



Universität Hamburg

DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG

Nr. 13 vom 14. März 2011

AMTLICHE BEKANNTMACHUNG

Hg.: Der Präsident der Universität Hamburg
Referat 31 – Qualität und Recht

Neufassung der Fachspezifischen Bestimmungen für den Masterstudiengang Holzwirtschaft

Vom 10. Februar 2010

Das Präsidium der Universität Hamburg hat am 7. Februar 2011 die vom Fakultätsrat der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften am 10. Februar 2010 aufgrund von § 91 Absatz 2 Nummer 1 des Hamburgischen Hochschulgesetzes (HmbHG) vom 18. Juli 2001 (HmbGVBl. S. 171), in der Fassung vom 26. Januar 2010 (HmbGVBl. S. 23, 107), beschlossenen Fachspezifischen Bestimmungen für den Masterstudiengang Holzwirtschaft als Fach eines Studienganges mit dem Abschluss „Master of Science“ (M.Sc.) gemäß § 108 Absatz 1 HmbHG genehmigt.

Präambel

Diese fachspezifischen Bestimmungen ergänzen die Regelungen der Prüfungsordnung der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften für Studiengänge mit dem Abschluss „Master of Science“ (M.Sc.) vom 26. Oktober 2005 in der jeweils geltenden Fassung (PO M.Sc.) und beschreiben die Module für das Fach Holzwirtschaft.

I. Ergänzende Bestimmungen

Zu § 1

Studienziel, Prüfungszweck, Akademischer Grad, Durchführung des Studiengangs

Zu § 1 Absatz 1:

(1) Der Masterstudiengang Holzwirtschaft ist ein konsekutiver, forschungsorientierter Abschluss.

(2) Der Masterstudiengang Holzwirtschaft vertieft die Fähigkeiten der Studierenden

- zur selbstständigen Anwendung holzwirtschaftlicher Fachkenntnisse;
- nach wissenschaftlichen Grundsätzen selbstständig zu arbeiten und
- wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse anzuwenden;
- ihr Wissen in gesellschaftliche Zusammenhänge verantwortungsvoll einzuordnen.

Der Masterstudiengang Holzwirtschaft vermittelt den Studierenden inhaltliche, methodische und persönliche Qualifikationen. Diese Qualifikationen befähigen dazu, in den verschiedensten Berufsfeldern selbstständig und eigenverantwortlich Aufgabenstellungen in größerem Umfang zu bearbeiten und dabei mit geeigneten Methoden Lösungsvorschläge zu entwickeln. Das Masterstudium vermittelt den Studierenden auch eine erfolgreiche Entwicklung hinsichtlich Kooperation, Delegation und Führung mit hinreichenden Strukturierungs- und Entscheidungsqualifikationen. Dadurch sind die Absolventinnen und Absolventen in der Lage, in Wirtschaft und Forschung leitende Aufgaben zu übernehmen und sich und das jeweilige Aufgabengebiet weiterzuentwickeln.

(3) Der Masterstudiengang Holzwirtschaft bietet auch Absolventinnen und Absolventen anderer Studiengänge die Möglichkeit zur Vertiefung und Spezialisierung in den holzwirtschaftlichen Fachgebieten.

Zu § 1 Absatz 4:

Die Durchführung des Studiengangs erfolgt durch die Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften.

Zu § 4**Studien- und Prüfungsaufbau, Module und Leistungspunkte (LP)****Zu § 4 Absätze 2 und 3:**

- (1) Detaillierte Modulbeschreibungen finden sich im Modulhandbuch des Masterstudiengangs Holzwirtschaft. Eine Übersicht der Module befindet sich in der Modultabelle in der Anlage zu den Fachspezifischen Bestimmungen.
- (2) Der Masterstudiengang Holzwirtschaft besteht aus einer Eingangsphase (30 LP), einem Wahlpflichtbereich (60 LP) und der Abschlussarbeit (30 LP).
- (3) Die Eingangsphase besteht aus Pflichtmodulen der holzwirtschaftlichen Fachgebiete (24 LP). Die Pflichtmodule umfassen die Veranstaltungen Mechanische Holztechnologie (6 LP; 4 SWS), Holzbiologie (6 LP; 4 SWS), Chemische Holztechnologie (6 LP; 4 SWS) sowie Holz- und Forstwirtschaftslehre (6 LP; 4 SWS). Außerdem sollten in den ersten drei Semestern die beiden Pflichtmodule Exkursion (6 LP) und Freier Wahlbereich (6 LP) sowie der Wahlpflichtbereich Betriebswirtschaftslehre (12 LP) erfolgreich absolviert werden.
- (4) Der Wahlpflichtbereich umfasst 60 LP. Im Umfang von 42 LP wählen die Studierenden aus dem Angebot der Wahlpflichtkurse des Masterstudiums Holzwirtschaft Veranstaltungen aus.

Tab. 1: Empfohlener Studienplan

| Modulbezeichnung | LP |
|--|----|
| 1. Semester (Eingangsphase) | |
| Holz- und Forstwirtschaftslehre | 6 |
| Holzbiologie und Holzbildung | 6 |
| Mechanische Holztechnologie | 6 |
| Holzchemie und Chemische Holztechnologie | 6 |
| Wahlpflichtbereich BWL (1. Teil) | 6 |
| 2. Semester (Wahlpflichtbereich) | |
| Drei Wahlpflichtmodule zu je 6 LP | 18 |
| Wahlpflichtbereich BWL (2. Teil) | 6 |
| Exkursion | 6 |
| 3. Semester (Wahlpflichtbereich) | |
| Vier Wahlpflichtmodule zu je 6 LP | 24 |
| Freier Wahlbereich | 6 |
| 4. Semester (Abschlussarbeit) | |
| Abschlussarbeit | 30 |

- (1) Die Studierenden wählen aus dem Kreis der Dozentinnen und der Dozenten des Masterstudiums Holzwirtschaft eine Mentorin bzw. einen Mentor. In Abstimmung mit der Mentorin bzw. dem Mentor legt die bzw. der Studierende einen Vertiefungsbereich fest, in dem mindestens 12 LP des Wahlpflichtstudiums zu belegen sind. Der Vertiefungsbereich kann aus einem der vier Fachgebiete des Studiengangs Holzwirtschaft (Holzbiologie, Mechanische Holztechnologie, Chemische Holztechnologie, Holz- und Forstwirtschaftslehre) gewählt werden. Der Vertiefungsbereich kann nachträglich auf Antrag geändert werden, sofern die mindestens zu absolvierenden Leistungspunkte im Vertiefungsbereich erreicht werden.
- (2) Vor Beginn des Wahlpflichtstudiums führen die Studierenden ein Beratungsgespräch über die Inhalte des Masterstudiums durch. Die Beratung dient dem Zweck, die Auswahl der Wahlpflichtblöcke und den Themenbereich der Masterarbeit so zu gestalten, dass dies zu einer sinnvollen Spezialisierung/Vertiefung des Studiums führt. Über die Ergebnisse des Gespräches mit der Mentorin bzw. dem Mentor wird ein Protokoll angefertigt, das von der Mentorin bzw. dem Mentor und von der bzw. dem Studierenden unterzeichnet wird. Die bzw. der Studierende legt das Protokoll beim Prüfungsausschuss zur Genehmigung vor.

Zu § 4 Absatz 5:

Der Masterstudiengang Holzwirtschaft kann im Status der bzw. des Teilzeitstudierenden absolviert werden. Studierende können den Status beim Service für Studierende beantragen. Die Entscheidung über den Antrag auf Immatrikulation als Teilzeitstudierende oder Teilzeitstudierender erfolgt nach den rechtlichen Vorgaben in der Immatrikulationsordnung der Universität Hamburg in der jeweils geltenden Fassung.

Teilzeitstudierende müssen ihren veränderten Studierendenstatus unverzüglich der Prüfungsstelle mitteilen (Genehmigungsbescheid des Service für Studierende). Der veränderte Status wird von der Prüfungsstelle vermerkt.

Für Teilzeitstudierende wird im Rahmen einer Studienfachberatung in Abstimmung mit dem Prüfungsausschuss ein individueller Studienplan erstellt.

Zu § 4 Absatz 6 :

Das Studium darf nicht später aufgenommen werden als in der 2. Vorlesungswoche.

Zu § 5

Lehrveranstaltungsarten

Alle Lehrveranstaltungen nach § 6 PO M.Sc. und Kombinationen daraus sind möglich.

Die Lehrveranstaltungssprache ist in der Regel Deutsch, in Ausnahmefällen

Englisch. Die Unterrichtssprache wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

In den Modulbeschreibungen kann eine Anwesenheitspflicht für einzelne Veranstaltungen festgelegt werden.

Zu § 13

Studienleistungen und Modulprüfungen

Zu § 13 Absatz 5:

In der Regel findet die Prüfung in der Sprache der Veranstaltung statt. Im Einvernehmen zwischen Prüfer bzw. Prüferin und Prüfling kann die Prüfung in einer vom Modul abweichenden Sprache abgehalten werden.

Zu § 14

Masterarbeit

Zu § 14 Absatz 2:

Zur Masterarbeit kann zugelassen werden, wer das Eingangssemester absolviert hat und mindestens 60 Leistungspunkte erworben hat.

Zu § 14 Absatz 6:

Die Masterarbeit kann in deutscher oder englischer Sprache abgenommen werden. Kommt hierbei zwischen der Betreuerin bzw. dem Betreuer und der bzw. dem Studierenden keine Einigung zustande, entscheidet die bzw. der Prüfungsausschussvorsitzende.

Zu § 14 Absatz 7:

Der Bearbeitungsumfang der Masterarbeit plus Kolloquium umfasst 30 Leistungspunkte. Der Bearbeitungszeitraum beträgt 6 Monate. Die Ergebnisse der Abschlussarbeit werden in einem Kolloquium vorgestellt. Das Kolloquium kann auch Fragen zum Vertiefungsbereich enthalten, die über das Thema der Arbeit hinausgehen. Die Note der schriftlichen Ausarbeitung geht zu zwei Drittel und die Note des Kolloquiums geht zu einem Drittel in die Note der Masterarbeit ein.

Zu § 15

Bewertung der Prüfungsleistungen

Zu § 15 Absatz 3:

Setzt sich eine Modulprüfung aus mehreren Teilprüfungsleistungen zusammen, so wird die (Gesamt-)Note als ein mittels Leistungspunkten gewichtetes Mittel der Noten für die Teilleistungen berechnet.

Zu § 15 Absatz 3:

Die Gesamtnote der Masterprüfung wird als ein mittels Leistungspunkten gewichtetes Mittel der Modulnoten und der Masterarbeit berechnet.

Die Note des Freien Wahlbereichs fließt nicht in die Gesamtnote ein.

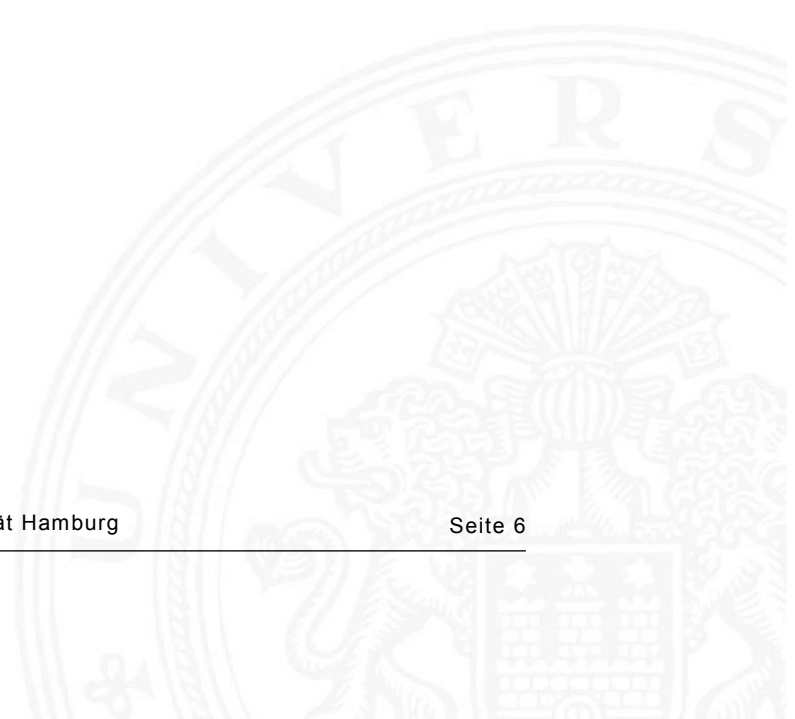
Zu § 23

Inkrafttreten

Diese Fachspezifischen Bestimmungen treten am Tage nach der Genehmigung durch das Präsidium der Universität in Kraft. Sie gilt erstmals für Studierende, die ihr Studium zum Wintersemester 2008/09 aufgenommen haben.

Hamburg, den 7. Februar 2011

Universität Hamburg



| | | | | | | Lehrveranstaltungen | | | | Prüfungen | | | |
|--|----------------------|------------------|------------------|---|---------------------|--|---------------------|--------------------|-----|---|----------------------|---------|-----------------|
| Angebot im | Empfohlenes Semester | Referenzsemester | Dauer (Semester) | Modultyp: Pflicht (P) oder Wahlpflicht (WP) | Modulnummer/-kürzel | Modul | Veranstaltungstitel | Veranstaltungsform | SWS | Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung | Prüfungsform | benotet | Leistungspunkte |
| WS | 1 | 1 | 1 | P | HF M0 | Holz- und Forstwirtschaftslehre | | | | Aktive Seminarteilnahme | Klausur/mdl. Prüfung | ja | 6 |
| | | | | | | Holz- und Forstwirtschaftslehre | | V | 3 | | | | |
| | | | | | | Holz- und Forstwirtschaftslehre | | S | 1 | | | | |
| Angestrebte Lernergebnisse: Teil 1: Die Studierenden haben Kenntnisse der sektoralen Politiklehre für Forst- und Holzwirtschaft erworben. Dabei liegt der Schwerpunkt auf wirtschaftspolitischen Fragestellungen und der Vermittlung der Funktionsweise von Märkten. Teil 2: Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls besitzen die Studierenden eine Wissensbasis im Hinblick auf methodische Ansätze und deren Anwendung in der Planung waldbauwirtschaftlicher Maßnahmen. Zudem sind sie geübt im Problemerkennen, der Methodenauswahl und der Projektimplementierung. | | | | | | | | | | | | | |
| WS | 1 | 1 | 1 | P | BIO M0 | Holzbiologie und Holzbildung | | | | Aktive Seminar/Vorlesungsteilnahme | Klausur/mdl. Prüfung | ja | 6 |
| | | | | | | Holzbiologie und Holzbildung | | V | 3 | | | | |
| | | | | | | Holzbiologie und Holzbildung | | S | 1 | | | | |
| Angestrebte Lernergebnisse: Die Studierenden besitzen vertiefte Kenntnisse der Holzbiologie mit Schwerpunkt Regulationsmechanismen der Holzbildung. Sie sind vertraut mit modernen Aspekten der holzbiologischen Forschung. | | | | | | | | | | | | | |
| WS | 1 | 1 | 1 | P | PH M0 | Mechanische Holztechnologie | | | | keine | Klausur/mdl. Prüfung | ja | 6 |
| | | | | | | Mechanische Holztechnologie | | V | 3 | | | | |
| | | | | | | Mechanische Holztechnologie | | S | 1 | | | | |
| Angestrebte Lernergebnisse: Die Studierenden haben fachspezifisches Wissen über zentrale Bereiche der mechanischen Holztechnologie erworben, u. a. durch kleinere Übungen zu holzphysikalischen, mechanischen und verfahrenstechnischen Fragen mit Bezug auf die praktische Anwendung. Sie verstehen übergeordnete Zusammenhänge und Relationen zwischen Holzeigenschaften und Produkteigenschaften aus verwendungsbezogener Sicht. Die Studierenden besitzen Kompetenzen zur eigenständigen und kritischen Auseinandersetzung mit einer sachgerechten und angemessenen Verwendung von Holz und Holzwerkstoffen im industriellen und handwerklichen Einsatz, sowie zur Beurteilung von Einflussgrößen auf Holzbe- und -verarbeitungsprozesse. Die Studierenden haben die Fähigkeit Referate, Präsentationen und Hausarbeiten zu spezifischen Themen zu verfassen und vorzutragen. | | | | | | | | | | | | | |
| WS | 1 | 1 | 1 | P | CHM M0 | Holzchemie und chemische Holztechnologie | | | | Aktive Seminarteilnahme | Klausur | ja | 6 |
| | | | | | | Holzchemie und chemische Holztechnologie | | V | 3 | | | | |
| | | | | | | Holzchemie und chemische Holztechnologie | | S | 1 | | | | |
| Angestrebte Lernergebnisse: Nach erfolgreichem Absolvieren des Moduls besitzen die Studierenden einen Überblick über das Fachgebiet Holzchemie und chemische Holztechnologie. Sie haben grundlegende Kenntnisse sowie ein verbessertes Verständnis zu allgemeinen holzchemischen Fragestellungen, Struktur-Eigenschaftsbeziehungen von Holzkomponenten sowie holzstämmigen Produkten erhalten. Zusätzlich wurden die Kenntnisse über die Prozesse der Zellstoff- und Papierindustrie vertieft. Dabei haben die Studierenden neben der chemischen Technologie auch Kenntnisse über wichtige analytische Methoden und Umweltaspekte erworben. | | | | | | | | | | | | | |
| WS/SS | 1-3 | | | WP | BWL M1 | Betriebswirtschaftliches Modul | | | | | | ja | 12 |
| | | | | | | Veranstaltungen aus dem BSc Betriebswirtschaftslehre | | | | | | | |

Angestrebte Lernergebnisse: Die Studierenden besitzen betriebswirtschaftliche Grundlagen, die von ihnen vor allem in Berufsfeldern in kleinen und mittleren Unternehmen erwartet werden.

| WS/SS | 1-3 | WP | PA M2 | Exkursion | keine | Exkursionsbericht | nein | 6 |
|-------|-----|----|-------|-------------------|-------|-------------------|------|---|
| | | | | Exkursion (groß) | E | | | 6 |
| | | | | Exkursion (klein) | E | | | 3 |
| | | | | Exkursion (klein) | E | | | 3 |

Angestrebte Lernergebnisse: Auf Exkursion haben die Studierenden eine breite Darstellung der beruflichen Praxis der Holzwirtschaft vermittelt bekommen. Im Rahmen einer mehrtägigen Veranstaltung waren die Studierenden zu Gast bei verschiedenen Firmen der Holzwirtschaft. Dadurch haben sie das breite Spektrum der holzwirtschaftlichen Branchen kennengelernt. Bei Auslandsexkursionen haben sie zudem Einblicke in die internationale Holzwirtschaft erhalten.

| WS/SS | 1-3 | WP | Freier Wahlbereich | keine | nein | 6 |
|-------|-----|----|--|-------|------|---|
| | | | <i>Veranstaltungen aus dem allgemeinen Lehrangebot</i> | | | |

| SS/WS | 2+3 | 2+3 | 1 | WP | Wahlpflichtbereich | keine | ja | Σ42 |
|-------|-----|-----|---|----|----------------------------------|--------------------------------|---|-----|
| | | | | | Holzanatomie und Holzphysiologie | Aktive Seminarte ilnahme | Klausur/mdl. Prüfung + Referat/Protokoll | 6 |
| | | | | | Holzanatomie und Holzphysiologie | V | | 1 |
| | | | | | Holzanatomie und Holzphysiologie | S | | 3 |

Angestrebte Lernergebnisse: Die Studierenden kennen die holzbiologischen Labortechniken und können diese auf aktuelle Fragestellungen anwenden. Dadurch haben sie experimentelle Fertigkeiten und die allgemeinen Kenntnisse im Fach Holzbiologie erworben.

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|----------------------------|--------------------------------|---|---|
| | | | | | Holzschäden und Holzschutz | Aktive Seminarte ilnahme | Klausur/mdl. Prüfung + Referat/Protokoll | 6 |
| | | | | | Holzschäden und Holzschutz | V | | 1 |
| | | | | | Holzschäden und Holzschutz | S | | 3 |

Angestrebte Lernergebnisse: Die Studierenden besitzen vertiefte Kenntnisse über Holzschäden durch Pilze und Insekten, den Holzschutz sowie die Sanierung. Die Veranstaltungen befähigt die Studenten/innen, für ihre zukünftige Berufstätigkeit biologische Zusammenhänge zu erkennen und ihr Fachwissen gezielt einzusetzen. Hierfür werden Einsendungen und Fragen aus der Praxis bearbeitet.

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--------------------------------|---|---|
| | | | | | Molekulare Biologie nachwachsender Rohstoffe und ihrer Schadorganismen | Aktive Seminarte ilnahme | Klausur/mdl. Prüfung + Referat/Protokoll | 6 |
| | | | | | Molekulare Biologie nachwachsender Rohstoffe und ihrer Schadorganismen | V | | 3 |
| | | | | | Molekulare Biologie nachwachsender Rohstoffe und ihrer Schadorganismen | S | | 1 |

Angestrebte Lernergebnisse: Die Teilnehmer der Veranstaltungen kennen die Mikrotechniken für die Gewebepreparation und quantitative Analytik nachwachsender Rohstoffe (Rinde, Holz und Monokotylengewebe) und können diese Techniken anwenden. Sie haben dadurch ihr Verständnis für die funktionelle Biologie nachwachsender Rohstoffe und deren Schadorganismen vertieft.

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|------------------------------|--------------------------------|---|---|
| | | | | | Biochemie und Biotechnologie | Aktive Seminarte ilnahme | Klausur/mdl. Prüfung + Referat/Protokoll | 6 |
| | | | | | Biochemie und Biotechnologie | V | | 1 |
| | | | | | Biochemie und Biotechnologie | S | | 3 |

Angestrebte Lernergebnisse: Die Studierenden besitzen Kenntnisse der Grundlagen und der Einsatzgebiete der Biochemie in der Holzindustrie.

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---------------------|--------------------------------|---|---|
| | | | | | Vollholztechnologie | Aktive Seminarte ilnahme | Klausur/mdl. Prüfung + Referat mit Ausarbeitung | 6 |
| | | | | | Vollholztechnologie | V | | 2 |
| | | | | | Vollholztechnologie | S | | 2 |

Angestrebte Lernergebnisse: Die Studierenden besitzen spezielle Kenntnisse der Holzverarbeitung (= spanend, spanlos) bei der Herstellung von Vollholzerzeugnissen (Brettschichtholz, ein- und mehrlagige Massivholzplatten, Parkett) und Vollholzbauteilen sowie deren jeweilige Oberflächenbehandlung (Beizen, Öle, Lacke, Pulverbeschichtung). Dazu gehören die erforderlichen Vorprodukte und Hilfsstoffe einschließlich der zu berücksichtigenden Qualitätsanforderungen an die eingesetzten Erzeugnisse und die Fertigprodukte (einschl. Vorschriften und Normen), Fertigungsabläufe (beginnend mit der Schnittholztrocknung) und beispielhafte Betriebsabläufe mit Anlagenlayout, Produktionsalternativen, Produktionskosten.

| | | | | | |
|---|---|----|----------------------------------|--|---|
| | Holzwerkstofftechnologie | | Aktive Seminarte + ilnahme | Klausur/mdl. Prüfung Referat/Projektarbeit | 6 |
| | Holzwerkstofftechnologie | V | 2 | | |
| | Holzwerkstofftechnologie | S | 2 | | |
| Angestrebte Lernergebnisse: Die Studierenden erlangen in dem Modul tiefere Kenntnisse über die Herstellung und Veredelung von Holzwerkstoffen. Dabei liegt der Schwerpunkt auf den im Trockenverfahren hergestellten Erzeugnissen wie Spanplatte, MDF und OSB. Nach Abschluss der Veranstaltungen verstehen die Studierenden die Zusammenhänge zwischen Rohstoffen, Prozess und Produkteigenschaften und haben die wissenschaftlichen Methoden für die Untersuchung dieser Zusammenhänge erlernt. Darüber hinaus ist die Beschichtung von Holzwerkstoffen ein weiteres Thema des Wahlpflichtblocks. Die Studierenden sind in der Lage, den Produktionsprozess im technologischen, ökologischen und wirtschaftlichen Kontext zu bewerten. Anhand von praktischen Beispielen wurden aktuelle Fragestellungen diskutiert. | | | | | |
| | Unternehmensplanung und Unternehmensmanagement | | Aktive Seminarte + ilnahme | Klausur/mdl. Prüfung Projektarbeit | 6 |
| | Unternehmensplanung und Unternehmensmanagement | S | 2 | | |
| | Unternehmensplanung und Unternehmensmanagement | GA | 2 | | |
| Angestrebte Lernergebnisse: Die Studierenden haben Kenntnisse der Grundlagen der Projektplanung, der Planung von Fertigungsabläufen und der Planung von Fertigungsstätten. Sie wissen um die betrieblichen Managementstrukturen und Organisationsaspekte sowie um die Probleme der internen Logistik (Materialfluss, innerbetriebliche Versorgung usw.). | | | | | |
| | Holz im Bauwesen | | Aktive Seminarte + ilnahme | Klausur/mdl. Prüfung Referat/Projektarbeit | 6 |
| | Holz im Bauwesen | V | 2 | | |
| | Holz im Bauwesen | S | 2 | | |
| Angestrebte Lernergebnisse: Die Studierenden kennen die wesentlichen Aspekte, die mit der Verwendung von Holz und Holzwerkstoffen im Bauwesen verbunden sind. Sie wissen um die Eigenschaften des Holzes und der Holzwerkstoffe besonders unter dem Aspekt der angepassten Konstruktionen und Bemessungen (statisch, Wärme-, Feuchte-, Brand- und Schallschutz). Die einschlägigen Vorschriften für das Bauwesen wurden diskutiert. Die Grundlagen des Holzbaus wurden vermittelt, so dass die Studierenden sich ein tieferes Verständnis der Zusammenhänge erarbeitet haben. | | | | | |
| | Umwelttechnologien in der Holz- und Papierindustrie | | Aktive Seminarte + ilnahme | Klausur/mdl. Prüfung Referat/Protokoll | 6 |
| | Umwelttechnologien in der Holz- und Papierindustrie | V | 2 | | |
| | Umwelttechnologien in der Holz- und Papierindustrie | S | 2 | | |
| Angestrebte Lernergebnisse: Die Studierenden können in der Praxis die Anforderungen des Umweltschutzes technologisch erfüllen, da an ausgewählten, umweltrelevanten Fragestellungen der Holz-, Faser- und Papierwirtschaft die Grundlagen, Fakten, Probleme und Lösungsmöglichkeiten - ausgerichtet auf die Betriebspraxis – vermittelt wurden. | | | | | |
| | Faserstoffe und Papier | | Aktive Seminarte + ilnahme | Klausur/mdl. Prüfung Referat/Gruppenarbeit | 6 |
| | Faserstoffe und Papier | V | 2 | | |
| | Faserstoffe und Papier | S | 2 | | |
| Angestrebte Lernergebnisse: Die Studierenden verfügen über tiefgehendes Fachwissen zu den unterschiedlicher Rohstoffen und Produkttypen der Papier- und Kartonindustrie. Sie haben vertiefte Kenntnisse der Faserstoff- und Papierkomponenten im Hinblick auf ihre chemischen Struktur, ihre Eigenschaften und ihre Wirkungsweise bei der Papierherstellung erworben. Die wesentlichen Produktionsprozesse der Papierindustrie wurden hinsichtlich ihrer technologischen Verfahrensschritte und Besonderheiten als Gesamtprozess erfasst. | | | | | |
| | Charakterisierung von Holz und Holzkomponenten | | Aktive Seminarte ilnahme | Klausur/mdl. Prüfung (2/3) + Referat/Gruppenarbeit /Protokoll (1/3) | 6 |
| | Charakterisierung von Holz und Holzkomponenten | V | 2 | | |
| | Charakterisierung von Holz und Holzkomponenten | S | 2 | | |
| Angestrebte Lernergebnisse: Die Studierenden haben Methodenkenntnis zur Charakterisierung von Holz und Holzkomponenten sowie zur Beurteilung von holzverarbeitenden Prozessen. Sie sind befähigt zur analytischen Lösung von Problemen bei der Herstellung von Holz basierenden Produkten. Zudem verfügen sie über vertiefte Kenntnisse zu Eigenschaften von Holz, Holzkomponenten und -produkten und deren Verhalten unter verschiedenen Bedingungen. | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|---|-----|--|---|
| | Nutzung von Holz und Einjahrespflanzen in Bioraffinerien | | | Aktive Klausur/mdl. Prüfung Seminarte + ilnahme Referat/Gruppenarbeit | 6 |
| | Nutzung von Holz und Einjahrespflanzen in Bioraffinerien | V | 3 | | |
| | Nutzung von Holz und Einjahrespflanzen in Bioraffinerien | S | 1 | | |
| Angestrebte Lernergebnisse: Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über tiefgehendes Fachwissen über Prozesse zur Erzeugung flüssiger Energieträger und zur Erzeugung von Plattformchemikalien. Die Kenntnisse beinhalten thermochemische Konversionsverfahren sowie Dampfdruckaufschlüsse, Verzuckerungsprozesse und Organosolvverfahren zur Erzeugung von Fermentationsrohstoffen und Lignin. Sie haben zudem Kenntnisse zu ökonomischen und ökologischen Aspekten der Bioraffinerie-Prozesse erworben. | | | | | |
| | Biopolymere aus Holz und Einjahrespflanzen | | | Aktive Klausur/mdl. Prüfung Seminarte + ilnahme Referat/Gruppenarbeit | 6 |
| | Biopolymere aus Holz und Einjahrespflanzen | V | 3 | | |
| | Biopolymere aus Holz und Einjahrespflanzen | S | 1 | | |
| Angestrebte Lernergebnisse: Nach erfolgreichem Absolvieren des Moduls verfügen die Studierenden über tiefgehendes Fachwissen über Prozesse zur Nutzung der Gerüstsubstanzen des Holzes (Cellulose, Hemicellulosen, Lignin) als Polymere sowie zur Nutzung der Extraktstoffe des Holzes. Dabei haben die Studenten sowohl Kenntnisse über Erzeugung und Verwendung der etablierten polymeren Produkte aus Lignocellulosen, als auch Kenntnisse über neue Ansätze zur stofflichen Nutzung der o.g. Komponenten erhalten. | | | | | |
| | Forstliche Produktionslehre | | | Aktive Klausur/mdl. Prüfung Übungsteil + Referat nahme | 6 |
| | Forstliche Produktionslehre | V | 3 | | |
| | Forstliche Produktionslehre | Ü | 1 | | |
| Angestrebte Lernergebnisse: Studierende besitzen vertiefte Kenntnisse der forstlichen Produktionslehre mit Schwerpunkt Bewirtschaftung und Nutzung von Beständen im Spannungsfeld von nachhaltiger Holzproduktion und Multifunktionalität. Darüber hinaus haben sie Methodenkompetenz für komplexe Entscheidungssituationen erworben. | | | | | |
| | Holzqualität | | | Aktive Klausur/mdl. Prüfung Übungsteil + Hausarbeit nahme | 6 |
| | Holzqualität | V | 2 | | |
| | Holzqualität | Ü | 2 | | |
| Angestrebte Lernergebnisse: Die Studierenden kennen die verschiedenen Aspekte der Holzqualität. Sie können die Verknüpfungen und Vernetzungen zwischen qualitätsbeeinflussenden Faktoren während der Holzbildung, des Baumwachstums, der Bestandesstruktur und der Bewirtschaftung sowie der Ansprache von Qualitätskriterien von stehendem Holz, Rundholz und Schnittholz herstellen. Der Qualitätsaspekt wird arbeitsbereichsübergreifend dargestellt. Dabei behandelt man den Begriff Qualität aus forstwissenschaftlicher, biologischer bzw. holzanatomischer sowie technologischer Sicht - mit dem Ziel, dessen variable Auslegung verwendungsbezogen interpretieren zu können. | | | | | |
| | Holzernte und Holztransport | | | Aktive Klausur/mdl. Prüfung Seminarte + Referat ilnahme | 6 |
| | Holzernte und Holztransport | V | 1,5 | | |
| | Holzernte und Holztransport | S | 1 | | |
| | Holzernte und Holztransport | E | 1,5 | | |
| Angestrebte Lernergebnisse: Die Studierenden haben Kenntnisse standorts- und umweltverträglicher Holzernteverfahren sowie der Holzbringung vom Bestand an die Waldstraße. Sie wissen um die Transportlogistik verschiedenster Holzsortimente. | | | | | |
| | Marketing für Holzprodukte | | | Aktive Klausur (1/3)+ Übungsteil Gruppenarbeit (1/3) + nahme Referat (1/3) | 6 |
| | Marketing für Holzprodukte | V | 2 | | |
| | Marketing für Holzprodukte | Ü | 2 | | |
| Angestrebte Lernergebnisse: In dem Modul wird Marketing für die besonderen Bedingungen des Holz- und Baumarktes vermittelt. Vier Fensterfirmen (Nadelholz, Tropenholz, Aluminium und Kunststoff) konkurrieren in einem Unternehmensspiel. Nach dem erfolgreichen Abschluss des Moduls kennen die Teilnehmer nicht nur die Instrumente des Marketings, sondern haben viele Erfahrungen in Präsentation, Teamarbeit und Kommunikation im sozialen Umfeld gesammelt. | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|----|-------|--------------------------------------|-------------------------------|--|----|
| | | | | | | Marktforschung und Absatzplanung | Aktive Übungsteil nahme | Klausur (1/2) + Protokoll/Hausarbeit (1/2) | 6 |
| | | | | | | Marktforschung und Absatzplanung | V | 2 | |
| | | | | | | Marktforschung und Absatzplanung | Ü | 2 | |
| <p>Angestrebte Lernergebnisse: Die Informationsbeschaffung für Absatzentscheidungen basiert auf den Methoden der Befragung wie sie im Bachelorstudium vermittelt wurden und der statistischen Analyse, die Gegenstand des Masterstudiums ist. Die inhaltlichen Schwerpunkte liegen auf der Ressourcenökonomie. Die Studierenden sind nach Abschluss des Moduls mit der Systematik nationaler und internationaler statistischer Quellen vertraut. Sie haben die Umsetzung der Daten in Absatzkennziffern und Umrechnungsfaktoren zwischen Rohstoffmärkten erlernt. Im analytischen Teil haben sie Techniken zur Überwindung von Datenlücken eingeübt. Mit der Holzrohstoffbilanzierung kennen die Studierenden ein Anwendungsbeispiel, das mit kausalen Marktstrukturen ebenso arbeitet wie mit Regressionsmodellen. Programmtechnische Voraussetzung ist das Statistical Analysis System von SAS.</p> | | | | | | | | | |
| | | | | | | Projektarbeit | | | 6 |
| <p>Angestrebte Lernergebnisse: Die Studierenden haben mit der Projektarbeit spezielle Fragestellung des Masterstudiums vertieft. Sie haben das selbstständige Arbeiten zu bestimmten Themenkomplexen erlernt. Die Projektarbeit kann in Form einer schriftlichen Ausarbeitung, einer Feasability-Studie oder in anderer Form erfolgen.</p> | | | | | | | | | |
| SS | 4 | 4 | 1 | WP | MS M2 | Abschlussmodul (Masterarbeit) | | ja | 30 |
| | | | | | | Masterarbeit (im Vertiefungsbereich) | | | 27 |
| | | | | | | Kolloquium | | | 3 |
| <p>Angestrebte Lernergebnisse: Studierende besitzen die Fähigkeit zum selbständigen wissenschaftlichen Arbeiten in einem ausgewählten Fachgebiet des MSc Holzwirtschaft. Sie haben Praxiserfahrung in der Einordnung und Bewertung der eigenen Forschung vor dem Hintergrund aktueller Forschungsarbeiten zum ausgewählten Thema und besitzen Problemlösungskompetenz.</p> | | | | | | | | | |