



Hochschule für Forstwirtschaft
Rottenburg

Hochschule für Angewandte Wissenschaften

Modulhandbuch

Bachelorstudiengang Forstwirtschaft

Studien- und Prüfungsordnung Version 1
Bis Immatrikulationsjahrgang 2010/2011

Modulhandbuch: Grundstudium

Studiengang:	<i>Forstwirtschaft</i>
Modulbezeichnung:	1. Botanik und Waldbau-Grundlagen
ggf. Kürzel	<i>BG.11, BG12</i>
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	<i>1.1 Botanik (Ruge, Nebel) 1.2 Vegetationskunde, Dendrologie und Waldbau-Grundlagen (Ruge)</i>
Semester:	<i>1/2</i>
Modulverantwortliche(r):	<i>Prof. Stefan Ruge</i>
Dozent(in):	<i>Prof. Stefan Ruge, Dr. Martin Nebel</i>
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	
SWS pro Lehrform:	<i>4 SWS (1. Sem. 3 SWS, 2. Sem. 1 SWS), davon 2 SWS Vorlesungen vor rd. 40 Studierenden und 2 SWS Übungen mit je ca. 20 Studierenden, Lehrwanderungen und Lehrfahrten mit je ca. 40 Studierenden</i>
Arbeitsaufwand:	<i>60 : 60 Std.</i>
Kreditpunkte:	<i>11</i>
Level:	<i>2</i>
Voraussetzungen:	<i>Biologie-Grundkurs sowie erste Formenkenntnisse aus dem Vorpraktikum</i>
Lernziele / Kompetenzen:	<i>Botanik Die Studenten kennen Bau und Leben von Moosen (Bryophyta) und höheren Pflanzen (Cormophyta), deren Fortpflanzung und systematische Einordnung. Sie haben Grundkenntnisse über ihre Entwicklungsgeschichte. Sie erkennen alle heimischen Gehölzarten sowie die wichtigsten eingeführten Gehölzarten zu jeder Jahreszeit, die häufigsten im Wald vorkommenden Moos-, Farn-, Grasarten und Blütenpflanzen. Vegetationkunde Die Studenten können die wichtigsten Waldweiserpflanzen den soziologisch-ökologischen Artengruppen zuordnen, kennen deren</i>

	<p><i>Standortsansprüche und sind in der Lage, mit deren Hilfe einen Waldstandort hinsichtlich Wasser-, Sauerstoff- und Basenversorgung zu charakterisieren. Darauf aufbauend können sie Planungsvorschläge für eine standortgerechte Baumartenwahl ausarbeiten.</i></p> <p><i>Dendrologie, Waldbau-Grundlagen</i></p> <p><i>Die Studenten kennen die Wald- und Forstgeschichte Mitteleuropas und können daraus den heutigen Waldzustand erklären.</i></p> <p><i>Sie kennen alle heimischen und die wichtigsten eingeführten Baumarten, sowie deren systematische Einordnung, ökologische Ansprüche, Wuchsdynamik, biotische und abiotische Schadfaktoren, Verwertung und Verwendung und Grundzüge der waldbaulichen Behandlung.</i></p> <p><i>Sie können an einem ihnen bislang unbekanntem Waldort den Bestand bezüglich Standortfaktoren, Baumarteneignung, Mischungsverhältnisse, Kronenzustand, Schaftqualität, Bestandesgeschichte und Naturschutzaspekten beschreiben sowie einen mittel- und langfristigen Planungsvorschlag machen.</i></p>
<p>Inhalt:</p>	<p><i>Botanik</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Allgemeines zur Entwicklung und zum Bau der Pflanzen²</i> • <i>Cytologie/Histologie (Gewebelehre)</i> • <i>Pflanzenorgane</i> • <i>Vermehrung</i> • <i>Systematik</i> <p><i>Vegetationskunde</i></p> <p><i>I Einführung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Standort und Konkurrenz</i> • <i>Grenzen der Aussagen ökologischer Artengruppen</i> • <i>Kombination und ökologische Artengruppen</i> • <i>Verbreitungsschwerpunkte und Verbreitungsgrenzen</i> • <i>Gruppierung und Individualität</i> • <i>Ökologische Artengruppen und Waldgesellschaften</i> • <i>Erweiterung der Artengruppen zu Elementen der Biozönose</i> • <i>Aufbau und Anordnung</i> <p><i>II Gruppierung</i></p> <p><i>III Wiederholungsfragen zu den Ökologischen Artengruppen</i></p> <p><i>Dendrologie, Waldbau-Grundlagen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>1. Allgemeines</i> • <i>2. Laubbäume</i>

	<ul style="list-style-type: none"> • 4 Wald- und Forstgeschichte • 5 Bestandesbeschreibung
Studien- Prüfungsleistungen:	<p>2 Prüfungsvorleistungen: a) Zweige, Knospen, Samen und Früchte im Winterzustand b) Anlage eines Herbariums</p> <p>1 Fächer übergreifende Waldprüfung</p>
Medienformen:	Tafelanschrieb, Folien, Dias, Powerpoint, Pflanzenmodelle, Pflanzenpräparate
Literatur:	<p>1 Blütenpflanzen</p> <p>OBERDORFER, E. (2001): Pflanzensoziologische Exkursionsflora, Ulmer Verlag, 8. stark überarb. u. erg. Auflage</p> <p>ROTHMALER, W. (2000): Exkursionsflora von Deutschland Bd. 3, Spektrum Akademischer Verlag, 10. Auflage</p> <p>SCHAUER/CASPARI (2004): Der große BLV-Pflanzenführer, 9. durchges. Auflage</p> <p>SCHMEIL, O., FITSCHEN, J. (2003): Flora von Deutschland und angrenzender Länder, 92. durchges. Aufl., Quelle & Meyer</p> <p>2 Moose und Farne</p> <p>AICHELE/SCHWEGLER (1999): Unsere Moos- und Farnpflanzen, Kosmos-Verlag, 11. Auflage</p> <p>WIRTH, V., DÜLL, R. (2000): Farbatlas Flechten und Moose, Stuttgart (Hohenheim) Ulmer</p> <p>3 Grasartige</p> <p>AICHELE/SCHWEGLER (1998): Unsere Gräser, Kosmos-Verlag, 11. Auflage</p> <p>CONERT, H. J. (2003): Pareys Gräserbuch : die Gräser Deutschlands erkennen und bestimmen. 1. Auflage, Ulmer</p> <p>4 Gehölzpflanzen</p> <p>ESCHRICH, W. (1996): Gehölze im Winter, Spektrum Akadem. Verlag, 3. Auflage</p> <p>FITSCHEN, J. (2002): Gehölzflora, Wiebelsheim : Quelle u. Meyer Verlag, 11. erweit. u. korrig. Auflage</p> <p>GODET, J.-D. (1999): Knospen und Zweige, 10. Auflage, Thalacker</p> <p>HECKER, U. (2002): Einheimische Laubgehölze nach Knospen und Zweigen bestimmen. Wiebelsheim : Quelle & Meyer</p> <p>LANG, K. J., AAS, G. (2000): Bestimmung von Laubgehölzen im Winterzustand, Freising u. Bayreuth, Schwalbenweg 10</p> <p>SCHULZ, B. (1999): Gehölzbestimmung im Winter, Stuttgart : Ulmer</p> <p>SCHULZ, B. (2004): Knospen und Zweige, Stuttgart : Ulmer</p> <p>SCHÜTT, P., LANG, K. J., SCHUCK, H. J. (1984): Nadelhölzer in Mitteleuropa, Gustav Fischer Taschenbücher (vergriffen)</p> <p>WALTHER, G. (1997): Gehölze im Winter, Berlin; Hannover : Patzer</p> <p>5 Allgemeine Botanik und Forstbotanik</p> <p>BRAUN, H. J. (1998): Bau und Leben der Bäume, Rombach-</p>

	<p><i>Verlag</i></p> <p><i>BRAUN, H. J. (1982): Lehrbuch der Forstbotanik, Gustav-Fischer-Verlag, (vergriffen)</i></p> <p><i>HESS, D. (2004): Allgemeine Botanik, Verlag Eugen Ulmer Stuttgart</i></p> <p><i>KULL, U. (2000): Grundriss der Allgemeinen Botanik, Spektrum Akadem. Verlag, 2. Aufl.</i></p> <p><i>LÜTTGE, U., KLUGE, M., BAUER, G. (2002): Botanik, VCH, 4. Aufl.</i></p> <p><i>NULTSCH, W. (2001): Allgemeine Botanik, Thieme-Verlag</i></p> <p><i>RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. (2000): Biologie der Pflanzen, de Gruyter</i></p> <p><i>STRASBURGER (2002): Lehrbuch der Botanik für Hochschulen, Spektrum Akadem. Verlag, 35. Aufl.</i></p> <p><i>6 Vegetationskunde,</i></p> <p><i>ELLENBERG, H., WEBER, H. E., DÜLL, R., WIRTH, V., WERNER, W., PAULIBEN, D. (1992): Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa. SCRIPTA GEOBOTANICA XVIII, 3. durchgesehene Aufl., Erich Goltze KG : Göttingen, 2001</i></p> <p><i>FISCHER, A. (2004): Forstliche Vegetationskunde. 3. Aufl. Berlin-Wien : Blackwell</i></p> <p><i>HOFMEISTER, H. (1997): Lebensraum Wald. 4. Neubearb. Auflage, Berlin : Parey</i></p> <p><i>OBERDORFER, E. (1992): Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Wälder und Gebüsche. 2. Auflage, Stuttgart : Jena : New York : Fischer</i></p> <p><i>7 Dendrologie, Waldbau-Grundlagen</i></p> <p><i>BURSCHEL, P.; HUSS, J. (2001): Grundriss des Waldbaus, Ein Leitfaden für Studium und Praxis. 3. Auflage. Hamburg und Berlin: Parey. (Pareys Studentexte; 49)</i></p> <p><i>DENGLER, A. (1992 Bd. 1, 1990 Bd. 2): Waldbau. 6. Auflage. Hamburg und Berlin: Parey</i></p> <p><i>HALLA, H. (2001): Waldgänge eines passionierten Forstmannes - Wissenswertes, Persönliches und Hintergründiges über Bäume und Sträucher unserer Heimat. 2. Aufl. Leinfelden-Echterdingen: DRW-Verlag</i></p> <p><i>LEIBUNDGUT, H. (1991): Unsere Waldbäume. 2. Auflage. Bern und Stuttgart: Haupt</i></p> <p><i>MAYER, H. (1992): Waldbau auf soziologisch-ökologischer Grundlage. 4. Auflage. Stuttgart: Gustav Fischer</i></p> <p><i>RITTERSHOFER, F. (1999): Waldpflege und Waldbau, Für Studierende und Praktiker. 2. neubearbeitete und erweiterte Auflage. Freising: Rittershofer Verlag</i></p> <p><i>SCHÜTT, P., SCHUCK, H. J., AAS, G., LANG, U. A. (1994): Enzyklopädie der Holzgewächse: Handbuch und Atlas der Dendrologie. Landsberg am Lech : ecomed</i></p>
--	--

Modulhandbuch: Grundstudium

Studiengang:	<i>Forstwirtschaft</i>
Modulbezeichnung:	2. Landschaftsökologie mit Gesteinskunde u. Angewandter Klimatologie
ggf. Kürzel	<i>BG.13, BG.14, BG.15</i>
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen:	<i>2.1 Angewandte Klimatologie 2.2 Gesteinskunde 2.3 Landschaftsökologie</i>
Semester:	<i>1</i>
Modulverantwortliche(r):	<i>Prof. Roland Irslinger</i>
Dozent(in):	<i>Prof. Roland Irslinger</i>
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	
Lehrform / SWS:	<i>Insgesamt 6 SWS: 1.1 Vorlesung, moderierte Diskussion, Einbezug echtzeitgemessener Wetterdaten http://www.fh-rotenburg.de/studium/klimastation/index.asp 2 SWS 1.2 Seminar mit praktischer Übung zur Gesteinsansprache 2 SWS 1.3 Referate, moderierte Diskussion, Vorlesung nur zur vorbereitenden Einführung in die Thematik, persönliche Beratung bei der Vorbereitung auf die Referate durch den Fachdozent (vgl. unter http://www.stz-rotenburg.de/biblio/Vorlesungsskripte/Downloadbereich/Downloadbereich_irslinger/Landschaftsoekologie_Referate.htm 2 SWS</i>
Arbeitsaufwand:	<i>90 : 90 Std.</i>
Kreditpunkte:	<i>7</i>
Voraussetzungen:	<i>-</i>
Lernziele / Kompetenzen:	<i>Angewandte Klimatologie: - Kenntnis der Zusammensetzung der Atmosphäre (natürliche Bestandteile und Luftverunreinigungen) - Beherrschen der Messtechnik herkömmlicher Klimastationen und Fähigkeit zur einfachen, EDV-gestützten Auswertung und Interpretation der gemessenen Werte - Verstehen der wichtigsten Niederschlagsformen und ihrer</i>

	<p><i>ökologischen Auswirkungen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenntnis der Vorgänge und Abhängigkeiten bei der stofflichen Deposition aus der Atmosphäre in Ökosysteme, auch im Hinblick auf mögliche Veränderungsdynamiken von Ökosystemen - Verstehen klimarelevanter Prozesse im Zusammenhang mit Veränderungen des Klimas am Beispiel des Treibhauseffektes und der Ozonschicht - Fähigkeit zur Beurteilung einiger anthropogener Einflüsse auf diese Prozesse - Fähigkeit, fachliche, praktische, politische und persönliche Handlungsweisen daraus abzuleiten - Alle Zusammenhänge und zugrundeliegenden Prozesse werden in interdisziplinärem Kontext verstanden. <p><i>Gesteinskunde:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Studierenden sind in der Lage, wichtige gesteinsbildende Minerale und die bedeutendsten Gesteine Mitteleuropas zu erkennen. Außerdem haben sie ein Verständnis für die regional differenzierte Verbreitung der Gesteine in typischen Landschaften Mitteleuropas und deren landschaftsökologische Funktion - Die Bedeutung der Gesteine als Ausgangsmaterialien für die Bodenbildung wird erkannt. Entstehung, Nutzung und Schutz werden interdisziplinär und prozessorientiert verstanden. <p><i>Landschaftsökologie:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Studierenden kennen den Aufbau der Erdkruste in globaler und regionaler Dimension - Die Studierenden kennen die grundsätzlichen geologischen und landschaftsökologischen Unterschiede zwischen Grundgebirgs- und Deckgebirgslandschaften - Die historische Geologie und Stratigraphie Mitteleuropas ist bekannt - Die in den bedeutendsten mitteleuropäischen Landschaften vorkommenden Gesteine können hinsichtlich ihrer Entstehung eingeordnet werden - Das Lesen und Verständnis geologischer Karten bereitet keinerlei Schwierigkeiten - Die Studierenden haben ein ausgeprägtes Verständnis für den Landschaftsaufbau Mitteleuropas in geologischer und landschaftsökologischer Hinsicht. Dieses Verständnis stellt die Grundlage dar, auf deren Basis verschiedene Formen der Landnutzung diskutiert werden können (Wald, Landwirtschaft, Naturschutz, Siedlung).
Inhalt:	<p><i>Angewandte Klimatologie</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Zusammensetzung der Erdatmosphäre, Atmosphärenphysik - relative Luftfeuchtigkeit und ihre ökologische Bedeutung - Formen der Energieübertragung in der Atmosphäre <ul style="list-style-type: none"> . Strahlung . Wärmeleitung . Massentransport . latente Wärme - Strahlungsabsorption innerhalb der Erdatmosphäre - Absorption und Reflexion - natürliche und anthropogene Treibhausgase, Herkunft der Treibhausgase - Klimaveränderung und Treibhauseffekt - fossile und regenerative Energien, CO₂-Neutralität - Kohlenstoffsinken - Wiederbewaldung als Strategie gegen den Treibhauseffekt

	<ul style="list-style-type: none"> - <i>ökologische, wirtschaftliche und politische Folgen des Treibhauseffektes</i> - <i>Niederschlagsformen (Regen, Schnee, Nebel, Tau, Reif, Eisanhang) und ihre ökologische Bedeutung</i> - <i>Prozesse der Deposition von Spurenstoffen aus der Erdatmosphäre auf die Erdoberfläche (Niederschlagsdeposition, Interceptionsdeposition)</i> <p><i>Gesteinskunde:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Mineral- und Gesteinsdefinition</i> - <i>Prozesse der Gesteinsbildung</i> - <i>Kreislauf der Gesteine</i> - <i>Magmatite</i> - <i>Sedimentite</i> - <i>Metamorphite</i> - <i>Gesteinsstrukturen und Gesteinseigenschaften</i> - <i>Bestimmen der Gesteine</i> - <i>Gesteine als Ausgangsmaterialien für die Bodenbildung</i> - <i>Bedeutung der Gesteine für den Landschaftsaufbau</i> - <i>Vorkommen der Gesteine</i> - <i>Ökologische Bedeutung einzelner Gesteine</i> <p><i>Landschaftsökologie:</i> <i>Das Modul behandelt zunächst die Entstehung und heutigen Charakteristika typischer Landschaften Mitteleuropas. Typische Landschaftsformen, ihre Entstehung, die Geschichte ihrer Besiedelung und Nutzung sowie die aktuelle landschaftsökologische Situation werden auf der Basis einer einleitenden Kurz-Vorlesung durch den Fachdozenten von den Studierenden in einem Referat präsentiert.</i></p> <p><i>Die Referate orientieren sich am Landschaftsaufbau:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Grundgebirge</i> - <i>Buntsandstein</i> - <i>Muschelkalk</i> - <i>Keuper</i> - <i>Lias</i> - <i>Dogger</i> - <i>Malm</i> - <i>Kreide</i> - <i>Tertiär</i> - <i>Quartär</i> <p><i>Formen der Landnutzung auf der Basis des regionalen Klimas, der vorkommenden Gesteine und Böden sowie Landschaftsformen werden diskutiert. Bestehende Umweltprobleme werden thematisiert.</i></p>
Studien- Prüfungsleistungen	<p><i>Angewandte Klimatologie:</i> <i>Einwöchige Betreuung der hochschuleigenen Klimastation mit statistischer Auswertung der während der Messperiode gemessenen Daten (schriftliche Abgabe)</i></p> <p><i>Gesteinskunde und Landschaftsökologie:</i> <i>Referat von 20 Min. Dauer (siehe oben)</i></p>
Medienformen:	<p><i>Vorlesung,</i> <i>Internetbasierte Unterrichtsmaterialien (Folien, Images).</i> <i>Tafelanschriften</i></p>

	<p><i>Internetbasiertes Vorlesungsmanuskript</i> <i>Gesteinssammlung mit der Möglichkeit der Ausgabe einzelner Gesteine an die Studenten (anfassen!)</i> <i>Umfangreiche Sammlung geologischer Karten mit Schwerpunkt Südwestdeutschland mit Ausleihmöglichkeit durch die Studenten</i> <i>Umfangreiche internetbasierte Lehr- und Arbeitsmaterialien unter http://www.stz-rottenburg.de/biblio/Vorlesungsskripte/Downloadbereich/Downloadbereich_irslinger/downloadbereich_irslinger.htm mit Downloadfunktion</i></p> <p><i>Jeder Studierende hält ein Referat, das einen geologischen Aspekt aus seinem Heimatort behandelt. Unterstützend machen die Studierenden Fotos im Gelände von geologischen Aufschlüssen, markanten Felsen und anderen geologisch markanten Geländepunkten und bauen diese in ihr Referat ein. Gesteine werden mitgebracht und den Mitstudierenden erläutert. Kulinarische Besonderheiten mit Landschaftsbezug können mitgebracht und gemeinsam verzehrt werden („Landschaft schmeckt“).</i></p>
Literatur:	<p><i>Speziell für Unterrichtszwecke wurde vom Fachdozent eine internetbasierte, mehrsprachige Fachliteratur- und Mediendatenbank mit Zitierfunktionalität entwickelt, zu der alle Studierenden freien Zugang haben: DIE MULTIMEDIALE UMWELTBIBLIOTHEK IM WEB (http://www.stz-rottenburg.de/biblio/index.htm). Diese Datenbank ermöglicht nicht nur die Recherche aller relevanten Fachliteratur, sondern auch das Auffinden weiterer Unterrichtsmedien mit Hilfe von Schlagworten. Sie unterstützt im Rahmen einer automatisierten Zitierfunktion außerdem wissenschaftliches Arbeiten.</i></p>

Modulhandbuch: Grundstudium

Studiengang:	<i>Forstwirtschaft</i>
Modulbezeichnung:	3. Grundlagen der Holztechnologie
ggf. Kürzel	<i>BG.16</i>
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Semester:	<i>2</i>
Modulverantwortliche(r):	<i>Prof. Dr. Stefan Pelz</i>
Dozent(in):	<i>Prof. Dr. Stefan Pelz</i>
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	
SWS pro Lehrform:	<i>2 SWS Vorlesung</i>
Arbeitsaufwand:	<i>30:30 Std.</i>
Kreditpunkte:	<i>2</i>
Level:	<i>3</i>
Voraussetzungen:	<i>Kenntnisse aus Modul 1 Botanik und Waldbaugrundlagen</i>
Lernziele / Kompetenzen:	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Die Studierenden kennen die wichtigsten holzanatomischen, holzchemischen und holzphysikalischen Zusammenhänge, die Auswirkungen auf die technologischen Eigenschaften des Werkstoffes Holz haben.</i> • <i>Sie kennen die wesentlichen Verfahren der holzbezogenen Werkstoffprüfung sowie die wichtigsten holztechnologischen Prüfgrößen.</i> • <i>Die Studenten können die technologischen Eigenschaften von Holz auf die Bandbreite der Verwendungsmöglichkeiten dieses Werkstoffs anwenden und Rückschlüsse auf die jeweils erforderliche Holzqualität ziehen.</i>
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Grundlagen der Holzanatomie, Holzchemie und Holzphysik</i> • <i>Belastungsformen, Verhalten fester Materialien</i>

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Mechanische Kenngrößen und ihre Bestimmung und Einflussfaktoren</i> <i>Methoden der Festigkeitsprüfung</i> • <i>Zusammenhang zwischen technologischen Eigenschaften und Holzverwendung am Beispiel des Massivholzes und der Holzwerkstoffe</i>
Studien- Prüfungsleistungen:	<i>Klausur</i>
Medienformen:	<i>Tafel, Folien, Power Point, Fachliteratur</i>
Literatur:	<p><i>Forest Products Laboratory (1999): Wood handbook—Wood as an engineering material. Gen. Tech. Rep. FPL–GTR–113. Madison, WI: U.S. Department of Agriculture. Forest Service. 463 p.</i></p> <p><i>Becker, G. (1993): Verfahren der zerstörungsfreien Holzprüfung - Entwicklungstendenzen in Nordamerika und Folgerungen für die Anwendung in Mitteleuropa. Optische, mechanische, elektrische Verfahren. In: Holz als Roh- und Werkstoff, 51. Jg., S. 83-87.</i></p> <p><i>Becker, G. (1995): Holzvermarktung durch den Forstbetrieb. Vom Rohstoffverteiler zum Leistungspartner der Holzindustrie. In: Holz-Zentralblatt, 121. Jg., H. 3, S. 2441, 2448, 2449.</i></p> <p><i>Braun, H.J. (1982): Lehrbuch der Forstbotanik Stuttgart, New York (Gustav Fischer Verlag).</i></p> <p><i>Burger, N.; Glos, P. (1995): Verhalten von Zug- und Biege-Elastizitätsmoduln bei Vollholz. In: Holz als Roh- und Werkstoff, 53. Jg., S. 73-74.</i></p> <p><i>Burger, N.; Glos, P. (1997): Verhältnis von Zug- und Biegefestigkeit bei Vollholz. In: Holz als Roh- und Werkstoff, 55. Jg., S. 345-350.</i></p> <p><i>Knigge, W.; Schulz, H. (1966): Grundriss der Forstbenutzung. Entstehung, Eigenschaften, Verwertung und Verwendung des Holzes und anderer Forstprodukte. Hamburg (Parey).</i></p> <p><i>Kollmann, F. (1951): Technologie des Holzes und der Holzwerkstoffe. Band: 1: Anatomie und Pathologie, Chemie, Physik, Elastizität und Festigkeit. - 2., neubearb. und erw. Aufl. Berlin, Heidelberg (Springer).</i></p> <p><i>Kucera, B. (1973): Holzfehler und ihr Einfluß auf die mechanischen Eigenschaften der Fichte und Kiefer. In: Holztechnologie , 14. Jg., H. 1, S. 8-17.</i></p> <p><i>METTE, H.-J. (1984): Holzkundliche Grundlagen der Forstnutzung. Berlin (Deutscher Landwirtschaftsverlag).</i></p> <p><i>Pelz, S. (2002): Eigenschaften und Verwendung des Holzes der Europäischen Lärche (Larix decidua Mill.) unter besonderer Berücksichtigung des Reaktionsholzes. Inaugural-Dissertation Universität Freiburg i. Breisgau. 265 S.</i></p> <p><i>Sachsse, H.(1984): Einheimische Nutzhölzer und ihre Bestimmung nach makroskopischen Merkmalen. Hamburg, Berlin (Parey).</i></p> <p><i>Sell, J. (1989): Eigenschaften und Kenngrößen von Holzarten. 3., leicht überarbeitete Auflage. Zürich (Baufachverlag).</i></p>

	<i>Wagenführ, R. (1996): Holzatlas 4. Auflage o.O. (Fachbuchverlag Leipzig).</i>
--	--

Modulhandbuch: Grundstudium

Studiengang:	<i>Forstwirtschaft</i>
Modulbezeichnung:	4. Einführung in d. Entomologie u. Forstschadorganismen
ggf. Kürzel	<i>BG.21, BG.22</i>
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	<i>4.1 Einführung in d. Entomologie 4.2 Forstschadorganismen</i>
Semester:	<i>2</i>
Modulverantwortliche(r):	<i>Prof. Otmar Fuchß</i>
Dozent(in):	<i>Prof. Otmar Fuchß</i>
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	
SWS pro Lehrform:	<i>Gesamt 4 SWS; je 1,5 SWS Vorlesung mit Anschauungsmaterial; Gruppengröße: ca. 40; Je 0,5 SWS Freiland- und Laborübungen Gruppengröße ca. 12</i>
Arbeitsaufwand:	<i>60:30 Std.</i>
Kreditpunkte:	<i>5</i>
Level:	<i>2</i>
Voraussetzungen:	<i>keine</i>
Lernziele / Kompetenzen:	<p><i>Zu 4.1</i></p> <p><i>Die Studierenden besitzen entomologische Grundkenntnisse. Sie sind in der Lage die Grundzüge der Insektenbaupläne wiederzugeben und können eine Abgrenzung zu anderen Arthropoden (z.B. Spinnen, Milben usw.) vornehmen. Sie kennen die wesentlichen Merkmale der Insektenordnungen und können mit Bestimmungsschlüssel mindest bis zur Familie bestimmen.</i></p> <p><i>Besonderen Wert wird im ersten Modulteil auf eine wertneutrale Betrachtungsweise gelegt. Neben der Biologie wird auf die ökologische Betrachtung der Insekten und einiger sonstiger Arthropoden besonderen Wert gelegt.</i></p> <p><i>Zu 4.2</i></p>

	<p><i>Die Studierenden kennen die wichtigsten in Deutschland im Forst vorkommenden „Schadorganismen“.</i></p> <p><i>Sie können an Hand optischer Daseinsspuren bzw. Fangergebnissen auf die Verursacher schließen.</i></p> <p><i>Sie kennen Verfahren und Methoden zur Feststellung der Quantität und Qualität des jeweiligen „Schadereignisses“ und können daraus die Reaktionsmöglichkeiten ableiten.</i></p>
Inhalt:	<p>Zu 4.1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einführung • Aufbau des Insektenkörpers • Grundlagen aller Insektenordnungen: • Fachbegriffe <p>Zu 4.2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Allgemeine Hinführung „Schaden“ • Kennen lernen der wichtigsten Schadorganismen (Orientierung an den Waldschutzberichten der Länder) • Bestimmung der Schadverursacher • Kennen der Biologie - insbesondere auch in Hinblick auf Bekämpfungsmöglichkeiten • Objekt- (Schadens-)beurteilungen
Studien- Prüfungsleistungen:	<p><i>Praktische Prüfungsleistung</i></p> <p><i>Die Lehrinhalte werden schriftlich abgeprüft durch:</i></p> <p><i>Abfragen von Formenkenntnissen,</i></p> <p><i>Durchführung von Bestimmungsübungen,</i></p> <p><i>Beurteilungen von Anschauungsmaterial (z.B. Schadbildern)</i></p> <p><i>Beantwortung von Fragen.</i></p> <p><i>(Schein).</i></p> <p><i>zusammen mit 4.2</i></p>
Medienformen:	<p><i>Skript mit Power Point, CD; Internet</i></p> <p><i>Materialsammlung zu den Grundgegebenheiten der Insekten- u. Milbenbiologie (Lebensstadien, allg. u. spezielle Daseinsspuren) sowie Insekten-Präparate und Schadbilder/Erscheinungsformen:</i></p> <p><i>Dauerausstellung vor den Hörsälen,</i></p> <p><i>Anschauungsmaterialien GH II bzw. Themenbezogene Zusammenstellungen;</i></p> <p><i>Exkursionen;</i></p>
Literatur:	<p>http://www.faunistik.net/DETINVERT/introduction_fr.html</p> <p><i>(CD als Nachschlagewerk und Skriptersatz; dankenswerterweise von Herrn Werner Heitland kostenlos zu Lehrzwecken freigegeben.)</i></p> <p>http://www.waldschutz.ch/diag/</p> <p><i>Diagnose online: Baum- und Waldkrankheiten</i></p> <p>http://bfw.ac.at/400/2366.html</p> <p><i>Online-Datenbanken, Institut für Waldschutz</i></p> <p>http://www.waldwissen.net/</p>

	<p><i>Kooperation vers. Forschungsanstalten</i> http://www.forst.uni-muenchen.de/EXT/LST/BOTAN/LEHRE/PATHO/krankhei.htm <i>Gehölzkrankheiten in Wort und Bild</i> <i>Schwerdtfeger, F. (1981):</i> <i>Die Waldkrankheiten;</i> <i>Heiko Bellmann (1999):</i> <i>Der neue Kosmos-Insektenführer ;</i> <i>H. Butin, F. Nienhaus, B. Böhmer (2003):</i> <i>Farbatlas Gehölzkrankheiten;</i> <i>G. Hartmann, F. Nienhaus, H. Butin (1995):</i> <i>Farbatlas Waldschäden;</i> <i>Gottfried Amann, Claudia Summerer (2003):</i> <i>Kerfe des Waldes;</i> <i>Heinz Butin (1996):</i> <i>Krankheiten der Waldbäume und Parkbäume;</i> <i>Konrad Dettner, Werner Peters, Thomas Bauer, Alfred Buschinger,</i> <i>Anne-Katrin Eggert: (2003):</i> <i>Lehrbuch der Entomologie;</i> <i>W. Altenkirch, C. Majunke, B. Ohnesorge (2002):</i> <i>Waldschutz auf ökologischer Grundlage;</i> <i>Div.:</i> <i>Merkblätter und Berichte der Forstverwaltungen, Forschungsanstalten</i></p>
--	--

Modulhandbuch: Grundstudium

Studiengang:	<i>Forstwirtschaft</i>
Modulbezeichnung:	5. Zoologie und Wildökologie
ggf. Kürzel	<i>BG.23, BG.24</i>
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	<i>5.1 Zoologie einschl. Wildbiologie 5.2 Wildökologie und Jagdwirtschaft</i>
Semester:	<i>1 und 2</i>
Modulverantwortliche(r):	<i>Prof. Dr. Gerhard Kech</i>
Dozent(in):	<i>Prof. Dr. Gerhard Kech</i>
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	
SWS pro Lehrform:	<i>5.1 3 SWS; Vorlesung 5.2 3 SWS; Vorlesung</i>
Arbeitsaufwand:	<i>90:90 Std.</i>
Kreditpunkte:	<i>7</i>
Level:	<i>3</i>
Voraussetzungen:	
Lernziele / Kompetenzen:	<p><i>Zu 5.1 Als Einführung wird die Biologie der Wirbeltierklassen mit Schwerpunkt auf den Säugern und Vögel geben. Daran knüpft die Präsentation von Wildtieren (entsprechend dem Katalog im BJG § 2) an. Die Studierenden verfügen über einen systematischen Überblick über die einheimischen Wildtiere, sind in der Lage, Wildtiere zu bestimmen und zu klassifizieren und kennen ihre Lebensweise.</i></p> <p><i>Zu 5.2 Aufbauend auf den Kenntnissen aus 5.1 gewinnen die Studierenden konkrete Vorstellungen von den Vorgängen, die die Größe von Wildtierpopulationen bestimmen. Sie kennen die Problematik bei der Erfassung und Darstellung von Wildtierbeständen. Die äußeren Faktoren, die populationsdynamische Vorgänge auslösen, sind bekannt. Die gegenseitige Beeinflussung von Wildtier und Lebensgrundlage</i></p>

	<p>wird verstanden. Die Wirkung von Landschaftsveränderung durch den wirtschaftenden Menschen auf die Lebensgrundlage von Wildtieren können eingeschätzt werden.</p> <p>Die Bedeutung des Schalenwildes im Ökosystem Wald wird besonders herausgearbeitet. Die Notwendigkeit, große Pflanzenfresser in diesem System auf ein sowohl waldbauliches als auch jagdwirtschaftliches sinnvolles Niveau zu zuregulieren, wird verstanden. Die Studierenden sind in der Lage, eine herrschende jagdwirtschaftliche Situation einzuschätzen und die Wirkung von Managementmaßnahmen beurteilen zu können.</p>
Inhalt:	<p>Zu 5.1</p> <p>Überblick über die Klasse der Wirbeltiere</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beschreibung der Säuger: • Ordnung: Paarhufer (Artiodactyla) • U-Ordnung: Wiederkäuer (Ruminantia) • Familie: Hirsche (Cervidae) • Familie: Hornträger (Bovidae) • Ordnung: Nagetiere (Rodentia) • Ordnung: Lagomorpha (Hasenartige) • Ordnung: Raubtiere (Carnivora) <p>Beschreibung der Vögel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ordnung: Hühnervögel (Galliformes) • Ordnung: Lappentaucher (Podicipediformes) • Ordnung: Entenvögel (Anseriformes) • Ordnung: Möwen und Watvögel (Limicola) • Ordnung: Kranichsvögel (Gruiformes) • Ordnung: Ciconiformes (Schreitvögel) • Ordnung: Greifvögel (Accipitriformes) • Ordnung: Eulen (Strigiformes) <p>Zu 5.2</p> <p>Allgemeine Einführung in die Ökologie</p> <p>Größen der Populationsdynamik</p> <p>Außenfaktoren – Nahrung /Widersacher</p> <p>Einführung in die Jagdwirtschaft</p> <p>Jagdwirtschaftliche Situation und Behandlung wichtiger Wildarten</p>
Studien- Prüfungsleistungen:	Klausur, 120 min
Medienformen:	Folien, Tafel, Dias, Präparate, freiwillige Bestimmungsübungen im Felde (v.a. Wasservögel)
Literatur:	Remmert, , Hermann; 1989: Ökologie. Springer-Lehrbuch Gossow, Hartmut; 1976: Wildökologie. BLV

Modulhandbuch: Grundstudium

Studiengang:	<i>Forstwirtschaft</i>
Modulbezeichnung:	6. EDV und Statistik
ggf. Kürzel	<i>BG.31 BG.32</i>
ggf. Untertitel	-
ggf. Lehrveranstaltungen:	<i>6.1 EDV 6.2 Grundlagen der Statistik</i>
Semester:	<i>1+2</i>
Modulverantwortliche(r):	<i>Prof. Dr. Matthias Scheuber</i>
Dozent(in):	<i>Prof. Dr. Matthias Scheuber</i>
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	
Lehrform / SWS:	<i>6.1: 1 SWS Vorlesung (1. Semester, Gruppengröße 40 Studierende), 2 SWS Übungen (1.+2. Semester, Gruppengröße 20 Studierende) 6.1: 2 SWS Vorlesung (2. Semester, Gruppengröße 40 Studierende)</i>
Arbeitsaufwand:	<i>6.1: 45:22 Std. 6.2: 30:15 Std.</i>
Kreditpunkte:	<i>6</i>
Level:	<i>2</i>
Voraussetzungen:	<i>6.1: Basiskenntnisse in EDV werden in Tutoraten am Anfang des 1. Semesters Parallel zur Vorlesung EDV vermittelt. 6.2: keine</i>
Lernziele / Kompetenzen:	<i>6.1: Die Studierenden sind in der Lage, im Studien- und Arbeitsalltag</i>

	<p><i>moderne EDV zielgerichtet und effizient einzusetzen. Sie recherchieren Themen kompetent im Internet, erstellen Computerpräsentationen und fortgeschrittene Textprojekte und setzen Tabellenkalkulation zu Datenanalyse, -verarbeitung und graphischer Aufbereitung ein.</i></p> <p><i>6.2:</i></p> <p><i>Die Studierenden kennen grundlegende Methoden der beschreibenden und schließenden Statistik und sind in der Lage, diese Methoden zielgerichtet bei Informationsgewinnung und –verarbeitung anzuwenden und kritisch zu diskutieren.</i></p>
Inhalt:	<p><i>6.1:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Grundlagen der Informationstechnologie</i> • <i>Computer-Netzwerke</i> • <i>Kommunikation im Internet</i> • <i>Computersicherheit</i> • <i>Gesundheit und Umwelt</i> • <i>Rechtliche Fragestellungen</i> • <i>Bedienung von MS Windows und MS Office Programmen</i> • <i>Wichtige Dienstprogramme</i> • <i>Präsentieren mit MS PowerPoint</i> • <i>Textverarbeitung mit MS Word</i> • <i>Tabellenkalkulation mit MS Excel</i> <p><i>6.2:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Skalenniveau</i> • <i>Häufigkeiten</i> • <i>Graphische Darstellung</i> • <i>Statistische Maßzahlen</i> • <i>Wahrscheinlichkeit und Verteilungen</i> • <i>Punktschätzung und Vertrauensintervall</i> • <i>Theorie statistischer Tests</i> • <i>Statistische Testverfahren</i> • <i>Varianzanalyse</i> • <i>Refressionsrechnung</i> • <i>11. Korrelationsrechnung</i>
Studien- Prüfungsleistungen:	<i>Schriftliche und praktische Prüfung</i>
Medienformen:	<i>Computer-Präsentation, Folien, Tafel, Video-Clips, Internet, E-</i>

	<i>Learning, Skript, Übungsaufgaben</i>
Literatur:	<p>6.1:</p> <p><i>Vorlesungsbegleitendes Skript</i></p> <p><i>Microsoft (2003): Microsoft Office Excel 2003: Das Handbuch. Microsoft Press</i></p> <p><i>Raith, M, Schießl, T. u. Treutinger, J. (2002): PC-Technik. Herdt-Verlag</i></p> <p><i>Haustein, O. (2002): PC-Elektronik. Herdt-Verlag</i></p> <p><i>Grill, O. (2002): Microsoft PowerPoint 2002 für Windows: Fortgeschrittene Anwendungen. Herdt-Verlag</i></p> <p><i>Braunschweig von, Ch. u. Grill, O. (2001): Microsoft Word 2002 für Windows: Grundlagen. 3. Aufl. Herdt-Verlag</i></p> <p><i>Schwarz, A. u. Wies, P. (2001): Microsoft Excel 2002 für Windows: Grundlagen. 3. Aufl. Herdt-Verlag</i></p> <p><i>Braunschweig von, Ch. u. Grill, O. (2001): Microsoft PowerPoint 2002 für Windows: Grundlagen. 3. Aufl. Herdt-Verlag</i></p> <p><i>Muschner, W. u. Schwarz, A. (2001): Microsoft Excel 2002 für Windows: Fortgeschrittene Anwendungen. Herdt-Verlag</i></p> <p><i>Braunschweig von, Ch. Wilczek, W. u. Wies, P. (2001): Microsoft Word 2002 für Windows: Fortgeschrittene Anwendungen. Herdt-Verlag</i></p> <p><i>Braunschweig von, Ch. (2001): Microsoft Word 2002 für Windows: Workshop Serienbriefe. Herdt-Verlag</i></p> <p><i>Wies, P. (2001): Microsoft Word 2002 für Windows: Workshop Briefgestaltung nach DIN-Vorschriften. Herdt-Verlag</i></p> <p><i>RRZN Hannover (2001): Computersicherheit im Internet. Herdt-Verlag</i></p> <p><i>Ihlo, I. (1999): Netzwerke. 2. Aufl. Herdt-Verlag</i></p> <p><i>Kühn, M. u. Schwarz, A. (1999): Professionelle Recherchetechniken. Herdt-Verlag</i></p> <p>6.2:</p> <p><i>Vorlesungsbegleitendes Skript</i></p> <p><i>Bortz, J. (2005): Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 6. Aufl. Springer-Verlag</i></p> <p><i>Wirtz, M. u. Nachtigall, Ch. (2004): Deskriptive Statistik: Statistische Methoden für Psychologen Teil 1. 3. Aufl. Juventa Verlag</i></p> <p><i>Wirtz, M. u. Nachtigall, Ch. (2004): Wahrscheinlichkeitsrechnung</i></p>

	<p><i>und Inferenzstatistik: Statistische Methoden für Psychologen Teil 2. 3. Aufl. Juventa Verlag</i></p> <p><i>Zwerenz, K. (2001): Statistik verstehen mit Excel: Interaktiv lernen und anwenden. R. Oldenburg Verlag</i></p> <p><i>Toutenburg, H. (2000): Deskriptive Statistik: Eine Einführung mit SPSS für Windows mit Übungsaufgaben und Lösungen. 3. Aufl. Springer Verlag</i></p> <p><i>Toutenburg, H. (2000): Induktive Statistik: Eine Einführung mit SPSS für Windows. 2. Aufl. Springer Verlag</i></p> <p><i>Sachs, L. (1997): Angewandte Statistik: Anwendung statistischer Methoden. 8. Aufl. Springer Verlag</i></p>
--	--

Modulhandbuch: Grundstudium

Studiengang:	<i>Forstwirtschaft</i>
Modulbezeichnung:	7. Kartographie u. Holzmesslehre
ggf. Kürzel	<i>BG.41, BG.42</i>
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	<i>7.1 Karten- und Vermessungskunde (Wagelaar) 7.2 Holzmesslehre (Wagelaar, Kern, Schweiß)</i>
Semester:	<i>2 (7.1 Karten- und Vermessungskunde) 1+2 (7.2 Holzmesslehre)</i>
Modulverantwortliche(r):	<i>Prof. Rainer Wagelaar</i>
Dozent(in):	<i>Prof. Rainer Wagelaar, Kern, FAM Schweiß</i>
Sprache:	<i>deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	<i>Forstwirtschaft, Diplom-Studiengang und Bachelorstudiengang Grundstudium, Pflichtfächer</i>
SWS pro Lehrform:	<i>7.1: 3 SWS, Vorlesung und praktische Übungen 7.2: (1. Sem.) 2 SWS, Vorlesung und praktische Übungen 7.2: (2. Sem.) 2 SWS, Vorlesung und praktische Übungen</i>
Arbeitsaufwand:	<i>7.1: 45:45 Std. 7.2: 30:15 Std.</i>
Kreditpunkte:	<i>7</i>
Level:	<i>7.1: 1 7.2: 2</i>
Voraussetzungen:	<i>Keine</i>
Lernziele / Kompetenzen:	<i>7.1: Die Studierenden</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>haben einen guten Überblick über amtliche topographische Karten, Flurkarten und das forstliche Kartenwerk in Deutschland</i> • <i>können topographische Karten und forstliche Betriebskarten lesen und in allen Details verstehen</i>

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>kennen die geodätischen Grundlagen der Landesvermessung</i> • <i>können einfache Lage- und Höhenmessungen selbständig durchführen, koordinatenmäßig auswerten und in Karten darstellen</i> • <i>Haben einen Überblick über den Einsatzbereich von GPS und GIS in der Forstwirtschaft</i> <p><i>7.2: Vermessung des liegenden Holzes</i> <i>Die Studierenden</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>beherrschen die rechtlichen Grundlagen und die praktische Durchführung der manuellen Rundholzvermessungsverfahren im Wald</i> • <i>kennen die rechtlichen Grundlagen und Techniken der automatisierten Vermessung im Wald und im Werk (Werksvermessung Stammholz und Industrieholz)</i> • <i>sind in der Lage praxisrelevante Verfahren der Holzvermessung im Kontext der Arbeitsverfahren und forstlichen Buchführung zu beurteilen</i> <p><i>7.2: Messung stehender Bäume und Bestandesinventur</i> <i>Die Studierenden</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>sind in der Lage den Vorrat stehender Einzelbäume und Bestandesvorräte mit geeigneten Verfahren zu messen und qualitativ zu schätzen</i> • <i>kennen die Verfahren der Mess- und Inventurtechnik zur Berechnung von Bestandesmittelwerten, der Vorratsberechnung, der Zuwachsbestimmung und die Grundlagen der Bonitierung und Ertragstafelanwendung.</i> • <i>Erkennen der Zusammenhang zwischen Vorrat, Zuwachs und Nutzungspotential der Waldbestände</i>
Inhalt:	<p><i>7.1 Karten- und Vermessungskunde</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Definition, Eigenschaften und Forderungen an Kartenwerke</i> • <i>Erdgestalt, geographisches Gradnetz, Kartenprojektionen, Koordinatensysteme</i> • <i>Amtliche Kartenwerke und Geodaten der Landesvermessung</i> • <i>Forstliche Kartenwerke</i> • <i>Lage-, Höhen und Flächenermittlung aus Karten</i> • <i>Umgang mit Karte und Kompass</i> • <i>Einfache Vermessungsverfahren zur Lage- und Höhenmessung, Strecken- und Flächenaufnahme</i> • <i>Koordinatenberechnungen</i>
Studien- Prüfungsleistungen:	<i>7.1 und 7.2: fachübergreifende Waldprüfung</i>
Medienformen:	<i>Vorlesung und praktische Übungen</i>
Literatur:	<i>Online Skripten</i>

Modulhandbuch: Grundstudium

Studiengang:	<i>Forstwirtschaft</i>
Modulbezeichnung:	8. Grundlagen der Waldarbeit und Forsttechnik
ggf. Kürzel	<i>BG.51, BG.52, BG.53</i>
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen (Dozenten in Klammern):	<i>8.1 Ergonomie u. Arbeitsschutz 8.2 Forsttechnik 1 8.3 Waldarbeitslehre 1</i>
Semester:	<i>8.1: 1. Semester 8.2: 1. Semester 8.3: 2. Semester</i>
Modulverantwortliche(r):	<i>Prof. Dr. Dirk Wolff</i>
Dozent(in):	<i>Prof. Dr. Dirk Wolff</i>
Sprache:	<i>deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	
SWS pro Lehrform:	<i>8.1: 2 SWS, 40 Studierende, 1,5 SWS Vorlesung, 0,5 Demonstration und Übung 8.2: 2 SWS, 40 Studierende, 1 SWS Vorlesung, 0,5 SWS Lernteamcoaching, 0,5 Übung/Projekt 8.3: 2 SWS, 40 Studierende, 1,5 SWS Vorlesung, 0,5 Übung/Projekt</i>
Arbeitsaufwand:	<i>90:90 Std.</i>
Kreditpunkte:	<i>6</i>
Level:	<i>1</i>
Voraussetzungen:	<i>-</i>
Lernziele / Kompetenzen:	<i>8.1: Die Studierenden können den Unterschied zwischen Belastung und Beanspruchung arbeitender Menschen erklären. Sie können physiologische Grundlagen erläutern, die für die ergonomische</i>

Bewertung von Arbeitstätigkeiten von Bedeutung sind. Die Studierenden kennen Messmethoden zur Beurteilung der individuellen Beanspruchung und der physiologischen Leistungsfähigkeit und können diese unter einfachen Verhältnissen anwenden.

Die Studierenden kennen die Bedeutung von berufsbegleitendem und berufsspezifischem Training und können die Bedeutung des richtigen Hebens und Tragens sowie der richtigen Körperhaltung bei der Arbeitsausführung erläutern. Sie können eine erholungsorientierte Pausengestaltung darstellen.

Die Studierenden sind in der Lage, die physiologischen Reaktionen des Bewegungsapparates, des Herz-Kreislaufsystems und der inneren Organe durch Lärm, Abgase und Vibrationen zu erklären und Gegenmaßnahmen aufzuzeigen.

Die Studierenden kennen die Gefährdungsschwerpunkte bei der Waldarbeit sowie Inhalt und Bedeutung der Unfallverhütungsvorschriften und können die konkreten Gefährdungen bei Verstößen gegen die Unfallverhütungsvorschriften beschreiben. Die Studierenden kennen die Bestandteile der persönlichen Schutzausrüstung und können die Eigenschaften der verschiedenen auf dem Markt befindlichen Produkte bewerten.

8.2:

Die Studierenden kennen die physikalischen Grundlagen zur Bewertung der Leistungsfähigkeit von Kraftmaschinen. Sie können die Eignung unterschiedlicher Motorenkonzepte für forstliche Arbeitsmaschinen beschreiben und die Erfüllung der an diese gestellten Anforderungen auf der Grundlage von Leistungskennlinien bewerten.

Die Studierenden können die Anforderungen und Eigenschaften an Kraft- und Schmierstoffe sowie deren Umwelt- und Gesundheitsrelevanz erläutern. Sie können die Anforderungen an biolog. abbaubare und die Eigenschaften zeitgemäßer Schmiermittel beschreiben.

Die Studierenden können die Eigenschaften verschiedener Methoden der Kraftübertragung und Kraftumformung erläutern und deren Eignung für den Einsatz in forstlichen Arbeitsmaschinen bewerten.

Die Studierenden kennen die Ziele und Methoden des Arbeitsstudiums. Sie können die Eigenschaften der unterschiedlichen Zeitmessverfahren erläutern und die in Arbeitsstudien zu erhebenden Daten benennen. Die

Studierenden können eine Arbeitsstudie unter einfachen Bedingungen durchführen, auswerten und einen einfachen Unternehmertarif erstellen.

Die Studierenden können die Baugruppen der Motorsäge bezeichnen, die Sicherheitseinrichtungen an der Motorsäge zeigen und deren Funktionsweise erläutern. Sie können eine tägliche und wöchentliche Wartung der Motorsäge durchführen.

8.3:

Die Studierenden kennen die Grundlagen der Arbeitsplanung und -vorbereitung. Sie können verschiedene Schlagordnungen beschreiben und deren Einsatzbereiche benennen. Die Studierenden können Arbeitsverfahren systematisch gliedern und den verfahrensbedingten Einsatz verschiedener Betriebsmittel beschreiben. Die Studierenden kennen den Ablauf zur Rettung Verletzter nach einem Waldarbeitsunfall und können diesen für unterschiedliche Arbeitsgruppengrößen differenziert beschreiben.

Die Studierenden können unter einfachen Bedingungen eine Hiebsmaßnahme unter Berücksichtigung der Arbeitssicherheit, der Pfleglichkeit und der Arbeitsleistung organisieren. Sie können die notwendigen organisatorischen Maßnahmen zur Vermeidung von Arbeitsunfällen und zur Verkehrssicherung benennen und Hintergründe erläutern.

Die Studierenden können bei der motormanuellen Holzernte auftretende Schwierigkeiten benennen und sichere Arbeitstechniken für deren Lösung beschreiben.

Die Studierenden kennen die Grundlagen der Holzbringung. Sie können die Eigenschaften der verschiedenen Bringungsverfahren und die sortimentsabhängige Auswahl geeigneter Betriebsmittel erläutern. Die Studierenden können bei der Auswahl des geeigneten Rückfahrzeugs zwischen Einsätzen in unterschiedlichen topographischen Bedingungen differenzieren.

Die Studierenden können die Gründe für die Notwendigkeit der Holzentindung beschreiben. Sie kennen die wichtigsten Entrindungsarten und -verfahren. Die Studierenden können erläutern, welche Anforderungen an die Holzbereitstellung für eine mobile Entrindung bestehen.

Die Studierenden können Einsatzbereiche für Vorrücke-Technik darstellen. Sie können die Eigenschaften der verschiedenen Techniken unter Berücksichtigung der betrieblichen Zielsetzung und der vorhandenen Betriebsmittel erläutern.

Inhalt:	<p>8.1.1 Belastung und Beanspruchung</p> <p>8.1.2 Physiologische Grundlagen</p> <p>8.1.3 Messmethoden zur Beurteilung der Beanspruchung</p> <p>8.1.4. Messmethoden zur Beurteilung der ind. physiologischen Leistungsfähigkeit</p> <p>8.1.5 Maßnahmen zur Minderung der körperlichen Beanspruchung</p> <p>8.1.6 Arbeitsbelastung durch Umgebungseinflüsse</p> <p>8.1.7 Arbeitssicherheit und Unfallverhütung</p> <p>8.1.8 Persönliche Schutzausrüstung</p> <p>8.2.1 Grundlagen der Physik</p> <p>8.2.2 Einsatzbereiche und Eigenschaften unterschiedlicher Motorenkonzepte</p> <p>8.2.3 Kraft- und Schmierstoffe</p> <p>8.2.4 Kraftübertragung</p> <p>8.2.5 Kraftumformung</p> <p>8.2.6 Grundlagen des Arbeitsstudiums</p> <p>8.3.1 Arbeitsplanung und -vorbereitung</p> <p>8.3.2 Sondersituationen der motormanuellen Holzernte</p> <p>8.3.3 Grundlagen der Holzbringung</p> <p>8.3.4 Entrindung</p> <p>8.3.5 Vorrücke-Technik</p>
Studien- Prüfungsleistungen:	<p>Kombinierte mündliche Prüfung von 20 min Dauer (Module 8.1 bis 8.3),</p> <p>Prüfungsvorleistung zur Arbeitstudientchnik</p> <p>Prüfungsvorleistung zur Handhabung, Wartung und Pflege der Motorsäge</p>
Medienformen:	<p>8.1: Tafel, Folien, Power Point, Lehrvideo, LehrCD</p> <p>8.2: Tafel, Folien, Power Point, Modelle</p> <p>8.3: Tafel, Folien, Power Point, Lehrvideo, LehrCD</p>
Literatur:	<p>8.1:</p> <p><i>Skriptum; Waldarbeitsschulen der BRD (Hrsg.): Der Forstwirt (1996); Schmidtke, H.: Ergonomie (1993); KWF (Hrsg.): Lehrmappe „Ergonomie in der Praxis“ (1990); UVV Forsten, GUV 1.13 (1997); UVV „Allgemeine Vorschriften“, GUV 0.1; „Arbeitssicherheit auf den Punkt gebracht“, eine Broschüre zur Unfallstatistik der LFV Baden-Württemberg; div. Zeitschriftenartikel</i></p> <p>8.2:</p> <p><i>Skriptum; Bohner, M.: Fachkunde Kraftfahrzeugtechnik (1992); KWF (Hrsg.): Umweltschonende Hydraulik in Forstmaschinen, KWF Bericht Nr. 22/1996; REFA Fachausschuss Forstwirtschaft (Hrsg.): Organisation in der Forstwirtschaft (2004); REFA Fachausschuss Forstwirtschaft (Hrsg.): Arbeitsstudien, Arbeitsorganisation und Qualitätsmanagement in der Forstwirtschaft (1998); div. Zeitschriftenartikel</i></p>

	<p><i>8.3:</i> <i>Skriptum; Waldarbeitsschulen der BRD (Hrsg.): Der Forstwirt (1996); Löffler, H.-D.: Forstliche Verfahrenstechnik (Holzernte), (1991); KWF (Hrsg.): Holzernteverfahren (CD), (2004); div. Diplomarbeiten; div. Zeitschriftenartikel</i></p>
--	--

Modulhandbuch: Grundstudium

Studiengang:	Forstwirtschaft
Modulbezeichnung:	<i>9. Juristische Grundlagen</i>
ggf. Kürzel	<i>BG.61</i>
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Semester:	<i>1</i>
Modulverantwortliche(r):	<i>Prof. (h.c.) Dr. Hartmut Frosch</i>
Dozent(in):	<i>Prof. (h.c.) Dr. Hartmut Frosch</i>
Sprache:	<i>dt.</i>
Zuordnung zum Curriculum	
SWS pro Lehrform:	<i>3 SWS; Vorlesung 2,5 SWS mit Kolloquium 0,5 SWS</i>
Arbeitsaufwand:	<i>45: 67,5 Std.</i>
Kreditpunkte:	<i>4</i>
Level:	<i>2</i>
Voraussetzungen:	<i>-</i>
Lernziele / Kompetenzen:	<i>Die Studierenden verstehen das Wesen, die Wirkungsweise und die Methode des Rechts. Sie können Rechtsvorschriften auslegen und anwenden. Sie kennen insbesondere die forstrechtlichen Vorschriften des Waldgesetzes, die Eingriffsbefugnisse von Polizeibeamten, Hilfspersonen der Staatsanwaltschaft und den Ablauf von rechtlichen Verfahren. Sie haben staats- und verwaltungsrechtliche Grundkenntnisse und kennen die rechtlichen Handlungsfelder von Ämtern und Behörden.</i>
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Grundbegriffe und Methoden des Rechts</i> • <i>Recht und Strafrecht</i> • <i>Strafrecht Allgemeiner Teil</i> • <i>Strafrecht Besonderer Teil</i> • <i>Strafprozessordnung, Jugendgerichtsgesetz, Gerichtsverfassungsgesetz</i> • <i>Recht der Ordnungswidrigkeiten</i> • <i>Grundzüge des Polizeirechts</i>

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Staats- und Verwaltungslehre</i> • <i>Allgemeines Verwaltungsrecht</i> • <i>Verwaltungsverfahrenrecht</i>
Studien- Prüfungsleistungen:	<i>Mündl. Prüfung</i>
Medienformen:	<i>Folien, Tafel</i>
Literatur:	<p><i>Haase-Keller, Grundlagen und Grundformen des Rechts, Stuttgart</i></p> <p><i>Mantel-Schlessmann, forstliche Rechtslehre I, 1982</i></p> <p><u>Dipper-Ott</u> u. a., Kommentar zum Landeswaldgesetz Baden-Württemberg, Loseblattsammlung, Stuttgart</p>

Modulhandbuch: Grundstudium

Studiengang:	<i>Forstwirtschaft</i>
Modulbezeichnung:	10. Grundlagen der Wirtschaftslehre
ggf. Kürzel	<i>BG.71</i>
ggf. Untertitel	<i>Einführung in die Grundlagen der Volkswirtschaftslehre</i>
ggf. Lehrveranstaltungen:	
Semester:	<i>1</i>
Modulverantwortliche(r):	<i>Prof. Dr. Wolfgang Tzschupke</i>
Dozent(in):	<i>Prof. Dr. Wolfgang Tzschupke</i>
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	
Lehrform / SWS:	<i>2 SWS; Vorlesung ca. 1,5 SWS, Kurzreferate der Studierenden zu aktuellen ökonomischen Problemen ca.0,5 SWS</i>
Arbeitsaufwand:	<i>30:30 Std. (gilt für Vorlesung wie für die Referate)</i>
Kreditpunkte:	<i>2</i>
Level:	<i>2</i>
Voraussetzungen:	<i>-</i>
Lernziele / Kompetenzen:	<i>Als Einführungsveranstaltung soll die Vorlesung den Studierenden die wichtigsten volkswirtschaftlichen Grundbegriffe und Mechanismen erläutern, so dass sie nach bestandener Prüfung in der Lage sind, volkswirtschaftliche Entwicklungen und wirtschaftspolitische Diskussionen im Grundsatz zu verstehen und selbst eigene Beurteilungen durchführen zu können. Weiter lernen die Studierenden die wichtigsten betriebswirtschaftlichen Begriffe kennen, die sowohl in anderen Lehrveranstaltungen als auch im Praxissemester und im Alltag immer wieder auftauchen.</i>
Inhalt:	<i>1. Allgemeine ökonomische Grundlagen 1.1 Der Begriff des Wirtschaftens 1.2 Knappheit der Ressourcen und Güter 1.3 Ökonomisches Prinzip 1.4 Volkswirtschaftslehre - Betriebswirtschaftslehre 1.5 Der wirtschaftliche Kreislauf</i>

	<p>1.6 <i>Die Funktion des Geldes in einer Volkswirtschaft</i> 1.7 <i>Ökonomie und Ökologie</i></p> <p>2. <i>Wirtschaftssysteme</i> 2.1 <i>Zentral gesteuerte Wirtschaft</i> 2.2 <i>Freie Marktwirtschaft</i> 2.3 <i>Die Rolle des Staates in einer Marktwirtschaft</i></p> <p>3. <i>Produktion von Gütern und Dienstleistungen</i> 3.1 <i>Produktionsfaktoren, Ertragsgesetz</i> 3.2 <i>Inlandsprodukt und Nationaleinkommen</i> 3.3 <i>Wirtschaftswachstum</i> 3.4 <i>Branchenstrukturen und Strukturwandel</i></p> <p>4. <i>Funktionsweise von Märkten</i> 4.1 <i>Allgemeines</i> 4.2 <i>Nachfrage nach Gütern und Dienstleistungen</i> 4.3 <i>Das Angebot an Gütern und Dienstleistungen</i> 4.4 <i>Preisbildung</i> 4.5 <i>Volkswirtschaftlich wichtige Teilmärkte</i> 4.5.1 <i>Arbeitsmarkt und Lohnentwicklung</i> 4.5.2 <i>Finanzmärkte und Zinsen</i> 4.5.3 <i>Devisenmärkte und Wechselkurse</i></p> <p>5. <i>Einige besondere volkswirtschaftliche Probleme</i> 5.1 <i>Inflation und Deflation</i> 5.2 <i>Konjunkturentwicklung</i> 5.3 <i>Einkommensverteilung in einer Marktwirtschaft</i></p> <p>6. <i>Betriebswirtschaftliche Grundbegriffe</i></p>
Studien- Prüfungsleistungen:	<i>Mündliche Prüfung</i>
Medienformen:	<i>Folien, Tafel</i>
Literatur:	<p><i>ALTMANN, Jörn, 2003: Volkswirtschaftslehre. UTB 1504.</i> <i>BARTLING, Hartwig u. Franz LUZIUS, 1993: Grundzüge der Volkswirtschaftslehre. München.</i> <i>GABLER-Kompakt-Lexikon Volkswirtschaft; 2003; bearbeitet v. D. Piekenbrock; Wiesbaden.</i> <i>HEWEL, B. u. R. NEUBÄUMER, 2001: Volkswirtschaftslehre; Wiesbaden.</i> <i>MUSSEL, Gerhard, 1997: Volkswirtschaftslehre – eine Einführung. Frankfurt, New York. Tageszeitungen</i></p>

11. Fremdsprachen!!

Modulhandbuch: Hauptstudium

Studiengang:	<i>Forstwirtschaft</i>
Modulbezeichnung:	1. Bodenökologie
ggf. Kürzel	<i>BH.11</i>
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen:	
Semester:	<i>3</i>
Modulverantwortliche(r):	<i>Prof. Roland Irslinger</i>
Dozent(in):	<i>Prof. Roland Irslinger</i>
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	
Lehrform / SWS:	<i>Insgesamt 4 SWS; Vorlesung, moderierte Diskussion 2 SWS, Einführung in die Geländearbeit mit integriertem Geländepraktikum in Kleingruppen im Lehrwald 2 SWS</i>
Arbeitsaufwand:	<i>60:60 Std.</i>
Kreditpunkte:	<i>5</i>
Voraussetzungen:	<i>Erfolgreiches Grundstudium</i>
Lernziele / Kompetenzen:	<p><i>Die Studierenden kennen die häufig vorkommenden mitteleuropäischen Waldböden einschließlich der Prozesse ihrer Entstehung. Sie können wichtige bodenchemische und -physikalische Kenngrößen definieren und interpretieren.</i></p> <p><i>Die Bedeutung von Stoffkreisläufen im Hinblick auf die Bodennachhaltigkeit ist bekannt. Einflüsse der Bewirtschaftung auf den Bodenzustand werden kritisch beurteilt.</i></p> <p><i>Die Studierenden können Boden- und Standortskarten richtig und vollständig interpretieren und darauf basierende Nutzungsvarianten ableiten.</i></p> <p><i>Die Studierenden sind in der Lage, häufig vorkommende Bodentypen und Standorte selbstständig zu beschreiben und selbständig eine Boden- bzw. Standortskartierung durchzuführen. Dazu gehört auch die Fähigkeit zur Beschaffung der Rahmendaten zur Geologie,</i></p>

	<p><i>Landschaftsgeschichte, Klimatologie, Bodenkunde, Vegetationskunde und Naturschutz.</i></p> <p><i>Die Bedeutung der Umweltsituation für den Bodenzustand und seine künftige Entwicklung wird verstanden. Die Studierenden erkennen die Tragweite politischer Entscheidungen im Hinblick auf potenzielle Bodenbelastungen.</i></p>
<p>Inhalt:</p>	<p><i>Im <u>Vorlesungsteil</u> werden die grundlegenden Prozesse der Bodenbildung unter besonderer Berücksichtigung der Entstehung und Eigenschaften von Tonmineralen besprochen. Weitere wichtige Themen sind der Ionenaustausch, der Nährstoff- und Wasserhaushalt der Böden, der Humushaushalt einschließlich der Bodenbiologie. Alle Themen werden unter ökologischen Aspekten behandelt, deshalb spielen Fragen des Bioelementkreislaufes eine zentrale Rolle bei der Stoffvermittlung. In diesem Zusammenhang wird auch auf Fragen der Bodenchemie (Pufferbereiche) und der Bodenversauerung eingegangen. Nutzungsbedingte Einflüsse auf die Bodennachhaltigkeit werden behandelt. Waldböden stehen bei allen Fragen im Vordergrund, landwirtschaftliche und städtisch genutzte Böden werden aber miteinbezogen. Ein kurzer Einblick in die Problematik tropischer Böden wird gegeben.</i></p> <p><i>Gliederung:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Prozesse der Verwitterung</i> • <i>Prozesse der Bodenbildung</i> • <i>Entstehung und Eigenschaften der Tonminerale</i> • <i>Bodenorganismen und ihre Bedeutung</i> • <i>Bodenwasserhaushalt</i> • <i>Ionenaustausch</i> • <i>Prozesse der Bodenversauerung</i> • <i>Pufferbereiche</i> • <i>Stoffkreisläufe</i> • <i>Waldbodenschutz</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Im Zuge des Geländepraktikums wird mit den Studierenden die Methodik der Boden- und Standortsansprache im Gelände am Beispiel von Waldstandorten des Keuperberglandes geübt. In diesem Zusammenhang werden die wichtigsten mitteleuropäischen Waldboden-Typen in ihrer Morphologie, ihrer Entstehung und ihren Eigenschaften (Wärmehaushalt – Wasserregime – Trophie – Substrat – natürliche Waldgesellschaft) vorgestellt und deren Geländeansprache in Kleingruppen und im persönlichen Gespräch mit dem Dozent geübt.</i> • <i>Die Bodeneigenschaften werden in ihren physikalischen, chemischen und ökologischen Zusammenhängen besprochen und ihre Auswirkungen auf das Wachstum von Pflanzen diskutiert. Einflüsse der Bodeneigenschaften auf den Stabilitätszustand von Waldökosystemen werden behandelt, mögliche anthropogene Einflüsse auf den Bodenzustand diskutiert.</i> • <i>Die Bedeutung der Waldbodenvegetation in der Boden- und Standortsökologie wird durch</i>

	<p><i>Einbeziehung in das Praktikum geübt.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Umwelteinflüsse auf den Bodenzustand werden anhand von Beispielen aufgezeigt und deren Erkennung im Gelände geübt.</i> • <i>Befahrungsschäden durch Forstmaschinen werden visualisiert und thematisiert und deren Auswirkungen auf den Stabilitätszustand von Waldökosystemen am Objekt diskutiert.</i> • <i>Die Unterschiede zwischen den Verfahren der Standortkartierung in den Bundesländern werden aufgezeigt.</i> • <i>Wichtigste Bodentypen</i> • <i>Wichtigste Standortseinheiten</i>
Studien- Prüfungsleistungen	<p><i>Mündliche Prüfung: 15 Min.</i></p> <p><i>Die Studierenden erhalten dabei u.a. die Möglichkeit, ein von ihnen frei zu wählendes Bodenprofil zu beschreiben und zu interpretieren, erst darauf aufbauend wird theoretisches Wissen gefragt (Prüfungsschwerpunkt: Methodenkompetenz).</i></p>
Medienformen:	<p><i>Vorlesung:</i></p> <p><i>Internetbasierte Unterrichtsmaterialien (Folien, Images).</i></p> <p><i>Tafelanschriften</i></p> <p><i>Internetbasiertes Vorlesungsmanuskript</i></p> <p><i>Umfangreiche internetbasierte Lehr- und Arbeitsmaterialien unter http://www.stz-rottenburg.de/biblio/Vorlesungsskripte/Downloadbereich/Downloadbereich_irslinger/downloadbereich_irslinger.htm mit Downloadfunktion</i></p> <p><i>Geländepraktikum:</i></p> <p><i>Anschauungsmaterial im Gelände</i></p> <p><i>Exponate</i></p> <p><i>Labor-Messgeräte für den Geländeeinsatz</i></p>
Literatur:	<p><i>Speziell für Unterrichtszwecke wurde vom Fachdozent eine internetbasierte, mehrsprachige Fachliteratur- und Mediendatenbank mit Zitierfunktionalität entwickelt, zu der alle Studierenden freien Zugang haben: DIE MULTIMEDIALE UMWELTBIBLIOTHEK IM WEB (http://www.stz-rottenburg.de/biblio/index.htm). Diese Datenbank ermöglicht nicht nur die Recherche aller relevanten Fachliteratur, sondern auch das Auffinden weiterer Unterrichtsmedien mit Hilfe von Schlagworten. Sie unterstützt im Rahmen einer automatisierten Zitierfunktion außerdem wissenschaftliches Arbeiten.</i></p>

Modulhandbuch: Hauptstudium

Studiengang:	<i>Forstwirtschaft</i>
Modulbezeichnung:	2. Waldbau 1
ggf. Kürzel	<i>BH.12</i>
ggf. Untertitel	<i>Waldbau-Technik</i>
ggf. Lehrveranstaltungen:	
Semester:	<i>3/4</i>
Modulverantwortliche(r):	<i>Prof. Dr. Hans-Peter Ebert</i>
Dozent(in):	<i>Prof. Dr. Hans-Peter Ebert und Prof. Stefan Ruge</i>
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	
Lehrform / SWS:	<i>8 SWS = 2 Semester mit je 4 SWS; Vorlesung ca. 6 SWS und Übungen/Betriebsbesuche ca.2 SWS.</i>
Arbeitsaufwand:	<i>120:120 Std. (gilt für Vorlesung und Übungen)</i>
Kreditpunkte:	<i>9</i>
Voraussetzungen:	<i>Erfolgreiche Teilnahme in: Grundlagen des Waldbaus. Standortsökologie. Arbeitslehre Grundstudium (Arbeitsauftrag). Biometrie. Holzmesslehre.</i>
Lernziele / Kompetenzen:	<p><i>Wissen, wie Waldbestände zu begründen sind, damit sie zu einem ökologisch wertvollen, ausreichend stabilen und produktiven Waldsystem heranwachsen können.</i></p> <p><i>Erkennen der Notwendigkeit einer Pflege in den ersten Entwicklungsphasen eines Waldbestandes und sachkundige Wahl des Pflegeverfahrens aus den möglichen Varianten.</i></p> <p><i>Kennen der botanischen, technischen und wirtschaftlichen Informationen über die Wertästung von Bäumen.</i></p> <p><i>Wissen über die Ernährung, die betriebssichere Erziehung und die natürliche Verjüngung der Waldbestände.</i></p> <p><i>Kenntnisse der jeweils wirksamen Faktoren des Waldwachstums.</i></p> <p><i>Die Studierenden müssen an einem vorher nicht bekannten</i></p>

	<p><i>Waldort in der Lage sein, sich die notwendigen Informationen für eine Bestandesbegründung zu verschaffen und konkrete Vorschläge für unterschiedliche Verfahren einer künstlichen Bestandesbegründung zu erarbeiten. Sie müssen eine Kulturbegründung und Jungbestandspflege kritisch betrachten können, widersprüchliche Informationen aufdecken und die Gründe für die Widersprüche identifizieren können.</i></p> <p><i>Die Studierenden müssen Können: Ernährungsprobleme von Bäumen erkennen, detaillierte Untersuchungen sachkundig vorbereiten, sich notwendige Informationen für eine Verbesserung der Ernährungslage verschaffen, konkrete Vorschläge für unterschiedliche Verfahren einer Verbesserung der Baumernährung erarbeiten und die Öffentlichkeit über diesen komplexen Sachverhalt verständlich informieren.</i></p> <p><i>Die Studierenden müssen in einem vorher nicht bekannten jungen Bestand, die Notwendigkeit einer Pflege erkennen und aus der Vielzahl möglicher Maßnahmen im Hinblick auf ein langfristiges Waldentwicklungsziel, zweckmäßige Varianten auswählen. Sie müssen in der Lage sein, die Arbeiten der Bestandesbegründung und der Pflege von jungen Beständen strukturiert anzuweisen, zu überwachen und wirtschaftlich zu verantworten.</i></p> <p><i>Die technische Umsetzung und wirtschaftliche Verantwortung einer Wertästung muss beherrscht werden.</i></p>
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung, Literatur, • Waldbauliche Grundbegriffe • Bestandesbegründung • Kulturvorbereitung • Bestandesbegründung durch Saat (Kunstverjüngung) • Pflanzung • Kulturpflege / Kultursicherung • Jungbestandspflege bei Professor RUGE • Wertästung • Baumernährung • Betriebssicherheit gegen abiotische Waldschäden • Naturverjüngung • Wirkung einer Bestandesbehandlung auf das Wachstum • Vorratspflege
Studien- Prüfungsleistungen:	<i>Klausur</i>

Medienformen:	<i>Folien, Tafel</i>
Literatur:	<p><i>Umfangreiches, jährlich aktualisiertes Skript von der Hochschule angeboten, mit zahlreichen Literaturhinweisen.</i></p> <p><i>Peter BURSCHHEL und Jürgen HUSS (2003): Grundriss des Waldbaus, 3.Auflage, 487 Seiten, Stuttgart: Ulmer-Verlag.</i></p> <p><i>Fred RITTERSHOFER (2004): Waldpflege und Waldbau, 3.Auflage</i> <i>Horst KRAMER (1988): (H.A. GUSSONE, R. SCHOBER):</i> <i>Waldwachstumslehre.</i></p> <p><i>WENK,G.; V. ANTANAITIS, S. SMELKO (1990): Waldertragslehre.</i></p> <p><i>PRETZSCH, H. (2002): Grundlagen der Waldwachstumsforschung.</i> <i>414 S.. Modellierung des Waldwachstums 341 S.</i></p> <p><i>DENGLER, A. (1990) (Ernst RÖHRIG, H.A. GUSSONE): Waldbau auf</i> <i>ökologischer Grundlage, 1.Band 350 S., 2.Band 314 S.</i></p> <p><i>WEIHS, U. (1999): Waldpflege. Schriftenreihe FH</i> <i>Hildesheim/Holzminden. 307 S.</i></p> <p><i>Außerdem:</i></p> <p><i>1966/84 Hans LEIBUNDGUT: Die Waldpflege</i> <i>1970/78 Gerhard MITSCHERLICH: Wald, Wachstum und</i> <i>Umwelt (3 Bände)</i> <i>1971/75 Viktor GUTSCHICK: Der Forstbetriebsdienst, Band</i> <i>I</i> <i>1977/92 Hannes MAYER: Waldbau</i></p>

Modulhandbuch: Hauptstudium

Studiengang:	<i>Forstwirtschaft</i>
Modulbezeichnung:	3. Waldbau 2
ggf. Kürzel	<i>BH.13</i>
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen:	
Semester:	<i>6/7</i>
Modulverantwortlicher:	<i>Prof. Dr. H.-P. Ebert</i>
Dozent(in):	<i>Prof. Dr. H.-P. Ebert</i>
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	
Lehrform / SWS:	<i>4 SWS verteilt auf 2 Semester; Übungen ca. 2,5 SWS und Betriebsbesuche ca.1,5 SWS. Übungen und auswärtige Lehrveranstaltungen im Wald (Laborarbeit).</i>
Arbeitsaufwand:	<i>37,5:75 Std. für Übungen, 22:22 Std. für Betriebsbesuche.</i>
Kreditpunkte:	<i>6</i>
Voraussetzungen:	<i>Voraussetzung für eine erfolgreiche Teilnahme an diesem Modul sind Kenntnisse von Waldbau 1 BH.12.</i>
Lernziele / Kompetenzen:	<p><i>Anwenden des Wissens über Baum- und Bestandesbehandlung an unterschiedlichen Waldbeständen. Auswählen zweckmäßiger Behandlungsvarianten für das komplexe System eines Waldes. Dabei wird vernetztes Denken praktiziert. Die naturräumlichen (botanischen, zoologischen) Wirkungen, die technischen und die ökonomischen Ergebnisse einer Handlung erfassen. Üben zu Beobachten und zu Analysieren.</i></p> <p><i>Waldbestände so behandeln, damit ein ökologisch wertvolles und ein ausreichend stabiles System heranwachsen kann, in welchem für die Gesellschaft wertvolles Holz wächst. Studierende müssen Aussagen zur Ernährungslage, zur Gefahrensituation, zur natürlichen Verjüngung und zur Durchforstung kritisch betrachten können, widersprüchliche Informationen aufdecken und die Gründe für die Widersprüche identifizieren können.</i></p> <p><i>Lernen mit den Zielkonflikten (Dilemmata) rational umzugehen, in welche die forstliche Arbeit hineinführt. Handlungsalternativen erarbeiten und mögliche Wege beschreiben, um die persönliche Verantwortung für die menschliche Gesellschaft und deren Wald-</i></p>

	<p><i>Umwelt zu wahren.</i></p> <p><i>Die Studierenden müssen in vorher nicht bekannten Waldbeständen die Notwendigkeit einer Behandlung erkennen und aus der Vielzahl möglicher Maßnahmen zweckmäßige Varianten auswählen.</i></p>
Inhalt:	<p><i>In Übungen im Lehrrevier wird die Anwendung des Wissens gefestigt und überprüft. In auswärtigen Lehrveranstaltungen werden Beispiele vorgestellt und diskutiert.</i></p> <p><i>Im Selbststudium müssen vor- und nachgearbeitet werden die Inhalte der „Behandlung häufiger Baumarten und der Nebenbaumarten“. Dies sind großteils zusammenfassende Wiederholungen des Lehrstoffes der früheren Semester mit Ergänzungen.</i></p> <p><i>Es handelt sich um folgende Baumarten:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Häufige Baumarten: Picea abies, Pinus sylvestris, Fagus sylvatica, Quercus spec. (Qu. petraea, Q. robur).</i> • <i>Nebenbaumarten: Abies alba, Acer pseudoplatanus u. platanoides, Alnus glutinosa, Betula pendula u. pubescens, Carpinus betulus, Castanea sativa, Fraxinus excelsior, Larix deciduas u. kaempferi, Populus spec., Prunus avium, Pseudotsuga menziesii, Quercus rubra, Robinia pseudoacacia, Tilia cordata u. platyphyllos.</i> <p><i>Inhaltlich muss von jeder Baumart gewusst werden:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Hinweise auf das Herkunftsgebiet und die Geschichte der Baumart. Standort: Klima, Boden, Wurzel.</i> • <i>Bestandesbegründung. Herkünfte, Samengewinnung, Naturverjüngung, Aussaat, Vegetative Vermehrung, Pflanzung, Risiken.</i> • <i>Wuchsverhalten, Wuchsleistung, Pflege, Ernte. Holz, andere Nutzenquellen.</i>
Studien- Prüfungsleistungen:	<i>Praktische mündliche Prüfung (Waldprüfung)</i>
Medienformen:	<i>Lehr- und Übungsbestände.</i>
Literatur:	<p><i>Schriftenreihe der HFR;</i></p> <p><i>Nr. 14: Die Behandlung von Hauptbaumarten mit zahlreichen Literaturquellen.</i></p> <p><i>Nr. 10: Die Behandlung von nicht häufig vorkommenden Baumarten (Nebenbaumarten).</i></p> <p><i>Beschreibungen und Daten von Übungs- und Lehrbeständen.</i></p> <p><i>Enzyklopädie der Holzgewächse vom ECOMED Verlag. (Laufend aktualisierte lose Blatt-Sammlung)</i></p>

Modulhandbuch: Hauptstudium

Studiengang:	<i>Forstwirtschaft</i>
Modulbezeichnung:	4. Waldschutz
ggf. Kürzel	<i>BH.21</i>
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Semester:	<i>3</i>
Modulverantwortliche(r):	<i>Prof. Otmar Fuchß</i>
Dozent(in):	<i>Prof. Otmar Fuchß</i>
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	
SWS pro Lehrform:	<i>2 SWS davon 1,5 SWS Vorlesung Gruppengröße ca. 40; 0,5 SWS Übung Gruppengröße ca. 20;</i>
Arbeitsaufwand:	<i>30:15 Std.</i>
Kreditpunkte:	<i>2</i>
Level:	<i>2</i>
Voraussetzungen:	<i>Keine</i>
Lernziele / Kompetenzen:	<p><i>Die Studierenden kennen über die Forstschadorganismen (s. Modul 4.1 Grundstudium) hinaus weitere potentielle Gefährdungsmöglichkeiten für Wälder und Einzelbäume. Die Studierenden sind in der Lage in Hinblick auf den Waldschutz relevante Erscheinungsformen (biotisch/abiotisch) zu erkennen und im Zusammenhang mit der Zielsetzung Entscheidungen über (Gegen-) Maßnahmen bzw. Unterlassungen aufgrund der örtlichen Gegebenheiten zu treffen.</i></p> <p><i>Sie verfügen über einschlägige Kenntnisse der gesetzlichen Bestimmungen und erfüllen die geforderten Voraussetzungen der sog. "Pflanzenschutz-Sachkundeverordnung".</i></p> <p><i>Sie verfügen über die Medienkompetenz sich aktuelle Informationen zeitnah zu beschaffen (z.B. bba.de/Gesetze/VO).</i></p> <p><i>Sie können die notwendigen Maßnahmen planen, organisieren und durchführen.</i></p>

	<i>Die Studierenden sind in der Lage sich in spezielle Waldschutz-Arbeitsgebiete einzuarbeiten und zu spezialisieren (Z.B. Waldbrand/ Luftbeobachtungen/Forstpolizeiliche Funktionen)</i>
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Inhaltlich wird direkt auf das Modul 4 Entomologie und Forstschadorganismen aufgebaut.</i> • <i>Zusätzlich zu den „Forstschadorganismen“ sind abiotische Ereignisse Gegenstand der Vorlesung.</i> • <i>Schadensbegriff und Bedeutung der Daseinsspuren in ökologischer und ökonomischer Hinsicht. Schadensvorbeugung u. -abwehr/-vermeidung u. -beseitigung.</i> • <i>Pflanzenschutz unter bes. Berücksichtigung des integrierten Pflanzenschutzes und der waldbaulichen und arbeitstechnischen Möglichkeiten. Pflanzenschutz nach Pflanzenschutz-Verordnung zur Erlangung der Befähigung nach Pflanzenschutz-VO.</i>
Studien- Prüfungsleistungen:	<i>Klausur, 60 Minuten</i>
Medienformen:	<i>Vorlesung mit Power Point, Internetdatenbanken, Gruppenarbeiten, Flip Chart, Pin-Wände, Praktische Übungen (z.B.: Ausbringung von Pflanzenschutzmittel); Exkursionen; Laborübungen (z.B. Bestimmungen), Materialsammlungen</i>
Literatur:	<p>http://www.faunistik.net/DETINVERT/introduction_fr.html (CD als Nachschlagewerk und Skriptersatz; dankenswerterweise von Herrn Werner Heitland kostenlos zu Lehrzwecken freigegeben.)</p> <p>http://www.waldschutz.ch/diag/ Diagnose online: Baum- und Waldkrankheiten</p> <p>http://bfw.ac.at/400/2366.html Online-Datenbanken, Institut für Waldschutz</p> <p>http://www.waldwissen.net/ Kooperation vers. Forschungsanstalten</p> <p>http://www.forst.uni-muenchen.de/EXT/LST/BOTAN/LEHRE/PATHO/krankhei.htm Gehölzkrankheiten in Wort und Bild Schwerdtfeger, F. (1981): Die Waldkrankheiten;</p> <p>Heiko Bellmann (1999): Farbatlas Gehölzkrankheiten;</p> <p>G. Hartmann, F. Nienhaus, H. Butin (1995): Farbatlas Waldschäden;</p> <p>Gottfried Amann, Claudia Summerer (2003): W. Altenkirch, C. Majunke, B. Ohnesorge (2002): Waldschutz auf ökologischer Grundlage; Div.:Merkblätter und Berichte der Forstveraltungen, Forschungsanstalten</p>

	<p><i>Horst Börner (1997): Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschutz W Klein, G. König, W. Grabler. (2005): Sachkundig im Pflanzenschutz. Rudolf Heitefuß (2000): Pflanzenschutz Krieg, Aloysius; Franz Jost (1989): Lehrbuch der biologischen Schädlingsbekämpfung</i></p>
--	--

Modulhandbuch: Hauptstudium

Studiengang:	<i>Forstwirtschaft</i>
Modulbezeichnung:	<i>5. Jagdbetriebslehre</i>
ggf. Kürzel	<i>BH.31</i>
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Semester:	<i>4</i>
Modulverantwortliche(r):	<i>Prof. Dr. Gerhard Kech</i>
Dozent(in):	<i>Prof. Dr. Gerhard Kech</i>
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	
SWS pro Lehrform:	<i>4 SWS, Vorlesung 3,5 SWS, praktische Übungen 0,5 SWS</i>
Arbeitsaufwand:	<i>60:60 Std.</i>
Kreditpunkte:	<i>3</i>
Level:	<i>2</i>
Voraussetzungen:	
Lernziele / Kompetenzen:	<i>Die Studierenden erwerben umfassendes jagdhandwerkliches Wissen und einen Überblick über die für die Jagd relevanten Gesetze. Die Studierenden sind in der Lage der Zeit und den handwerklichen Anforderungen gemäß, zu jagen</i>
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Jagdliche Waffensystem, gebräuchliche Munition und deren Einsatzbereiche</i> • <i>Sonstige Ausrüstung</i> • <i>Jagdliche Ballistik</i> • <i>Geräte und Methoden und Problematik der Fangjagd</i> • <i>Jagdmethoden</i> • <i>Ausbildung und Einsatz von Jagdhunden</i> • <i>Versorgung und Verwertung erlegten Wildes einschließlich der Wildbrethygiene</i> • <i>Jagdrelevante Gesetze (Jagdgesetze, Waffengesetz)</i>
Studien- Prüfungsleistungen:	<i>Mündliche Prüfung, 20 min</i>

Medienformen:	<i>Folien, Tafel, Filme, Dias, Präparate,</i>
Literatur:	<i>Nüßlein, Fritz; 1996: Das praktische Handbuch der Jagdkunde. BLV Kraft, Karl; 2002: Das Jagdrecht für Baden-Württemberg. Kohlhammer</i>

Modulhandbuch: Hauptstudium

Studiengang:	Forstwirtschaft
Modulbezeichnung:	6. Natur- und Umweltschutz, Planungsprozesse
ggf. Kürzel	<i>BH.41, BH.42, BH.43</i>
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen:	<i>6.1 Umweltschutz 6.2 Grundlagen der Ökologie und des Naturschutzes 6.3 Raumordnung u. Landschaftsplanung</i>
Semester:	<i>3 (6.1) 4 (6.2 und 6.3)</i>
Modulverantwortliche(r):	<i>Prof. Dr. Rainer Luick</i>
Dozent(in):	<i>Prof. Dr. Rainer Luick</i>
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	
Lehrform / SWS:	<i>Insgesamt 6 SWS, davon im 3. Semester 2 SWS (6.1) und im 4. Semester 2x2 SMS (6.1 und 6.3) Vorlesungen (incl. Lehrmodule mittels Lernteamcoaching in Kleingruppen, moderierte Diskussionsrunden) 4,5 SWS Übungen (Teamorientierte Projektarbeiten) 1 SWS Lehrfahrten, 0,5 SWS</i>
Arbeitsaufwand:	<i>90:90 Std.</i>
Kreditpunkte:	<i>7</i>
Level:	<i>3</i>
Voraussetzungen:	-
Lernziele / Kompetenzen:	<i>6.1: Vermittlung von Problemwahrnehmungen, Kenntnissen und Handlungsstrategien in den Themenfeldern:: - Trinkwasserbehandlung - Abwasserbehandlung - Allgemeiner Gewässerschutz - Verfahren der Abfallwirtschaft - Altlasten und –sanierung - Konventionelle und regenerative Energiegewinnung und energieoptimiertes Wirtschaften - Alternative Rohstoffe, Nachwachsende Rohstoffe und Recycling - Bio- und Gentechnologie - Modernes Bauen</i>

	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Moderne Mobilitätskonzepte</i> <p><i>Diskursfähigkeit zu ausgewählten Kapitel der Wirtschafts- und Gesellschaftsethik: z.B. Biotechnologie, Technikfolgenabschätzung, Tourismus, Ernährung</i></p> <p>6.2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Verständnis und sicherer Umfang mit Grundbegriffen (u.a. Ökologie und ihrer Disziplinen, Landespflege, Landschaftspflege, Landschaftsökologie, Arten- und Biotopschutz, Rote Listen, Biotop, Habitat, Ökosystem, Biozönose, Population, Gilden, Diversität).</i> - <i>Erfassung des Wesens und der Problematik des Naturschutzes, seiner Geschichte, Ziele und Aufgaben.</i> - <i>Erkennen und Beschreiben wichtiger negativer Einflüsse auf Natur und Landschaft.</i> - <i>Verstehen und praktische Anwendung wichtiger Theorien und Modelle der Ökologie und des Naturschutzes (u.a. pnV/Klimax, Mosaik-Zyklus, Inseltheorie, MVP-Konzept, Zeigerarten, Ziel- und Leitarten, Megaherbivoren-Theorie).</i> - <i>Verständnis und allgemeiner Überblick zu den Strategien des Naturschutzes in Deutschland (Segregative versus integrative Strategien, in-situ versus ex-situ Strategien, Schutzgebiete und ihre Differenzierung, Zuständigkeiten und Ausweisung (u.a. Kategorien des Landes, des Bundes, der EU, internationale Kategorien).</i> - <i>Integrative Naturschutzstrategien.</i> - <i>Überblick und Verständnis wichtiger internationaler Vereinbarungen.</i> - <i>Verstehen und Anwendung beispielhafter methodischer Arbeitsweisen des Naturschutzes und der Landschaftsökologie (Arbeiten mit kartographischen Materialien, ihrer Interpretation und praktischen Anwendung; Anwendung von Verfahren der Datenerfassung im Gelände und ihrer Verarbeitung.</i> - <i>Kennenlernen wichtiger Biotoptypen (u.a. Geschichte, Hemerobie, Nutzung/Pflege, Gefährdung, naturschutzfachlich-ökologische Bedeutung).</i> <p>6.3:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Erfassung des Wesens und der Inhalte der Arbeitsgebiete von Raumordnung und Landschaftsplanung und ihrer begrifflichen Differenzierung.</i> - <i>Verständnis der hierarchischen Strukturierung und der jeweiligen behördlichen Zuständigkeiten der Raumordnung und Landschaftsplanung insbesondere für Baden-Württemberg</i> - <i>Inhaltliches Verständnis der Planungen auf Landes-, Regions- und Gemeindeebene und ihre fachliche Herleitungen</i> - <i>Begriffliche Differenzierung und Ableitung der Arbeitsschritte bei Verfahren zu raumordnerischen und landschaftsplanerischen Eingriffen und ihrer Kompensation in Natur und Landschaft</i> - <i>Inhaltliche Wiedergabe von wichtigen Fachplanungen in den Bereichen Naturschutz, Wasserwirtschaft und der Land- und Forstwirtschaft einschließlich deren Anwendung, Umsetzung und behördlichen Zuständigkeiten</i>
--	---

	- <i>Verständnis für die hierarchisch-formalen Abfolgen und der Verzahnung einzelner Planungen</i>
Inhalt:	<p>6.1:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Problemsituation im abiotischen Ressourcenschutz: Wasser, Luft, Boden</i> • <i>Regenerative Energiegewinnung und energieoptimiertes Wirtschaften</i> • <i>Trinkwasseraufbereitung und Infrastruktur</i> • <i>Abwasserbehandlung und Infrastruktur</i> • <i>Gewässerschutz</i> • <i>Altlasten und –sanierung</i> • <i>Grundlagen der Abfallwirtschaft</i> • <i>Verkehr / Alternative Mobilitätskonzepte</i> • <i>Modernes, nachhaltiges Bauen</i> • <i>Alternative Rohstoffe, Nachwachsende Rohstoffe und Recycling</i> • <i>Ausgewählte Kapitel der Wirtschafts- und Gesellschaftsethik: z.B. Biotechnologie, Technkfolgenabschätzung, Tourismus, Ernährung</i> <p>6.2:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Begriffe</i> • <i>Wissenschaftliche Grundlagen</i> • <i>Warum brauchen wir Naturschutz</i> • <i>Artenschutz</i> • <i>Schutzgebiete</i> <p>6.3:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Begriffe, Organisationsstruktur und Zuständigkeiten</i> • <i>Planungen auf Landesebene</i> • <i>Planungen auf Regionesebene</i> • <i>Planungen auf Gemeindeebene</i> • <i>Eingriffe</i> • <i>Fachplanungen</i>
Studien- Prüfungsleistungen	<i>Klausur</i>
Medienformen:	<i>Folien, PP (Beamer), Metaplan, Materialsammlungen in Skriptform</i>
Literatur:	<p>6.1:</p> <p><i>Empfohlene Bücher</i></p> <p><i>FIEDLER, GROBE, LEHMANN, MITTAG (1996): Umweltschutz – Grundlagen, Planung, Technologien, Management. - Gustav Fischer, Stuttgart.</i></p> <p><i>FUES, T., HAMM, B.-I. (Hrsg.) (2001): Die Weltkonferenzen der 90iger Jahre: Baustellen für Global Governance. - Verlag J.H.W. Dietz, Bonn.</i></p> <p><i>FRÄNZLE, MÜLLER, SCHRÖDER (1997): Handbuch der Umweltwissenschaften. - ecomed-Verlag.</i></p> <p><i>INSTITUT FÜR KREISLAUFWIRTSCHAFT UND UMWELTECHNIK (Hrsg.) (1999): Handbuch Entsorgungslogistik. - Deutscher Fachverlag, Frankfurt.</i></p> <p><i>LINCKH, G., SPRICH, H., FLAIG, H. & MOHR, H. (1997): Nachhaltige Land- und Forstwirtschaft. - Springer-Verlag.</i></p> <p><i>VON KEITZ & SCHMALHOLZ (2002): Handbuch der EU-Wasserrahmenrichtlinie. - Erich Schmidt Verlag.</i></p> <p><i>WILLE, F. (1993): Bodensanierungsverfahren: Grundlagen und</i></p>

	<p><i>Anwendung, eine Auswahlhilfe für die Praxis.- Vogel, Würzburg</i> <i>ZWIENER, G. (1995): Ökologisches Baustoff-Lexikon.- C.F. Müller Verlag, Heidelberg.</i></p> <p>6.2:</p> <p><i>Empfohlene Bücher:</i> <i>BICK, B. (1998): Grundzüge der Ökologie.- 3. Aufl. Gustav Fischer.</i> <i>FIEDLER, H.-J., GROBE, H., LEHMANN, G. & MITTAG, G. (Hrsg.) (1996): Umweltschutz - Grundlagen, Planung, Technologien, Management.- Gustav Fischer, Jena, Stuttgart.</i> <i>KONOLD, W., BÖCKER, R. & HAMPICKE, U. (1999, 2003): Handbuch Naturschutz und Landschaftspflege.- ecomed, Landsberg.</i> <i>MINISTERIUM FÜR UMWELT & VERKEHR (UVM) BADEN-WÜRTTEMBERG & LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ (LFU) (2003) (Hrsg.): Umweltdaten 2003, Karlsruhe (Bezug über JVA Mannheim, Herzogenriedstr. 111, 68169 Mannheim).</i> <i>BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2004): Daten zur Natur 2004.- Landwirtschaftsverlag, Münster</i> <i>SCHERZINGER, W. (1996): Naturschutz im Wald – Qualitätsziele einer dynamischen Waldentwicklung.- Ulmer.</i> <i>WEGENER, U. (1998): Naturschutz in der Kulturlandschaft.- Fischer.</i></p> <p>6.3:</p> <p><i>Empfohlene Bücher:</i> <i>FIEDLER, H.-J., GROBE, H., LEHMANN, G. & MITTAG, G. (Hrsg.) (1996): Umweltschutz - Grundlagen, Planung, Technologien, Management.- Gustav Fischer, Jena, Stuttgart.</i> <i>JESSEL, B. & TOBIAS, K. (2002): Ökologisch orientierte Planung.- UTB / Ulmer, Stuttgart.</i> <i>RIEDL, W. & LANGE, H. (Hrsg.) (2001): Landschaftsplanung.- Spektrum-Verlag, Heidelberg-Berlin.</i> <i>KÖPPEL, J., PETERS, W. & WENDE, W. (2004): Eingriffsregelung, Umweltverträglichkeitsprüfung und FFH-Verträglichkeitsprüfung.- Ulmer, Stuttgart.</i> <i>VAN HAAREN, C. (2004): Landschaftsplanung.- Ulmer.</i></p>
--	---

Modulhandbuch: Hauptstudium

Studiengang:	<i>Forstwirtschaft</i>
Modulbezeichnung:	7. Waldarbeit und Forsttechnik
ggf. Kürzel	<i>BH.51, BH.52</i>
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen (Dozenten in Klammern):	<i>7.1 Waldarbeitslehre 2 (Schultz) 7.2 Forsttechnik 2 (Wolff)</i>
Semester:	<i>3</i>
Modulverantwortliche(r):	<i>Prof. Jörg-Dieter Schultz</i>
Dozent(in):	<i>7.1: Prof. Jörg-Dieter Schultz 7.2: Prof. Dr. Dirk Wolff</i>
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	
SWS pro Lehrform:	<i>7.1: 4 SWS; ca 1,5 SWS Vorlesung, ca 1,5 SWS praktische Übungen, ca 1 SWS Lehrfahrten 7.2: 2 SWS; ca. 1 SWS Vorlesung, ca. 1 SWS Übungen und Vorführungen</i>
Arbeitsaufwand:	<i>7.1: 60:60 Std. 7.2: 30:30 Std.</i>
Kreditpunkte:	<i>7.1: 4 7.2: 2</i>
Level:	<i>2</i>
Voraussetzungen:	<i>Grundstudium Modul 8</i>
Lernziele / Kompetenzen:	<i>7.1: Die Studierenden sind in der Lage, die Feinerschließung als Basis für Holzerntemaßnahmen zu beurteilen, zu modifizieren oder neu zu planen. Sie können Schlagordnung, Feinerschließung und entsprechende Arbeitsverfahren aufeinander abstimmen. Die Studierenden sind in der Lage, Einflussfaktoren auf Holzernte und Rückung im Waldbestand zu erfassen und in</i>

	<p><i>Berechnungsfaktoren umzusetzen. Sie sind mit den wichtigsten Tarifen für Holzernte und Rückung vertraut und können Tariftabellen zum Zwecke der Kosten- und Leistungskalkulation anwenden. Die unterschiedlichen Funktionsweisen von Monats-Stück- und Prämie Lohn sind den Studierenden bekannt. Die Studierenden sind mit den wichtigsten Holzernteverfahren vertraut. Sie sind in der Lage, Arbeitsverfahren für unterschiedliche technische und wirtschaftliche Anforderungen zu gestalten und zu kombinieren. Sie können Sicherheits-, Qualitäts-, und Umweltaspekte für Holzerntemaßnahmen einschätzen und wissen sie in der Gestaltung von Verfahren wirksam zu berücksichtigen. Die Studierenden beherrschen die Methoden zur Vorkalkulation von Kosten und Leistung und sie sind mit den Quellen zur Informationsbeschaffung für Leistungskennzahlen gut vertraut.</i></p> <p><i>7.2:</i> <i>Die Studierenden kennen die Anforderungen und die Bauarten zeitgemäßer Rückeschlepper und können für unterschiedliche Einsatzbedingungen geeignete Maschinen auswählen..</i> <i>Die Studierenden können die verschiedenen Konstruktionsarten von Seilwinden beschreiben. Sie können die unterschiedlichen Antriebs- und Steuerungsarten mit ihren Eigenschaften erläutern.</i> <i>Die Studierenden kennen die Seilmacharten die im Rückebetrieb eingesetzt werden und können die Anforderungen an diese beschreiben. Sie können sichere von unsicheren Seilendverbindungen unterscheiden und die unterschiedlichen Qualitäten der Seilendverbindungen differenzieren. Sie können die gesetzlichen Anforderungen an Seile benennen.</i> <i>Die Studierenden kennen die Eigenschaften unterschiedlicher Trägerfahrzeuge bei forstlichen Spezialmaschinen und können deren Ausstattung benennen. Sie können geeignete Kranaufbauten für unterschiedliche Einsatzbereiche forstlicher Spezialmaschinen auswählen und deren Eigenschaften benennen.</i> <i>Die Studierenden können, ausgehend von einer systematischen Gliederung der Harvester Einsatzbereiche zuordnen.</i> <i>Die Studierenden kennen die Grundlagen des Baus und der Funktion von Harvesteraggregaten.</i> <i>Die Studierenden kennen die Grundlagen der Einsatzvorbereitung vollmechanisierter Arbeitsverfahren.</i></p>
<p>Inhalt:</p>	<p><i>7.1:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Feinerschließung</i> • <i>Motormanuelle Holzernteverfahren und Rückung</i> • <i>Einflussfaktoren auf Waldarbeitsverfahren</i>

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Lohntarife in der Forstwirtschaft</i> • <i>Spektrum der Holzernteverfahren und Holzrückung</i> • <i>Spezielle Applikationen: Harvestervermessung, Optimierung der Aushaltung, Kommunikation etc.</i> • <i>Kosten- und Leistungskalkulationen für Holzernte und Rückung</i> • <i>Software für Holzerntekalkulation</i> • <i>Holztransport</i> <p>7.2.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Rückeschlepper</i> • <i>Anforderungen an zeitgemäße Rückeschlepper</i> • <i>Bauarten von Rückeschleppern</i> • <i>Einsatzbereiche verschiedener Rückeschlepper</i> • <i>Seilwinden</i> • <i>Konstruktionsarten von Seilwinden</i> • <i>Antrieb und Steuerung von Seilwinden</i> • <i>Seile</i> • <i>Seilaufbau</i> • <i>Seilmacharten</i> • <i>Anforderungen an Rückeseile</i> • <i>Seilendverbindungen</i> • <i>gesetzl. Anforderungen und Unfallverhütungsvorschriften</i> • <i>Harvester und Forwarder</i> • <i>Trägerfahrzeuge</i> • <i>Ausstattungsmerkmale zeitgemäßer Forstmaschinen</i> • <i>Kranaufbauten an forstl. Fahrzeugen</i> • <i>Harvestersystematik</i> • <i>Einsatzbereiche verschiedener Fahrzeugtypen</i> • <i>Bau und Funktion von Harvesteraggregaten</i> • <i>Einsatzvorbereitung von Harvestereinsätzen</i>
Studien- Prüfungsleistungen:	<i>Am Ende des Semesters wird eine kombinierte Klausur geschrieben mit Forsttechnik 2 (7.1 und 7.2).</i>
Medienformen:	<i>7.1 Tafel, Folien, Power Point, 7.2 Tafel, Folien, Power Point, Lehrvideo</i>
Literatur:	<p>7.1: <i>Skriptum (incl. Literaturliste)</i></p> <p>7.2: <i>Skriptum, Waldarbeitsschulen der BRD (Hrsg.): Der Forstwirt (1996), Grammel, R: Holzernte und Holztransport (1988), div. KWF-Tagungsführer, Prüfanforderungen des Forsttechnischen Prüfungsausschusses, div. Zeitschriftenbeiträge (s. Skriptum), div. Diplomarbeiten, div. Unfallverhütungsvorschriften und Merkblätter der Unfallkasse Baden-Württemberg</i></p>

Modulhandbuch: Hauptstudium

Studiengang:	<i>Forstwirtschaft</i>
Modulbezeichnung:	<i>8. Hiebsplanung und Logistik</i>
ggf. Kürzel	<i>BH.53</i>
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Semester:	<i>4</i>
Modulverantwortliche(r):	<i>Professor Jörg-Dieter Schultz</i>
Dozent(in):	<i>Professor Jörg-Dieter Schultz</i>
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	<i>Pflichtfach im 4. Semester</i>
SWS pro Lehrform:	<i>2SWS Vorlesungen 1SWS Übungen, 1SWS Projektarbeit</i>
Arbeitsaufwand:	<i>60:60 Std.</i>
Kreditpunkte:	<i>5</i>
Level:	<i>4</i>
Voraussetzungen:	<i>Grundstudium, Waldarbeitslehre2</i>
Lernziele / Kompetenzen:	<i>Die Studierenden können Holzernteprojekte präzise analysieren und geeignete Produktionsmaßnahmen für diese Projekte planen und vorbereiten. Sie müssen für Holzerntemaßnahmen geeignete Arbeitssysteme zusammenstellen können, bei denen die Wirtschaftlichkeit, die Auslastung der Komponenten sowie deren Auswirkungen auf Sicherheits-, Qualitäts- und Umweltstandards überprüfbar sind. Die Studierenden können logistische Abläufe der Holzbereitstellung planen und optimieren. Die Studierenden können mit den einschlägigen Softwareprodukten für die Planung der technischen Produktion arbeiten und Ergebnislisten sicher interpretieren.</i>
Inhalt:	<i>Mit diesem Modul lernen die Studierenden Hiebsplanung und Produktionsplanung zur Steuerung der Produktionsabläufe der Wertschöpfungskette Holz kennen. Die Studierenden üben die Anwendung ihrer Kenntnisse zur technischen Produktion anhand von realen Projekten.</i>

Studien- Prüfungsleistungen:	<i>Projektarbeit, Klausur (3 Std.)</i>
Medienformen:	<i>Tafel, Folien, Power Point,</i>
Literatur:	<i>Skript, Holzerntekalkulationsprogramm der Forstlichen Versuchsanstalt Freiburg. Holzernteproduktivitätsmodelle des Bundesamtes für Umwelt, Wald und Landschaft der Schweiz</i>

Modulhandbuch: Hauptstudium

Studiengang:	<i>Forstwirtschaft</i>
Modulbezeichnung:	9. Waldpädagogik
ggf. Kürzel	<i>BH.61</i>
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Semester:	<i>6</i>
Modulverantwortliche(r):	<i>Prof. Otmar Fuchß</i>
Dozent(in):	<i>Prof. Otmar Fuchß</i>
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	
SWS pro Lehrform:	<i>2 SWS davon 1,5 SWS Vorlesung Gruppengröße ca. 40; 0,5 SWS Übung Gruppengröße ca. 20;</i>
Arbeitsaufwand:	<i>30:45 Std.</i>
Kreditpunkte:	<i>3</i>
Level:	<i>2</i>
Voraussetzungen:	<i>Keine</i>
Lernziele / Kompetenzen:	<i>Die Studierenden können selbständig professionelle, zielgruppen-entsprechende, waldpädagogische Aktivitäten planen, organisieren und durchführen. Die Studierenden besitzen Grundkenntnisse zum Bau und der Unterhaltung fester waldpädagogischer Einrichtungen. Sie können ihr waldpädagogisches Tun kompetent begründen. Sie beherrschen eine ausreichende Anzahl an Methoden</i>
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Definition und Abgrenzung bzw. Gemeinsamkeiten mit anderen „Bindestrich- Pädagogiken“</i> • <i>Geschichte der Waldpädagogik und Blick in die Gegenwart, Prognose für die Zukunft</i> • <i>Was sind die Ziele der Umweltbildung und speziell der Waldpädagogik? Welche Konsequenzen ergeben sich aus der Zieldefinition?</i>

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Welche Angebote gibt es in Deutschland und weltweit?</i> • <i>Didaktische Grundlagen der Bildungsarbeit einschließlich empfehlenswerter Lehrmittel</i> • <i>Methoden zur Zielerreichung (z.B. Spiele, Forschung)</i> • <i>Sonstiges</i>
Studien- Prüfungsleistungen:	<i>Klausur 60 Minuten und Vorbereitung, Durchführung einer Veranstaltung incl. Nachbereitung (aus den Bereichen Waldpädagogik, Erlebnispädagogik, Umweltpädagogik o.ä.)</i>
Medienformen:	<i>Vorlesung mit Power Point; Vorträge; Exkursion zu einer waldpädagogischen Bildungseinrichtung), Praktische Beteiligung und Planung, Durchführung und Nacharbeit mind. einer Wald-Erlebnis- oder Umweltpädagogischen Veranstaltung</i>
Literatur:	<p><i>Bay. Staatsforstverwaltung Leitfaden Forstliche Bildungsarbeit J. Voitleithner; H-P. Killingseder Studie Waldpädagogik in Österreich 2001 Boku Wien K.D. Giesel, G. de Haan, H. Rode (2002) Umweltbildung in Deutschland</i></p> <p><i>Jugendreport Natur 2003 www.sdw-nrw.de/aktiv/ente.htm www.sdw-nrw.de/aktiv/lilakuh.htm Cornell; Joseph (1999) Mit Kindern die Natur erleben Cornell, Joseph (1999) Mit Freude die Natur erleben Michael Kalff (2001) Handbuch zur Natur- und Umweltpädagogik A. Diekmann; P. Preisendörfer (2001) Umweltsoziologie Herausg. Jugendstiftung Baden-Württemberg (1997) Erlebnis-Pädagogik E. Kleber (1993) Grundzüge ökologischer Pädagogik S. Ebers, L. Laux, H-M Kochanek (1998): Vom Lehrpfad zum Erlebnispfad Urs Tester (1990): Natur als Erlebnis 1 + 2</i></p> <p><i>div. Methodenbücher</i></p>

Modulhandbuch: Hauptstudium

Studiengang:	<i>Forstwirtschaft</i>
Modulbezeichnung:	10. Datenbank-Managementsysteme
ggf. Kürzel	<i>BH.71</i>
ggf. Untertitel	-
ggf. Lehrveranstaltungen:	
Semester:	<i>3</i>
Modulverantwortliche(r):	<i>Prof. Dr. Matthias Scheuber</i>
Dozent(in):	<i>Prof. Dr. Matthias Scheuber</i>
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	
Lehrform / SWS:	<i>0,5 SWS Vorlesung, 1 SWS Übungen, 0,5 SWS Datenbankprojket in Kleingruppen (Gruppengröße 20 Studierende)</i>
Arbeitsaufwand:	<i>30:15 Std.</i>
Kreditpunkte:	<i>3</i>
Level:	<i>2</i>
Voraussetzungen:	<i>Grundlegende EDV-Kenntnisse</i>
Lernziele / Kompetenzen:	<i>Die Studierenden erstellen nach eingehender Anforderungsanalyse ein Entity-Relationship-Modell eines Projekts und übersetzen es in ein relationales Datenbankmodell. Auf dieser Basis sind sie in der Lage, eine konkrete Datenbankanwendung mit Tabellen, Beziehungen, komplexen Abfragen, Eingabefeldern, Berichten und Benutzerführung zu realisieren. Sie kennen wichtige Verwaltungsmodule wie Transformation, Analyse, Dokumentation, Benutzerverwaltung u.a.</i>
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Grundlagen Datenbank und Datenbankmanagementsysteme Datenbankentwurf</i>

	<p><i>Konzeptuelle Modellierung</i></p> <p><i>Logische Datenmodelle</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Das DMBS MS Access</i> • <i>Datenbank erstellen</i> • <i>Tabellen erstellen</i> • <i>Indizierung</i> • <i>Beziehungen</i> • <i>Dateneingabe und Datenimport</i> • <i>Sortieren und Filtern</i> • <i>Abfragen</i> • <i>Formulare</i> • <i>Berichte</i> • <i>Datenausgabe und Datenexport</i> • <i>Datenbankverwaltung</i> • <i>14. Ausblick auf SQL und VBA</i>
Studien- Prüfungsleistungen:	<i>Schriftliche und praktische Prüfung</i>
Medienformen:	<i>Computer-Präsentation, Folien, Tafel, Übungsaufgaben</i>
Literatur:	<p><i>Vorlesungsbegleitendes Skript</i></p> <p><i>Silberschatz, A., Korth, H.F. u. Sudarshan, S. (2002): Database system concepts. 4. Aufl. McGraw-Hill Verlag</i></p> <p><i>Jarosch, H. (2002): Datenbankentwurf: eine beispielorientierte Einführung für Studenten und Praktiker. Vieweg Verlag</i></p> <p><i>Kemper, A. u. Eickler, A. (2001): Datenbanksysteme: eine Einführung. 4. Aufl. Oldenbourg Verlag.</i></p> <p><i>Grafen, H. (2001): Microsoft Access 2002 für Windows: Grundlagen für Anwender. 2. Aufl. Herdt-Verlag</i></p> <p><i>Eirund, H. u. Kohl, U. (2000): Datenbanken leicht gemacht: Ein Arbeitsbuch für Nicht-Informatiker. 2. Aufl. B.G. Teubner Verlag</i></p> <p><i>RRZN Hannover (2000): Access 2000 für Windows: Grundlagen für Datenbankentwickler. RRZN Hannover</i></p> <p><i>RRZN Hannover (2000): Access 2000 für Windows: Fortgeschrittene Techniken für Datenbankentwickler. RRZN Hannover</i></p>

Modulhandbuch: Hauptstudium

Studiengang:	<i>Forstwirtschaft</i>
Modulbezeichnung:	11. Öffentliche Finanzwirtschaft, Rechnungswesen und Arbeitsrecht
ggf. Kürzel	<i>BH.72, BH.73</i>
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	<i>11.1 Öffentliche Finanzwirtschaft und Rechnungswesen (Schuler, Walheim) 11.2 Arbeits-, Sozial- und Tarifrecht (Schuler, Zürn)</i>
Semester:	<i>3/4</i>
Modulverantwortliche(r):	<i>Prof. Hans-Karl Schuler</i>
Dozent(in):	<i>Prof. Hans-Karl Schuler, AR Joachim Walheim, OAR Thomas Zürn</i>
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	
SWS pro Lehrform:	<i>7 SWS; Vorlesung mit Interaktion 4,5 SWS, seminarartige Vorlesung 2,5 SWS</i>
Arbeitsaufwand:	<i>105:105 Std.</i>
Kreditpunkte:	<i>8 ECTS</i>
Level:	<i>3</i>
Voraussetzungen:	<i>-</i>
Lernziele / Kompetenzen:	<i>Durch das Teilmodul Öffentliche Finanzwirtschaft werden die Studierenden in die Grundlagen der staatlichen Haushaltswirtschaft, das Gemeindefinanzwirtschaftsrecht, die Kameralistik und die doppelte kaufmännische Buchführung eingeführt, durch das Teilmodul Arbeitsrecht in die Anwendung und Auslegung arbeitsrechtlicher Bestimmungen. Ziel ist die Vermittlung fachlicher Kompetenz, die zur Einarbeitung in die Aufgabenstellung einer Betriebsverwaltung in der erforderlichen Breite befähigt, Sicherheit vermittelt und gleichzeitig im Blick auf die betriebliche Kommunikation die Entwicklung sozialer Kompetenz ermöglicht. Die Studierenden</i>

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>kennen und verstehen die Grundprinzipien kameralistischer und kaufmännischer Buchführung,</i> • <i>verfügen am Beispiel kommunaler und staatlicher Forstbetriebe Kenntnisse über Budgetierungs- und Controllingmodelle einschließlich implementierter Kosten- und Leistungsrechnungssysteme und können deren Bedeutung im Wesentlichen beurteilen,</i> • <i>kennen die wichtigen Rechtsnormen der staatlichen und kommunalen Haushaltswirtschaft, der Buchführung und der Vergabe von Aufträgen,</i> • <i>überblicken die Vielzahl der Gesetze und Bestimmungen, die das Arbeitsrecht bilden, besonders die Grundlagen des Arbeitsrechts, die Rangfolge der arbeitsrechtlichen Gestaltungsmöglichkeiten, die gesetzlichen Mindestnormen sowie das kollektive und individuelle Arbeitsrecht,</i> • <i>sind mit dem Wesen und der Rechtsnatur des Arbeitsverhältnisses vertraut, beherrschen für Standardfälle die Abfassung unterschiedlicher Arbeitsverträge und können die verschiedenen Möglichkeiten der Beendigung des Arbeitsverhältnisses beurteilen,</i> • <i>kennen die gesetzlichen Sozialversicherungen und die damit verbundenen Arbeitgeberpflichten,</i> • <i>verstehen die Grundstrukturen forstlicher Tarifsysteme, können deren Wirkung auf die betrieblichen Lohn- und Lohnnebenkosten beurteilen und sind im Bereich der Eingruppierung, Arbeitszeitgestaltung und Lohnfindung befähigt, Tarif- und Gesetzestexte selbständig auszulegen und für Fälle der Praxis anzuwenden.</i>
<p>Inhalt:</p>	<p><i>Zu 11.1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Grundlagen, Träger und Wesen der Öffentlichen Finanzwirtschaft</i> • <i>Haushaltsplan, Kassenwesen, Haushaltsgrundsätze, Rechnungslegung und Rechnungsprüfung</i> • <i>Buchführungssysteme: Kaufmännische Buchführung und Kameralistik</i> • <i>Budgetierung, Controlling, Kosten- und Leistungsrechnung</i> • <i>Vergabe- und Beschaffungswesen</i> • <i>Grundlagen des Gemeindewirtschaftsrechts</i> • <i>Verwaltungs-, Vermögenshaushalt und Haushaltsgliederung</i> • <i>Gemeindewald als Regiebetrieb</i> <p><i>Zu 11.2</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Grundlagen und Wesen des Arbeitsverhältnisses, Begründung, Beendigung und Änderung</i> • <i>Personalverwaltung, besondere Arbeitsverhältnisse, Arbeitnehmerschutz, Beschäftigung ausländischer Arbeitnehmer</i>

	<ul style="list-style-type: none"> • Träger der gesetzlichen Sozialversicherungen • Finanzierung der Sozialversicherungen, Arbeitgeberpflichten, Kranken-, Pflege-, Renten-, und Arbeitslosenversicherung • Manteltarifvertrag und Lohntarifvertrag für Waldarbeiter
Studien- Prüfungsleistungen:	Mündliche Prüfung
Medienformen:	Tafel, Folien
Literatur:	<p><i>BRÜGGEMEIER, M., 1998: Controlling in der Verwaltung. München.</i></p> <p><i>BUSSIEK, J. u. EHRMANN, H., 2004: Buchführung. Ludwigshafen.</i></p> <p><i>FAISS et al., 2002: Kommunales Wirtschaftsrecht in Baden-Württemberg. Stuttgart.</i></p> <p><i>HEINHOLD, MICHAEL, 2004: Kosten- und Erfolgsrechnung in Fallbeispielen. Stuttgart.</i></p> <p><i>INNENMINISTERIUM Baden-Württemberg, 2002: Leitlinien zur Kommunalen Kostenrechnung in Baden-Württemberg. Stuttgart.</i></p> <p><i>LOBER, E., 2003 Haushaltswirtschaft des Landes Baden-Württemberg. Stuttgart.</i></p> <p><i>SCHULER, H.-K., 1996: Die Verwaltung des Gemeindegewaldes. Schriftenreihe Nr. 06, Hochschule Rottenburg.</i></p> <p><i>WIESNER, H., 2005: Das staatliche Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen. Heidelberg.</i></p>

Modulhandbuch: Hauptstudium

Studiengang:	<i>Forstwirtschaft</i>
Modulbezeichnung:	12. Kosten- und Investitionsrechnung
ggf. Kürzel	<i>BH 74</i>
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen:	
Semester:	<i>4</i>
Modulverantwortliche(r):	<i>Prof. Dr. Wolfgang Tzschupke</i>
Dozent(in):	<i>Prof. Dr. Wolfgang Tzschupke</i>
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	
Lehrform / SWS:	<i>Vorlesung 2 SWS Übungen 1 SWS; Gruppengröße ca. 40</i>
Arbeitsaufwand:	<i>30:60 Std. (Vorlesung) bzw. 15:45 Std. (Übungen)</i>
Kreditpunkte:	<i>4</i>
Level:	<i>3</i>
Voraussetzungen:	<i>Kenntnisse der Lehrveranstaltung „Grundlagen der Wirtschaftslehre“</i>
Lernziele / Kompetenzen:	<p><i>Die Studierenden kennen bzw. beherrschen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Art, Zahl und Strukturmerkmale deutscher Forstbetriebe,</i> • <i>Art und den Zugang zu allen (forst)betrieblich relevanten Informationsquellen,</i> • <i>die sichere Anwendung der Kostenrechnungsarten,</i> • <i>die Erstellung eines Betriebsabrechnungsbogens,</i> • <i>die theoretischen Grundlagen der Selbstkostenrechnung,</i> • <i>die praktische Ermittlung von Stückkosten,</i> • <i>die Analyse von Kostenrechnungsergebnissen,</i> • <i>die wichtigsten (forst)betrieblichen Kostenarten, Kostenstellen und ihrer praktischen Bedeutung,</i> • <i>die wichtigsten forstbetrieblichen Stückkosten,</i> • <i>die Rolle von fixen und variablen Kosten im Zusammenhang mit der Kostendegression,</i> • <i>die wichtigsten Investitionsrechnungsarten.</i>
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Allgemeine Grundlagen der betrieblichen Kosten- und Investitionsrechnung</i>

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Die betriebliche Kostenrechnung am Beispiel von Forstbetrieben</i> <i>Grundlagen der Kostentheorie</i> <i>Kostenarten und Kostenartenrechnung</i> <i>Kostenstellen und Kostenstellenrechnung</i> <i>Kostenträger und Kostenträgerrechnung</i> • <i>Betriebliche Investitionsrechnung</i>
Studien- Prüfungsleistungen:	<i>Mündliche Prüfung</i>
Medienformen:	<i>Folien, handouts und Tafelanschriften</i>
Literatur:	<p><i>KUGLER, G. u.a. 1990: "Betriebswirtschaftslehre der Unternehmung" Fachreihe für wirtschaftliche Bildung, Haan-Gruiten, 11. Aufl.</i></p> <p><i>HEINEN, E. 1982: "Einführung in die Betriebswirtschaftslehre", Wiesbaden, 8. Aufl.</i></p> <p><i>SCHIERENBECK, Henner, 1993: „Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre.“, 11. Aufl., München, Wien.</i></p> <p><i>SCHNECK, O. 1993: "Lexikon der Betriebswirtschaft", München</i></p> <p><i>SPEIDEL, G. 1984: „Forstliche Betriebswirtschaftslehre“, Hamburg und Berlin, 2. Aufl.</i></p> <p><i>WÖHE, G. : "Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre" München, die jeweils neueste Aufl.</i></p> <p><i>und diverse Zeitschriftenartikel</i></p>

Modulhandbuch: Hauptstudium

Studiengang:	<i>Forstwirtschaft</i>
Modulbezeichnung:	13. Unternehmens-, Steuer- und Zivilrecht
ggf. Kürzel	<i>BH.81, BH.82</i>
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	<i>13.1 Unternehmens- und Steuerrecht (Schuler) 13.2 Zivilrecht (Schlessmann)</i>
Semester:	<i>6/7</i>
Modulverantwortliche(r):	<i>Prof. Hans-Karl Schuler</i>
Dozent(in):	<i>Prof. Hans-Karl Schuler, Ltd. RDir. a. D. Hein Schlessmann</i>
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	
SWS pro Lehrform:	<i>Vorlesung mit diskussionsartiger Interaktion 4 SWS</i>
Arbeitsaufwand:	<i>60:60 Std.</i>
Kreditpunkte:	<i>6</i>
Level:	<i>3</i>
Voraussetzungen:	<i>Juristische und betriebswirtschaftliche Grundlagenkenntnisse</i>
Lernziele / Kompetenzen:	<p><i>Das Modul vermittelt privat- und steuerrechtliche Kenntnisse, die zur Bewältigung des geschäftlichen und behördlichen Berufsalltags erforderlich sind und Selbständige oder Führungskräfte dazu befähigen, Sachverhalte der Rechtsbereiche zu verstehen und im Betriebsalltag rechtskonform und zugleich sozial kompetent zu handeln.</i></p> <p><i>Die Studierenden</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>• verfügen über ein Grundverständnis für das Zivilrecht als bürgerliches Recht und das Handelsrecht als Sonderprivatrecht,</i> <i>• kennen die für die Betriebspraxis wichtigen schuld- und sachenrechtlichen Bestimmungen einschließlich der verschiedenen Vertragsarten und können Verträge gestalten, in schwierigen Fällen nach Rechtsberatung Verträge nachvollziehen,</i> <i>• verstehen den handelsrechtlichen Kaufmannsbegriff, den Gewerbebegriff und den steuerlichen Freiberuflerbegriff,</i>

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>überblicken die verschiedenen Unternehmensrechtsformen und sind mit den entscheidenden Unterschieden zwischen einer Einzelunternehmerschaft, Personengesellschaft und Kapitalgesellschaft vertraut,</i> • <i>können die wesentliche Folgen einer Unternehmensformwahl beurteilen,</i> • <i>kennen die Grundlagen der Steuerhoheit, die Einteilung der Steuern und die wichtigsten Steuerarten, vertiefend die Umsatzsteuer, Einkommensteuer und Körperschaftsteuer,</i> • <i>erreichen bezüglich der Lohnsteuer als Teil der Einkommensteuer die Anwendungsreife, ebenso bezüglich der Mehrwertsteuer, besonders in land- und forstwirtschaftlichen Betrieben.</i>
Inhalt:	<p><i>Zu 13.1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Gewerberecht, Kaufmannsbegriff, Handelsrecht und Handelsregister</i> • <i>Rechtsformen (des öffentlichen und privaten Rechts)</i> • <i>Firmierung und Geschäftsführung</i> • <i>Existenzgründung</i> • <i>Steuerhoheit und Überblick über die Steuerarten</i> • <i>Einkommensteuer (incl. Lohnsteuer)</i> • <i>Körperschaftsteuer</i> • <i>Umsatzsteuer</i> • <i>Sonstige Steuern (Gewerbe-, Grund-, Erbschaft- und Schenkungsteuer)</i> <p><i>Zu 13.2</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Personen- und Vereinsrecht, juristische Personen</i> • <i>Grundlagen des Vertragsrechts, Vertragsarten, Kaufrecht und Allgemeine Geschäftsbedingungen</i> • <i>Haftung, Regress, Verkehrssicherungspflicht</i> • <i>Besitz und Eigentum, Erwerb beweglicher Sachen, Grundstücksverkehr und Grundbuchrecht</i> • <i>Forstliches Nachbarrecht im BGB und im Nachbarrecht von Baden-Württemberg</i>
Studien- Prüfungsleistungen:	<i>Klausur, 120 min.</i>
Medienformen:	<i>Folien, Tafel</i>
Literatur:	<p><i>ALTEHÖFER, K., et al., 2003: Besteuerung der Land- und Forstwirtschaft. Herne.</i></p> <p><i>BGB Bürgerliches Gesetzbuch, 2003, dtv-Beck, München.</i></p> <p><i>HAASE, R. u. KELLER, R., 2003: Grundlagen und Grundformen des Rechts. Stuttgart.</i></p> <p><i>KLÖERGEMANN, B., 2004: Ratgeber Einkommensteuer. Stuttgart.</i></p>

	<p><i>KLUNZINGER, E., 1998: Grundzüge des Handelsrechts. München.</i></p> <p><i>SCHULER, H.-K., 1995: Existenzgründung. Schriftenreihe Nr. 05, Hochschule Rottenburg.</i></p> <p><i>SPÖRLEIN, H. et al., 2004: Handbuch für den Geschäftsführer der GmbH. Stuttgart.</i></p>
--	--

Modulhandbuch: Hauptstudium

Studiengang:	<i>Forstwirtschaft</i>
Modulbezeichnung:	14. Holzsortierung und Verwendung
ggf. Kürzel	<i>BH.91, BH.92</i>
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	<i>14.1 Güteermkmale und Sortierung von Rohholz (Pelz, Neth) 14.2 Holzverwendung 1 (Pelz)</i>
Semester:	<i>3 + 4</i>
Modulverantwortliche(r):	<i>Prof. Dr. Stefan Pelz</i>
Dozent(in):	<i>Prof. Dr. Stefan Pelz, Dipl.-Ing. Gerhard Neth</i>
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	
SWS pro Lehrform:	<i>4 SWS Vorlesung, 2 SWS Übung</i>
Arbeitsaufwand:	<i>90:90 Std.</i>
Kreditpunkte:	<i>7</i>
Level:	<i>3</i>
Voraussetzungen:	<i>Grundstudium, insbesondere Kenntnisse aus dem Modul „Grundlagen der Holztechnologie“ und „Botanik und Waldbaugrundlagen“ sowie „Grundlagen der Waldarbeit und Forsttechnik“</i>
Lernziele / Kompetenzen:	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Die Studierenden kennen die wichtigsten Rohholzmerkmale der heimischen Baumarten und können sie gemäß den geltenden Europäischen und Deutschen Normen bewerten.</i> • <i>Sie sind der Lage von den äußeren Stammmerkmalen auf die inneren Holzeigenschaften zu schließen und damit Rohholz auch verwendungs- bzw. produktorientiert zu bewerten.</i> • <i>Die Studierenden kennen Möglichkeiten der Qualitätsoptimierung im Rahmen der biologischen Produktion und Bereitstellung.</i> • <i>Die Studierenden beherrschen die Anwendung von verschiedenen Verfahren der Schnittholzsortierung.</i>

	<ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden kennen die erste Konversionsstufe die Sägeindustrie in der Bandbreite ihres Verarbeitungsspektrums, der eingesetzten Sägetechnologien und der hergestellten Produkte verschiedener Veredelungsstufen. • Sie kennen verschiedene Varianten des Materialflusses in Sägewerken und kennen Möglichkeiten der Optimierung von Logistik und Produktqualität.
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Zusammenhang von äußerer und innerer Holzqualität • Sortiervorschriften auf Europäischer Ebene und Landesebene für Roh- und Schnittholz • Anforderungen der Sägeindustrie an Ihre Rohstoffe • Sägetechnologie und Schnittholzproduktion • Distribution und Vermarktung von Schnittholzprodukten • Aktuelle Lage auf den nationalen und internationalen Rohholz- und Schnittholzmärkten
Studien- Prüfungsleistungen:	Mündliche Prüfung, Klausur
Medienformen:	Tafel, Folien, Power Point, Fachliteratur, Übung am Material (Rund- und Schnittholz)
Literatur:	<p>Becker, G. (1986): Auswirkungen der technologischen Entwicklung in der Holzindustrie auf die Forstwirtschaft. In: Allgemeine Forstzeitschrift, 41. Jg., H. 46, S. 1154-1159.</p> <p>Becker, G. (1995): Holzvermarktung durch den Forstbetrieb. Vom Rohstoffverteiler zum Leistungspartner der Holzindustrie. In: Holz-Zentralblatt, 121. Jg., H. 3, S. 2441, 2448, 2449.</p> <p>Becker, G.; Niepagen, A. (1990): Verbessertes Rohholzabsatz von schwacher Kiefer (Lärche und Douglasie) aus Norddeutschland. In: Holz-Zentralblatt, 116. Jg., H. 103/104, 107, S. 1537, 1538, 1585, 1586.</p> <p>Clark, A.; McAlister, R.H. (1998): Visual Tree Grading Systems for Estimating Lumber Yields in young and mature Southern Pine. In: Forest Products Journal, 48. Jg., H. 10, S. 59-67.</p> <p>DIN Deutsches Institut für Normung e.V. (Hrsg.) (2000): Normen über Holz. 7. Aufl., Stand der abgedr. Normen: April 2000. Berlin, Wien, Zürich (Beuth).</p> <p>Glos, P., Tratzmiller, M. (1997): Qualität von Schnittholz bayrischer Fichten aus Lichtwuchsbetrieb im Vergleich zu Schnittholz aus Beständen mit niederdurchforstungsartiger Behandlung. Abschlußbericht 96511 an die bayr. LWF, Projekt "X31".</p> <p>Kucera, B. (1973): Holzfehler und ihr Einfluß auf die mechanischen Eigenschaften der Fichte und Kiefer. In: Holztechnologie, 14. Jg., H. 1, S. 8-17.</p> <p>Grammel, R. (1989): Forstbenutzung. Technologie, Verwertung und Verwendung des Holzes. Hamburg und Berlin (Paul Parey).</p> <p>Hecker, M.; Ressmann, J.; Becker, G.; Merforth, C. (2000): Prognose der Schnittholz-Qualität auf der Grundlage der Rundholz-Sortierung. Ein Vergleich nationaler und europäischer Normen zur Sortierung von Rundholz und Schnittholz. In: Holz</p>

als Roh- und Werkstoff, 58. Jg., S. 168-176.

Knigge, W.; Schulz, H. (1966): Grundriss der Forstbenutzung. Entstehung, Eigenschaften, Verwertung und Verwendung des Holzes und anderer Forstprodukte. Hamburg (Parey).

Kollmann, F. (1951): Technologie des Holzes und der Holzwerkstoffe. Band: 1: Anatomie und Pathologie, Chemie, Physik, Elastizität und Festigkeit. - 2., neubearb. und erw. Aufl. Berlin, Heidelberg (Springer).

Lückge, F.-J. (1998): Internationale Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Sägeindustrie. In: Forst und Holz, 53. Jg., H. 12, S. 374-378.

MLR - Baden – Württemberg (1988): Sortiermerkblätter für Stammholz. Vereinbarung zwischen der Landesforstverwaltung Baden-Württemberg und den Baden-Württembergischen Sägewerksverbänden. Stuttgart.

Müller, L.G.; Mahler, G. (2001): Europäische Normen für Rundholz auf dem Prüfstand. In: Holz-Zentralblatt, 127. Jg., H. 99, S. 1215.

*Pelz, S. (2002): Eigenschaften und Verwendung des Holzes der Europäischen Lärche (*Larix decidua* Mill.) unter besonderer Berücksichtigung des Reaktionsholzes. Inaugural-Dissertation Universität Freiburg i. Breisgau. 265 S.*

Sell, J. (1989): Eigenschaften und Kenngrößen von Holzarten. 3., leicht überarbeitete Auflage. Zürich (Baufachverlag).

Weber, H. (2000): Strategische Geschäftsfeldplanung in Unternehmen der Sägeindustrie - Unter Berücksichtigung der Unternehmensumwelt, insbesondere von Konzentration und Diversifikation. Dissertation an der Forstwissenschaftlichen Fakultät der Universität Freiburg.

Modulhandbuch: Hauptstudium,**Vertiefung 1: Geographische Informationssysteme und Landschaftsmanagement**

Studiengang:	<i>Forstwirtschaft</i>
Modulbezeichnung:	1. Ressourcenschutz u. Landschaftsmanagement
ggf. Kürzel	<i>BV.112, BV.111, BV.113, BV 114</i>
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen:	<i>1.1 Landespflege und Naturschutzpraxis (Luick) 1.2 Regionalwirtschaft und Agrarökologie (Luick) 1.3 Limnologie (Luick, Wurm) 1.4 Bodenkunde und Klimaschutz (Irslinger, Fiedler, Schmincke)</i>
Semester:	<i>6 (1.1 und 1.3) 7 (1.1, 1.2 und 1.4)</i>
Modulverantwortliche(r):	<i>Prof. Dr. Rainer Luick</i>
Dozent(in):	<i>Prof. Dr. Rainer Luick Dr. Karl Wurm Prof. Poland Irslinger) Dr. habil. Sabine Fiedler Dr. Eva Schmincke</i>
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	<i>Bachelorstudiengang Forstwirtschaft Vertiefung 1</i>
Lehrform / SWS:	<i>Insgesamt 8 SWS, davon im 6. Semester 2 SWS (1.1) und 2 SWS (1.3). Im 7. Semester 4 SWS (1.1 und 1.2) und 2 SWS (1.4). - Vorlesungen (incl. Lehrmodule mittels Lernteamcoaching in Kleingruppen, moderierte Diskussionsrunden) 4 SWS - Übungen in Kleingruppen 1 SWS - Projektarbeiten in Kleingruppen 2 SWS - Lehrfahrten 1,0 SWS</i>
Arbeitsaufwand:	<i>120:120 Std.</i>
Kreditpunkte:	<i>13</i>
Voraussetzungen:	<i>Erfolgreiches Grundstudium</i>
Lernziele / Kompetenzen:	<i>1.1:</i> <ul style="list-style-type: none"><i>• Verständnis landschaftspflegerischer Konzepte und Strategien unter dem Einfluss von Zeit, Gesellschaft und Politik.</i>

Modulhandbuch Hauptstudium,

Vertiefung 1: Geographische Informationssysteme u. Landschaftsmanagement

Studiengang:	<i>Forstwirtschaft</i>
Modulbezeichnung:	2. Anwendung von Geoinformationssystemen
ggf. Kürzel	
ggf. Untertitel	<i>Anwendung von Geoinformationssystemen Spezielle Datenbanktechniken Fernerkundung</i>
ggf. Lehrveranstaltungen:	<i>2.1 Spezielle Datenbanktechniken (Scheuber) 2.2 Angewandte Fernerkundung (Tzschupke) 2.3 Geographische Informationssysteme (Wagelaar) 2.4 GIS- Kartographie, Präsentations- und Visualisierungstechniken (Wagelaar, Mozer)</i>
Semester:	<i>6 + 7</i>
Modulverantwortliche(r):	<i>Prof. Rainer Wagelaar</i>
Dozent(in):	<i>Prof. Dr. Matthias Scheuber, Prof. Dr. Wolfgang Tzschupke, Prof. Rainer Wagelaar, Rainer Mozer</i>
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	<i>Bachelorstudiengang Forstwirtschaft, Vertiefung 1</i>
Lehrform / SWS:	<i>2.1: 1 SWS Vorlesung + 1 SWS Übungen, Gruppengröße ca. 20 Studierende 2.2: Vorlesung (1 SWS) + Übungen (1 SWS); Gruppengröße = ca. 10 bis 15 2.3: Seminar mit Übungsprojekten (4 SWS + 2 SWS), Projektarbeit; Gruppengröße = ca. 10 bis 15 2.4 GIS- Kartographie, Präsentations- und Visualisierungstechniken: Seminar (1 SWS) + Projektarbeit (1 SWS); Gruppengröße = ca. 10 bis 15</i>

Modulhandbuch: Hauptstudium,**Vertiefung 2: Forst- u. Kommunalwirtschaft**

Studiengang:	<i>Forstwirtschaft</i>
Modulbezeichnung:	1. Arboristik
ggf. Kürzel	<i>BV.211, BV 212</i>
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen:	<i>1.1 Baumpflanzen-Anzucht, Baumschulbetrieb (Ebert, Reis) 1.2 Seltene Baumarten, Parkmanagement, Baumsicherung. (Ebert, Fuchß)</i>
Semester:	<i>7</i>
Modulverantwortliche(r):	<i>Prof. Dr. Hans-Peter Ebert</i>
Dozent(in):	<i>Diplom-Forstwirt Assessor Joachim Reis. Prof. Dr. Hans-Peter Ebert und Prof. Otmar Fuchß</i>
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	<i>Bachelorstudiengang Forstwirtschaft, Vertiefung 2</i>
Lehrform / SWS:	<i>1.1: Vorlesung 2 SWS. 1.2: Betriebsbesuche, Referate, Übungen 2 SWS</i>
Arbeitsaufwand:	<i>60:60 Std.</i>
Kreditpunkte:	<i>3</i>
Voraussetzungen:	<i>1.1: Kenntnisse in Waldbau-Grundlagen und Waldbau-Technik. 1.2: Kenntnisse in Waldbau-Grundlagen und Waldbau-Technik</i>
Lernziele / Kompetenzen:	<i>1.1: Kennen der Voraussetzungen und der Technik zur wirtschaftlichen Produktion von Baumpflanzen. Die Studierenden müssen in der Lage sein, die fachkundige Pflanzen-Erzeugung und die rechtlichen Bedingungen zu beherrschen. Alle notwendigen Schritte in einer Baumschule bis zum Versand der Pflanzen werden behandelt. 1.2: Selbständiges Erarbeiten des notwendigen Wissens, um seltene Baumarten zutreffend einzuschätzen und zweckmäßig behandeln zu können. Die Teilnehmer müssen Ratschläge für Grünanlagen und für Bäume im Siedlungsraum erarbeiten und geben können. Dabei werden die Kenntnisse über den Reichtum an möglichen</i>

Modulhandbuch: Hauptstudium,**Vertiefung 2: Forst- u. Kommunalwirtschaft**

Studiengang:	<i>Forstwirtschaft</i>
Modulbezeichnung:	2. Waldschutz, Vertiefung
ggf. Kürzel	<i>BV.213</i>
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Semester:	<i>6</i>
Modulverantwortliche(r):	<i>Prof. Otmar Fuchß</i>
Dozent(in):	<i>Prof. Otmar Fuchß</i>
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	<i>Bachelorstudiengang Forstwirtschaft, Vertiefung 2</i>
SWS pro Lehrform:	<i>2 SWS davon 0,5 SWS Vorlesung Gruppengröße ca. 20; 1,5 SWS Übung/Exkursionen</i>
Arbeitsaufwand:	<i>30:30 Std.</i>
Kreditpunkte:	<i>3</i>
Level:	<i>3</i>
Voraussetzungen:	<i>Module: Forstschadorganismen (2. Sem.) u. Waldschutz (3. Sem.)</i>
Lernziele / Kompetenzen:	<i>Die Studierenden können aktuelle Waldschutzsituationen beurteilen und fächerübergreifende Schlussfolgerungen ziehen. Aufgrund der Beurteilung eine Güterabwägung vornehmen bzw. im Rahmen der Gesetze, Vorschriften, Vereinbarungen (Z.B.: Zertifizierung) Gegenmaßnahmen oder Unterlassungen (Alternativen) planen, organisieren und durchführen. Sie können Ihre Entscheidungen einem Publikum bzw. Entscheidungsgremium verständlich vortragen.</i>
Inhalt:	<i>Anhand aktueller Situationen werden Fallstudien durchgeführt bzw. Fälle aus der Vergangenheit unter Berücksichtigung der neuesten wissenschaftlichen und praktischen Erkenntnissen</i>

Modulhandbuch: Hauptstudium,**Vertiefung 2: Forst- u. Kommunalwirtschaft**

Studiengang:	<i>Forstwirtschaft</i>
Modulbezeichnung:	3. Wegebautechnik u. Ingenieurbiologie
ggf. Kürzel	<i>BV.214</i>
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Semester:	<i>6+7</i>
Modulverantwortliche(r):	<i>Prof. Otmar Fuchß</i>
Dozent(in):	<i>FOAR Karl-Otto Schäfer</i>
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	<i>Bachelorstudiengang Forstwirtschaft, Vertiefung 2</i>
SWS pro Lehrform:	<i>2 SWS 6 Sem. + 2 SWS 7. Sem. davon 3 SWS Vorlesung Gruppengröße ca. 40; 1 SWS Übung Gruppengröße/ Exkursion ca. 20;</i>
Arbeitsaufwand:	<i>30:15 Std.</i>
Kreditpunkte:	<i>5</i>
Level:	<i>3</i>
Voraussetzungen:	<i>Kenntnisse in: Vermessungskunde / Geometrie - Geologie / Hydrologie - Ökologie</i>
Lernziele / Kompetenzen:	<i>Die Studierenden sind in der Lage, in einem konkreten Waldgebiet bei der gegebenen Erschließung und unter Berücksichtigung der geologischen, topographischen und hydrologischen Gegebenheiten sowie der zu berücksichtigenden Schutz- und Erholungsfunktionen des Planungsgebietes, die Notwendigkeit und Zweckmäßigkeit eines weiteren Wegebaus zu erkennen bzw. die Gründe für die Ablehnung eines weiteren Wegebaus oder für die Wahl von Erschließungsalternativen (z.B. Seilkraneinsatz) darzulegen und argumentativ gegenüber Dritten zu begründen. Unter allen Geländebedingungen können die Studierenden, nach ausreichender Information über bestehende Planungen und</i>

Modulhandbuch: Hauptstudium,**Vertiefung2: Forst- u. Kommunalwirtschaft**

Studiengang:	<i>Forstwirtschaft</i>
Modulbezeichnung:	4. Forst- und Kommunalrecht, Forstpolitik
ggf. Kürzel	<i>BV.221, BV.222</i>
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen (Dozenten in Klammern):	<i>4.1 Forstrecht, Kommunalrecht und Betriebsverwaltung (Schuler) 4.2 Forstpolitik und Kommunalverfassung (Schappert, Schuler)</i>
Semester:	<i>7</i>
Modulverantwortliche(r):	<i>Prof. Hans-Karl Schuler</i>
Dozent(in):	<i>Prof. Hans-Karl Schuler, FDir. Matthias Schappert</i>
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	<i>Bachelorstudiengang Forstwirtschaft, Vertiefung 2</i>
SWS pro Lehrform:	<i>5 SWS; Vorlesung mit Interaktion</i>
Arbeitsaufwand:	<i>75:75 Std.</i>
Kreditpunkte:	<i>6</i>
Level:	<i>3</i>
Voraussetzungen:	<i>Betriebswirtschaftliche, juristische, steuerrechtliche Grundlagen- kenntnisse und Grundlagen der Öffentlichen Finanzwirtschaft</i>
Lernziele / Kompetenzen:	<p><i>In getrennt angebotenen, aber ineinandergreifenden Veranstaltungen soll das Modul fortgeschrittene Studierende unter gleichzeitiger Stärkung ihrer sozialen Kompetenz befähigen, sich mit dem erreichten betriebswirtschaftlichen, naturwissenschaftlichen und technischen Hintergrund in betriebliche Verwaltungsaufgaben einzuarbeiten. Neben der Qualifizierung für die Forstrevier- und Forstbetriebsadministration finden kommunalbetriebliche und kommunalrechtliche Belange besondere Berücksichtigung.</i></p> <p><i>Die Studierenden</i></p> <ul style="list-style-type: none"><i>• sind mit den Schritten, Inhalten und Einflussgrößen der jährlichen Forstbetriebsplanung sowie der Planungs- und Vollzugsrechnungssysteme vertraut und können deren Bedeutung und Eignung für das betriebliche Controlling beurteilen,</i>

Modulhandbuch: Hauptstudium,

Vertiefung 2: Forst- u. Kommunalwirtschaft

Studiengang:	<i>Forstwirtschaft</i>
Modulbezeichnung:	5. Optimierung des Forstbetriebes
ggf. Kürzel	
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen:	<i>5.1 Waldbewertung (Tzschupke) 5.2 Spezialfragen der Forstnutzung (Pelz) 5.3 Prozessoptimierung(Schultz) 5.4 Betriebsanalyse-Seminar(Tzschupke)</i>
Semester:	<i>6</i>
Modulverantwortliche(r):	<i>Prof. Jörg-Dieter Schultz</i>
Dozent(in):	<i>Prof. Jörg-Dieter Schultz, Prof. Dr. Wolfgang Tzschupke, Prof. Dr. Stefan Pelz</i>
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	<i>Bachelorstudiengang Forstwirtschaft, Vertiefung 2</i>
Lehrform / SWS:	<i>5.1: 1 SWS Vorlesung; Gruppengröße = ca. 20 – 25 5.2: 1 SWS Vorlesung 5.3: 2 SWS Vorlesung, 2 SWS Projekt, 1 SWS Übung 5.4: 1 SWS Seminar mit Lehrfahrt; Gruppengröße = ca. 20 bis 25</i>
Arbeitsaufwand:	<i>5.1: 30:60 Std. 5.2: 30:30 Std. 5.3: 1:1 Zu 5.4: 15:45 Std.</i>

Modulhandbuch: Hauptstudium,

Vertiefung 2: Forst- u. Kommunalwirtschaft

Studiengang:	<i>Forstwirtschaft</i>
Modulbezeichnung:	6. Blockveranstaltung: Forsteinrichtung
ggf. Kürzel	<i>BV.240</i>
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	<i>Waldinventur und Forsteinrichtung (Wagelaar, Stahl)</i>
Semester:	<i>5</i>
Modulverantwortliche(r):	<i>Prof. Rainer Wagelaar</i>
Dozent(in):	<i>Prof. Rainer Wagelaar, Dipl.-Forstwiss. Simon Stahl</i>
Sprache:	<i>deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	<i>Bachelorstudiengang Forstwirtschaft, Vertiefung 2</i>
SWS pro Lehrform:	<i>2 SWS Seminar in Blockveranstaltung</i>
Arbeitsaufwand:	<i>30:2 Std.</i>
Kreditpunkte:	<i>2</i>
Level:	<i>1</i>
Voraussetzungen:	<i>Kenntnisse aus Modul 7, Grundstudium</i>
Lernziele / Kompetenzen:	<i>Die Studierenden kennen die Entwicklung der Nachhaltigkeitsregelungsverfahren und können die praktischen Auswirkungen auf den Waldaufbau und Bestandesstrukturen beurteilen. Sie sind in der Lage geeignete Inventurtechniken für konkrete Betriebe auszuwählen und praktisch anzuwenden. Die Ergebnisse der Waldinventur können beurteilt und praktisch in die mittelfristige Betriebsplanung umgesetzt werden. Die Ergebnisse vorhandener Forsteinrichtungswelke können zutreffend beurteilt werden.</i>
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none">• <i>Grundlagen forstlicher Nachhaltigkeitsregelung: historische und aktuelle Aspekte</i>• <i>Aufgaben und Ziele der Forsteinrichtung</i>• <i>Permanent und temporär angelegte Waldinventuren und Verfahrenstechnik</i>• <i>Forsteinrichtungsprojekt</i>

Modulhandbuch: Hauptstudium,**Vertiefung 3: Betriebs- u. Holzwirtschaft**

Studiengang:	<i>Forstwirtschaft</i>
Modulbezeichnung:	1. Betriebliche Steuerung
ggf. Kürzel	<i>BV.311, BV.312</i>
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen:	<i>1.1 Strategische Planung und Controlling 1.2 Betriebliches Rechnungswesen</i>
Semester:	<i>6</i>
Modulverantwortliche(r):	<i>Prof. Dr. Wolfgang Tzschupke</i>
Dozent(in):	<i>Prof. Dr. Wolfgang Tzschupke, Hermann Bück</i>
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	<i>Bachelorstudiengang Forstwirtschaft, Vertiefung 3</i>
Lehrform / SWS:	<i>2 SWS Vorlesung und 2 SWS Übungen; Gruppengröße. 20 - 25</i>
Arbeitsaufwand:	<i>60:120 Std.</i>
Kreditpunkte:	<i>5</i>
Level:	<i>3</i>
Voraussetzungen:	<i>Kenntnisse der Lehrveranstaltung „Kosten- und Investitionsrechnung“ (4. Sem.)</i>
Lernziele / Kompetenzen:	<i>Die Studierenden:</i> <ul style="list-style-type: none">• <i>beherrschen die Grundlagen der Investitionsplanung</i>• <i>sie kennen die wichtigsten statischen Investitionsrechnungsarten und</i>• <i>können ihre Stärken und Schwächen anwendungsbezogen beurteilen;</i>• <i>kennen die wichtigsten Finanzierungsmöglichkeiten,</i>• <i>kennen und beherrschen die wichtigsten Methoden der Unternehmensleitbildplanung sowie der strategischen und operativen Planung,</i>• <i>sie kennen ferner die Prinzipien der Zielformulierung und der Methodik des Controlling, einschl. der Balanced-Scorecard-Technik,</i>• <i>sie sind in der Lage Betriebsanalysen durchzuführen und</i>• <i>sie kennen die wichtigsten Organisationsmodelle und</i><ul style="list-style-type: none">○ <i>ihre Stärken und Schwächen</i>• <i>sie kennen die betriebliche Bedeutung des</i>

Modulhandbuch: Hauptstudium,

Vertiefung 3: Betriebswirtschaft u. Holzwirtschaft

Studiengang:	<i>Forstwirtschaft</i>
Modulbezeichnung:	2. Arbeits- und Personalrecht
ggf. Kürzel	<i>BV.313</i>
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Semester:	<i>7</i>
Modulverantwortliche(r):	<i>Prof. Hans-Karl Schuler</i>
Dozent(in):	<i>Dr. Achim Peer Brucker</i>
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	<i>Bachelorstudiengang Forstwirtschaft, Vertiefung3</i>
SWS pro Lehrform:	<i>2 SWS Vorlesung mit Interaktion, 20% seminarartige Vorlesung</i>
Arbeitsaufwand:	<i>30:30 Std.</i>
Kreditpunkte:	<i>3</i>
Level:	<i>3</i>
Voraussetzungen:	<i>Arbeitsrechtliche Grundlagenkenntnisse</i>
Lernziele / Kompetenzen:	<p><i>Die Lehrinhalte konzentrieren sich auf die vertiefende Vermittlung von arbeitsrechtlichen und teilweise personalwirtschaftlichen Kenntnissen. Fortgeschrittene Studierende sollen in die Lage versetzt werden, fachlich und sozial kompetent Verantwortung als Führungspersönlichkeiten in Behörden und Betrieben zu übernehmen und sich mit rechtlichem Hintergrund in die Aufgaben der Personalbereitstellung, Mitarbeitermotivation und Personalführung einarbeiten können.</i></p> <p><i>Die Studierenden</i></p> <ul style="list-style-type: none"><i>• verfügen über ein vertieftes Wissen aus dem komplexen Bereich des Arbeits- und Personalrechts,</i><i>• kennen die Unterschiede zwischen Arbeits-, Dienst- und Werkvertrag sowie die Abgrenzungsproblematik zur Scheinselbständigkeit,</i><i>• sind mit wichtigen arbeitsrechtlichen Problemstellungen der</i>

Modulhandbuch: Hauptstudium,**Vertiefung 3: Betriebs- u. Holzwirtschaft**

Studiengang:	<i>Forstwirtschaft</i>
Modulbezeichnung:	3. Prozesskette Holz
ggf. Kürzel	<i>BV.321, BV.322, BV.323</i>
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	<i>3.1 BWL der Holzwirtschaft (Kaiser) 3.2 Holzverwendung 2 (Pelz) 3.3 Prozessoptimierung (Schultz)</i>
Semester:	<i>6. + 7</i>
Modulverantwortliche(r):	<i>Prof. Dr. Bastian Kaiser</i>
Dozent(in):	<i>Prof. Dr. Bastian Kaiser, Prof. Dr. Stefan Pelz, Prof. Jörg-Dieter Schultz</i>
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	<i>Bachelorstudiengang Forstwirtschaft, Vertiefung 3</i>
SWS pro Lehrform:	<i>2 SWS Vorlesung, 2 SWS fächerspezifische Projektbearbeitung und Präsentation, 3 SWS fächerübergreifende Projektbearbeitung (geblockt) mit hohem Praxisbezug und Präsentation</i>
Arbeitsaufwand:	<i>130 – 140 Stunden</i>
Kreditpunkte:	<i>9</i>
Level:	<i>4</i>
Voraussetzungen:	<i>3.1: Grundstudium, insbesondere Kenntnisse der Forstnutzung, der Forsttechnik, der BWL und der Investitionsrechnung 3.2: Grundstudium, insbesondere Kenntnisse aus dem Modul „Grundlagen der Holztechnologie“ Im Hauptstudium v.a. die Lehrveranstaltungen „Holzsortierung und Verwendung“ und „Hiebsplanung und Logistik“ sowie „Betriebswirtschaft der Holzindustrie“</i>

Modulhandbuch: Hauptstudium,**Vertiefung 3: Betriebs- u. Holzwirtschaft**

Studiengang:	<i>Forstwirtschaft</i>
Modulbezeichnung:	4. Holzmarkt
ggf. Kürzel	<i>BV.324, BV.345</i>
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen:	<i>4.1 Marketing (Kaiser, Amann) 4.2 Holzmarkt u. -handel (Tzschupke)</i>
Semester:	<i>7</i>
Modulverantwortliche(r):	<i>Prof. Dr. Wolfgang Tzschupke</i>
Dozent(in):	<i>Prof. Dr. Bastian Kaiser, Justus Ammann (4.1), Prof. Dr. Wolfgang Tzschupke (4.2)</i>
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	<i>Bachelorstudiengang Forstwirtschaft, Vertiefung 3</i>
Lehrform / SWS:	<i>4.1: 1 SWS Vortrag, 2 SWS Projektbearbeitung in Kleingruppen, einschl. Präsentation 4.2: 1 SWS Vorlesung, Kurzreferaten der Studierenden 1 SWS; Gruppengröße = ca. 25</i>
Arbeitsaufwand:	<i>75:150 Std.</i>
Kreditpunkte:	<i>6</i>
Level:	<i>2</i>
Voraussetzungen:	<i>Grundstudium sowie Kenntnisse der Lehrveranstaltungen</i> <ul style="list-style-type: none">• <i>„Grundlagen der Wirtschaftslehre“</i>• <i>„Gütemerkmale und Sortierung des Rohholzes“</i>• <i>„Holzverwendung 1“</i>
Lernziele / Kompetenzen:	<i>4.1:</i> <ul style="list-style-type: none">• <i>Die Studierenden sind mit den wichtigsten (Teil-) Märkten der Wald- und Holzwirtschaft vertraut, kennen deren Dimensionen und volkswirtschaftliche Bedeutung</i>• <i>Sie kennen die Funktionsweise der Marktmechanismen und die Konsequenzen aus ev. Störungen und Beschränkungen derselben.</i>

Modulhandbuch:**Hauptstudium, Vertiefung 3: Betriebs- u. Holzwirtschaft**

Studiengang:	<i>Forstwirtschaft</i>
Modulbezeichnung:	6. Blockveranstaltung: Branchenwissen Holzwirtschaft
ggf. Kürzel	<i>BV.340</i>
ggf. Untertitel	
ggf. Lehrveranstaltungen	
Semester:	<i>5</i>
Modulverantwortliche(r):	<i>Prof. Dr. Bastian Kaiser</i>
Dozent(in):	<i>Prof. Dr. Bastian Kaiser, Prof. Dr. Stefan Pelz sowie wechselnde, jeweils zu aktuellen Themen geladene Gastvortragende aus der Holzwirtschaft</i>
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	<i>Bachelorstudiengang Forstwirtschaft, Vertiefung 3</i>
SWS pro Lehrform:	<i>1 SWS Vortrag, 1 SWS Projektbearbeitung in Kleingruppen, einschl. Präsentation</i>
Arbeitsaufwand:	<i>30:40 Std.</i>
Kreditpunkte:	<i>2</i>
Level:	<i>3</i>
Voraussetzungen:	<i>Grundstudium, insbesondere Kenntnisse der Forstnutzung, der Forsttechnik und der BWL</i>
Lernziele / Kompetenzen:	<ul style="list-style-type: none">• <i>Die Studierenden sind mit den wichtigsten Strukturmerkmalen der Wald- der Holzwirtschaft vertraut.</i>• <i>Sie haben ein sicheres Gefühl für die wichtigsten, einschlägigen Unternehmenskennzahlen der Branche und könne diese interpretieren.</i>• <i>Sie kennen die Holzströme der wichtigsten Rund- und Schnittholzmärkte im europäischen Kontext.</i>• <i>Sie kennen die Vor- und Nachteile der verschiedenen Holzbe- und –verarbeitungsprozesse von der Sägerei</i>

**Modulhandbuch: Hauptstudium,
Vertiefung 3: Betriebs- u. Holzwirtschaft**

Studiengang:	<i>Forstwirtschaft</i>
Modulbezeichnung:	<i>(V3) 5. Spezielle EDV</i>
ggf. Kürzel	<i>5. Spezielle EDV: BV.331</i>
ggf. Untertitel	-
ggf. Lehrveranstaltungen:	<i>5. Spezielle EDV</i>
Semester:	<i>6</i>
Modulverantwortliche(r):	<i>Scheuber</i>
Dozent(in):	<i>Scheuber</i>
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Zuordnung zum Curriculum	<i>Forstwirtschaft, Diplom-Studiengang und Bachelorstudiengang Vertiefung 3: Betriebswirtschaft und Holzwirtschaft</i>
Lehrform / SWS:	<i>1 SWS Vorlesung, 1 SWS Übungen, Gruppengröße ca. 20 Studierende</i>
Arbeitsaufwand:	<i>0,5 SWS Eigenstudium pro SWS Vorlesung/Übung</i>
Kreditpunkte:	<i>3</i>
Level:	<i>3</i>
Voraussetzungen:	<i>Grundlegende EDV-Kenntnisse, Grundkenntnisse in Datenbank- Managementsystemen</i>
Lernziele / Kompetenzen:	<i>Die Studierenden sind in der Lage, komplexe betriebswirtschaftliche Anwendungen wie z.B. einen Betriebsabrechnungsbogen in MS Excel umzusetzen. Sie setzen Szenarien zielgerichtet ein und lösen Optimierungsprobleme mit Hilfe der linearen Programmierung. Die Studierenden können eigene Internetseiten mit HTML gestalten Internetformulare gestalten. Sie können sich effizient in aktuelle Aspekte der IT-Nutzung im Arbeitsalltag einarbeiten.</i>
Inhalt:	<i>1. Einführung in HTML 2. Einführung in die Structured Query Language SQL 3. Einführung in Operations Research und Übungen mit MS Excel 4. Gestaltung eines Betriebsabrechnungsbogens mit MS Excel 5. Ausarbeitung von Referaten über aktuelle Themen der IT-</i>

	<i>Nutzung im Arbeitsalltag</i>
Studien- Prüfungsleistungen:	<i>Projektarbeiten, Referate</i>
Medienformen:	<i>Computer-Präsentation, Folien, Tafel, Übungsaufgaben</i>
Literatur:	<i>Vorlesungsbegleitende Skripte</i>