

**HAWK
HOCHSCHULE FÜR ANGEWANDTE
WISSENSCHAFT UND KUNST**

HILDESHEIM / HOLZMINDEN / GÖTTINGEN

**FAKULTÄT RESSOURCENMANAGEMENT
IN GÖTTINGEN**

**ANLAGE 4 DES BESONDEREN TEILS DER
PRÜFUNGSORDNUNG
FÜR DEN BACHELORSTUDIENGANG
FORSTWIRTSCHAFT**

HANDBUCH DER PFLICHTMODULE

Modulname	Methoden und Techniken für ein erfolgreiches Studium				GPM 1
Studiengang	Forstwirtschaft und Arboristik				
Studiensemester	1 (Wintersemester)				
Modultyp	Pflichtveranstaltung				
Kreditpunkte	3				
Arbeitsaufwand (h)	gesamt	Präsenzzeit	Selbststudium	SWS	davon Halbgruppe
	90	30	60	2	1
Qualifikationsziele	Qualifikationsziele sind praxis- und anwendungsorientierte Kompetenzen, insbesondere Methodenkompetenz und Selbstkompetenz. Der intensive Austausch in der Gruppenarbeit fördert zudem Teamfähigkeit und Sozialkompetenz. Das Modul bereitet die Absolventinnen und Absolventen auf die vielfältigen Anforderungen des Studien- als auch des späteren Berufsalltags vor. Die Lehrinhalte des Moduls sind sowohl im privaten als auch im beruflichen Zusammenhang - neben fachlichen Kompetenzen - unabdingbare Voraussetzung für handlungskompetentes Agieren im Kontext des lebenslangen Lernens.				
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> - Methoden des persönlichen Zeitmanagements - Erfolgreiches Lernen im Studium - Methodik der Literaturrecherche und des Zitierens - Grundlagen und Techniken der (Selbst-)Präsentation/Rhetorik - Verfassen wissenschaftlicher Texte 				
Lehr- und Lernformen	Seminaristischer Unterricht, Fachvorträge der Studierenden, Arbeit in Kleingruppen				
Empfohlene Literatur	<p>BARSCHE-GOLLNAU, HERRMANN, RÖSCH (2004): Erfolgreich lernen - kompetent handeln: Der Methodentrainer für Seminare und Präsentationsprüfungen, Buchner</p> <p>GRÜNING, CHR. (2006): Garantiert erfolgreich lernen: Wie Sie Ihre Lese- und Lernfähigkeit steigern, Grüning</p> <p>REYSEN-KUSTODIS, B. (2007): Leichter lernen: Für ein erfolgreiches Lernmanagement in Studium und Beruf, Moderne Verlagsges.</p> <p>HOFMANN, E.; LÖHLE, M. (2004): Erfolgreich lernen: Effiziente Lern- und Arbeitsstrategien für Schule, Studium und Beruf, Hogrefe</p> <p>HEISTER, W. (2007): Studieren mit Erfolg, Schaeffer-Pöschel</p> <p>SEIWERT, L. (1998): 30 Minuten für optimales Zeitmanagement, Gabal</p> <p>SEIWERT, L. (2007): Das neue 1x1 des Zeitmanagement: Zeit im Griff, Ziele in Balance. Kompaktes Know-how für die Praxis, GU</p> <p>SCHELD, G.A. 2008: Anleitung zur Anfertigung von Praktikums-, Seminar- und Diplomarbeiten sowie Bachelor- u. Masterarbeiten. 7. Aufl., Fachbibliothek Verlag, Büren, 120 S.</p> <p>WINTER, W. 2005: Wissenschaftliche Arbeiten schreiben. 2. Auflage, Redline Wirtschaft, Frankfurt, 106 S.</p> <p>KRENGEL, M. (2008): Der Studi-Survival-Guide, Uni-Edition</p> <p>Weitere Literaturhinweise im Verlauf der Lehrveranstaltungen</p>				
Prüfungsleistungen	Nichtbenotete Prüfungsleistung: Präsentationen				
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung					
Empfohlene					

Voraussetzungen	
Modulbeauftragte(r)	V. Dubbel
Dozenten	Dubbel, Weihs, Teutenberg
Sprache	Deutsch

Modulname	Standortsökologische Grundlagen				GPM 2
Studiengang	Forstwirtschaft und Arboristik				
Studiensemester	1 (Wintersemester) und 2 (Sommersemester)				
Modultyp	Pflichtveranstaltung				
Kreditpunkte	9				
Arbeitsaufwand (h)	gesamt	Präsenzzeit	Selbststudium	SWS	davon Halbgruppe
	270	105	165	7	4
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden sollen befähigt werden, die klimatischen und bodenökologischen Eigenschaften von Wald- und Baumstandorten zu erkennen, zu beschreiben und zu beurteilen. Besonderes Augenmerk wird auf die Fähigkeit gelegt, den Wasser- und Nährstoffhaushalt im Gelände aufgrund der eigenen bodenkundlichen Profilsprache und der Analyse der kleinklimatischen Besonderheiten zu beurteilen und den Bezug zu den Standortsansprüchen der verschiedenen Baumarten herzustellen zu können. Darüber hinaus sollen die Studierenden in der Lage sein, anthropogene Standortsveränderungen (Bodenverdichtung, Schadstoffeinträge) und deren Auswirkungen auf das Pflanzenwachstum zu erkennen, zu beurteilen und Maßnahmen zur Standortmelioration herzuleiten.</p>				
Lehrinhalte	<p>Schwerpunkt Geologie und Bodenbildung</p> <ul style="list-style-type: none"> – Entstehung, Verwitterung und Umlagerung von Gesteinen – Mineralische Substanz in Böden, – Korngrößenverteilung und Wasserhaushalt – Bodenbildende Prozesse und Bodenentwicklung auf verschiedenen Ausgangssubstraten <p>Schwerpunkt Bodenkunde</p> <ul style="list-style-type: none"> – Bodenchemische Grundlagen: Bodenacidität, Ionensorption und Kationenaustausch, Stoffkreisläufe, Stoffeinträge und Schadstoffe im Boden – Pflanzenernährung: Nährstoffhaushalt, Düngung und Melioration, – Bodenphysikalische Grundlagen: Bodenstruktur und ihre Beurteilung anhand bodenphysikalischer Zustands- und Transfergrößen, – Bodenbiologische Grundlagen: Umsatz von Humus und organischer Substanz im Boden. Überblick über Bodenflora und- Bodenfauna <p>Schwerpunkt Klimatologie</p> <ul style="list-style-type: none"> – Strahlungs-, Temperatur- und Wärmehaushalt der Erdoberfläche – Luftdruck und Windsysteme in unterschiedlichem Maßstab. – Wolken- und Niederschlagsbildung – Wetterentstehung und Wetterlagen insbesondere der gemäßigten Breiten – Klimaklassifikation und Klimaänderungen (Treibhauseffekt). <p>Schwerpunkt Ökologie der Gehölze</p> <ul style="list-style-type: none"> – Eigenschaften und ökologische Ansprüche von Gehölzen – Grundkenntnisse der Gehölzverwendung – Forstlicher und gärtnerischer Wert wichtiger Gehölzgattungen und –arten (z.B. Straßenbaumliste) 				

Lehr- und Lernformen	Seminaristischer Unterricht, Übungen in Labor und Gelände
Empfohlene Literatur	<p>AG BODEN (2005): Bodenkundliche Kartieranleitung 5. Aufl. BÄRTELS, A. (2001): Enzyklopädie der Gartengehölze. Ulmer, Stuttgart. BLUM, W.E.H (2007): Bodenkunde in Stichworten. GAERTIG, T.; HETSCH, W. (2008): Bodenkunde – Skript. Selbstverlag Fak. R. HÄCKEL H. (2008): Meteorologie, UTB, Stuttgart; 6.Aufl. . HETSCH, W. (2008): Klimatologie – Skript. Selbstverlag Fak. R. HIEKE, K. (1989): Praktische Dendrologie. Dt. Landwirtschaftsv., Berlin. KUNTZE, H.; RÖSCHMANN, G.; SCHWEDTFEGER, G.; (1994): Bodenkunde, UTB-Verlag, Stuttgart PRESS, F., SIEVER R.(2003): Allgemeine Geologie, 3. Aufl. RINGLER, A. & W. SIESS (1995): Einzelbäume und Baumgruppen. Landschaftspflegekonzept Bayern II.14: 1-188, München ROTHE, P.; (2002): Gesteine, Entstehung – Zerstörung - Umbildung SCHEFFER/SCHACHTSCHABEL (2002): Lehrbuch der Bodenkunde 15. Aufl., Stuttgart SCHÜTT, P.; SCHUCK, H. J.; LANG, U. M. & A. ROLOFF (Hrsg.): Enzyklopädie der Holzgewächse. Handbuch und Atlas der Dendrologie. Loseblattwerk in 3 Ordnern. Ecomed, Landsberg. WARDA, H.-D. (1998): Das große Buch der Garten- und Landschaftsgehölze. Herausgeber Bruns-Pflanzen</p>
Prüfungsleistungen	Klausur: Zeitumfang insgesamt vier Stunden; davon eine Stunde Analyse eines Bodenprofils (Wintersemester), drei Stunden zu Schwerpunkten Bodenkunde, Klimatologie und Ökologie der Gehölze (Sommersemester). Alle Prüfungselemente sind in einem Prüfungsanmeldungszeitraum zu absolvieren.
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	
Modulbeauftragte(r)	T. Gaertig
Dozenten	Gaertig, Hetsch, Rastin, Merkel
Sprache	Deutsch

Modulname	Gehölzschutzgrundlagen				GPM 3
Studiengang	Forstwirtschaft und Arboristik				
Studiensemester	1 (Wintersemester)				
Modultyp	Pflichtveranstaltung				
Kreditpunkte	3				
Arbeitsaufwand (h)	gesamt	Präsenzzeit	Selbststudium	SWS	davon Halbgruppe
	90	45	45	3	0
Qualifikationsziele	Fähigkeit zur systematischen Einordnung der an Gehölzen vorkommenden Schadorganismen und Krankheitserreger. Verständnis der Mechanismen, die dem Vermehrungs- und Schadpotential von Schadorganismen zugrunde liegen. Fähigkeit, das Schadpotential und die wirtschaftliche Bedeutung wichtiger gehölzschädigender Organismen abzuschätzen als Grundlage für mögliche Gegenmaßnahmen.				
Lehrinhalte	<p>Schwerpunkt Zoologie und Entomologie</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ausgesuchte Baupläne im Tierreich – Erkennungsmerkmale von Insektengruppen – Der Energiestoffwechsel und seine Abhängigkeit von Außenfaktoren und Nahrungswert – Bau und Funktionsweise von Kreislauf-, Atem-, Exkretions- und Sinnesorganen sowie des Nervensystems – Evolution und Biodiversität – Grundlagen der Ökologie <p>Schwerpunkt Gehölzpathologie</p> <ul style="list-style-type: none"> – Abiotische Schäden an Gehölzen – Systematische Grundlagen der Schaderreger – biotisch bedingte Krankheitstypen an Gehölzen – Chemismus und Auswirkung von Holzfäulen 				
Lehr- und Lernformen	Seminaristischer Unterricht, Übungen in Labor und Gelände				
Empfohlene Literatur	<p>BUTIN, H. (1996): Krankheiten der Wald- und Parkbäume. 3te Auflage, Georg Thieme; Stuttgart, New York</p> <p>BUTIN, H.; NIENHAUS, F.; BÖHMER, B. (2003) Farbatlas Gehölzkrankheiten (Ziersträucher und Parkbäume). 3te Auflage, Verlag Eugen Ulmer; Stuttgart.</p> <p>Stresemann (2005): Exkursionsfauna von Deutschland 2: Wirbellose: Insekten: Bd. 2</p> <p>HARTMANN, G.; NIENHAUS, F.; BUTIN, H. (2008): Farbatlas Waldschäden 3. Auflage, Verlag Eugen Ulmer; Stuttgart</p> <p>HICKMANN, C.P., ROBERTS, L.S., LARSON, A., L'ANSON, H. EISENHOUR, D.J. (2008): Zoologie. 13. Auflage, Pearson Studium; München</p> <p>MOYES, C.D., SCHULTE, P.M. (2007): Tierphysiologie. Pearson Studium; München</p> <p>SMITH, T.M., SMITH, R.L. (2009): Ökologie. 6. Auflage, Pearson Studium; München</p>				
Prüfungsleistungen	nicht benotete Prüfungsleistung Klausur, Zeitumfang insgesamt zwei Stunden				

Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	
Modulbeauftragte(r)	W. Rohe
Dozenten	Rohe, Kehr
Sprache	Deutsch

Modulname	Naturwissenschaftliche Grundlagen				GPM 4
Studiengang	Forstwirtschaft und Arboristik				
Studiensemester	1 (Wintersemester)				
Modultyp	Pflichtveranstaltung				
Kreditpunkte	6				
Arbeitsaufwand (h)	gesamt	Präsenzzeit	Selbststudium	SWS	davon Halbgruppe
	180	75	105	5	1
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden besitzen physikalisches und chemisches Basiswissen, um in den Fachlehrveranstaltungen (z.B. Bodenkunde, Arbeitslehre, Baumkontrolle und Verkehrsicherheit) Naturphänomene verstehen und ggf. beurteilen zu können.</p> <p>Die Studierenden wenden die gängigen Methoden der beschreibenden Statistik an. Sie sind in elementaren Fragen der schließenden Statistik urteilsfähig. Sie analysieren ein Problem, dem Messdaten zu Grunde liegen, und entscheiden ob und welche elementare Methoden der schließenden Statistik zur Anwendung kommen. Sie berechnen mit Hilfe von Excel die wichtigsten statistischen Parameter und führen einfache Regressionsrechnungen durch. Sie sind in der Lage, einfache Signifikanztests durchzuführen.</p>				
Lehrinhalte	<p>Schwerpunkt Chemie</p> <ul style="list-style-type: none"> – Allgemeine Einführung in die Chemie – Säure-Basen-Reaktionen – Grundlagen der Chemie des Bodens – Pufferverhalten von Böden – Grundlagen der Luftchemie <p>Schwerpunkt Physik</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kinematik – Kräfte, Druck, Spannungen – Arbeit, Energie, Leistung – Thermodynamische Grundbegriffe (Temperatur, Dichte, Druck) – Wärme und Arbeit – Wärmetransport <p>Schwerpunkt Mathematik und Biometrie</p> <ul style="list-style-type: none"> – Deskriptive Statistik – Einführung in Modellverteilungen – Ausgewählte Signifikanztests – Korrelations- und Regressionsrechnung – Statistikfunktionen in Excel – Basisumfang mit SPSS 				
Lehr- und Lernformen	Seminaristischer Unterricht, EDV.				
Empfohlene Literatur	<p>HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. (2007): Physik – Bachelor-Edition, Wiley-VCH, Weinheim</p> <p>KÖHLER, W.; SCHACHTEL, G.; VOLESKE, P. (1996): Biostatistik – Springer, Berlin</p>				

	LORENZ, R. (1996): Grundbegriffe der Biometrie – Fischer, Stuttgart MORTIMER, C. E. (2007): Chemie: Das Basiswissen der Chemie, Thieme Verlag, Stuttgart AG
Prüfungsleistungen	Klausur: Zeitumfang insgesamt vier Stunden
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	Brückenkurs Mathematik
Modulbeauftragte(r)	H. Merkel
Dozenten	Zelinski, Krummheuer, Merkel
Sprache	Deutsch

Modulname	Botanik I				GPM 5
Studiengang	Forstwirtschaft und Arboristik				
Studiensemester	1 (Wintersemester)				
Modultyp	Pflichtveranstaltung				
Kreditpunkte	6				
Arbeitsaufwand (h)	gesamt	Präsenzzeit	Selbststudium	SWS	davon Halbgruppe
	180	75	105	5	2
Qualifikationsziele	Die Studierenden erwerben Kenntnisse über botanische und genetische Grundlagen als Voraussetzung für das Verständnis ökologischer Zusammenhänge. Sie erhalten die Qualifikation, Gehölze im Winterzustand sicher zu bestimmen und zu erkennen.				
Lehrinhalte	<p>Schwerpunkt Botanik Grundlagen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Grundlagen der Pflanzensystematik – Morphologischer und anatomischer Aufbau der Gehölze – Gehölzphysiologie (Regulation des Wachstums und der Entwicklung, Stoffwechselfzusammenhänge) – Fortpflanzungsstrategien – Grundlagen der Genetik <p>Schwerpunkt Gehölzbestimmung im Winterzustand</p> <ul style="list-style-type: none"> – Bestimmungskriterien und Unterscheidungsmerkmale von Gehölzen im Winterzustand – Umgang mit Lupe und Binokular – Techniken der Anlage eines Herbars 				
Lehr- und Lernformen	Seminaristischer Unterricht, Übungen in Labor und Gelände				
Empfohlene Literatur	<p>BRESINSKY, A., KÖRNER, C., KADEREIT J. W., NEUHAUS, G., SONNEWALD, U. (2008): Strasburger – Lehrbuch der Botanik für Hochschulen (36. Auflage). Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg.</p> <p>CAMPBELL, N.A. & J.B. REECE (2003): Biologie. (Hrsg J. MARKL), 6. Auflage. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg.</p> <p>Lyr, H., H.-J. Fiedler & W. Tranquillini (1992): Physiologie und Ökophysiologie der der Gehölze. Gustav Fischer Verlag Stuttgart.</p> <p>MEYER, F.H., HECKER, U., HÖSTER, H.R. & F.-G. SCHROEDER (2001): Fichten: Gehölzflora (10. Auflage). Quelle & Meyer Verlag Wiebelsheim</p> <p>NULTSCH, W. (2001): Allgemeine Botanik (11. Auflage). Georg Thieme Verlag Stuttgart</p> <p>RAVEN, P.H., EVERT, R.F. & S.E. EICHHORN (2000): Biologie der Pflanzen (3. Auflage). Walter de Gruyter Berlin.</p> <p>RICHTER, G. (1998): Stoffwechselphysiologie der Pflanzen (6. Auflage). Georg Thieme Verlag Stuttgart</p> <p>ROLOFF, A. & A. BÄRTELS (2008): Flora der Gehölze. 2. Aufl. Eugen Ulmer Verlag Stuttgart</p> <p>SCHULZ, B. (1999): Gehölzbestimmung im Winter. Eugen Ulmer Verlag Stuttgart</p>				

Prüfungsleistungen	Berufspraktische Übungen: Anlegen eines Herbars im Winterzustand; Formenkenntnisse Gehölze im Winterzustand; schriftliche Bearbeitung theoretischer Inhalte mit zwei Stunden Bearbeitungszeit. Alle Prüfungselemente sind in einem Prüfungsanmeldungszeitraum zu absolvieren.
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	Schulbiologie (Abiturniveau)
Modulbeauftragte(r)	N. Rastin
Dozenten	Rastin, Rust
Sprache	Deutsch

Modulname	Recht				GPM 6
Studiengang	Forstwirtschaft und Arboristik				
Studiensemester	1 und 2 (Wintersemester und Sommersemester)				
Modultyp	Pflichtveranstaltung				
Kreditpunkte	6				
Arbeitsaufwand (h)	gesamt	Präsenzzeit	Selbststudium	SWS	davon Halbgruppe
	180	75	105	5	0
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Kenntnis und Verständnis der für den Berufsalltag grundlegenden relevanten Bestimmungen des Zivil- und des Arbeits-, des allgemeinen Verwaltungs- und des Umweltrechts - Fähigkeit, die rechtlichen Probleme von berufsfeldrelevanten Aktivitäten und Situationen zu erkennen und einfache rechtliche Fragestellungen unter Einbeziehung von Literatur selbständig zu lösen - Identifikation von rechtlichen Problemfeldern, die einer professionellen Beratung bedürfen - Fähigkeit zur Aufnahme und Umsetzung dieses Expertenwissens in die fachliche Praxis 				
Lehrinhalte	<p>Schwerpunkt Zivilrecht</p> <ul style="list-style-type: none"> – Grundbegriffe: u.a. Natürliche und juristische Personen, Rechtsfähigkeit, Geschäftsfähigkeit, Willenserklärung, Rechtsgeschäft, Vertretung – Verträge, insbes. Kaufvertrag und Werkvertrag inkl. AGB, Abschluss und Auflösung von Verträgen, Leistungsstörungen – Grundzüge des Handels- und Gesellschaftsrechts (insbes. Gesellschaftsformen, Vertretung, Haftungsrisiken) – Grundzüge unerlaubte Handlungen, insbes. Verkehrssicherungspflichten <p>Schwerpunkt Arbeitsrecht</p> <ul style="list-style-type: none"> – Begriffe: Arbeitnehmer, Arbeitsvertrag – Rechtsquellen des Arbeitsrechts – Begründung/Beendigung von Arbeitsverhältnissen – Rechte und Pflichten von Arbeitgeber und Arbeitnehmer – Innerbetrieblicher Schadensausgleich – Grundzüge des kollektiven Arbeitsrechts, insbes. Rechte des Betriebsrats und der Tarifvertragsparteien <p>Schwerpunkt Allgemeines Verwaltungsrecht</p> <ul style="list-style-type: none"> – Aufteilung der Staatsgewalt zwischen Bund und Ländern – Verwaltungsaufbau – Rechtsquellen – Formen des Verwaltungshandelns – Rechtmäßigkeit des Verwaltungshandelns – Beginn und Ende der Wirksamkeit von Verwaltungsakten – Rechtsschutz gegen Maßnahmen der Verwaltung 				

	<p>Schwerpunkt Umweltrecht</p> <ul style="list-style-type: none"> – Einführung in berufsrelevante Bereiche des Umweltrechts (insbes. Naturschutz-, Bodenschutz-, Wasser-, Immissionsschutz- und Planungsrecht, Baumschutzsatzungen)
Lehr- und Lernformen	Seminaristischer Unterricht, Übungen anhand Fallbeispielen
Empfohlene Literatur	<p>Beck-Texte: VwGO/VwVfG, Umweltrecht</p> <p>KOCH, H. J., (2010), Umweltrecht, 3. Aufl., Carl Heymanns Verlag, Köln</p> <p>PETERS, H. J. (2010), Umweltrecht, 4. Aufl., Kohlhammer Verlag, Stuttgart</p> <p>SCHMIDT, R. (2010): Allgemeines Verwaltungsrecht, 13. Aufl., Verlag Rolf Schmidt GmbH, Bremen</p> <p>BECK-TEXTE: BGB, Arbeitsgesetze</p> <p>BROX, H.; WALKER, W.D. (2009) : Allgemeines Schuldrecht, 33. Aufl., Verlag C.H. Beck, München</p> <p>BROX, H.; WALKER, W.D. (2008): Besonderes Schuldrecht, 33. Aufl, Verlag C.H. Beck, München</p> <p>DÜTZ, W. (2009): Arbeitsrecht, 14. Aufl., Verlag C.H. Beck, München</p> <p>SCHLUND, GERHARD H. (2006): Verkehrssicherungspflicht auf öffentlichem Grund, 4. Aufl., Verlag C.H. Beck, München</p>
Prüfungsleistungen	Klausur: insgesamt vier Stunden Zeitumfang; zwei Stunden Zivil- und Arbeitsrecht (Wintersemester); zwei Stunden Umwelt- und Verwaltungsrecht (Sommersemester). Alle Prüfungselemente sind in einem Prüfungsanmeldungszeitraum zu absolvieren.
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	keine
Empfohlene Voraussetzungen	keine
Modulbeauftragte(r)	G. Oestreich
Dozenten	Oestreich
Sprache	Deutsch

Modulname	Ökonomie				GPM 7
Studiengang	Forstwirtschaft und Arboristik				
Studiensemester	1 und 2 (Wintersemester und Sommersemester)				
Modultyp	Pflichtveranstaltung				
Kreditpunkte	6				
Arbeitsaufwand (h)	gesamt	Präsenzzeit	Selbst-studium	SWS	davon Halbgruppe
	180	90	90	6	2
Qualifikationsziele	<p>Der Student kann:</p> <ul style="list-style-type: none"> - relevante Daten über die Wirtschaftlichkeit erklären und interpretieren - Betriebe aus der Sicht der betrieblichen Funktionen erfassen, beschreiben und analysieren - Bestimmen und Beurteilen von volkswirtschaftlichen Entwicklungen - wirtschaftspolitische Entscheidungen hinsichtlich der Auswirkungen auf den Betrieb einschätzen - die grundlegenden Aspekte und Verfahren im Rechnungswesen benennen und beschreiben - ein einfaches Konzept für ein Kostenrechnungssystem erstellen und präsentieren - Vorgaben zum Rechnungswesen berufsspezifisch anwenden - die Verfahren der Kostenrechnung in einer betriebswirtschaftlichen Software erkennen und führen - Templates für grundlegende Kostenkalkulationen mit Excel einrichten, verwalten und pflegen 				
Lehrinhalte	<p>Schwerpunkt BWL</p> <ul style="list-style-type: none"> – Gegenstand und Begriffe der BWL – Wirtschaftlichkeit und Wirtschaftlichkeitskennziffern – Rahmenbedingungen für Betriebe – Beschaffung, Forschung und Entwicklung – Produktion, Absatz/Marketing, – Investitionsrechnung <p>Schwerpunkt VWL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der Volkswirtschaftslehre, Aufgaben der Wirtschaft, Wirtschaftsordnungen - Wirtschaftskreislauf: Produktmärkte, Faktormärkte - Geld, Inflation, Konjunktur - Kombination der Produktionsfaktoren - Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung - Wachstum, Einkommen, Beschäftigung - Öffentliche Finanzwirtschaft, Außenwirtschaft <p>Schwerpunkt Rechnungswesen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Finanzbuchführung: Liquiditätsrechnung, Inventur, Inventar, Eröffnungsbilanz, Verfahren der Buchhaltung, Buchungen auf Bestands- und Erfolgskonten, Gewinn- und Verlustrechnung, Schlussbilanz und Jahresabschluss – Kosten- und Leistungsrechnung: Kostenrechnungssysteme 				

	(Vollkosten- und Teilkostenrechnung), Strömungsgrößen und Betriebsüberleitungsrechnung, Methoden der Kostenarten- und Kostenstellenrechnung, Betriebsabrechnungsbogen (BAB), Methoden der Kostenträgerrechnung, Umsatz- und Gesamtkostenverfahren, Methoden der Teilkostenrechnung, Plankostenrechnung
Lehr- und Lernformen	Seminaristischer Unterricht, Übungen
Empfohlene Literatur	BLUM, U. (2004): Volkswirtschaftslehre: Studienhandbuch 4. Aufl. – Oldenburg CORSTEN/REIß (1999): Betriebswirtschaftslehre. – München SCHULZ, V. (2008): Basiswissen Betriebswirtschaft 3. Auflage dtv SCHULZ, V. (2006): Basiswissen Rechnungswesen. 4. Auflage dtv JOSSE, G. (2003) Basiswissen Kostenrechnung 3. Auflage dtv
Prüfungsleistungen	Klausur: insgesamt drei Stunden Zeitumfang; zwei Stunden BWL und VWL (Wintersemester); eine Stunde Rechnungswesen (Sommersemester). Alle Prüfungselemente sind in einem Prüfungsanmeldungszeitraum zu absolvieren.
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	
Modulbeauftragte(r)	A. Frank
Dozenten	Frank
Sprache	Deutsch

Modulname	Arbeitswissenschaft				GPM 8
Studiengang	Forstwirtschaft und Arboristik				
Studiensemester	1 (Wintersemester)				
Modultyp	Pflichtveranstaltung				
Kreditpunkte	3				
Arbeitsaufwand (h)	gesamt	Präsenzzeit	Selbststudium	SWS	davon Halbgruppe
	90	45	45	3	1
Qualifikationsziele	<p>Absolventinnen und Absolventen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Besitzen das notwendige Wissen und Verständnis arbeitswissenschaftlichen Denken und Handelns an Arbeitsplätzen im Freien. – Sind in der Lage, Geräte, Verfahren und Methoden für die Bewertung arbeitswissenschaftlicher Prozesse auszuwählen und einzusetzen. – Sind sich der technischen, gesundheitlichen, sozialen, ökonomischen, sicherheitstechnischen, ökologischen und rechtlichen Auswirkungen der praktischen berufsfeldbezogenen Tätigkeit bewusst – Sind in der Lage, Betriebsarbeiten im Rahmen geltender Bestimmungen und auf der Basis von Vorgabezeiten zu kalkulieren und abzurechnen 				
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> – Einführung in die Arbeitswissenschaft – Branchenspezifische Besonderheiten und rechtliche Grundlagen – Leistungsfähigkeit und Leistungsbereitschaft – Umgebungseinflüsse und Unfallgeschehen – Das Arbeitsstudium, Herleitung von Vorgabezeiten – Bewertung der Arbeit (Entlohnung) – Arbeitsplanung 				
Lehr- und Lernformen	Seminaristischer Unterricht, Übung, Gruppenarbeit				
Empfohlene Literatur	<p>BLANK, BINNER, BOMBOSCH ET AL. (2004): Organisation in der Forstwirtschaft, REFA, Darmstadt Broschüren und Merkblätter der Berufsgenossenschaften BINNER, H. (1999): Prozessorientierte Arbeitsvorbereitung, Hanser-Verlag, München ESSER, F. (2004): Der Forstwirt, Ulmer-Verlag, Stuttgart GRIEFAHN, B. (1996): Arbeitsmedizin, Thieme-Verlag, Stuttgart REICHEL ET AL. (1985) Grundlagen der Arbeitsmedizin, Kohlhammer</p>				
Prüfungsleistungen	Klausur; Zeitumfang insgesamt zwei Stunden				
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung					
Empfohlene Voraussetzungen					
Modulbeauftragte(r)	F. Bombosch				
Dozenten	Bombosch				
Sprache	Deutsch				

Modulname	Vermessung und Geografische Informationssysteme				GPM 9
Studiengang	Forstwirtschaft und Arboristik				
Studiensemester	2 (Sommersemester)				
Modultyp	Pflichtveranstaltung				
Kreditpunkte	3				
Arbeitsaufwand (h)	gesamt	Präsenzzeit	Selbststudium	SWS	davon Halbgruppe
	90	45	45	3	2
Qualifikationsziele	Fähigkeit, vermessungstechnische Aufgaben in Wald und Landschaft selbstständig vorzubereiten und durchzuführen. Fähigkeit, die erworbenen Kenntnisse über den aktuellen Stand der Technik in der Wald- und Landschaftserfassung, der Kartographie und der Anwendung von GIS in Forstwirtschaft, Arboristik und Umweltmanagement praxisbezogen einzusetzen.				
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> – Grundbegriffe der Geodäsie – Grundbegriffe der Kartographie – Abbildungsverfahren, Kartennetzentwürfe – Koordinatensysteme – Grundlagen der Verarbeitung raumbezogener Daten und Sachdaten – Datenmodelle, Topologie – Erfassung, Editieren und Darstellung von Geoobjekten – Anwendung von GIS in Forstwirtschaft, Arboristik und Umweltmanagement – Gerätekunde, Entfernungsmessung, Winkelmessung, Einsatz moderner Vermessungsmethoden (Tachymetrie, Luftbild, GPS) – Wege- und Flächenvermessungsverfahren, Flächenberechnung 				
Lehr- und Lernformen	Seminaristischer Unterricht, Blended learning, Übungen im PC-Pool und Gelände				
Empfohlene Literatur	<p>WERNER, H.; KURTH, H. (1991): Forstvermessung und Karten; Verlag für Bauwesen, Berlin</p> <p>LINKE, W. (2008): Orientierung mit Karte, Kompass, GPS; Delius Klasing Verlag, Bielefeld</p> <p>PETRAHN, G. (2007): Grundlagen der Vermessungstechnik; Cornelsen Verlag, Berlin</p> <p>BILL, R. ; ZEHNER, M. (2001): Lexikon der Geoinformatik; Herbert Wichmann, Heidelberg</p> <p>HILDEBRANDT, G. (1996): Fernerkundung und Luftbildmessung für Forstwirtschaft, Vegetationskartierung und Landschaftsökologie; Herbert Wichmann, Heidelberg</p> <p>LIEBIG, W.; MUMMENTHEY, R.-D. (2008): ArcGIS-ArcView9 Band 1 und Band 2, 2. Auflage; Points Verlag Norden, Halmstad</p> <p>GI GEOINFORMATIK GMBH (Hrsg.) (2008): ArcGIS 9 - das deutschsprachige Handbuch für ArcView und ArcEditor; Herbert Wichmann, Heidelberg</p>				
Prüfungsleistungen	Berufspraktische Übungen zur Vermessungstechniken und GIS-Anwendungen				
Voraussetzungen nach					

Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	Brückenkurs Mathematik
Modulbeauftragte(r)	A. Frangesch
Dozenten	Krummheuer, Frangesch
Sprache	Deutsch

Modulname	Kommunikation und Personalführung				GPM 10
Studiengang	Forstwirtschaft und Arboristik				
Studiensemester	2 (Sommersemester)				
Modultyp	Pflichtveranstaltung				
Kreditpunkte	3				
Arbeitsaufwand (h)	gesamt	Präsenzzeit	Selbst- studium	SWS	davon Halbgruppe
	90	30	60	2	1
Qualifikationsziele	Grundlegende Persönlichkeits-, Kommunikations- und Führungskompetenzen, um in Arbeits-, Alltags- und Lernsituationen angemessen und handlungskompetent führen, agieren und entscheiden zu können. Theoretische, praktische, anwendungsorientierte Grundlage ist ein modernes potenzial- und menschengerechtes sowie wertschätzendes Führungsverständnis auf Basis von Selbstreflexion, Kommunikation und der Fähigkeit zur Zusammenarbeit und Kooperation sowie Konfliktfähigkeit (soziale Kompetenz und Selbstkompetenz).				
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> – Grundlagen der Personalführung (was ist Führung, Führungsaufgaben, Führungsstile, Management-Konzepte, Führungsinstrumente, Aufgabenebenen der Führung, Führung im Wandel) – Führung, Verantwortung und Moral – Kommunikation als Führungsinstrument (Gesprächsführung und Gesprächsführungstechniken, Mitarbeiter-Gespräche) – Persönlichkeit und Führung (Selbstkompetenz, Autorität) – Grundlagen der Steuerung von Gruppenprozessen – Johari-Fenster, Selbstführung, Stärken- und Schwächeanalyse – Arbeiten im Team 				
Lehr- und Lernformen	Teilnehmerorientierter, seminaristischer Unterricht sowie Übungen, Gruppen-/Teamarbeit und Präsentationen über die sich die Absolventen und Absolventinnen das theoretische Basiswissen und die Grundprinzipien moderner Führung angeleitet erarbeiten.				
Empfohlene Literatur	<p>SCHULZ V. THUN, F. (1998): Miteinander reden. – Bd. 1-3, rororo</p> <p>SCHULZ V. THUN, F. (2000): Miteinander Reden: Kommunikation für Führungskräfte. – rororo</p> <p>SIMON, W. (2004): Gabals großer Methodenkoffer: Grundlagen der Kommunikation, Gabal</p> <p>SIMON, W. (2006): Gabals großer Methodenkoffer: Führung und Zusammenarbeit, Gabal</p> <p>SIMON, W.: Gabals großer Methodenkoffer: Managementtechniken</p> <p>LAUFER, H. (2009): Grundlagen erfolgreicher Mitarbeiterführung, Gabal</p> <p>LEMAR, B. (2001): Menschliche Kommunikation im Medientzeitalter, Springer</p> <p>PINNOW, D. (2006): Führen, Gabler</p> <p>HABERLEITNER, E.; DEISTLER, E.; UNGVARI, R. (2007): Führen – Fördern – Coachen, Piper</p>				
Prüfungsleistungen	Präsentationen				

Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	GPM 1
Modulbeauftragte(r)	V. Dubbel
Dozenten	Teutenberg-Raupach
Sprache	Deutsch

Modulname	Waldschutzgrundlagen				FPM 1
Studiengang	Forstwirtschaft				
Studiensemester	2 (Sommersemester)				
Modultyp	Pflichtveranstaltung				
Kreditpunkte	6				
Arbeitsaufwand (h)	gesamt	Präsenzzeit	Selbst-studium	SWS	davon Halbgruppe
	180	90	90	6	1
Qualifikationsziele	<p>Verständnis der ökologischen Grundlagen und Zusammenhänge in den Wechselbeziehungen von Wildtieren mit ihren Lebensräumen. Fähigkeit, die Kenntnisse über heimischen Wildtiere und ihrer natürlichen Regulationsmechanismen bezüglich des Umgangs mit Waldökosystemen einzusetzen. Fähigkeit zum Erkennen und Beurteilen der für Schalenwild relevanten Wildkrankheiten sowie weiterer Zoonosen. Weiterhin soll die Fähigkeit erlangt werden, abiotisch und biotisch bedingte Schadbilder an Bäumen und Waldökosystemen differentialdiagnostisch anzusprechen und ihren Verursachern und deren Biologie und Ökologie zuzuordnen. Übergeordnetes Ziel ist damit die Fähigkeit, die erworbene Kenntnisse und Fähigkeiten im Rahmen der Waldbewirtschaftung und Prävention gegenüber Störungen und Krankheiten in Waldökosystemen anzuwenden. Das Bestehen der Prüfung im Schwerpunkt Wildbiologie und Wildökologie gehört zu den Voraussetzungen für die Erlangung des Jagdscheines.</p>				
Lehrinhalte	<p>Schwerpunkt Wildbiologie und Wildökologie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wildökologie und Populationsdynamik - Natürliche Regulation und Räuber-Beute-Beziehungen - Systematische Einordnung der Wildtiere, morphologische und physiologische Merkmale verschiedener Gruppen - Biologie einheimischer Wildtiere - Wildkrankheiten <p>Schwerpunkt Waldschädlinge</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biologie, Ökologie und Schadbilder wichtiger tierischer Waldschädlinge - Morphologie und Unterscheidungsmerkmale wichtiger tierischer Waldschädlinge - Biologie und Schadpotential bedeutender Quarantäneschädlinge an Bäumen sowie an waldlagerndem Stammholz <p>Schwerpunkt Baumkrankheiten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Differentialdiagnose abiotischer und biotischer Schadsymptome an Bäumen - Biologie, Ökologie und Schadbilder wichtiger mikrobieller Krankheitserreger einschließlich bedeutender Quarantäneorganismen an Waldbäumen sowie an waldlagerndem Holz. - Wichtige Komplexkrankheiten bei Bäumen mit den beteiligten 				

	Organismen und verstärkenden abiotischen Faktoren
Lehr- und Lernformen	Seminaristischer Unterricht, Übungen in Labor, Sammlung und Gelände
Empfohlene Literatur	<p>ALTENKIRCH, W. (Hrsg.) (2002): Waldschutz auf ökologischer Grundlage. Ulmer Verlag.</p> <p>BENZ, G., ZUBER, M. (1993): Die wichtigsten Forstinsekten der Schweiz und des angrenzenden Auslandes.-vdf-Zürich.</p> <p>BOCH, J. & H. SCHNEIDAWIND (1988): Krankheiten des jagdbaren Wildes. Parey, Hamburg.</p> <p>BUTIN, H. (1996): Krankheiten der Wald- und Parkbäume. 3te Auflage, Georg Thieme; Stuttgart, New York</p> <p>BUTIN, H.; NIENHAUS, F.; BÖHMER, B. (2003) Farbatlas Gehölzkrankheiten (Ziersträucher und Parkbäume). 3te Auflage, Verlag Eugen Ulmer; Stuttgart.</p> <p>BÜTZLER, W. (2001): Rotwild, BLV, München</p> <p>EBNER, S.; SCHERER, A. (2001): Die wichtigsten Forstschädlinge: Insekten, Pilze, Kleinsäuger. Leopold Stocker Verlag, Graz.</p> <p>GERHARDT, E. (2001): Der große Pilzführer. – BLV München</p> <p>HARTMANN, G.; NIENHAUS, F.; BUTIN, H. (2007):Farbatlas Waldschäden (Diagnose von Baumschäden). 3. Auflage, Verlag Eugen Ulmer; Stuttgart</p> <p>NÜBLEIN, F. (2006): Das praktische Handbuch der Jagdkunde, BLV München</p> <p>HENNING, R. (1988): Schwarzwild, BLV, München</p> <p>HESPELER, B. (2003): Rehwild heute, BLV, München</p> <p>SEILMEIER, G. (Bearb.) (1994): Jagdlexikon, BLV, München</p>
Prüfungsleistungen	<p>Berufspraktische Übungen I: Wildbiologie und Wildökologie</p> <p>Berufspraktische Übungen II: Waldschädlinge und Baumkrankheiten; Formenkenntnisse, zweistündige schriftliche Bearbeitung theoretischer Inhalte</p> <p>Berufspraktische Übungen I und II müssen separat bestanden sein. Die Modulnote ergibt sich aus der Gewichtung der Berufspraktischen Übungen I (30 %) und der Berufspraktischen Übungen II (70%)</p>
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	GPM 3
Modulbeauftragte(r)	W. Rohe
Dozenten	Rohe, Kehr
Sprache	Deutsch

Modulname	Botanik II				FPM 2
Studiengang	Forstwirtschaft				
Studiensemester	2 (Sommersemester)				
Modultyp	Pflichtveranstaltung				
Kreditpunkte	6				
Arbeitsaufwand (h)	gesamt	Präsenzzeit	Selbststudium	SWS	davon Halbgruppe
	180	75	105	5	4
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden sind in der Lage, die Flora des Waldes, insbesondere die Waldweiserpflanzen sowie die mitteleuropäischen und die wichtigen fremdländischen Baumarten, unter Einbeziehung moderner Medien schnell und sicher zu bestimmen und zu erkennen. Sie erwerben Kenntnisse über holzanatomische, holzchemische und holzphysikalische Zusammenhänge, die Auswirkungen auf die technologischen Eigenschaften des Holzes haben, und können diese Kenntnisse auf die Bandbreite der Verwendungsmöglichkeiten des Holzes anwenden und Rückschlüsse auf die jeweils erforderliche Holzqualität ziehen.</p>				
Lehrinhalte	<p>Schwerpunkt Pflanzenbestimmung im Sommerzustand</p> <ul style="list-style-type: none"> - Botanische Besonderheiten der Pflanzenfamilien und -gattungen - Charakteristische morphologische Merkmale der wichtigsten Waldbodenpflanzen und Gehölze im Sommerzustand - Umgang mit dichotomen Bestimmungsschlüsseln <p>Schwerpunkt Holzartenkunde (-physik, -chemie)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mikroskopische und makroskopische Unterscheidungsmerkmale mitteleuropäischer sowie wichtiger fremdländischer Holzarten - Physikalische und chemische Eigenschaften der Holzarten und ihre daraus resultierenden Verwendungsmöglichkeiten 				
Lehr- und Lernformen	Seminaristischer Unterricht, Übungen in Labor und Gelände				
Empfohlene Literatur	<p>FRAHM, J.-P. & W. FREY (1992): Moosflora. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart</p> <p>MEYER, F.H., HECKER, U., HÖSTER, H.R. & F.-G. SCHROEDER (2001): Fichten: Gehölzflora. Quelle & Meyer Verlag, Wiebelsheim</p> <p>ROLOFF, A. & A. BÄRTELS (2008): Flora der Gehölze. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.</p> <p>ROTHMALER, W. (2007): Exkursionsflora von Deutschland. Gustav Fischer Verlag, Jena.</p> <p>SENGHAS, K. & S. SEYBOLD (2000): Flora von Deutschland und angrenzender Länder – Ein Buch zum Bestimmen der wildwachsenden und häufig kultivierten Gefäßpflanzen („Schmeil-Fitschen“). Quelle & Meyer Verlag, Wiebelsheim.</p> <p>HAEUPLER, H. & T. MUER (2000): Bildatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. Ulmer Verlag, Stuttgart.</p>				

	SACHSSE, H. (1984): Einheimische Nutzhölzer und ihre Bestimmung nach makroskopischen Merkmalen. – Pareys Studentexte Nr. 44, Parey, Berlin SACHSSE, H. (1991): Exotische Nutzhölzer. - Pareys Studentexte Nr. 68, Parey, Berlin
Prüfungsleistungen	Berufspraktische Übungen: Formenkenntnisse der Pflanzen im Sommerzustand; Formenkenntnisse Holzarten. Alle Prüfungselemente sind in einem Prüfungsanmeldungszeitraum zu absolvieren.
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	GPM 5
Modulbeauftragte(r)	N. Rastin
Dozenten	Rastin, Bombosch, C. Rust
Sprache	Deutsch

Modulname	Waldbaugrundlagen				FPM 3
Studiengang	Forstwirtschaft				
Studiensemester	3 (Wintersemester)				
Modultyp	Pflichtveranstaltung				
Kreditpunkte	6				
Arbeitsaufwand (h)	gesamt	Präsenzzeit	Selbststudium	SWS	davon Halbgruppe
	180	75	105	5	3
Qualifikationsziele	Die Studierenden sind in Lage Bestände bezüglich ihrer Baumartenzusammensetzung, ihrer Struktur und ihres Volumens zu erfassen und zu beschreiben. Sie wenden das gängige Verfahren zur (qualitativen) Bestandesbeschreibung an. Sie wenden die gängigen Verfahren zur Bestimmung von Einzelbaum- und Bestandesvolumen an. Sie planen einfache Stichprobenverfahren zur Bestandesaufnahme und verstehen, wie die Verfahren auf ganze Betriebe angewendet werden können.				
Lehrinhalte	<p>Schwerpunkt Bestandesbeschreibung</p> <ul style="list-style-type: none"> – Bestandesbeschreibung an ausgewählten WET <p>Schwerpunkt Waldmesslehre einschließlich Gerätekunde</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ermittlung des Inhalts einzelner Bäume – Charakterisierung von Waldbeständen einschl. Massenberechnungs- und Massenschätzverfahren – Ausgewählte Verfahren der Bestandesaufnahme – Betriebweise Stichprobenverfahren – Zuwachsermittlung 				
Lehr- und Lernformen	Seminaristischer Unterricht, Übungen im Gelände				
Empfohlene Literatur	KRAMER, H.; AKCA, A. (2008) Leitfaden zur Waldmesslehre - Sauerländer, Frankfurt.				
Prüfungsleistungen	Berufspraktische Übungen: Bestandesbeschreibung; Übung zur Gerätekunde; schriftliche Bearbeitung theoretischer Inhalte zur Waldmesslehre mit zwei Stunden Bearbeitungszeit. Alle Prüfungselemente sind in einem Prüfungsanmeldungszeitraum zu absolvieren.				
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung					
Empfohlene Voraussetzungen	GPM 4				
Modulbeauftragte(r)	H. Merkel				
Dozenten	Merkel, Kätsch				
Sprache	Deutsch				

Modulname	Holzernte und Logistik				FPM 4
Studiengang	Forstwirtschaft				
Studiensemester	3 (Wintersemester)				
Modultyp	Pflichtveranstaltung				
Kreditpunkte	6				
Arbeitsaufwand (h)	gesamt	Präsenzzeit	Selbststudium	SWS	davon Halbgruppe
	180	75	105	5	2
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> – Fähigkeit zur Planung, Kalkulation und Organisation von forstlichen Betriebsmaßnahmen in Selbstwerbung und Unternehmereinsätzen (Management forstlicher Betriebsmaßnahmen) 				
Lehrinhalte	<p>Schwerpunkt Forstliche Betriebsmaßnahmen (Lehrgang)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Standardarbeitsverfahren der manuellen bis zur vollmechanisierten Holzernte? – Andere forstliche Betriebsmaßnahmen (Kulturbegründung, Zaunbau, Jungbestandspflege, Wertästung) – Arbeitssicherheit in der Forstwirtschaft <p>Schwerpunkt Forsttechnik, Walderschließung und Rundholzlogistik</p> <ul style="list-style-type: none"> – Bauarten, Technik, Einsatzbereiche, Ökonomie und umweltschonender Einsatz von Forstmaschinen - Erfassung der Bestände mit EDV-unterstützter Vorkalkulation - Planung und Organisation der Holzbereitstellung - Eigenregie oder Auftragsvergabe (Unternehmen, Selbstwerber) - Konventionelle und integrierte Holzernte- und Logistikketten - Messverfahren für maschinengesetztes Kurzholz, wertoptimierte Aushaltung und Vermessung mit Harvester - Holztransport mit LKW, Bahn und Schiff - Optimierung des Daten- und Materialflusses unter Einbeziehung von GIS- und GPS- gestützter Logistiksoftware - Tarifpolitik, Frachttarife, Transportkosten, Transportkostenvergleiche 				
Lehr- und Lernformen	Seminaristischer Unterricht, Exkursionen, Projektarbeiten				
Empfohlene Literatur	Aktuelle Fachzeitschriften wie z.B. AFZ/Der Wald, Forst& Technik, Forsttechnische Informationen (KWF) und Holzzentralblatt Aktuelle AFL-Info der Arbeitsgemeinschaft forstlicher Lohnunternehmer, Schaper- Verlag, Alfeld ESSER, F. (2004): Der Forstwirt, Ulmer-Verlag, Stuttgart ERLER, J.(2000) : Forsttechnik- Verfahrensgestaltung. Ulmer- Verlag, Stuttgart KUMM, W. (1997) : Praxis der GPS-Navigation, Klausing, Bielefeld ZAGEL, H. (2000): GIS im Verkehr und Transport. - Wichmann, Heidelberg Rahmenvereinbarung Rohholzhandel in Deutschland (RVR)				
Prüfungsleistungen	Klausur: Zeitumfang insgesamt drei Stunden				
Voraussetzungen nach					

Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	GPM 7
Modulbeauftragte(r)	Kietz
Dozenten	Kietz, Bombosch
Sprache	Deutsch

Modulname	Waldschutz und Wildtiermanagement				FPM 5
Studiengang	Forstwirtschaft				
Studiensemester	3 (Wintersemester)				
Modultyp	Pflichtveranstaltung				
Kreditpunkte	6				
Arbeitsaufwand (h)	gesamt	Präsenzzeit	Selbststudium	SWS	davon Halbgruppe
	180	75	105	5	0
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> – Fähigkeit, Schäden im Wald durch biotische und abiotische Ursachen zu erkennen, sie fundiert zu analysieren, die Folgen für den Baum und den Bestand kompetent abzuschätzen und Strategien zu entwickeln, um das Ausmaß der Schäden umweltschonend zu begrenzen bzw. die Schäden zu beheben und so den Fortbestand der Wälder und ihre nachhaltigen Leistungen und Wirkungen zu sichern. – Fähigkeit, Wildtierbestände auf der Grundlage der jagdrechtlichen Vorschriften so zu bewirtschaften, dass die berechtigten Ansprüche der Waldeigentümer, der sonstigen Grundeigentümer, sowie die natur- und tierschutzrechtlichen Anforderungen an eine zeitgemäße Jagd erfüllt werden. – Das Bestehen der Prüfung zum Schwerpunkt Integrierter Waldschutz erfüllt die gesetzlichen Anforderungen an die Sachkunde im Pflanzenschutz nach Pflanzenschutz-Sachkunde-VO. – Das Bestehen der Prüfung Wildtiermanagement ist Teil der gesetzlichen Anforderungen zur Erlangung des ersten Jagdscheines. 				
Lehrinhalte	<p>Schwerpunkt Integrierter Waldschutz</p> <ul style="list-style-type: none"> – Bedeutung, Organisation und gesetzliche Grundlagen des Pflanzenschutzes allgemein und im Wald – Überwachungsverfahren einschließlich Methodik der Waldzustanderfassung (Level I Programm) – Abiotische Schadfaktoren Sturm, Schnee, Waldbrand, Holzernteschäden – Quarantänebestimmungen und –verfahren – Verfahren eines integrierten Pflanzenschutzes im Wald (biologisch, biotechnisch, technisch) – Pestmanagementsysteme forstlich bedeutsamer Schaderreger einschließlich Wildschäden <p>Schwerpunkt Wildtiermanagement und Jagdrecht</p> <ul style="list-style-type: none"> – Methoden zur Bestandesermittlung von Wildbeständen – Notwendigkeit und rechtliche Grundlagen jagdlicher Eingriffe – Biologische Grundlagen der Abschussplanung (Klasseneinteilung, Geschlechterverhältnis etc.) – Bejagungsstrategien (Konzepte, Formen, Methoden) – Planung und Durchführung jagdlicher Maßnahmen insbesondere zur Schalenwildregulierung (effektive Methoden, Sicherheit, Hundeeinsatz, Dokumentation/Auswertung) – Jagdrecht sowie rechtliche und wirtschaftliche Aspekte der Wildbretvermarktung 				

Lehr- und Lernformen	Seminaristischer Unterricht, Übungen in Labor und Gelände, Auswärtige Lehrveranstaltungen
Empfohlene Literatur	<p>ALTENKIRCH, W. et al. (2002): Waldschutz auf ökologischer Grundlage. - Ulmer, Stuttgart.</p> <p>KLEIN W. et al. (2005): Sachkundig im Pflanzenschutz – Ulmer, München.</p> <p>BRIEDERMANN, L. (1983): Der Wildbestand -- die große Unbekannte, Enke Verlag, Stuttgart</p> <p>NÜBLEIN, F. (2006): Das praktische Handbuch der Jagdkunde, BLV, München</p> <p>WÖLFEL, H. (1999): Turbo-Reh und Öko-Hirsch, Stocker Verlag, Graz</p> <p>WÖLFEL, H (Hsg) (2003): Bewegungsjagden, Stocker Verlag, Graz</p> <p>Weitere Hinweise im Rahmen der Lehrveranstaltungen</p>
Prüfungsleistungen	<p>Berufspraktische Übungen I: Integrierter Waldschutz (Geräte- und Verfahrenskunde, Bearbeitung theoretischer Inhalte schriftlich oder mündlich)</p> <p>Berufspraktische Übungen II: Wildtiermanagement und Jagdrecht</p> <p>Berufspraktische Übungen I und II müssen separat bestanden sein. Die Modulnote ergibt sich aus der Gewichtung der Berufspraktischen Übungen I (60 %) und der Berufspraktischen Übungen II (40%)</p>
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	GPM 3, FPM 1
Modulbeauftragte(r)	V. Dubbel
Dozenten	Dubbel, Mänz
Sprache	Deutsch

Modulname	Bewertung von Wald und Holz				FPM 6
Studiengang	Forstwirtschaft				
Studiensemester	3 (Wintersemester)				
Modultyp	Pflichtveranstaltung				
Kreditpunkte	6				
Arbeitsaufwand (h)	gesamt	Präsenzzeit	Selbststudium	SWS	davon Halbgruppe
	180	90	90	6	4
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Die Absolventen kennen und verstehen die Methoden zur Bewertung von Waldböden, Waldbeständen und Forstbetrieben und sind in der Lage, eigenständig ein Wertgutachten zu erstellen. - Fähigkeit zur Einordnung der Steuerarten in der Land- und Forstwirtschaft auf die Betriebsbewertung und Betriebsführung - Fähigkeit zur Ansprache und Einteilung von Rohholz nach Güteklassen und Verkaufssortimenten unter Anwendung der geltenden Sortierungsverfahren bzw. der „Rahmenvereinbarung für den Rohholzhandel in Deutschland“ - Die Absolventen sollten Verkaufsgespräche zur möglichst optimalen Vermarktung von Rohholz führen können und die wichtigsten Verkaufsverfahren kennen und anwenden können - 				
Lehrinhalte	<p>Schwerpunkt Waldbewertung und Steuern</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bewertung im Forstbetrieb (Grundsätze, Gesetze, Richtlinien) - Bewertung des Waldbodens und von Waldbeständen - Besondere Bewertungsfälle - Bewertung ganzer Betriebe (Waldrentierungswert) - Schätzverfahren der Bewertung - Erstellung eines Wertgutachtens - Steuern in der Land- und Forstwirtschaft - Einkommensteuer (insbesondere § 34 b EStG, Forstschädenausgleichsgesetz) - Mehrwertsteuer <p>Schwerpunkt Bewertung und Sortierung von Rohholz</p> <ul style="list-style-type: none"> - historische Entwicklung und rechtliche Grundlagen der Rohholzsortierung (von der Holzhandelsklassensortierung bis zur Rahmenvereinbarung für den Rohholzhandel in Deutschland) - Holzaushaltung und Rundholzsortierung nach Länge, Stärke, Güte und Verwendung mit dem Ziel höchster Wertschöpfung - aktuelle Holzpreise und Holzmarktlage, Schlagaufnahme, Verkaufsgespräch und Holzabnahme 				
Lehr- und Lernformen	Seminaristischer Unterricht, Übungen in EDV Pool und Gelände, Exkursionen				
Empfohlene Literatur	Aktuelle Waldwertermittlungsrichtlinien des Bundes (WErmL2000, Bundesanzeiger) Fachpresse, insb. Holzzentralblatt, DRW-Verlag Weinbrenner GmbH + Co. KG Holz-Zentralblatt				

	<p>Gesetz und Verordnung über gesetzliche Handelsklassen mit Rohholz (HKS) sowie Rundholzsortierungsvorschriften der Landesforstverwaltungen</p> <p>Rahmenvereinbarung für den Rohholzhandel in Deutschland (http://www.rvr-deutschland.de/)</p> <p>SAGEL, U. (1995): Bewertung in Forstbetrieben. - ISBN 3-8263-3060-9</p> <p>Waldwertrichtlinien der Länder</p>
Prüfungsleistungen	Berufspraktische Übungen: Sortierung von Rohholz; schriftliche Bearbeitung theoretischer Inhalte zu Waldbewertung und Steuern mit zwei Stunden Bearbeitungszeit. Alle Prüfungselemente sind in einem Prüfungsanmeldungszeitraum zu absolvieren.
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	GPM 4, GPM 5, FPM 1, FPM 2
Modulbeauftragte(r)	U. Weihs
Dozenten	Weihs, Frank, Kietz
Sprache	Deutsch

Modulname	Standortskundliche und naturschutzfachliche Bewertung von Wäldern				FPM 7
Studiengang	Forstwirtschaft				
Studiensemester	4 (Sommersemester)				
Modultyp	Pflichtveranstaltung				
Kreditpunkte	9				
Arbeitsaufwand (h)	gesamt	Präsenzzeit	Selbststudium	SWS	davon Halbgruppe
	270	105	165	7	3
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> – Die Studierenden erkennen und klassifizieren die Wald-Ökosystemtypen standortskundlich und vegetationskundlich. – Sie sind in der Lage, entsprechende Kartierungen sinnvoll zu nutzen und kleinere Flächen selbst zu kartieren. – Die Studierenden haben ausreichende Grundlagenkenntnisse über wertbestimmende Pflanzen- und Tierarten sowie Habitatstrukturen im naturnahen Wald. Sie kennen die wesentlichen übergeordneten Ziele im Naturschutz und deren ökologische und gesellschaftspolitische Begründung. – Sie nutzen die standortskundlichen und vegetationskundlichen Befunde zur Beurteilung waldbaulichen Möglichkeiten. Hierbei sind Fragen der Baumarteneignung und dynamischer (sukzessionaler) Prozesse entsprechend der örtlichen Waldfunktionen von besonderer Bedeutung. – Sie sind in der Lage, einen gegebenen Waldbestand und wesentliche Biotoptypen der freien Landschaft naturschutzfachlich zu beurteilen und zu bewerten. Hierzu gehören auch die besonderen Anforderungen an Biotoptypen hinsichtlich FFH-Kulisse, bes. geschützte Biotope u.a.m. – Die Studierenden kennen Maßnahmen zur Verbesserung der Biotopqualität gefährdeter Biotope und zur Erhaltung einer hohen Biodiversität im Wald. – Sie sind in der Lage, mit konträren Ansichten sachlich argumentativ umzugehen. 				
Lehrinhalte	<p>Schwerpunkt Vegetationskunde, Biotop- und Standortskartierung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Methodik der Erfassung und Typenbildung der Waldvegetation einschließlich ihrer charakteristischen Bodenvegetation, der Baumartenzusammensetzung und ihrer standörtlichen Verbreitung. Der Weiserwert der Pflanzen wird besonders berücksichtigt. - Beispielhafte Standortskartierungsverfahren werden erläutert und im Gelände praktisch geübt. Eine standörtlich und wirtschaftlich sinnvolle Baumartenwahl und deren umfassende Diskussion und Darstellung als Waldentwicklungstyp (Betriebszieltyp) wird erläutert und geübt. Dies soll insbesondere eine waldbauliche Umsetzung der standortskundlichen Befunde entsprechend der Waldfunktionen sicherstellen - Biotopkartierungen sind eigentlich Ökosysteminventuren, die neben dem Standort die Vegetation als wichtigstes Charakteristikum erfassen. Es werden zwei Kartierungsverfahren vorgestellt, um diese Methoden der Inventur und teilweise auch Bewertung von Wäldern insbesondere aus naturschutzfachlicher Sicht zu erläutern. 				

	<p>Schwerpunkt Naturschutz und Landschaftspflege</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ziele und Grundsätze des Naturschutzes im Wald und der freien Landschaft, soweit für den Naturschutz von besonderer Bedeutung – die gesetzlichen Grundlagen (NatSchG, WaldG, Wasserrecht u.a.) und verwaltungsinterner Vorgaben (LÖWE, RIBES etc) – Aufgaben und Zuständigkeiten im Wald - Naturschutz – Methoden und Probleme der Umsetzung von allgemeinen Naturschutzziele durch die Forstwirtschaft und die öffentlichen Forstverwaltungen in der Fläche. – Schutzgebietskategorien: FFH-Geb. NSG, LSG, ND, GLB, NP, BR und deren Umsetzung in der Praxis – Ausgewählte Aspekte des Biotop- und Artenschutzes im Wald und in der freien Landschaft werden im Gelände erläutert und diskutiert
Lehr- und Lernformen	<p>Seminaristischer Unterricht, Exkursionen zu beispielhaften Biotopen und Naturschutzprojekten insbesondere im Wald. In Halbgruppen betreute Übungen im Gelände. Eigenständige Kartierung in Kleingruppen.</p>
Empfohlene Literatur	<p>Arbeitsgemeinschaft Forsteinrichtung / Arbeitskreis Forstliche Landespflege (1993): Biotop-Pflege im Wald : ein Leitfaden für die forstliche Praxis 4. Aufl. - Greven : Kilda-Verl. Arbeitsgemeinschaft Forsteinr.; Arb.kreis Standortkartierung (1996): Forstl. Standortaufnahme, 5.Aufl. Eching bei München DRACHENFELS, OLAF VON (2004): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen. Hildesheim, Nieders. LA f Ökologie, 240S. ELLENBERG, H. 1996: Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen, Stuttgart HETSCH, W. u.Gaertig,Th. 2009: Vorlesungsskript, Bd. 9, Göttingen SCHERZINGER, W. (1996): Naturschutz im Wald. – Stuttgart.</p>
Prüfungsleistungen	<p>Berufspraktische Übungen (eigenständige Kartierung und Verteidigung der Ergebnisse im Prüfungsgespräch)</p>
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	<p>GPM 2, GPM 5, FPM 2</p>
Modulbeauftragte(r)	<p>W. Hetsch</p>
Dozenten	<p>Hetsch, Gaertig</p>
Sprache	<p>Deutsch</p>

Modulname	Forstnutzung				FPM 8
Studiengang	Forstwirtschaft				
Studiensemester	4 (Sommersemester)				
Modultyp	Pflichtveranstaltung				
Kreditpunkte	6				
Arbeitsaufwand (h)	gesamt	Präsenzzeit	Selbst-studium	SWS	davon Halbgruppe
	180	75	105	5	0
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> – Fähigkeit zum verwendungsorientierten Holzeinkauf und -verkauf – Erkennen optimierter Wertschöpfungsketten zwischen Holzproduktion (Waldbau) und Holzverwendung (Rohholzeinsatz) 				
Lehrinhalte	<p>Schwerpunkt Holzverwendung</p> <ul style="list-style-type: none"> – Verwendungsspektrum von Holz als klassische Vollholzprodukte, Holzwerkstoffe sowie innovative Holzverwendungen und deren Herstellungsprozesse – Stoffliche und energetische Nutzung von Holz – Historische und klassische Verwendungsbereiche von Holz und Holznebenprodukten – Holzschutz – Wertschöpfungsoptimierung vom Rohholz zum Holzprodukt <p>Schwerpunkt Holzhandel</p> <p>Verkaufsarten auf dem Holzmarkt (Vorverkauf/Nachverkauf, Freihandvergabe, Versteigerung, Submission, Zahlungsbedingungen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Holzbilanz, Holzaußenbilanz, Gesamtholzbilanz - Inländische und ausländische Holzerzeuger (= die Angebotsseite des Holzmarktes) - Inländischer und internationaler Holzbedarf (= die Nachfrageseite des Holzmarktes) - Holzhandelsströme 				
Lehr- und Lernformen	Seminaristischer Unterricht, Exkursionen				
Empfohlene Literatur	<p>DUNKY, M. ET AL. (2002). Holzwerkstoffe und Leime: Technologie und Einflussfaktoren, Springer Fachpresse, Holzzentralblatt / Internet</p> <p>GÖTTSCHING, L. UND C. KATZ (1999): Papier-Lexikon, Dt. Betriebswirte-Verl.</p> <p>GRAMMEL, R. (1989): Forstbenutzung, Parey Handelsströme, Inst. für Ökonomie Hamburg</p> <p>HOUGH, R. B. (2002): The woodbook, Taschen,</p> <p>KROTH, W. und P. BARTELHEIMER (1993): Holzmarktlehre, Pareys Studientexte</p> <p>LOHMANN, U. ET AL. (2003): Holz-Lexikon, DRW-Verlag,</p> <p>MILITZ, H. ET AL. (1997): Modification of solid wood, The International Research Group on Wood Preservation, Canada</p> <p>OLLMANN, H. (2003): Struktur des Weltholzhandels 1999: ZMP-Marktbilanz (2000), Zentrale Markt- und Preisberichtsstelle GmbH,</p>				

	Bonn ZUJEST, G. (2003): Holzschutzleitfaden für die Praxis, Verlag Bauwesen Berlin
Prüfungsleistungen	Klausur: Zeitumfang insgesamt zwei Stunden
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	
Modulbeauftragte(r)	Kietz
Dozenten	Kietz
Sprache	Deutsch

Modulname	Waldbau und Waldwachstumskunde				FPM 9
Studiengang	Forstwirtschaft				
Studiensemester	4 (Sommersemester)				
Modultyp	Pflichtveranstaltung				
Kreditpunkte	6				
Arbeitsaufwand (h)	gesamt	Präsenzzeit	Selbststudium	SWS	davon Halbgruppe
	180	75	105	5	2
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden kennen die Betriebsarten und Betriebsformen einschließlich der Verjüngungsformen und Wege der Walderneuerung. Sie kennen klassische und aktuelle waldbauliche Strategien und beurteilen diese im Hinblick auf forstliche Zielsetzungen. Sie kennen die wichtigsten Regelungen des Forstvermehrungsgutgesetzes. Sie kennen die grundlegenden Beziehungen in der Waldwachstumskunde und verstehen deren Bedeutung für die Erhaltung der Nachhaltigkeit. Sie kennen Ertragstafeln und Simulationsmodelle einschließlich ihrer Grundlagen, ihrer Stärken und Schwächen. Sie beurteilen die Ist-Situation und die Dynamik eines Bestandes in seinen verschiedenen Entwicklungsphasen. Sie verstehen die Schnittstelle zur Ermittlung des Wertertrags in der Betriebswirtschaft.</p>				
Lehrinhalte	<p>Schwerpunkt Waldbautechnik</p> <ul style="list-style-type: none"> – Aufgaben, Ziele und Entwicklung des Waldbaus – Klassische Betriebsarten und Betriebsformen – Der Weg zur naturnahen Waldbewirtschaftung – Grundsätze der naturnahen Waldbewirtschaftung und Dauerwaldformen – Verjüngungsformen und Walderneuerung, Forstvermehrungsgutgesetz, Generhaltung – Qualifizierung, Dimensionierung, Vorratspflege – Zielstärkennutzung und andere Nutzungsformen <p>Schwerpunkt Waldwachstumskunde</p> <ul style="list-style-type: none"> – Zuwachs und Wachstum von Einzelbäumen, Reinbeständen, gleichaltrigen und ungleichaltrigen Mischbeständen in Abhängigkeit von endogenen und exogenen Faktoren – Ertragstafeln und Simulationsmodelle – Modelle zur Steuerung von Baum- und Bestandeswachstum 				
Lehr- und Lernformen	Seminaristischer Unterricht, Übungen im Gelände				
Empfohlene Literatur	<p>BURSCHEL, P.; HUSS, J. (1997) Grundriss des Waldbaus. Parey, Berlin</p> <p>PRETSCH, H. (2002) Grundlagen der Waldwachstumsforschung. Parey, B.</p>				
Prüfungsleistungen	Klausur: Zeitumfang insgesamt drei Stunden				
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung					
Empfohlene	FPM 3				

Voraussetzungen	
Modulbeauftragte(r)	H. Merkel
Dozenten	Merkel, Dubbel
Sprache	Deutsch

Modulname	Waldpflege und Waldentwicklung				FPM 10
Studiengang	Forstwirtschaft				
Studiensemester	4 (Sommersemester) und 5 (Wintersemester)				
Modultyp	Pflichtveranstaltung				
Kreditpunkte	6				
Arbeitsaufwand (h)	gesamt	Präsenzzeit	Selbst- studium	SWS	davon Halbgruppe
	180	60	120	4	4
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Fähigkeit zur Erfassung, Beschreibung und Bewertung des Zustandes von Waldbeständen unter Zuhilfenahme der gängigen Methodik - Die Studierenden sollten in der Lage sein, Pflegemaßnahmen selbständig zu planen und im Hinblick auf das Auszeichnen von Beständen auszuführen unter beachtung der Grundsätze des waldbaulichen Qualitätsmanagements - Die Studierenden sollten befähigt werden, Waldentwicklungstypen (WET) unter Beachtung der Waldfunktionen herzuleiten - 				
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> - Praxis der Waldpflege und Waldentwicklung - Erfassung, Beschreibung und Bewertung des Ist- Zustandes von Waldbeständen - Herleitung von Waldentwicklungstypen (WET) unter Beachtung der Waldfunktionen - Planung und Durchführung von Pflegemaßnahmen (positives und negatives Auszeichnen) - Waldbauliches Qualitätsmanagement 				
Lehr- und Lernformen	Vorlesung, seminaristischer Unterricht, Exkursionen, Übungen, Projektarbeiten				
Empfohlene Literatur	<p>Fachpresse BURSCHEL und HUSS (2003), Grundriß des Waldbaus, Ulmer, Berlin, MITSCHERLICH, G. 1975, 1978, 1981: Wald, Wachstum und Umwelt, 3 Bände. Sauerländer's Verlag, Frankfurt. OTTO, H.-J. 1994: Waldökologie. Ulmer-Verlag Stuttgart. RÖHRIG, E. und GUSSONE, H.A. (1990): Baumartenwahl, Bestandesbegründung und Bestandespflege in der 6. Auflage von DENGLERS Waldbau auf ökologischer Grundlage, Band 2, Berlin, Parey WEIHS, U. (1999): Waldpflege – ein geeignetes Instrument zur nachhaltigen Sicherung der vielfältigen Waldfunktionen; 2. Auflage, Göttingen, Vereinigung der Freunde des FB Forstwirtschaft, 308 S.</p>				
Prüfungsleistungen	Berufspraktische Übungen (im Wintersemester)				
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung					
Empfohlene Voraussetzungen					
Modulbeauftragte(r)	U. Weihs				

Dozenten	U. Weihs
Sprache	Deutsch

Modulname	Controlling				FPM 11
Studiengang	Forstwirtschaft				
Studiensemester	5 (Wintersemester)				
Modultyp	Pflichtveranstaltung				
Kreditpunkte	3				
Arbeitsaufwand (h)	gesamt	Präsenzzeit	Selbst- studium	SWS	davon Halbgruppe
	90	30	60	2	0
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden können</p> <ul style="list-style-type: none"> – die wesentlichen Elemente und Aufgaben eines Controllingsystems erklären – auf der Basis einer detaillierten Analyse des Betriebes und der Umwelt ein betriebliches Leitbild ableiten – auf der Basis eines Leitbildes eine strategische Planung für die einzelnen Geschäftsbereiche und Produkte durchführen – für die strategischen Ziele ein betriebliches und mitarbeiterbezogenes Controllingssystem (z.B. Balanced Scorecard) zur Kontrolle der Zielerreichung ausarbeiten – das betriebliche Rechnungswesen als Informationssystem für ein effektives operatives Controllingssystem nutzbar machen – die allgemeinen Controllinginstrumente branchenspezifisch – insbesondere für die Forstwirtschaft – auswählen, beurteilen und anpassen 				
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> - Begriff, Ziele, Bereiche und Aufgaben des Controllings - Strategisches Controlling - Kennzahlensysteme - Balanced Scorecard - Operatives Controlling - Budgetierung und Budgetkontrolle - Forstbetriebliche Controlling-Verfahren der Praxis 				
Lehr- und Lernformen	Seminaristischer Unterricht, Übungen im EDV-Pool				
Empfohlene Literatur	<p>DASCHMANN, H.A.; KOCH, I. (1993): Kostenrechnung und Controlling, Hanser, München</p> <p>HORVATH, P. (2003) : Controlling, Hanser, München</p> <p>JOSSE, G.,(2004): Balanced Scorecard DTV</p>				
Prüfungsleistungen	Klausur: Zeitumfang insgesamt eine Stunde				
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung					
Empfohlene Voraussetzungen					
Modulbeauftragte(r)	A. Frank				
Dozenten	Frank				
Sprache	Deutsch				

Modulname	Instrumente der Forstpolitik				FPM 12
Studiengang	Forstwirtschaft				
Studiensemester	5 (Wintersemester)				
Modultyp	Pflichtveranstaltung				
Kreditpunkte	6				
Arbeitsaufwand (h)	gesamt	Präsenzzeit	Selbst- studium	SWS	davon Halbgruppe
	180	90	90	6	0
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden kennen die gesellschaftlichen, politischen und rechtlichen Grundlagen forstlichen Handelns einschließlich ihrer historischen Wurzeln. Sie verstehen forst- und umweltpolitische Entscheidungen und beurteilen deren Konsequenzen. Sie setzen die Kenntnisse auf örtlicher Ebene in (politisches) Handeln um. Sie verstehen die wichtigsten Förderinstrumente und wenden diese im privaten und öffentlichen Waldbesitz erfolgreich an. Sie verstehen die Methoden der Raumordnung und Umweltplanung auf regionaler und kommunaler Ebene und wenden sie unter Berücksichtigung der forstpolitischen Rahmenbedingungen an.</p>				
Lehrinhalte	<p>Schwerpunkt Allgemeine Forstpolitik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Situation der Forstwirtschaft und Akteure der Forstpolitik - Wald- und Politikdefinitionen - Waldflächen und Waldzustand - Gesellschaftliche Anforderungen an den Wald - Einflüsse internationaler Forst - und Umweltpolitik - Forstpolitische Instrumente, bes. BWaldG und LänderWaldG, - Förderung der Forstwirtschaft durch nationale und internationale Gesetze / Regelungen - Prozesse und Prozessregler der Landschafts- und Vegetationsentwicklung (Wald- und Offenlandlebensräume) - Methoden der Analyse der Landschafts- und Waldgeschichte <p>Schwerpunkt Forstgeschichte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung der nachhaltigen Forstwirtschaft in Deutschland - Bedeutende Akteure - „Forstliche Klassiker“ - der deutschen Forstwirtschaft - Historische Waldnutzungsformen und das „Försterbild“ im Wandel der Zeit - Heutige Erkennungsmerkmale historischer Waldnutzungsformen in der Landschaft - Geschichtliche und aktuelle Werte und Potenziale historischer Waldnutzungsformen <p>Schwerpunkt Forstrecht</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gesetzgebungskompetenzen 				

	<ul style="list-style-type: none"> - Forstverwaltung in Niedersachsen - Bewirtschaftungsgrundsätze - Erstaufforstung, Waldumwandlung, Kahlschläge - Betretungsrechte, Kompetenzen des Forsthüters <p>Schwerpunkt Raumordnung und Umweltplanung (33 %):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundsätze und Ziele der Raumordnung und Landesplanung - Bundesraumordnungsgesetz und Landesplanungsgesetze - Inhalte und Struktur des Bundesraumordnungsprogramms und der Landesentwicklungsprogramme (Beispiele) - Ordnungssystem der Raumplanung: Planungsebenen und Leitbilder der Planung - Landschaftsplanung auf regionaler und kommunaler Ebene - Verhältnis der Landschaftsplanung zur Bauleit-, Regional- und Forstplanung - Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen (Eingriffsregelung) - Moderne Planungsinstrumente: Ökokonto und Flächenpool
Lehr- und Lernformen	Seminaristischer Unterricht, Projektarbeit, Exkursionen, Gruppenarbeit, Präsentationen
Empfohlene Literatur	<p>Texte: Bundeswaldgesetz, Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung</p> <p>LANGHAGEN-ROHRBACH, C. (2005): Raumordnung und Raumplanung. Darmstadt, Wiss. Buchges.</p> <p>MÖLLER, W. (2006): Umweltrecht – Planung, Wald, Naturschutz, Jagd, Wasser, Boden, Immissionen, Abfall u.a. – Kommentare, 4. Aufl., Verlag Wolf Dietrich Möller, Hannover</p> <p>GÖTZ, V. (2008): Allgemeines Polizei- und Ordnungsrecht, 14. Aufl., Verlag C.H. Beck, München</p> <p>SCHUSTER, E. (2006): Wald und Holz - Daten aus der Geschichte der Nutzung und Bewirtschaftung des Waldes, der Verwendung des Holzes und wichtiger Randgebiete, (zwei Teilbände) 2. Aufl., Verlag Kessel, Remagen</p>
Prüfungsleistungen	Klausur: Zeitumfang insgesamt drei Stunden
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	
Modulbeauftragte(r)	H. Merkel
Dozenten	N.N. Planung/Forstpolitik, Oestreich, Rohe
Sprache	Deutsch

Modulname	Betreutes Studienintegriertes Praktikum				FPM 13
Studiengang	Forstwirtschaft				
Studiensemester	5 (Wintersemester, 12 Wochen im Block jeweils ab 01. November)				
Modultyp	Pflichtveranstaltung				
Kreditpunkte	18				
Arbeitsaufwand (h)	gesamt	Präsenzzeit	Selbst- studium	SWS	davon Halbgruppe
	540	0	540	0	0
Qualifikationsziele	<p>Absolventinnen und Absolventen</p> <ul style="list-style-type: none"> – kennen die Struktur, Funktionen und Aufgaben des gewählten Ausbildungsbetriebs – können Theorie und Praxis kombinieren, um fachwissenschaftliche und praxisbezogene Probleme zu lösen und zu bewerten – haben ein Verständnis für gängige branchenspezifische Techniken und Methoden sowie für deren Grenzen entwickelt – beherrschen die Anwendung berufsfeldorientierter Verfahrensweisen 				
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> – Organisation, Struktur, naturräumliche, materielle und personelle Ausstattung, spezielle Gegebenheiten und Geschäftsbeziehungen des Ausbildungsbetriebes – Mitwirkung bei Planung, Organisation und Ausführung von betrieblichen Arbeiten mit Zeit- und Kostenaufwand – Festigung und Erweiterung der Formenkenntnisse – Einsatz, Handhabung, Pflege und Wartung von Arbeitsmitteln – Einführung in betriebsinterne und –externe Verwaltungsabläufe – Aus- und Fortbildungsmaßnahmen, Öffentlichkeitsarbeit, hoheitliche Aufgaben und Beratung 				
Lehr- und Lernformen	Arbeitsunterweisung, Übung, Lehrgespräche, betrieblicher Unterricht, und Übungen im Gelände				
Empfohlene Literatur	<p>ESSER, F.(2004): Der Forstwirt - Ulmer, Stuttgart</p> <p>Aktuelle AFL -Info der Arbeitsgemeinschaft forstlicher Lohnunternehmer, Schaper- Verlag, Alfeld</p> <p>Fachzeitschriften, wie z.B. AFZ/Der Wald, Forst & Technik, Holz-zentralblatt</p> <p>Broschüren und Merkblätter der Berufsgenossenschaften (BLB, Landesunfallkassen), überbetrieblichen Ausbildungsstätten und Forstbetriebe</p>				
Prüfungsleistungen	Praktikumsberichte: Drei schriftliche Praktikumsberichte. Zeitverwendungsnachweise sind einzureichen.				

Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	Zur Praxisphase wird zugelassen, wer bis dahin mindestens 90 Kreditpunkte erreicht hat. Wird die Praxisphase in einem Forstbetrieb absolviert, muss das Modul FPM 4 erfolgreich abgeschlossen sein.
Empfohlene Voraussetzungen	
Modulbeauftragte(r)	F. Bombosch
Dozenten	
Sprache	Deutsch

Modulname	Bachelor-Arbeit und Kolloquium					FPM 14
Studiengang	Forstwirtschaft					
Studiensemester	6 (Sommersemester)					
Modultyp	Pflichtveranstaltung					
Kreditpunkte	15					
Arbeitsaufwand (h)	gesamt	Präsenzzeit	Selbst- studium	SWS	davon Halbgruppe	
	450	0	450	0	0	
Qualifikationsziele	Fähigkeit zur selbständigen Bearbeitung wissenschaftlicher Fragestellungen sowie Fähigkeit zum selbständigen Verfassen einer schriftlichen wissenschaftlichen Arbeit unter Beachtung allgemeiner Grundsätze des wissenschaftlichen Arbeitens und Schreibens.					
Lehrinhalte						
Lehr- und Lernformen						
Empfohlene Literatur	<p>SCHELD, G.A. (2004): Anleitung zur Anfertigung von Praktikums-, Seminar- und Diplomarbeiten sowie Bachelor- und Masterarbeiten. Fachbibliothek Verlag Bühren</p> <p>Hinweise zur Erstellung der Bachelor-Arbeit in den Studiengängen Forstwirtschaft und Arboristik (als pdf-Datei auf der Homepage der Fakultät R verfügbar)</p>					
Prüfungsleistungen	Abgabe einer von beiden Prüfern mindestens mit „ausreichend“ bewerteten wissenschaftlichen Bachelor-Arbeit, wissenschaftliches Kolloquium					
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	Zur Bachelor-Arbeit wird zugelassen, wer bis dahin mindestens 120 Kreditpunkte erreicht und die Module GPM 1 bis GPM 10 erfolgreich absolviert hat. Zum Kolloquium wird zugelassen, wer bis dahin die Module GPM 1 bis GPM 10, FPM 1 bis FPM 13, FPM 15 und FPM 16 sowie Wahlpflichtmodule im Umfang von 18 Kreditpunkten erfolgreich absolviert hat, und wessen Bachelor-Arbeit von beiden Prüfern vorläufig mit mindestens „ausreichend“ bewertet wurde.					
Empfohlene Voraussetzungen	siehe oben					
Modulbeauftragte(r)	Studiendekan					
Dozenten						
Sprache	Deutsch oder eine Fremdsprache in Absprache mit dem Erstbetreuer					

Modulname	Evaluation und Präsentation der Praktikumserfahrungen				FPM 15
Studiengang	Forstwirtschaft				
Studiensemester	6 (Sommersemester)				
Modultyp	Pflichtveranstaltung				
Kreditpunkte	3				
Arbeitsaufwand (h)	gesamt	Präsenzzeit	Selbst- studium	SWS	davon Halbgruppe
	90	30	60	2	2
Qualifikationsziele	Fähigkeit, einen fachlich qualifizierten Kurzvortrag vorzubereiten und zielgruppengerecht zu präsentieren. Fähigkeit, die verfügbare Zeit effizient zu nutzen und den vorgegebenen Zeitrahmen einzuhalten.				
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> – Vorstellung des Praktikumsbetriebes, seiner Struktur und Aufgaben im Rahmen eines qualifizierten Fachvortrages, – Reflexion und Diskussion der eigenen und der Erfahrungen der Mitstudierenden aus der beruflichen Praxisphase – Ausarbeitung und Präsentation einer fachlich vertieften Aufgabenstellung aus dem Praktikumsbetrieb – Kennen lernen der Struktur und der Ablaufregeln einer Fachtagung (Programm, Zeitrahmen, Chairman/Moderator, fachliche Diskussionen) – Erlernen und Einüben von Feedbackregeln – Vertiefte fachliche Diskussionen zur gesamten Themenpalette der Vertiefungsthemen 				
Lehr- und Lernformen	2 Fachvorträge der Studierenden, Feedback, Diskussion				
Empfohlene Literatur	siehe GPM 1				
Prüfungsleistungen	Präsentationen: zwei Präsentationen, Anwesenheitspflicht				
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	Erfolgreiche Teilnahme am FPM 13				
Empfohlene Voraussetzungen	GPM 1, GPM 10				
Modulbeauftragte(r)	V. Dubbel				
Dozenten	Dubbel, Weihs, Gaertig, Merkel				
Sprache	Deutsch				

Modulname	Forstliche Planung und Steuerung				FPM 16
Studiengang	Forstwirtschaft				
Studiensemester	6 (Sommersemester)				
Modultyp	Pflichtveranstaltung				
Kreditpunkte	6				
Arbeitsaufwand (h)	gesamt	Präsenzzeit	Selbst- studium	SWS	davon Halbgruppe
	180	60	120	4	0
Qualifikationsziele	<p>Fähigkeit zum Verständnis und selbständigen Bewertung von Planungsprozessen in den forstbetrieblichen Regelkreisen einschließlich der Aufstellung und Analyse forstbetrieblicher Zielsysteme.</p> <p>Fähigkeit zur Anwendung von Planungstechniken mit multi-kriteriellen Auswahlverfahren und Entscheidungshilfen.</p> <p>Fähigkeit zur selbständigen Erstellung mittel- und kurzfristiger forstlicher Betriebspläne (Produktionsplan, Nutzungsplan, Kapazitätspläne) sowie zur Gestaltung und Durchführung von Planungsprojekten</p> <p>Fähigkeit im Umgang mit Geographischen Informationssystemen zur Abbildung und Analyse des Raumbezugs forstlicher Daten und Informationen</p>				
Lehrinhalte	<p>Schwerpunkt Planungsverfahren/ - techniken</p> <ul style="list-style-type: none"> – Grundbegriffe des forstlichen Planung (strategische, operative Planung, mittel-, kurzfristige und dynamische Planung, Besonderheiten forstlicher Planung, forstliche Planungssysteme, Steuerrecht) – Planungstechniken, Hilfsmittel zur Entscheidungsvorbereitung (Auswahlverfahren und mathematische Entscheidungsmodelle) – Zielplanung(Betriebliche Ziele, Rangfolge, Gewichtung) – Mittelfristige Forstliche Planung (Forsteinrichtungsplanung) – Waldzustandserfassung, Analyse, Kontrolle und waldbauliche Planung (Produktionsplanung , Nutzungsplanung, Kapazitätsplanung) – Finanzplanung: Sicherstellung der Liquidität auf der Basis der waldbaulichen Maßnahmen – Besondere Forstliche Planungsaufgaben <p>Schwerpunkt Qualitäts-, Prozess- und Projektmanagement</p> <ul style="list-style-type: none"> – Einführung in die Arbeits- und Prozessorganisation, – Analysemethoden für die Bereiche Qualität, Umwelt und Sicherheit anhand von Praxisbeispielen – Anwendung der Schwachstellen-, ABC -, Arbeitsablauf-, Nutzwertanalyse, Kostenrechnung, Checklisten und Kennzahlen im Arbeitsprozess. – Einführung in die Entwicklung von Managementsystemen im Bereich Qualität, Umwelt und Sicherheit. 				

	<ul style="list-style-type: none"> – Struktur und Gliederung integrierter Managementsysteme und deren Vorteile – Betriebliche Umsetzung und Zertifizierung. – Projektmanagement
Lehr- und Lernformen	Seminaristischer Unterricht, Übungen in Labor und Gelände
Empfohlene Literatur	<p>Vorlesungsunterlagen, FE-Vorschriften der Länder Arbeitsstudien, Arbeitsorganisation und Qualitätsmanagement in der Forstwirtschaft, REFA Fachbuchreihe Arbeitsgestaltung. Bergen, V., Löwenstein, W., Olschewski, R. (2002): Forstökonomie: Volkswirtschaftliche Grundlagen. Vahlen, München, 469 p Kurth, H. (1994): Forsteinrichtung: Nachhaltige Regelung des Waldes. Deutscher Landwirtschaftsverlag. Oesten, G. und A. Roeder (2001): Management von Forstbetrieben, Band: 1. Speidel, G. (1972): Planung im Forstbetrieb Speidel, G.: (1984): Forstliche Betriebswirtschaftslehre. - 2., völlig Neubearb. Aufl.</p>
Prüfungsleistungen	Projektarbeit
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	
Modulbeauftragte(r)	C. Kätsch
Dozenten	Kätsch, Frank
Sprache	Deutsch