Wirbeltiergruppen einzuarbeiten.		
<b>Inhaltliche Schwerpunkte:</b> - Erwerb vertiefter Kenntnisse zu den wichtigsten Gruppen der einheimischen Wirbeltiere - Determinationsübungen an der ausgewählten einheimischen Beispielgruppen - detaillierte Artenkenntnisse und Kenntnisse der Ökologie verschiedener Wirbeltiergruppen - methodische Kenntnisse zur Erfassung und Auswertung faunistischer Daten, mit dem Ziel zur Befähigung der Bearbeitung naturschutzfachlicher Fragestellungen im Rahmen der Planungen		
<b>Literatur/Arbeitsunterlagen:</b> - Bestimmungsliteratur (u.a. Stresemann. 1999 - Exkursionsfauna von Deutschland. Band 3: Wirbeltiere; Grimmberger. 2017 - Die Säugetiere Mitteleuropas; Glandt. 2011 – Grundkurs Amphibien-und Reptilienbestimmung) - Literatur zu speziellen Erfassungsmethoden (u.a. Bibby. 2000 – Bird Census Techniques)		
<b>Weitere Anmerkungen:</b> keine		

<b>Name des Moduls:</b> Kurssystem Wirbellose <b>Modulverantw. Lehrperson:</b> Prof. Dr. Erik Arndt <b>Lehrperson/en:</b> Prof. Dr. Erik Arndt, Dr. Claus Orendt		
<b>Studiengang:</b> Master Naturschutz und Landschaftsplanung		
<b>Einordnung in das Studium:</b> Wahlpflichtmodul		
<b>Semesterlage:</b> Sommersemester (2. Semester)		<b>Block:</b> nein
<b>work load:</b> 210	<b>davon Lehrstunden</b> (lt. PSO): 90	<b>Credits:</b> 7
<b>Aufteilung der work load:</b> (in Lehr- und Lernformen ...)		
<b>Lehrform</b>		<b>Stunden</b>
Seminar/Übung		45
Praktikum		45
Selbststudium inkl. Anfertigung Belegsammlung		120
<b>Prüfung</b> (lt. PSO): Beleg (Sammlung zu einer relevanten Gruppen)		<b>Sprache:</b> deutsch
<b>Inhaltliche Voraussetzungen</b> (lt. PSO): - Faunistik - jeweils Bachelor Naturschutz und Landschaftsplanung oder vergleichbare Voraussetzung (Überblickskenntnisse Faunistik)		
<b>Lernziele:</b> Die Studierenden verfügen über vertiefte Kenntnisse zu einer ausgewählten Gruppe naturschutzfachlich relevanter wirbelloser Tiere und sind damit zur selbstständigen Bearbeitung dieser Gruppe im Rahmen naturschutzfachlicher Aufgaben und Planungen befähigt. Sie sind durch detaillierte methodische Kenntnisse und Arbeitsweisen befähigt, sich im Bedarfsfall schneller in weitere relevante Artengruppen einzuarbeiten.		
<b>Inhaltliche Schwerpunkte:</b> - Erwerb vertiefter Kenntnisse einer ausgewählten Gruppe der Wirbellosen mit dem Ziel zur Befähigung der selbständigen Bearbeitung im Rahmen naturschutzfachlicher Fragestellungen und Planungen - Determinationsübungen an der ausgewählten Beispielgruppe - detaillierte Artenkenntnisse - methodische Kenntnisse zur Erfassung, Präparation und Konservierung - Auswertung und Bewertung entsprechender Daten - Anlage einer Belegsammlung		
<b>Literatur/Arbeitsunterlagen:</b> - faunistische Bestimmungsliteratur, z.B. Stresemann, E. 2019: Exkursionsfauna, Bände 1 und 2 - spezifische, weiterführende (Bestimmungs-)Literatur zur jeweils gewählten Tiergruppe		
<b>Weitere Anmerkungen:</b> Der Kurs hat die Zielstellung, dass sich die Studierenden in eine ökologisch/naturschutzfachlich relevante Tiergruppe vertiefend einarbeiten, z.B. Makrozoobenthos oder Großschmetterlinge. Mehrere Gruppen können nur bei einer entsprechend hohen Zahl an Interessenten für diese Wahlpflichtmodule angeboten werden.		