

Inhaltsverzeichnis

Studienordnung einschließlich Modulhandbuch 1-31

Pflichtmodule

FOMH1 Technologische Grundlagen	7
FOMH2 Chemie, Physik und Anatomie des Holzes	9
FOMH3 (VH 26) Grundlagen des Erzeugens der Holz- und Faserwerkstoffe	11
FOMH4 Grundlagen des Verarbeitens der Holz- und Faserwerkstoffe	13
FOMH5 Chemische Technologie des Holzes	15
FOMH6 Ökologieorientierte Informations- und Entscheidungsinstrumente	17
FOMH7 Energetische Nutzung von Holz	19
FOMH8 Holzschutz an lagerndem und verbautem Holz	21
FOMH9 Biometrie	23

Wahlpflichtmodule

FOMH10 Ökonomie und Marketing der Holzindustrie	24
FOMH11 Projektstudium	26
FOMH12 Waldbewirtschaftung und C-Sequestration	28
FOMH13 Anwendungsorientierte Aspekte der Holzkunde, Holzverwertung und Holzverwendung	30

Prüfungsordnung 1-16

Studienordnung für den konsekutiven Master-Studiengang „Holztechnologie und Holzwirtschaft“

Vom #Ausfertigungsdatum#

Das Datum wird erst eingetragen, wenn die Unterzeichnung durch den Rektor erfolgt ist.

Aufgrund von § 21 des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz - SächsHG) vom 11. Juni 1999 (SächsGVBl. S. 293), zuletzt geändert durch Artikel 13 des Gesetzes vom 15. Dezember 2006 (SächsGVBl. S. 515, 521), erlässt die Technische Universität Dresden die nachfolgende Studienordnung als Satzung.

Inhaltsübersicht

§ 1 Geltungsbereich	2
§ 2 Ziele des Studiums	2
§ 3 Zugangsvoraussetzungen	2
§ 4 Studienbeginn und Studiendauer	2
§ 5 Lehr- und Lernformen	3
§ 6 Aufbau und Durchführung des Studiums	3
§ 7 Inhalte des Studiums	4
§ 8 Leistungspunkte	5
§ 9 Studienberatung	5
§ 10 Anpassung von Modulbeschreibungen	5
§ 11 Übergangsbestimmungen	6
§ 12 In-Kraft-Treten und Veröffentlichung	6
 Anlage 1: Modulbeschreibungen	 7
Anlage 2: Studienablaufplan	32

§ 1

Geltungsbereich

Diese Studienordnung regelt auf der Grundlage des Sächsischen Hochschulgesetzes und der Prüfungsordnung Ziel, Inhalt, Aufbau und Ablauf des Studiums für den konsekutiven Master-Studiengang „Holztechnologie und Holzwirtschaft“ an der Technischen Universität Dresden.

§ 2

Ziele des Studiums

(1) Die Studierenden verfügen über die wesentlichen für die Berufspraxis sowie für eine wissenschaftliche Tätigkeit notwendigen Fachkenntnisse. Sie können ihr erworbenes Wissen in einer Weise anwenden, die ihnen einen professionellen Zugang zu entsprechenden Tätigkeitsbereichen ermöglicht. Die Studierenden verfügen über fachliche und soziale Kompetenzen, und können Probleme der Holztechnologie und Holzwirtschaft lösen.

(2) Die Absolventen sind durch ihr breites fachliches Wissen, durch die Kenntnis wissenschaftlicher Methoden auf dem Gebiet der Holztechnologie und Holzwirtschaft und ihre Kompetenz zu Abstraktion und Transfer dazu befähigt, nach entsprechender Einarbeitungszeit in der Berufspraxis vielfältige und komplexe Aufgabenstellungen in Bereichen der Holztechnologie und Holzwirtschaft zu bewältigen.

§ 3

Zugangsvoraussetzungen

(1) Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums ist ein erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss auf dem Gebiet der Forstwissenschaften. Darüber hinaus werden Absolventen fachnaher Studiengänge zugelassen. Die Entscheidung darüber trifft der Prüfungsausschuss.

(2) Grundkompetenz in der englischen Sprache wird vorausgesetzt.

§ 4

Studienbeginn und Studiendauer

(1) Das Studium kann jeweils zum Wintersemester aufgenommen werden.

(2) Die Regelstudienzeit beträgt 4 Semester und umfasst neben der Präsenz das Selbststudium sowie die Master-Prüfung.

§ 5

Lehr- und Lernformen

(1) Der Lehrstoff ist modular strukturiert. In den einzelnen Modulen werden die Lehrinhalte durch Vorlesungen, Übungen, Seminare, Praktika, Tutorien, Exkursionen, Projektbearbeitung und Selbststudium vermittelt, gefestigt und vertieft.

(2) Die angebotenen Vorlesungen behandeln die wichtigsten Themen des Fachgebietes. Sie vermitteln einen Überblick über das Fachgebiet oder über wesentliche Teilbereiche und resümieren den aktuellen Forschungsstand. Übungen sind den Vorlesungen zugeordnet und dienen der Vertiefung und Ergänzung der erworbenen Kenntnisse. Seminare dienen der Entwicklung der Fähigkeit des Studierenden, sich vorwiegend auf der Grundlage von Literatur, Dokumentationen und sonstigen Unterlagen über einen Problemkreis zu informieren, das Erarbeitete vorzutragen und zu vertreten. Praktika und Exkursionen dienen der praktischen Anwendung und Vertiefung des vermittelten Lehrstoffes. In Tutorien werden die Studierenden insbesondere bei der Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen unterstützt.

In Projekten soll der Studierende die Kompetenz nachweisen, an einer Aufgabe Ziele zu definieren sowie interdisziplinäre Lösungsansätze und Konzepte praxisnah erarbeiten zu können. Ein hohes Maß an Selbststudium ist zur Vor- und Nachbereitung der Präsenzveranstaltungen erforderlich.

§ 6

Aufbau und Durchführung des Studiums

(1) Das Studium ist modular aufgebaut. Das Lehrangebot ist auf 4 Semester verteilt, wobei im letzten Semester das Anfertigen der Master-Arbeit einschließlich Kolloquium vorgesehen ist.

(2) Das Studium umfasst 9 Pflichtmodule und zwei von vier angebotenen Wahlpflichtmodulen, die eine Schwerpunktsetzung nach Wahl des Studierenden ermöglichen.

(3) Inhalte und Qualifikationsziele, umfasste Lehr- und Lernformen, Voraussetzungen, Verwendbarkeit, Häufigkeit, Arbeitsaufwand sowie Dauer der einzelnen Module sind den Modulbeschreibungen (Anlage 1) zu entnehmen.

(4) Die Lehrveranstaltungen werden in deutscher Sprache abgehalten.

(5) Die sachgerechte Aufteilung der Module auf die einzelnen Semester, deren Beachtung den Abschluss des Studiums in der Regelstudienzeit ermöglicht, sowie Art und Umfang der jeweils umfassten Lehrveranstaltungen sind dem beigefügten Studienablaufplan (Anlage 2) zu entnehmen.

(6) Der Studienablaufplan kann auf Vorschlag der Studienkommission durch den Fakultätsrat geändert werden. Der geänderte Studienablaufplan gilt für die Studierenden, denen er zu Studienbeginn fakultätsüblich bekannt gegeben wird. Über Ausnahmen zu Satz 2 entscheidet auf Antrag der Prüfungsausschuss.

§ 7

Inhalte des Studiums

(1) Der Masterstudiengang Holztechnologie und Holzwirtschaft ist ein stärker anwendungsorientierter Studiengang.

(2) Das Studium umfasst neun Pflichtmodule

- Technologische Grundlagen
- Chemie, Physik und Anatomie des Holzes
- Grundlagen des Erzeugens der Holz- und Faserwerkstoffe
- Grundlagen des Verarbeitens der Holz- und Faserwerkstoffe
- Chemische Technologie des Holzes
- Ökologieorientierte Informations- u. Entscheidungsinstrumente
- Energetische Nutzung von Holz
- Holzschutz an lagerndem und verbautem Holz
- Biometrie

und vier Wahlpflichtmodule

- Ökonomie und Marketing der Holzindustrie
- Projektstudium
- Waldbewirtschaftung und C-Sequestration
- Anwendungsorientierte Aspekte der Holzkunde, Holzverwertung und Holzverwendung

von denen zwei zu belegen sind.

(3) Die Module im ersten Semester dienen dazu, ingenieur- und naturwissenschaftliche Grundlagen zu vermitteln bzw. vorhandene zu vertiefen. Technologische Grundlagen werden in den Gebieten Festkörpermechanik, Thermodynamik und Strömungsmechanik vermittelt. Ferner werden spezielle chemische und physikalische Eigenschaften des Rohstoffes Holz vertieft. Ausgehend von den strukturellen Grundlagen wird das physikalische Verhalten von Vollholz und Holzwerkstoffen bei unterschiedlicher Einwirkung äußerer Einfluss- und Beanspruchungsparameter gelehrt.

(4) In den Pflichtmodulen des zweiten Semesters eignet sich der Studierende vertieftes Fachwissen zu Aspekten der stofflichen Holznutzung an. Dabei stehen die Technologie des Erzeugens und Verarbeitens von Holzwerkstoffen sowie die chemische Technologie im Mittelpunkt. Es werden die verfahrens- und verarbeitungstechnischen Grundlagen zu den prozesstechnischen Möglichkeiten der Bildung einschließlich Formung von Holz- und Faserwerkstoffen sowie zu deren Vergütung und Modifikation vermittelt.

(5) Die Pflichtmodule im 3. Semester vermitteln Aspekte des Schutzes und der Nutzung von Holz. Die energetische Nutzung von Holz umfasst dabei Bereitstellung und Konditionierung des Holzes sowie deren Konversion. Der Holzschutz vermittelt anwendungsorientierte Kenntnisse zu Schädigungen und Schadorganismen an lagerndem und verbautem Holz sowie zu Maßnahmen des chemischen und physikalischen Holzschutzes. Das Modul Biometrie vermittelt Fähigkeiten in der konformativen Statistik.

(6) In den Wahlpflichtmodulen eignet sich der Studierende gründliches Fachwissen nach eigener Interessenlage und unter Beachtung seiner möglichen beruflichen Ausrichtung an. Im Modul Projektstudium mit den Themengebieten energetische Nutzung von Holz, chemische Verwendung von Holz, Holzschutz sowie Holzverarbeitung werden die Studierenden an die Bearbeitung von Forschungsaufgaben unter Anleitung herangeführt. Mit der Bearbeitung einer Projektarbeit (in einem selbst ausgewählten Forschungsgebiet) werden die Studierenden

den befähigt, das ingenieur- und naturwissenschaftliche Wissen anwendungsorientiert umzusetzen. Neben der Förderung der wissenschaftlichen Kreativität zur Lösung von Problemstellungen wird vor allem fachübergreifendes Denken vermittelt.

(7) In der Master-Arbeit soll der Studierende den Nachweis einer eigenen wissenschaftlichen Bearbeitung von Problemstellungen erbringen.

§ 8

Leistungspunkte

(1) ECTS-Leistungspunkte dokumentieren die durchschnittliche Arbeitsbelastung der Studierenden sowie ihren individuellen Studienfortschritt. Ein Leistungspunkt entspricht einer Arbeitsbelastung von 30 Stunden. In der Regel werden pro Studienjahr 60 Leistungspunkte vergeben, d. h. 30 pro Semester. Durch die nach Art und Umfang in den Modulbeschreibungen bezeichneten Lehrveranstaltungen sowie Studien- und Prüfungsleistungen, als auch durch Selbststudium können inklusive der Master-Arbeit und des Kolloquiums insgesamt 120 Leistungspunkte erworben werden.

(2) Leistungspunkte werden grundsätzlich modulweise und nur dann vergeben, wenn die Modulprüfung bestanden wurde. § 28 der Prüfungsordnung bleibt davon unberührt. In den Modulbeschreibungen (Anlage 1) ist geregelt, wie viele Leistungspunkte durch ein Modul jeweils erworben werden können und unter welchen Voraussetzungen dies im Einzelnen möglich ist.

§ 9

Studienberatung

(1) Die allgemeine Studienberatung erfolgt durch die Zentrale Studienberatung der TU Dresden und erstreckt sich auf Fragen der Studienmöglichkeiten, Einschreibemodalitäten und allgemeine studentische Angelegenheiten. Die studienbegleitende fachliche Beratung obliegt der Studienberatung der Fachrichtung Forstwissenschaften. Diese fachliche Studienberatung unterstützt die Studierenden insbesondere in Fragen der Studiengestaltung.

(2) Zu Beginn des dritten Semesters hat jeder Studierende, der bis zu diesem Zeitpunkt noch keine Prüfungsleistung erbracht hat, an einer fachlichen Studienberatung teilzunehmen.

§ 10

Anpassung von Modulbeschreibungen

(1) Zur Anpassung an geänderte Bedingungen können die Modulbeschreibungen im Rahmen einer optimalen Studienorganisation mit Ausnahme der Felder „Modulname“, „Inhalte und Qualifikationsziele“, „Lehrformen“, „Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten“ sowie „Leistungspunkte und Noten“ in einem vereinfachten Verfahren geändert werden.

(2) Im vereinfachten Verfahren beschließt der Fakultätsrat die Änderung der Modulbeschreibung auf Vorschlag der Studienkommission. Die Änderungen sind fakultätsüblich zu veröffentlichen.

§ 11

Übergangsbestimmungen

- (1) Diese Studienordnung kommt für alle Studierenden zur Anwendung, die ab Wintersemester 2008/09 an der Technischen Universität Dresden im Master-Studiengang „Holztechnologie und Holzwirtschaft“ das Studium aufgenommen haben.
- (2) Studierende, die das Studium vor diesem Zeitpunkt aufgenommen haben, schließen das Studium nach den Bestimmungen der Studienordnung für den Studiengang „Holztechnologie und Holzwirtschaft“ der Technischen Universität vom 11.06.2002 ab.
- (3) Über Ausnahmen entscheidet auf Antrag der Prüfungsausschuss.

§ 12

In-Kraft-Treten und Veröffentlichung

Diese Studienordnung tritt mit Wirkung vom 01.10.2008 in Kraft und wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Technischen Universität Dresden veröffentlicht.

Ausgefertigt auf Grund des Senatsbeschlusses der Technischen Universität Dresden vom #Datum# und der Genehmigung des Rektoratskollegiums vom #Datum#.

Dresden, den #Ausfertigungsdatum#

Der Rektor
der Technischen Universität Dresden

Prof. Hermann Kokenge

Anlage 1
Modulbeschreibungen

Modulnummer	Modulname	Verantwortlicher Dozent
FOMH1	Technologische Grundlagen	Prof. Dr. Fröhlich
weitere Dozenten		Prof. Dr. W. Graf Dr. K. Römisch PD Dr. S. Rasmus
Inhalte und Qualifikationsziele	Die Studierenden beherrschen die Grundlagen der Mathematik, Festkörpermechanik, Thermodynamik und Strömungsmechanik mit den Schwerpunkten: Vektorrechnung, Differential- u. Integralrechnung, Differentialgleichungssysteme, Grundlagen der Statik- und Festigkeitslehre, Kräfte- u. Momentengleichgewicht, Auflager- u. Schnittreaktionen, Spannungen, Verformungen, Stabilitätsprobleme, Festigkeitshypothesen, Wärmeübertragungsvorgänge, Bilanzgleichungen der Thermodynamik (Stoffbilanzen, 1. u. 2. Hauptsatz der Thermodynamik), thermische u. energetische Zustandseigenschaften von reinen Stoffen u. Gemischen idealer Gase sowie feuchter Luft, Erhaltungssätze der Strömungsmechanik, Statik der Fluide, Impulssatz und technische Strömungen. Die Studierenden sind fähig zur Abstraktion und mathematischen Modellbildung, zur statischen u. festigkeitsmäßigen Bemessung u. Beurteilung der Funktionssicherheit von Bauteilen, zur Berechnung und Bewertung einfacher Wärmeübertragungsvorgänge, zur energetischen Bilanzierung der in technischen Holzrocknern ablaufenden Vorgänge und sie verstehen die Mechanik von Fluiden einfacher Strömungskonfigurationen.	
Lehrformen	Das Modul umfasst 8 SWS Vorlesung und 3 SWS Übung.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Voraussetzung für die Teilnahme an diesem Modul sind fundierte mathematische und physikalische Kenntnisse wie elementare Algebra und Geometrie, Trigonometrie, Vektorrechnung, lineare Gleichungssysteme, Funktionen einer Variablen, gewöhnliche Ableitungen, bestimmte Integrale, Hauptachsentransformation symmetrischer Matrizen. Für die Vorbereitung auf das Modul stehen Manuskripte zur Verfügung.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Pflichtmodul des Master-Studienganges „Holztechnologie und Holzwirtschaft“.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus zwei Klausurarbeiten (jeweils 180 min).	
Leistungspunkte und Noten	Für das Modul können 10 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Noten der beiden Prüfungsleistungen.	

Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Wintersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Gesamtaufwand für die Präsenz in den Lehrveranstaltungen, das Selbststudium sowie das Erbringen und Vorbereiten der Prüfungsleistungen beträgt 300 Arbeitsstunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.

Modulnummer	Modulname	Verantwortlicher Dozent
FOMH2	Chemie, Physik und Anatomie des Holzes	Prof. Dr. S. Fischer
weitere Dozenten		Prof. Dr. A. Wagenführ Prof. Dr. Dr. C.T. Bues
Inhalte und Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen die Biosynthese, den chemischen Aufbau und die Strukturen der Holzkomponenten und haben vertiefte Kenntnisse vom Aufbau und den Eigenschaften der makromolekularen Holzkomponenten (Cellulose, Hemicellulose, Lignin), der Extraktstoffe und phenolischen Verbindungen sowie deren chemischen Reaktionen in Relation zum Einsatzzweck. Auf der Basis der Holzkomponenten werden Kenntnisse der Zellwandwandschichten und der Anatomie des Holzes und der Rinde erworben und eine mikroskopische Holzartenerkennung anhand von Mikroschnitten erlernt. Ausgehend von den strukturechemischen und anatomischen Grundlagen des Holzes sind die Studierenden in der Lage, das physikalische Verhalten von Vollholz und Holzwerkstoffen bei unterschiedlicher Einwirkung äußerer Einfluss- und Beanspruchungsparameter zu beschreiben. Die Studierenden sind fähig, aus diesen Zusammenhängen und Verhaltensweisen Rückschlüsse auf den Einsatz, die Verwendung sowie die Leistungsfähigkeit der Stoffe zu ziehen.	
Lehrformen	Das Modul umfasst 7 SWS Vorlesung und 1 SWS Übung.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Chemische und physikalische Grundkenntnisse Literatur: Fengel, D., Wegener, G.: Wood Chemistry, Ultrastructure, Reactions, De Gruyter, 1989 Wagenführ, R.: Anatomie des Holzes. Fachbuchverlag, Leipzig, 1999 Grosser, D.: Die Hölzer Mitteleuropas. Springer Verlag Berlin, Heidelberg, New York, 1977 Wagenführ, A.; Scholz, F. (Hrsg.): Taschenbuch der Holztechnik. Fachbuchverlag, Leipzig, 2008 Niemz, P.: Physik des Holzes und der Holzwerkstoffe. - Leinfelden-Echterdingen: DRW-Verlag, 1993	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Pflichtmodul im Master-Studiengang „Holztechnologie und Holzwirtschaft“.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einem Referat einer mündlichen Prüfungsleistung (Einzelprüfung, 30 min) und einer Klausurarbeit (90 min).	

Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 10 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote berechnet sich aus dem gewichteten Mittel der Noten der Prüfungsleistungen 25% Referat 40 % mündliche Einzelprüfung, 35% Klausurarbeit
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Wintersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Gesamtaufwand für die Präsenz in den Lehrveranstaltungen, das Selbststudium sowie das Erbringen und Vorbereiten der Prüfungsleistungen beträgt 300 Arbeitsstunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.

Modulnummer	Modulname	Verantwortlicher Dozent
VH 26 (FOMH3)	Grundlagen des Erzeugens der Holz- und Faserwerkstoffe	Prof. Dr. A. Wagenführ
Inhalte und Qualifikationsziele	Die Studierenden beherrschen die verfahrens- und verarbeitungstechnischen Grundlagen zu den prozesstechnischen Möglichkeiten der Bildung einschließlich Formung von Holz- und Faserwerkstoffen sowie zu deren Vergütung und Modifikation. Sie kennen die spezifischen mechanisch-physikalischen, thermischen aber auch biologischen und chemischen Prozesse und die dabei bewirkten Zustandsänderungen, Änderungen der Lage und Form, der Zusammensetzung u.ä. Sie sind in der Lage die typischen Prozesse weitgehend stoffunabhängig und fachübergreifend darzustellen und kennen die Grenzen und Möglichkeiten der mathematischen Formulierung und Modellierung. Aufbauend auf den Kenntnissen der Grundprozesse sowie den stofflichen Grundlagen können die Studierenden technologische Abläufe zur Herstellung von Holzwerkstoffen darstellen und nach material- und energieökonomischen, ökologischen und sicherheitstechnischen Kriterien bewerten. Die Bereitstellung und Charakterisierung der erforderlichen Roh- und Hilfsstoffe, deren Modifikation und Manipulation bis hin zum fertigen Erzeugnis können sie als geordnete und maschinen- bzw. anlagentechnisch gebundene Folge von Prozessen der physikalischen Stoffänderung, der chemischen bzw. biologischen Stoffwandlung, der Formgebung und -veränderung sowie der Vergütung bewerten.	
Lehrformen	Das Modul umfasst 6 SWS Vorlesung und 2 SWS Praktikum.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul sind Kenntnisse der Grundlagen der Mathematik, Festkörpermechanik, Thermodynamik und Strömungsmechanik sowie der Holzchemie und Holzanatomie. Literatur: Wagenführ, A.; Scholz, F. (Hrsg.): Taschenbuch der Holztechnik. Fachbuchverlag, Leipzig, 2008 Soiné, H.: Holzwerkstoffe – Herstellung und Verarbeitung. DRW-Verlag, Leinfelden-Echterdingen, 1995 Deppe, H.-J.; Ernst, K.: Taschenbuch der Spanplattentechnik. DRW-Verlag, Leinfelden-Echterdingen, 2000 Deppe, H.-J.; Ernst, K.: MDF – Mitteldichte Faserplatten. DRW-Verlag, Leinfelden-Echterdingen, 1996 Heller, W.: Die Spanplatten-Fibel. CW Niemeyer-Druck, Hameln, 1995 Zeppenfeld, G.; Grunwald, D.: Klebstoffe in der Holz- und Möbelindustrie. DRW-Verlag, Leinfelden-Echterdingen, 2005 Stieß, M.: Mechanische Verfahrenstechnik 1-2. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, 1995	

	Autorenkollektiv: Lexikon der Holztechnik. Fachbuchverlag, Leipzig, 1990 Autorenkollektiv: Holz-Lexikon Band 1-2. DRW-Verlag, Stuttgart, 2003 Dunky, M.; Niemz, P.: Holzwerkstoffe und Leime - Technologie und Einflussfaktoren. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, 2002
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Pflichtmodul im Master-Studiengang „Holztechnologie und Holzwirtschaft“ und Pflichtmodul im Studiengang Verfahrenstechnik (VH 26).
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit (120 min.), einem Praktikumsbeleg (30 Stunden) und einer mündlichen Prüfungsleistung (Einzelprüfung, 30 min).
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 10 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote berechnet sich aus dem gewichteten Mittel der Noten der Prüfungsleistungen 50% Klausurarbeit, 35% mündliche Einzelprüfung, 15% Praktikumsbeleg.
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr, beginnend im Wintersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Gesamtaufwand für die Präsenz in den Lehrveranstaltungen, das Selbststudium sowie das Erbringen und Vorbereiten der Prüfungsleistungen beträgt 300 Arbeitsstunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst zwei Semester.

Modulnummer	Modulname	Verantwortlicher Dozent
FOMH4	Grundlagen des Verarbeitens der Holz- und Faserwerkstoffe	Prof. Dr. A. Wagenführ
Weitere Dozenten		Prof. Dr. P. Haller
Inhalte und Qualifikationsziele	Die Studierenden beherrschen die verfahrens- und verarbeitungstechnischen Grundlagen zur Verarbeitung von Holz- und Faserwerkstoffen. Sie kennen die prozesstechnischen Aspekte (materialspezifisch) analog den Fertigungshauptgruppen (Grundprozesse). Sie sind in der Lage die typischen Prozesse weitgehend produktunabhängig und fachübergreifend darzustellen und kennen die Grenzen und Möglichkeiten der mathematischen Formulierung und Modellierung. Sie haben Kenntnisse zum Einsatz von Holz und Holzwerkstoffen als statisch wirksame Bauelemente und den im Bauwesen erforderlichen rechnerischen Nachweisen und beherrschen die grundlegenden Berechnungsbedingungen. Sie sind in der Lage den Einsatz der Materialien unter dem Gesichtspunkt der Ausnutzung der besonderen spezifischen Eigenschaften des Holzes und der Holzwerkstoffe an konkreten Objekten zu beurteilen.	
Lehrformen	Das Modul umfasst 6 SWS Vorlesung und 1 SWS Übung.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul sind Kenntnisse der Grundlagen der Mathematik, Festkörpermechanik, Thermodynamik und Strömungsmechanik sowie der Holzchemie und Holzanatomie. Literatur: Wagenführ, A.; Scholz, F. (Hrsg.): Taschenbuch der Holztechnik. Fachbuchverlag, Leipzig, 2008 Ettelt, B.; Gittel, H.-J.: Sägen, Fräsen, Hobeln, Bohren - Die Spannung von Holz und ihre Werkzeuge. DRW-Verlag, Stuttgart, 2004 Maier, G.: Holzspanungslehre und werkzeugtechnische Grundlagen. Vogel Buchverlag, Würzburg, 2000 Trübswetter, T.: Holztrocknung. Fachbuchverlag, Leipzig, 2006 Kittel, H.: Lehrbuch der Lacke und Beschichtungen. Bd. I-IV. Verlag W.A. Colomb, VDI-Verlag GmbH, Stuttgart, 1981 Pecina, H; Paprzycki, O.: Lack auf Holz. Vincentz-Verlag, Hannover, 1995 Pracht, K.: Möbel- und Innenausbau - Handbuch der Holzkonstruktionen. Verlagsanstalt Alexander Koch, Leinfelden-Echterdingen, 1997 Soiné, H.: Holzwerkstoffe – Herstellung und Verarbeitung. DRW-Verlag, Leinfelden-Echterdingen, 1995 Mönck, W.: Holzbau. Verlag für Bauwesen, Berlin, 2000 Autorenkollektiv: Lexikon der Holztechnik. Fachbuchverlag, Leip-	

	zig, 1990 Autorenkollektiv: Holz-Lexikon Band 1-2. DRW-Verlag, Stuttgart, 2003
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Pflichtmodul im Master-Studiengang „Holztechnologie und Holzwirtschaft“.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit Grundprozesse (120 min) und einer Klausurarbeit Holzkonstruktionen im Bauwesen (120 min).
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 10 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote berechnet sich aus dem gewichteten Mittel der Noten der Prüfungsleistungen 60 % Klausurarbeit Grundprozesse, 40 % Klausurarbeit Holzkonstruktionen im Bauwesen.
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr, beginnend im Wintersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Gesamtaufwand für die Präsenz in den Lehrveranstaltungen, das Selbststudium sowie das Erbringen und Vorbereiten der Prüfungsleistungen beträgt 300 Arbeitsstunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst zwei Semester.

Modulnummer	Modulname	Verantwortlicher Dozent
FOMH5	Chemische Technologie des Holzes	Prof. Dr. S. Fischer
weitere Dozenten		Prof. Dr. G. Dudel
Inhalte und Qualifikationsziele	Die Studierenden haben anwendungsorientierte Kenntnisse der chemischen Verwendung von Holz Sie kennen die Verwendung von Holz als Chemierohstoff, dies beinhaltet Kenntnisse über den chemischen und chemisch-mechanischen Aufschluss des Holzes sowie die anschließende Nutzung von Cellulose, Hemicellulose und Lignin. Sie kennen die Grundlagen der Zellstoffherstellung sowie der Bleiche von Zellstoffen und Holzstoffen in Relation zu den Anwendungen in der Zellstoff- und Papierindustrie. Die Studierenden sind fähig, unter Anwendung von chemischen Kenntnissen die Reaktionen der einzelnen Holzkomponenten zu verstehen. Weiterhin können die Studierenden allgemeine und spezielle Aspekte des Gewässerschutzes in Bezug auf die besprochenen chemischen Aspekte einordnen sowie anwenden und bewerten.	
Lehrformen	Das Modul umfasst 5 SWS Vorlesung, 4 SWS Übung und 1 SWS Exkursion.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse der Grundlagen der Holzchemie und Holzanatomie sowie der mechanischen, chemischen und thermischen Holzverwendung. Literatur: H. Sixta, Handbook of Pulp WILEY-VCH 2006	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Pflichtmodul im Master-Studiengang „Holztechnologie und Holzwirtschaft“.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einem Praktikumsprotokoll und einer mündlichen Prüfungsleistung (Einzelprüfung, 30 min).	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 10 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote berechnet sich aus dem gewichteten Mittel der Noten der Prüfungsleistungen 75 % mündliche Prüfungsleistung, 25 % Praktikumsprotokoll.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Sommersemester angeboten.	

Arbeitsaufwand	Der Gesamtaufwand für die Präsenz in den Lehrveranstaltungen, das Selbststudium sowie das Erbringen und Vorbereiten der Prüfungsleistungen beträgt 300 Arbeitsstunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.

Modulnummer	Modulname	Verantwortlicher Dozent
FOMH6	Ökologieorientierte Informations- und Entscheidungsinstrumente	Prof. Dr. E. Günther
Inhalte und Qualifikationsziele	Die Studierenden sind fähig ökonomische und ökologische Analysen zur Bewertung ökologischer Aspekte durchzuführen sowie diese in unternehmerische Entscheidungen zu integrieren. Als Grundlage hierfür können die Studenten Fragestellungen wie z.B. die folgenden beantworten: 1. Wie werden externe Effekte internalisiert? 2. Welche Instrumente existieren zur nicht-monetären ökologischen Bewertung und Entscheidungsfindung im Unternehmen? 3. Welche Instrumente existieren zur monetären ökologischen Bewertung und Entscheidungsfindung im Unternehmen? 4. Wie lässt sich eine SWOT-Analyse zur ökologischen Bewertung im Unternehmen einsetzen? 5. Wie lassen sich ökologieorientierte Unternehmensstrategien zur Unternehmenswertsteigerung einsetzen? Die Studierenden sind fähig in Teams zu arbeiten, Problemstellungen angemessen selbständig zu lösen sowie ihre Lösungsvorschläge in schriftlicher Form darzulegen und in mündlicher Form zu präsentieren und zu verteidigen. Durch den hohen Anteil an angeleitetem Selbststudium und Tutorien sind die Studierenden in der Lage wirtschaftswissenschaftliche Zusammenhänge zu erkennen und zu bewerten.	
Lehrformen	Das Modul umfasst 2 SWS Vorlesung, 2 SWS Seminar und 2 SWS Tutorium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse der wirtschaftswissenschaftlichen Grundlagen.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Pflichtmodul im Master-Studiengang „Holztechnologie und Holzwirtschaft“ und Pflichtmodul sowohl des Major- sowie des Minor-Schwerpunkts „Umweltmanagement und Energiewirtschaft“ im Master-Studiengang Wirtschaftswissenschaften. Das Modul ist ein Pflichtmodul des Major-Schwerpunkts „Umweltmanagement und Energiewirtschaft“ im Master-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Projektarbeit (2 Wochen) und einer Klausurarbeit (90 min).	

Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 10 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote berechnet sich aus dem gewichteten Mittel der Noten der Prüfungsleistungen 70% Projektarbeit, 30% Klausurarbeit.
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Gesamtaufwand für die Präsenz in den Lehrveranstaltungen, das Selbststudium sowie das Erbringen und Vorbereiten der Prüfungsleistungen beträgt 300 Arbeitsstunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.

Modulnummer	Modulname	Verantwortlicher Dozent
FOMH7	Energetische Nutzung von Holz	Prof. Dr. Dr. h.c. Bemann
weitere Dozenten		PD Dr. Große Prof. Dr. M. Beckmann Dr. J. Brummack
Inhalte und Qualifikationsziele	Inhalte: • Bereitstellung und Konditionierung von Holz - Aufkommensbereiche - Aufkommenspotenziale, Nutzungsgrad, Marktanalysen - Konditionierung aus verfahrenstechnischer und wirtschaftlicher Sicht - Maschinen und Anlagen zur Konditionierung - Standortauswahl nach Wirtschaftlichkeit des Gesamtprozesses • Konversion von Holz - Grundlagen der thermischen Nutzung von Holz - Verfahren und Anlagen für die Verbrennung, Vergasung/ Gasaufbereitung, Pyrolyse und Verflüssigung - Koppelprodukte und Reststoffe, Verwertung bzw. Entsorgung - Wirtschaftlichkeit - Gesundheitsschutz, Anlagensicherheit, Umweltschutz Qualifikationsziele: Die Studierenden kennen die unterschiedlichen Verfahren zur energetischen Nutzung von Holz. Aus der Kenntnis der Aufkommensbereiche, der verfügbaren Potenziale sowie der jeweiligen Kostenstruktur von Holz zur energetischen Nutzung leiten sie standörtliche und versorgungstechnische Vorzugslösungen für Wärme- bzw. Kraft-Wärme-Anlagen, zur Produktion von SNG oder BtL-Kraftstoffen ab. Sie sind in der Lage, für anstehende energetische Versorgungsaufgaben eine Rangfolge der möglichen Verfahren nach wirtschaftlichen Aspekten zu erarbeiten und geeignete Standorte zu begründen. Weiterhin beherrschen sie das Ableiten von Vorzugslösungen für die Strategie der Holzversorgung, der Konditionierung sowie der Brennstofflogistik. Sie besitzen grundlegende verfahrens- und anlagentechnische Kenntnisse und können mit Energieverfahrenstechnikern über Hauptaspekte der Konversionsanlagen kommunizieren. Die Studierenden sind in der Lage, Wissen aus den Grundlagenlehrveranstaltungen auf spezielle Fragestellungen der energetischen Holznutzung in Form einer überschlägigen Dimensionierung anzuwenden.	
Lehrformen	Das Modul umfasst 4 SWS Vorlesung, 2 SWS Übung, 1 SWS Seminar, 1 SWS Exkursion.	
Voraussetzungen	Kenntnisse der Grundlagen der Holzchemie und Holzanatomie,	

für die Teilnahme	der mechanischen, chemischen und thermischen Holzverwendung, der Holzmerkmale, der Holzsortierung und insbesondere Grundkenntnisse in Mathematik, Thermodynamik und Strömungsmechanik. Literatur: KARL: Dezentrale Energietechnik ISBN 3-486-57722-0 KALTSCHMITT: Energie aus Biomasse ISBN 3-540-64853-4 Leitfaden Bioenergie der Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe www.fnr.de
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Pflichtmodul im Master-Studiengang „Holztechnologie und Holzwirtschaft“.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einem Referat einer Klausurarbeit (90 min), einer mündlichen Prüfungsleistung (Einzelprüfung, 20 min).
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 10 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote berechnet sich aus dem gewichteten Mittel der Noten der Prüfungsleistungen 15 % Referat 20 % Klausurarbeit, 65 % mündliche Einzelprüfung.
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Wintersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Gesamtaufwand für die Präsenz in den Lehrveranstaltungen, das Selbststudium sowie das Erbringen und Vorbereiten der Prüfungsleistungen beträgt 300 Arbeitsstunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.

Modulnummer	Modulname	Verantwortlicher Dozent
FOMH8	Holzschutz an lagerndem und verbaute Holz	Prof. Dr. M. Müller
weitere Dozenten		Prof. Dr. Dr. C. T. Bues Prof. Dr. A. Roloff Prof. Dr. A. Wagenführ
Inhalte und Qualifikationsziele	Die Studierenden haben anwendungsorientierte Kenntnisse zu Schädigungen und Schadorganismen an lagerndem und verbaute Holz sowie zu Maßnahmen des chemischen und physikalischen Holzschutzes. Die Studierenden sind in der Lage, Schäden durch falsche Lagerung oder falsche Verwendung des Holzes sowie wichtige Schadorganismen zu erkennen und geeignete Maßnahmen zum Schutz des Holzes abzuleiten.	
Lehrformen	Das Modul umfasst 3 SWS Vorlesung und 1 SWS Seminar.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse der anwendungsorientierten Grundlagen zu biotischen Schadfaktoren an Holz. Literatur: GOCKEL, H. (1996): Konstruktiver Holzschutz. Beuth-Verlag. KEMPE, K. (2004): Holzschädlinge. Fraunhofer IRB, Stuttgart. SCHWENKE, W. (1974): Die Forstschädlinge Europas. 5 Bände, Verlag Paul Parey Hamburg und Berlin. WAGENFÜHR, A. und SCHOLZ, F. (Hrsg.) (2007): Taschenbuch der Holztechnik. Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Pflichtmodul im Master-Studiengang „Holztechnologie und Holzwirtschaft“.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit (120 min) und einer schriftlichen Arbeit in Form einer Belegarbeit (30 Stunden) oder alternativ einem Gutachten (30 Stunden) oder einer Präsentation mit Disputation.	
Leistungspunkte und Noten	Mit dem Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Noten der beiden Prüfungsleistungen.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Wintersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Gesamtaufwand für die Präsenz in den Lehrveranstaltungen, das Selbststudium und das Erbringen und Vorbereiten der Prüfungsleistungen beträgt 150 Arbeitsstunden.	

Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.
-------------------------	---------------------------------

Modulnummer	Modulname	Verantwortlicher Dozent
FOMH9	Biometrie	Prof. Dr. U. Berger
Inhalte und Qualifikationsziele	Inhalte: Grundlagen der Versuchsplanung Ausgewählte Stichprobenverfahren Einführung in multivariate statistische Verfahren Qualifikationsziele: Die Studierenden haben einen fundierten Überblick über die Entwicklung von Hypothesen, Planung von Versuchen, Stichproben und Felduntersuchungen. Sie sind in der Lage, Versuchspläne aufzustellen, die adäquaten statistischen Tests auszuwählen, Hypothesen zu überprüfen und die Ergebnisse zu diskutieren.	
Lehrformen	Das Modul umfasst 1 SWS Vorlesung und 1 SWS Übung.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Grundkenntnisse und Fähigkeiten in/zu der Anwendung der explorativen und der konfirmativen Statistik sowie grundlegende Kenntnisse in der PC-Nutzung. Zur Unterstützung des umfangreichen Selbststudiums werden zu Beginn der Lehrveranstaltung Literaturhinweise und Anleitungen zur selbständigen Projektbearbeitung am PC gegeben. Materialien zur Vor- und Nachbereitung der Vorlesung sowie Arbeitsmaterialien zur Übung werden verfügbar gemacht.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Pflichtmodul im Master-Studiengang „Holztechnologie und Holzwirtschaft“.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit (90 min) sowie einem Praktikumsbeleg.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote berechnet sich aus dem gewichteten Mittel der Noten der Prüfungsleistungen 70% Klausurarbeit, 30% Praktikumsbeleg.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Wintersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Gesamtaufwand für die Präsenz in den Lehrveranstaltungen, das Selbststudium sowie das Erbringen und Vorbereiten der Prüfungsleistungen beträgt 150 Arbeitsstunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortlicher Dozent
FOMH10	Ökonomie und Marketing der Holzindustrie	Prof. Dr. N. Weber
weitere Dozenten		PD Dr. P. Deegen
Inhalte und Qualifikationsziele	<u>Inhalte:</u> a) Übersicht zur globalen Holzindustrie, ökonomische Struktur von Holzunternehmen, Rohstoffressourcen, Papier- und Sägemarkt, Kostenstruktur und internes Rechnungswesen, Investitionsentscheidungen, Economy of scale and integration b) Vermarktung und Absatz von Holz und Holzprodukten; Methoden zur Erfassung und Analyse des Holzmarktes. Einen Schwerpunkt bildet die strategische Marketingplanung. <u>Qualifikationsziele:</u> Die Studierenden kennen die ökonomischen Aufgaben der Holzindustrie und verstehen ihre Probleme. Sie können wesentliche Entscheidungshilfen selbstständig anwenden. Darüber haben sie Erfahrung in der analytischen Betrachtung von Marketingkonzepten, dem Erkennen von Schwachstellen und können Lösungsansätze liefern. Durch das aktive Mitgestalten der Veranstaltung durch Referate und weitere Beiträge haben sie kommunikative Fähigkeiten und das analytische Denken wird geschult. Da das Modul wesentliche, allgemeine Techniken und Verfahren am speziellen Objekt (Unternehmen der Holzindustrie) darstellt, können die Studierenden diese nach kurzer Einarbeitung auch in anderen Branchen anwenden.	
Lehrformen	Das Modul umfasst 0,5 SWS Vorlesung, 0,5 SWS Übung und 3 SWS Seminar.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Empfehlenswert sind Überblickskenntnisse in der Mikroökonomie (Preis-, Unternehmens- und Haushaltstheorie) und allgemeinen BWL (Leistungsprozess und Finanzwirtschaft, Management, Rechnungswesen). Literatur: Sinclair, Steven A. (1992): Forest Products Marketing	
Verwendbarkeit	Das Modul ist eines von vier Wahlpflichtmodulen im Master-Studiengang „Holztechnologie und Holzwirtschaft“, von denen zwei zu belegen sind.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit (90 min.), einer mündlichen Prüfungsleistung (Einzelprüfung, 15 min).	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem arithmetischen Mittelwert der Noten der beiden Prüfungsleistungen.	

Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Wintersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Gesamtaufwand für die Präsenz in den Lehrveranstaltungen, das Selbststudium sowie das Erbringen und Vorbereiten der Prüfungsleistungen beträgt 150 Arbeitsstunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.

Modulnummer	Modulname	Verantwortlicher Dozent
FOMH11	Projektstudium	Prof. Dr. Dr. C.T. Bues
Inhalte und Qualifikationsziele	Probleme der Holzwirtschaft und Holztechnologie verlangen meist integrative Lösungen. Im Modul werden Problemstellungen aus Bereichen der Holztechnologie und Holzwirtschaft bearbeitet, die auch von mehreren Lehrenden gemeinsam angeleitet werden können. Gleichzeitig erlangen die Studierenden durch die Bearbeitung von konkreten Beispielen allgemeine Qualifikationen (z.B. Projektmanagement, Präsentation, Berichtlegung). Durch die Bearbeitung von Projekten haben die Studierenden Kenntnisse zur Bearbeitung von Forschungsaufgaben mit multidisziplinärer Zielstellung der Holztechnologie und Holzwirtschaft und sind befähigt, Lösungsansätze zu erarbeiten. Die Fähigkeit zur Interdisziplinarität sowie zur Arbeit in Forschergruppen, insbesondere die Ableitung, Durchsetzung und Präsentation von Konzepten wird trainiert. Die Studierenden haben die Fähigkeit, an einem Aufgabenkomplex einzelne Ziele zu definieren und strategische, interdisziplinäre Lösungsansätze sowie Bearbeitungskonzepte herauszuarbeiten und üben so die komplexe Anwendung der Ausbildungsinhalte. Themengebiete/Teilprojekte: - Energetische Holznutzung - chemische Holztechnologie - Erzeugung und Verarbeitung von Massivholz und Holzwerkstoffen - Holzschutz Die Projektthemen werden durch Ausschreibung bekannt gegeben.	
Lehrformen	Das Modul umfasst 0,5 SWS Seminar und 1,5 SWS Tutorium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Umfangreiche Kenntnisse auf den Gebieten: Energetische Holznutzung, chemische Holztechnologie, Erzeugung und Verarbeitung von Massivholz und Holzwerkstoffen, Holzschutz.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist eines von vier Wahlpflichtmodulen im Master-Studiengang „Holztechnologie und Holzwirtschaft“, von denen zwei zu belegen sind.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Belegarbeit (60 Std.), einer Präsentation/Disputation (Einzelprüfung, 15 min).	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote berechnet sich aus dem gewichteten Mittel der Noten der Prüfungsleistungen 25 % Präsentation/Disputation sowie	

	75 % Belegarbeit.
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Wintersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Gesamtaufwand für die Präsenz in den Lehrveranstaltungen, das Selbststudium sowie das Erbringen und Vorbereiten der Prüfungsleistungen beträgt 150 Arbeitsstunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.

Modulnummer	Modulname	Verantwortlicher Dozent
FOMH12	Waldbewirtschaftung und C-Sequestration	Prof. Dr. Dr. h.c. Bemann
weitere Dozenten		Prof. Dr. A. Bitter Prof. Dr. Dr. C.T. Bues Prof. Dr. J. Pretzsch Prof. Dr. H. Röhle Prof. Dr. N. Weber PD Dr. W. Große
Inhalte und Qualifikationsziele	Inhalte: Kenntnisse über das Vermögen von Wald, den erneuerbaren Rohstoff Holz zu erzeugen und über eine nachhaltige Waldwirtschaft bereitzustellen sowie gleichzeitig CO₂ zu absorbieren, d.h. Kohlenstoff zu akkumulieren und die große Bedeutung dieser Eigenschaften als eine Form aktiver Klimapolitik. Qualifikationsziele: Die Studierenden erkennen, dass über eine stoffliche wie auch energetische Nutzung von Holz die C-Sequestration direkt und indirekt fortgesetzt wird. Die Thematik wird exemplarisch an der tropischen, gemäßigten und borealen Waldzone behandelt. Die Studierenden sind in der Lage die unterschiedlichen Formen der Waldbewirtschaftung und die einzelnen Ebenen im Verfahrensablauf mit Einfluss auf die C-Sequestration zu analysieren, vergleichend zu bewerten und sie als Entscheidungshilfen zu entwickeln. Sie sind fähig, das Maß gegenwärtig vorhandener und möglicher Kohlenstoffbindung in unterschiedlichen Waldzonen und den jeweils angewendeten Managementsystemen sowie nach verschiedenen Holzproduktgruppen zu begründen sowie die Wirtschaftlichkeit auf betrieblicher und nationaler Ebene zu schätzen.	
Lehrformen	Das Modul umfasst 1,5 SWS Vorlesung, 1,5 SWS Seminar und 1 SWS Übung.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Grundkenntnisse des Kohlenstoffkreislaufes und der Waldwirtschaft. Literatur: Schulte et al. (2001): Weltforstwirtschaft nach Kyoto: Wald und Holz als Kohlenstoffspeicher und regenerativer Energieträger. Shaker, Aachen.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist eines von vier Wahlpflichtmodulen im Master-Studiengang „Holztechnologie und Holzwirtschaft“, von denen zwei zu belegen sind und Pflichtmodul im Master-Studiengang „Forstwissenschaften“.	

Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Seminararbeit (30 Stunden) sowie einer mündlichen Prüfungsleistung (Einzelprüfung, 20 min).
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote berechnet sich aus dem gewichteten Mittel der Noten der Prüfungsleistungen 65 % Seminararbeit, 35 % mündliche Prüfungsleistung.
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Wintersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Gesamtaufwand für die Präsenz in den Lehrveranstaltungen, das Selbststudium sowie das Erbringen und Vorbereiten der Prüfungsleistungen beträgt 150 Arbeitsstunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.

Modulnummer	Modulname	Verantwortlicher Dozent
FOMH13	Anwendungsorientierte Aspekte der Holzkunde, Holzverwertung und Holzverwendung	Prof. Dr. Dr. C. T. Bues
weitere Dozenten		Prof. Dr. S. Fischer
Inhalte und Qualifikationsziele	Die Studierenden sind in der Lage, Zusammenhänge zwischen der Holzkunde, der stofflichen Holzverwertung und Holzverwendung komplex zu erkennen und zu bewerten. Sie haben anwendungsorientierte Kenntnisse zu ausgewählten Aspekten der Holzkunde, Holzverwertung und Holzverwendung und können insbesondere Verknüpfungen zwischen den drei Teilgebieten herstellen. Zusätzlich haben sie vertiefte wissenschaftliche Kenntnisse in Teilbereichen der Holzkunde, Holzverwertung und Holzverwendung.	
Lehrformen	Das Modul umfasst 2 SWS Vorlesung und 2 SWS Übung.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse der Grundlagen der Holzchemie und Holzanatomie, der mechanischen, chemischen und thermischen Holzverwendung, der Holzmerkmale und der Holzsortierung. Literatur: Bosshard, H. H. 1984: Aspekte der Holzbearbeitung und Holzverwertung. Birkhäuser. Basel, Boston, Stuttgart Kollmann, F. 1951: Technologie des Holzes und der Holzwerkstoffe. Springer Verlag, Berlin, Göttingen, Heidelberg Fengel, D., Wegener, G. 1989: Wood Chemistry, Ultrastructure, Reactions, De Gruyter Tsai, C. Stan: Biomacromolecules 2006: Introduction to Structure, Function and Informatics, Wiley –VCH	
Verwendbarkeit	Das Modul ist eines von vier Wahlpflichtmodulen im Master-Studiengang „Holztechnologie und Holzwirtschaft“, von denen zwei zu belegen sind und Pflichtmodul im Master-Studiengang „Forstwissenschaften“.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit (90 min) und einer schriftlichen Arbeit in Form einer Belegarbeit (30 Std.)	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote berechnet sich aus dem gewichteten Mittel der Noten der Prüfungsleistungen 60 % Klausurarbeit 40 % Belegarbeit	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Wintersemester angeboten.	

Arbeitsaufwand	Der Gesamtaufwand für die Präsenz in den Lehrveranstaltungen, das Selbststudium sowie das Erbringen und Vorbereiten der Prüfungsleistungen beträgt 150 Arbeitsstunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.

Anlage 2

Studienablaufplan

mit Art und Umfang der Lehrveranstaltungen (in SWS)

Modul-Nr.	Modulname	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	LP
		V/Ü/S/P/E/T	V/Ü/S/P/E/T	V/Ü/S/P/E/T	V/Ü/S/P/E/T	
	Pflichtmodule					
FOMH1	Technologische Grundlagen	8/3/0/0/0/0				10
FOMH2	Chemie, Physik und Anatomie des Holzes	7/1/0/0/0/0				10
VH 26 FOMH3	Grundlagen des Erzeugens der Holz- und Faserwerkstoffe	4/0/0/0/0/0	2/0/0/2/0/0			10
FOMH4	Grundlagen des Verarbeitens der Holz- und Faserwerkstoffe	4/0/0/0/0/0	2/1/0/0/0/0			10
FOMH5	Chemische Technologie des Holzes		5/4/0/0/1/0			10
FOMH6	Ökologieorientierte Informations- und Entscheidungsinstrumente		2/0/2/0/0/2			10
FOMH7	Energetische Nutzung von Holz			4/2/1/0/1/0		10
FOMH8	Holzschutz an lagerndem und verbautem Holz			3/0/1/0/0/0		5
FOMH9	Biometrie			1/1/0/0/0/0		5
	Wahlpflichtmodule *					
FOMH10	Ökonomie und Marketing der Holzindustrie			0,5/0,5/3/0/0/0		(5)
FOMH11	Projektstudium			0/0/0,5/0/0/1,5		(5)
FOMH12	Waldbewirtschaftung und C-Sequestration			1,5/1/1,5/0/0/0		(5)
FOMH13	Anwendungsorientierte Aspekte der Holzkunde, Holzverwertung und Holzverwendung			2/2/0/0/0/0		(5)
					Master-Arbeit u. Kolloquium	30
	LP	30	30	30	30	120

* vier wahlobligatorische Module, von denen zwei (10 LP) zu wählen sind

LP Leistungspunkte V Vorlesung Ü Übung
 S Seminar P Praktikum E Exkursion
 T Tutorium

Prüfungsordnung für den konsekutiven Master-Studiengang „Holztechnologie und Holzwirtschaft“

Vom #Ausfertigungsdatum#

Das Datum wird erst eingetragen, wenn die Unterzeichnung durch den Rektor erfolgt ist.

Aufgrund von § 24 des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz - SächsHG) vom 11. Juni 1999 (SächsGVBl. S. 293), zuletzt geändert durch Artikel 13 des Gesetzes vom 15. Dezember 2006 (SächsGVBl. S. 515, 521), erlässt die Technische Universität Dresden die nachfolgende Prüfungsordnung als Satzung.

Inhaltsübersicht

Abschnitt 1: Allgemeine Bestimmungen	3
§ 1 Regelstudienzeit	3
§ 2 Prüfungsaufbau	3
§ 3 Fristen und Termine	3
§ 4 Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen und Zulassungsverfahren	3
§ 5 Arten der Prüfungsleistungen	4
§ 6 Klausurarbeiten	5
§ 7 Seminararbeiten und andere, entsprechende schriftliche Arbeiten	5
§ 8 Projektarbeiten	5
§ 9 Mündliche Prüfungsleistungen	6
§ 10 Referate	6
§ 11 Sonstige Prüfungsleistungen	6
§ 12 Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung und Gewichtung der Noten, Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse	7
§ 13 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß	7

§ 14 Bestehen und Nichtbestehen	8
§ 15 Freiversuch	8
§ 16 Wiederholung von Modulprüfungen	9
§ 17 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen	9
§ 18 Prüfungsausschuss	10
§ 19 Prüfer und Beisitzer	11
§ 20 Zweck der Master-Prüfung	11
§ 21 Zweck, Ausgabe, Abgabe, Bewertung und Wiederholung der Master-Arbeit und Kolloquium	11
§ 22 Zeugnis und Master-Urkunde	12
§ 23 Ungültigkeit der Master-Prüfung	13
§ 24 Einsicht in die Prüfungsakten	13

Abschnitt 2: Fachspezifische Bestimmungen **14**

§ 25 Studiendauer, Studienaufbau und Stundenumfang	14
§ 26 Fachliche Voraussetzungen der Master-Prüfung	14
§ 27 Gegenstand, Art und Umfang der Master-Prüfung	14
§ 28 Bearbeitungszeit der Master-Arbeit und Dauer des Kolloquiums	15
§ 29 Master-Grad	15

Abschnitt 3: Schlussbestimmungen **16**

§ 30 In-Kraft-Treten und Veröffentlichung	16
---	----

Abschnitt 1: Allgemeine Bestimmungen

§ 1

Regelstudienzeit

Die Regelstudienzeit für den Master-Studiengang „Holztechnologie und Holzwirtschaft“ umfasst neben dem Präsenzstudium das Selbststudium sowie die Master-Prüfung.

§ 2

Prüfungsaufbau

Die Master-Prüfung besteht aus Modulprüfungen sowie der Master-Arbeit und dem Kolloquium. Eine Modulprüfung schließt ein Modul ab und besteht in der Regel aus mehreren Prüfungsleistungen. Die Prüfungsleistungen werden studienbegleitend abgenommen.

§ 3

Fristen und Termine

(1) Die Master-Prüfung soll innerhalb der Regelstudienzeit abgelegt werden. Eine Master-Prüfung, die nicht innerhalb von vier Semestern nach Abschluss der Regelstudienzeit abgelegt worden ist, gilt als nicht bestanden. Eine nicht bestandene Master-Prüfung kann nur innerhalb eines Jahres einmal wiederholt werden. Nach Ablauf dieser Frist gilt sie als endgültig nicht bestanden.

(2) Modulprüfungen sollen bis zum Ende des jeweils durch den Studienablaufplan vorgegebenen Semesters abgelegt werden.

(3) Die Technische Universität Dresden stellt durch die Studienordnung und das Lehrangebot sicher, dass Studien- und Prüfungsleistungen sowie die Master-Arbeit mit dem Kolloquium in den festgesetzten Zeiträumen abgelegt werden können. Die Studierenden werden rechtzeitig sowohl über Art und Zahl der zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen als auch über die Termine, zu denen sie zu erbringen sind, und ebenso über den Aus- und Abgabepunkt der Master-Arbeit sowie über den Termin des Kolloquiums informiert. Den Studierenden ist für jede Modulprüfung auch die jeweilige Wiederholungsmöglichkeit bekannt zu geben.

(4) In Zeiten des Mutterschutzes und in der Elternzeit beginnt kein Fristlauf und sie werden auf laufende Fristen nicht angerechnet.

§ 4

Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen und Zulassungsverfahren

(1) Die Master-Prüfung kann nur ablegen, wer

1. in den Master-Studiengang „Holztechnologie und Holzwirtschaft“ an der Technischen Universität Dresden eingeschrieben ist und
2. die fachlichen Voraussetzungen (§ 26) erbracht hat und
3. eine datenverarbeitungstechnisch erfasste bzw. schriftliche Erklärung zu Absatz 4 Nr. 3 abgegeben hat.

(2) Für die Erbringung von Prüfungsleistungen hat sich der Studierende anzumelden. Form und Frist der Anmeldung werden vom Prüfungsausschuss festgelegt und zu Beginn jedes Semesters fakultätsüblich bekannt gegeben.

(3) Die Zulassung erfolgt

1. zu einer Modulprüfung aufgrund der ersten Anmeldung zu einer Prüfungsleistung dieser Modulprüfung,
2. zur Master-Arbeit aufgrund des Antrags auf Ausgabe des Themas oder, im Falle von § 21 Abs. 3 Satz 5, mit der Ausgabe des Themas und
3. zum Kolloquium aufgrund der Bewertung der Master-Arbeit mit mindestens „ausreichend“ (4,0).

(4) Die Zulassung darf nur abgelehnt werden, wenn

1. die in Absatz 1 genannten Voraussetzungen oder die Verfahrensvorschriften nach Absatz 2 nicht erfüllt sind oder
2. die Unterlagen unvollständig sind oder
3. der Studierende in demselben oder in einem verwandten Studiengang entweder die Abschlussprüfung endgültig nicht bestanden hat oder sich in einem Prüfungsverfahren befindet.

(5) Über die Zulassung entscheidet der Prüfungsausschuss. Die Bekanntgabe kann öffentlich erfolgen.

§ 5

Arten der Prüfungsleistungen

(1) Prüfungsleistungen sind durch

1. Klausurarbeiten (§ 6),
2. Seminararbeiten und andere, entsprechende schriftliche Arbeiten (§ 7),
3. Projektarbeiten (§ 8),
4. mündliche Prüfungsleistungen (§ 9),
5. Referate (§ 10) und/oder
6. sonstige Prüfungsleistungen (§ 11)

zu erbringen. In Modulen, die erkennbar mehreren Prüfungsordnungen unterliegen, sind für inhaltsgleiche Prüfungsleistungen Synonyme zulässig. Schriftliche Prüfungsleistungen nach dem Antwortwahlverfahren (Multiple-Choice) sind ausgeschlossen.

(2) Studien- und Prüfungsleistungen sind in deutscher Sprache zu erbringen. Über Ausnahmen entscheidet auf Antrag des Studierenden der Prüfungsausschuss.

(3) Macht der Studierende glaubhaft, wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Behinderung bzw. chronischer Krankheit nicht in der Lage zu sein, Prüfungsleistungen ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, so wird ihm gestattet, die Prüfungsleistungen innerhalb einer verlängerten Bearbeitungszeit oder gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen. Dazu kann die Vorlage eines ärztlichen Attestes und in Zweifelsfällen eines amtsärztlichen Attestes verlangt werden. Entsprechendes gilt für Prüfungsvorleistungen.

§ 6 Klausurarbeiten

- (1) In den Klausurarbeiten soll der Studierende nachweisen, dass er auf der Basis des notwendigen Grundlagenwissens in begrenzter Zeit und mit begrenzten Hilfsmitteln mit den gängigen Methoden des Studienfaches Aufgaben lösen und Themen bearbeiten kann. Es können mehrere Aufgaben bzw. Themen zur Auswahl gestellt werden.
- (2) Klausurarbeiten, deren Bestehen Voraussetzung für die Fortsetzung des Studiums ist, sind in der Regel, zumindest aber im Falle der letzten Wiederholungsprüfung, von zwei Prüfern zu bewerten. Die Note ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen. Das Bewertungsverfahren soll vier Wochen nicht überschreiten.
- (3) Die Dauer einer Klausurarbeit wird in den Modulbeschreibungen festgelegt und darf 90 Minuten nicht unterschreiten und 240 Minuten nicht überschreiten.

§ 7 Seminararbeiten und andere, entsprechende schriftliche Arbeiten

- (1) Durch Seminararbeiten und andere, entsprechende schriftliche Arbeiten soll der Studierende die Kompetenz nachweisen, ausgewählte Fragestellungen anhand der Fachliteratur und weiterer Arbeitsmaterialien in einer begrenzten Zeit bearbeiten zu können. Ferner soll festgestellt werden, ob er über die grundlegenden Techniken wissenschaftlichen Arbeitens verfügt.
- (2) Für Seminararbeiten und andere, entsprechende schriftliche Arbeiten gilt § 6 Abs. 2 entsprechend.
- (3) Seminararbeiten und andere, entsprechende schriftliche Arbeiten dürfen maximal einen zeitlichen Umfang von 60 Stunden haben. Der konkrete Umfang wird jeweils in der Modulbeschreibung festgelegt.

§ 8 Projektarbeiten

- (1) Durch Projektarbeiten wird in der Regel die Fähigkeit zur Teamarbeit und insbesondere zur Entwicklung, Durchsetzung und Präsentation von Konzepten nachgewiesen. Hierbei soll der Studierende die Kompetenz nachweisen, an einer größeren Aufgabe Ziele definieren sowie interdisziplinäre Lösungsansätze und Konzepte erarbeiten zu können.
- (2) Für Projektarbeiten gilt § 6 Abs. 2 entsprechend.
- (3) Der zeitliche Umfang der Projektarbeiten wird jeweils in den Modulbeschreibungen festgelegt und beträgt maximal 3 Wochen.
- (4) Bei einer in Form einer Teamarbeit erbrachten Projektarbeit müssen die Einzelbeiträge deutlich erkennbar und bewertbar sein und die Anforderungen nach Absatz 1 erfüllen.

§ 9

Mündliche Prüfungsleistungen

- (1) Durch mündliche Prüfungsleistungen soll der Studierende die Kompetenz nachweisen, die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkennen und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einordnen zu können. Ferner soll festgestellt werden, ob der Studierende über ein dem Stand des Studiums entsprechendes Grundlagenwissen verfügt.
- (2) Mündliche Prüfungsleistungen werden in der Regel vor mindestens zwei Prüfern (Kollegialprüfung) oder vor einem Prüfer in Gegenwart eines sachkundigen Beisitzers (§ 19) als Gruppenprüfung mit bis zu 3 Personen oder als Einzelprüfung abgelegt.
- (3) Mündliche Prüfungsleistungen haben einen Umfang von 15 bis 30 Minuten.
- (4) Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der mündlichen Prüfungsleistungen sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis ist dem Studierenden im Anschluss an die mündliche Prüfungsleistung bekannt zu geben.
- (5) Studierende, die sich in einem späteren Prüfungstermin der gleichen Prüfungsleistung unterziehen wollen, sollen im Rahmen der räumlichen Verhältnisse als Zuhörer zugelassen werden, es sei denn, der zu prüfende Studierende widerspricht. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse.

§ 10

Referate

- (1) Durch Referate soll der Studierende die Kompetenz nachweisen, spezielle Fragestellungen aufbereiten und präsentieren zu können.
- (2) Referate werden in der Regel durch den Lehrenden bewertet, der für die Lehrveranstaltung, in der das Referat ausgegeben und gehalten wird, zuständig ist. § 6 Abs. 2 Satz 1 und 2 gilt entsprechend.
- (3) § 9 Abs. 4 gilt entsprechend.

§ 11

Sonstige Prüfungsleistungen

- (1) Durch andere kontrollierte, nach gleichen Maßstäben bewertbare und in den Modulbeschreibungen inklusive der Anforderungen sowie gegebenenfalls des zeitlichen Umfangs konkret benannte Prüfungsleistungen (sonstige Prüfungsleistungen) soll der Studierende die vorgegebenen Leistungen erbringen. Sonstige Prüfungsleistungen sind Gutachten, Praktikumsprotokoll, Praktikumsbeleg und Präsentation mit Disputation.
- (2) Für schriftliche sonstige Prüfungsleistungen gilt § 6 Abs. 2 entsprechend. Für nicht schriftliche sonstige Prüfungsleistungen gelten § 9 Abs. 2 und 4 entsprechend.

§ 12

Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung und Gewichtung der Noten, Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse

(1) Die Bewertung für die einzelnen Prüfungsleistungen wird von den jeweiligen Prüfern festgesetzt. Dafür sind folgende Noten zu verwenden:

- | | |
|-----------------------|--|
| 1 = sehr gut | = eine hervorragende Leistung; |
| 2 = gut | = eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt; |
| 3 = befriedigend | = eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht; |
| 4 = ausreichend | = eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt; |
| 5 = nicht ausreichend | = eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt. |

Zur differenzierten Bewertung können einzelne Noten um 0,3 auf Zwischenwerte angehoben oder abgesenkt werden; die Noten 0,7, 4,3, 4,7 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen.

(2) Die Modulnote ergibt sich aus dem gegebenenfalls gemäß der Modulbeschreibung gewichteten Durchschnitt der Noten der Prüfungsleistungen des Moduls. Es wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. Die Modulnote lautet bei einem Durchschnitt

- | | |
|--------------------------------|----------------------|
| bis einschließlich 1,5 | = sehr gut, |
| von 1,6 bis einschließlich 2,5 | = gut, |
| von 2,6 bis einschließlich 3,5 | = befriedigend, |
| von 3,6 bis einschließlich 4,0 | = ausreichend, |
| ab 4,1 | = nicht ausreichend. |

(3) Für die Master-Prüfung wird eine Gesamtnote gebildet. In die Gesamtnote der Master-Prüfung gehen die Note der Master-Arbeit mit dreifachem Gewicht und die Modulnoten nach § 27 Abs. 1 mit jeweils einfachen Gewicht ein. Die Note der Master-Arbeit setzt sich aus der Bewertung der Master-Arbeit mit vierfachem und der Bewertung des Kolloquiums mit einfachem Gewicht zusammen. Für die Bildung der zusammengesetzten Noten gilt Absatz 2 Satz 2 und 3 entsprechend.

(4) Die Gesamtnote der Master-Prüfung wird nach den jeweils geltenden Bestimmungen zusätzlich als relative Note entsprechend der ECTS-Bewertungsskala ausgewiesen.

(5) Die Modalitäten zur Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse sind den Studierenden durch fakultätsübliche Veröffentlichung mitzuteilen.

§ 13

Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

(1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, wenn der Studierende einen für ihn bindenden Prüfungstermin ohne triftigen Grund versäumt oder ohne triftigen Grund zurücktritt. Dasselbe gilt, wenn eine Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird.

(2) Der für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachte Grund muss dem Prüfungsamt unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit des Studierenden kann die Vorlage eines ärztlichen Attestes und in Zweifelsfällen eines amtsärztlichen Attestes verlangt werden. Soweit die Einhaltung von Fristen für die erstmalige

Meldung zu Prüfungen, die Wiederholung von Prüfungen, die Gründe für das Versäumnis von Prüfungen und die Einhaltung von Bearbeitungszeiten für Prüfungsarbeiten betroffen sind, steht der Krankheit des Studierenden die Krankheit eines von ihm überwiegend allein zu versorgenden Kindes gleich. Wird der Grund anerkannt, so wird ein neuer Termin anberaumt. Die bereits vorliegenden Prüfungsergebnisse sind in diesem Fall anzurechnen. Über die Genehmigung des Rücktritts bzw. die Anerkennung des Versäumnisgrundes entscheidet der Prüfungsausschuss.

(3) Versucht der Studierende, das Ergebnis seiner Prüfungsleistungen durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, wird die betreffende Prüfungsleistung mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Ein Studierender, der den ordnungsgemäßen Ablauf des Prüfungstermins stört, kann vom jeweiligen Prüfer oder Aufsichtführenden von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall wird die Prüfungsleistung mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss den Studierenden von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen.

(4) Die Absätze 1 bis 3 gelten für Prüfungsvorleistungen, die Master-Arbeit und das Kolloquium entsprechend.

§ 14

Bestehen und Nichtbestehen

(1) Eine Modulprüfung ist bestanden, wenn die Modulnote mindestens „ausreichend“ (4,0) ist. Ist die Modulprüfung bestanden, werden die dem Modul in der Modulbeschreibung zugeordneten Leistungspunkte erworben.

(2) Die Master-Prüfung ist bestanden, wenn die Modulprüfungen nach § 27 Abs. 1 bestanden sind und die Master-Arbeit sowie das Kolloquium mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet werden.

(3) Hat der Studierende eine Modulprüfung nicht bestanden oder wurde die Master-Arbeit oder das Kolloquium schlechter als „ausreichend“ (4,0) bewertet, wird eine Auskunft darüber erteilt, ob und gegebenenfalls in welchem Umfang sowie in welcher Frist das Betreffende wiederholt werden kann.

(4) Hat der Studierende die Master-Prüfung nicht bestanden, wird ihm auf Antrag und gegen Vorlage der entsprechenden Nachweise sowie der Exmatrikulationsbescheinigung eine Bescheinigung ausgestellt, welche die erbrachten Prüfungsbestandteile und deren Bewertung sowie gegebenenfalls die noch fehlenden Prüfungsbestandteile enthält und erkennen lässt, dass die Master-Prüfung nicht bestanden ist.

§ 15

Freiversuch

(1) Modulprüfungen können bei Vorliegen der Zulassungsvoraussetzungen auch vor den in dieser Ordnung festgelegten Fristen abgelegt werden. In diesem Fall gilt eine nicht bestandene Modulprüfung als nicht durchgeführt (Freiversuch). Prüfungsleistungen, die mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet wurden, können in einem neuen Prüfungsverfahren angerechnet werden.

(2) Auf Antrag des Studierenden können in den Fällen des Absatzes 1 Satz 1 Modulprüfungen oder Prüfungsleistungen, die mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet wurden, zur Verbesserung der Note zum nächsten regulären Prüfungstermin einmal wiederholt werden. In diesen Fällen zählt die bessere Note.

(3) Über § 3 Abs. 4 hinaus werden auch Zeiten von Unterbrechungen des Studiums wegen einer länger andauernden Krankheit des Studierenden oder eines überwiegend von ihm zu versorgenden Kindes sowie Studienzeiten im Ausland bei der Anwendung der Freiversuchsregelung nicht angerechnet.

§ 16

Wiederholung von Modulprüfungen

(1) Nicht bestandene Modulprüfungen können innerhalb eines Jahres nach Abschluss des ersten Prüfungsversuches einmal wiederholt werden. Nach Ablauf dieser Frist gelten sie als endgültig nicht bestanden.

(2) Eine zweite Wiederholungsprüfung kann nur in besonders begründeten Ausnahmefällen zum nächstmöglichen Prüfungstermin durchgeführt werden. Ein entsprechender Antrag muss mit ausführlicher Darlegung der Gründe innerhalb von vier Wochen nach Bekanntgabe des Nichtbestehens der ersten Wiederholungsprüfung schriftlich beim Prüfungsausschuss gestellt werden.

(3) Die Wiederholung einer nicht bestandenen Modulprüfung, die aus mehreren Prüfungsleistungen besteht, umfasst nur die nicht mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewerteten Prüfungsleistungen.

(4) Die Wiederholung einer bestandenen Modulprüfung ist, abgesehen von dem in § 15 Abs. 2 geregelten Fall, nicht zulässig. Fehlversuche an anderen Universitäten und gleichgestellten Hochschulen in der Bundesrepublik Deutschland sind anzurechnen.

§ 17

Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen

(1) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen werden ohne Gleichwertigkeitsprüfung angerechnet, wenn sie an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland in einem gleichen Studiengang erbracht wurden.

(2) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in Studiengängen, die nicht unter Absatz 1 fallen, werden angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit gegeben ist. Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen sind gleichwertig, wenn sie in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen dem Studium im Master-Studiengang „Holztechnologie und Holzwirtschaft“ an der Technischen Universität Dresden im Wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen. Bei der Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die außerhalb der Bundesrepublik Deutschland erbracht wurden, sind die von Kultusministerkonferenz und Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulkooperationsvereinbarungen zu beachten.

(3) Für Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien sowie für multimedial gestützte Studien- und Prüfungsleistungen gelten die Absätze 1 und 2 entsprechend; Absatz 2 gilt außerdem auch für Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen an anderen Bildungseinrichtungen, insbesondere an staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademien sowie an Fachschulen, Ingenieurschulen und Offiziershochschulen der ehemaligen Deutschen Demokratischen Republik.

(4) Werden Studien- und Prüfungsleistungen angerechnet, sind die Noten - soweit die Notensysteme vergleichbar sind - zu übernehmen und in die Berechnung der zusammengesetzten Noten einzubeziehen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen, sie gehen nicht in die weitere Notenberechnung ein. Eine Kennzeichnung der Anrechnung im Zeugnis ist zulässig.

(5) Bei Vorliegen der Voraussetzungen der Absätze 1 bis 3 besteht ein Anspruch auf Anrechnung. Die Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen nach Absatz 1 erfolgt von Amts wegen. Der Studierende hat die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen vorzulegen. Die Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen erfolgt durch den Prüfungsausschuss.

§ 18

Prüfungsausschuss

(1) Für die Durchführung und Organisation der Prüfungen sowie für die durch die Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben wird für den Master-Studiengang „Holztechnologie und Holzwirtschaft“ ein Prüfungsausschuss gebildet. Dem Prüfungsausschuss gehören vier Hochschullehrer, zwei wissenschaftliche Mitarbeiter sowie ein Studierender an. Mit Ausnahme des studentischen Mitgliedes beträgt die Amtszeit drei Jahre. Die Amtszeit des studentischen Mitgliedes erstreckt sich auf ein Jahr.

(2) Der Vorsitzende, sein Stellvertreter sowie die weiteren Mitglieder und deren Stellvertreter werden vom Fakultätsrat der Fakultät Forst-, Geo- und Hydrowissenschaften bestellt, die studentischen Mitglieder auf Vorschlag des Fachschaftsrates. Der Vorsitzende führt im Regelfall die Geschäfte des Prüfungsausschusses.

(3) Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden. Er berichtet regelmäßig der Fakultät über die Entwicklung der Prüfungs- und Studienzeiten einschließlich der tatsächlichen Bearbeitungszeiten für die Master-Arbeit sowie über die Verteilung der Modul- und Gesamtnoten. Der Bericht ist in geeigneter Weise durch die Technische Universität Dresden offen zu legen. Der Prüfungsausschuss gibt Anregungen zur Reform der Prüfungsordnung, der Studienordnung, der Modulbeschreibungen und des Studienablaufplans.

(4) Belastende Entscheidungen sind dem betreffenden Studierenden schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Der Prüfungsausschuss entscheidet als Prüfungsbehörde über Widersprüche in angemessener Frist und erlässt die Widerspruchsbescheide.

(5) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme der Prüfungsleistungen und des Kolloquiums beizuwohnen.

(6) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und deren Stellvertreter unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch den Vorsitzenden zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

(7) Auf der Grundlage der Beschlüsse des Prüfungsausschusses organisiert das Prüfungsamt die Prüfungen und verwaltet die Prüfungsakten.

§ 19

Prüfer und Beisitzer

(1) Zu Prüfern werden Hochschullehrer und andere nach Landesrecht prüfungsberechtigte Personen bestellt, die, sofern nicht zwingende Gründe eine Abweichung erfordern, in dem Fachgebiet, auf das sich die Prüfungsleistung oder die Master-Arbeit mit dem Kolloquium bezieht, eine eigenverantwortliche, selbstständige Lehrtätigkeit an einer Hochschule ausgeübt haben. Zum Beisitzer wird nur bestellt, wer die entsprechende Master-Prüfung oder mindestens eine vergleichbare Prüfung erfolgreich abgelegt hat.

(2) Der Studierende kann für seine Master-Arbeit den Betreuer und für das Kolloquium die Prüfer vorschlagen. Der Vorschlag begründet keinen Anspruch.

(3) Die Namen der Prüfer sollen dem Studierenden rechtzeitig bekannt gegeben werden.

(4) Für die Prüfer und Beisitzer gilt § 18 Abs. 6 entsprechend.

§ 20

Zweck der Master-Prüfung

Das Bestehen der Master-Prüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluss des Studienganges. Dadurch wird festgestellt, dass der Studierende die fachlichen Zusammenhänge überblickt, in der Lage ist, komplexe Fragestellungen auf wissenschaftlichen Grundlagen zu bearbeiten und die Fähigkeit besitzt, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse in vielfältigen Berufsfeldern anzuwenden.

§ 21

Zweck, Ausgabe, Abgabe, Bewertung und Wiederholung der Master-Arbeit und Kolloquium

(1) Die Master-Arbeit soll zeigen, dass der Studierende in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist Probleme des Studienfaches selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.

(2) Die Master-Arbeit kann von einem Professor oder einer anderen, nach dem Sächsischen Hochschulgesetz prüfungsberechtigten Person betreut werden, soweit diese im Studiengang „Holztechnologie und Holzwirtschaft“ an der Technischen Universität Dresden tätig ist. Soll die Master-Arbeit von einer außerhalb tätigen prüfungsberechtigten Person betreut werden, bedarf es der Zustimmung des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses.

(3) Die Ausgabe des Themas der Master-Arbeit erfolgt über den Prüfungsausschuss. Thema und Ausgabezeitpunkt sind aktenkundig zu machen. Der Studierende kann Themenwünsche äußern. Auf Antrag des Studierenden wird vom Prüfungsausschuss die rechtzeitige Ausgabe des Themas der Master-Arbeit veranlasst.

Das Thema wird spätestens zu Beginn des auf den Abschluss der letzten Modulprüfung folgenden Semesters ausgegeben.

(4) Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb von zwei Monaten nach Ausgabe zurückgegeben werden. Eine Rückgabe des Themas ist bei einer Wiederholung der Master-Arbeit jedoch nur zulässig, wenn der Studierende bei der Anfertigung seiner ersten Arbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat.

(5) Die Master-Arbeit kann auch in Form einer Gruppenarbeit erbracht werden, wenn der als Master-Arbeit des Studierenden zu bewertende Einzelbeitrag auf Grund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar ist und die Anforderungen nach Absatz 1 erfüllt.

(6) Die Master-Arbeit ist in deutscher oder auf Antrag an den Prüfungsausschuss in einer anderen Sprache in 3 maschinengeschriebenen und gebundenen Exemplaren sowie in digitaler Textform auf CD fristgemäß beim Prüfungsamt einzureichen; der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Bei der Abgabe hat der Studierende schriftlich zu erklären, ob er seine Arbeit - bei einer Gruppenarbeit seinen entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit - selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat.

(7) Die Master-Arbeit ist von zwei Prüfern selbstständig entsprechend § 12 Abs. 1 zu bewerten. Darunter soll der Betreuer der Master-Arbeit sein. Das Bewertungsverfahren soll vier Wochen nicht überschreiten.

(8) Die Bewertung der Master-Arbeit ergibt sich aus dem Durchschnitt der beiden Noten der Prüfer. Weichen im Falle der Annahme der Arbeit die Bewertungen der Prüfer um mehr als zwei Notenstufen voneinander ab, so ist der Durchschnitt maßgebend, sofern beide Prüfer damit einverstanden sind. Ist das nicht der Fall, so holt der Prüfungsausschuss ein weiteres Gutachten ein; dabei wird die Bewertung der Arbeit aus dem Durchschnitt der drei Gutachten gebildet. § 12 Abs. 2 Satz 2 und 3 gelten entsprechend.

(9) Hat ein Prüfer die Master-Arbeit mindestens mit „ausreichend“ (4,0), der andere mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, so holt der Prüfungsausschuss ein weiteres Gutachten ein. Dieses entscheidet über die Annahme oder Ablehnung der Arbeit. Gilt die Arbeit als angenommen, so wird die Bewertung der Arbeit aus dem Durchschnitt der für die Annahme votierenden Gutachten gebildet. § 12 Abs. 2 Satz 2 und 3 gelten entsprechend.

(10) Die Master-Arbeit kann bei einer Bewertung, die schlechter als „ausreichend“ (4,0) ist, innerhalb eines Jahres einmal wiederholt werden.

(11) Der Studierende muss seine Master-Arbeit in einem öffentlichen Kolloquium vor dem Betreuer der Arbeit als Prüfer und einem Beisitzer erläutern. Weitere Prüfer können beigezogen werden. Absatz 10 sowie § 9 Abs. 4 und § 12 Abs. 1 gelten entsprechend.

§ 22

Zeugnis und Master-Urkunde

(1) Über die bestandene Master-Prüfung erhält der Studierende unverzüglich, möglichst innerhalb von vier Wochen, ein Zeugnis. In das Zeugnis der Master-Prüfung sind die Modulbewertungen gemäß § 27 Abs. 1, das Thema der Master-Arbeit, deren Note und Betreuer sowie die Gesamtnote aufzunehmen.

Auf Antrag des Studierenden können die Ergebnisse zusätzlicher Modulprüfungen und die

bis zum Abschluss der Master-Prüfung benötigte Fachstudiendauer in das Zeugnis aufgenommen werden. Die Bewertungen der einzelnen Prüfungsleistungen werden auf einer Beilage zum Zeugnis ausgewiesen.

(2) Gleichzeitig mit dem Zeugnis der Master-Prüfung erhält der Studierende die Master-Urkunde mit dem Datum des Zeugnisses. Darin wird die Verleihung des Master-Grades beurkundet. Die Master-Urkunde wird vom Rektor und vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel der Technischen Universität Dresden versehen. Zusätzlich werden dem Studierenden Übersetzungen der Urkunden und des Zeugnisses in englischer Sprache ausgehändigt.

(3) Das Zeugnis trägt das Datum des Tages, an dem der letzte Prüfungsbestandteil gemäß § 14 Abs. 2 erbracht worden ist. Es wird vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses und dem Dekan der Fakultät Forst-, Geo- und Hydrowissenschaften unterzeichnet und mit dem Siegel der Technischen Universität Dresden versehen.

(4) Die Technische Universität Dresden stellt ein Diploma Supplement (DS) entsprechend dem „Diploma Supplement Modell“ von Europäischer Union/Europarat/UNESCO aus. Als Darstellung des nationalen Bildungssystems (DS-Abschnitt 8) ist der zwischen KMK und HRK abgestimmte Text in der jeweils geltenden Fassung zu verwenden.

§ 23

Ungültigkeit der Master-Prüfung

(1) Hat der Studierende bei einer Prüfungsleistung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann die Bewertung der Prüfungsleistung entsprechend § 13 Abs. 3 abgeändert werden. Gegebenenfalls kann die Modulprüfung für „nicht ausreichend“ (5,0) und die Master-Prüfung für „nicht bestanden“ erklärt werden. Entsprechendes gilt für die Master-Arbeit sowie das Kolloquium.

(2) Waren die Voraussetzungen für die Abnahme einer Modulprüfung nicht erfüllt, ohne dass der Studierende hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Modulprüfung geheilt. Hat der Studierende vorsätzlich zu Unrecht das Ablegen einer Modulprüfung erwirkt, so kann die Modulprüfung für „nicht ausreichend“ (5,0) und die Master-Prüfung für „nicht bestanden“ erklärt werden. Entsprechendes gilt für die Master-Arbeit sowie das Kolloquium.

(3) Dem Studierenden ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Äußerung zu geben.

(4) Das unrichtige Zeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Mit dem unrichtigen Zeugnis sind auch die Master-Urkunde und das Diploma Supplement einzuziehen, wenn die Master-Prüfung aufgrund einer Täuschung für „nicht bestanden“ erklärt wurde. Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Zeugnisses ausgeschlossen.

§ 24

Einsicht in die Prüfungsakten

Innerhalb eines Jahres nach Abschluss des Prüfungsverfahrens wird dem Studierenden auf Antrag in angemessener Frist Einsicht in seine schriftlichen Prüfungsarbeiten, die darauf bezogenen Gutachten und in die Prüfungsprotokolle gewährt.

Abschnitt 2: Fachspezifische Bestimmungen

§ 25

Studiendauer, Studienaufbau und Stundenumfang

- (1) Die Regelstudienzeit nach § 1 beträgt 4 Semester.
- (2) Das Studium ist modular aufgebaut und schließt mit der Master-Arbeit und dem Kolloquium ab.
- (3) Durch den erfolgreichen Abschluss des Studiums werden 120 Leistungspunkte in 9 Modulen des Pflichtbereichs, 2 Modulen des Wahlpflichtbereichs sowie der Master-Arbeit und dem Kolloquium erworben. Das Studium umfasst Lehrveranstaltungen des Pflicht- und Wahlpflichtbereichs im Umfang von höchstens 71 Semesterwochenstunden (SWS).

§ 26

Fachliche Voraussetzungen der Master-Prüfung

Für die Modulprüfungen sind gegebenenfalls Studienleistungen als Prüfungsvorleistungen zu erbringen, deren Anzahl, Art, Gegenstand und Ausgestaltung in den Modulbeschreibungen definiert sind. Vor dem Kolloquium muss die Master-Arbeit mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet worden sein.

§ 27

Gegenstand, Art und Umfang der Master-Prüfung

- (1) Die Master-Prüfung umfasst alle Modulprüfungen des Pflichtbereichs und die der gewählten Module des Wahlpflichtbereichs sowie die Master-Arbeit mit dem Kolloquium.
- (2) Module des Pflichtbereichs sind
 - 1. Technologische Grundlagen
 - 2. Chemie, Physik und Anatomie des Holzes
 - 3. Grundlagen des Erzeugens der Holz- und Faserwerkstoffe
 - 4. Grundlagen des Verarbeitens der Holz- und Faserwerkstoffe
 - 5. Chemische Technologie des Holzes
 - 6. Ökologieorientierte Informations- und Entscheidungsinstrumente
 - 7. Energetische Nutzung von Holz
 - 8. Holzschutz an lagerndem und verbautem Holz
 - 9. Biometrie.
- (3) Module des Wahlpflichtbereiches sind
 - 1. Ökonomie und Marketing der Holzindustrie
 - 2. Projektstudium
 - 3. Waldbewirtschaftung und C-Sequestration
 - 4. Anwendungsorientierte Aspekte der Holzkunde, Holzverwertung und Holzverwendung, von denen 2 zu wählen sind.
- (4) Die den Modulen zugeordneten erforderlichen Prüfungsleistungen, deren Art und Ausgestaltung werden in den Modulbeschreibungen festgelegt. Gegenstand der Prüfungsleis-

tungen ist, soweit in den Modulbeschreibungen nicht anders geregelt, Inhalte und zu erwerbende Kompetenzen des Moduls.

(5) Der Student kann sich in weiteren als in Absatz 1 vorgesehenen Modulen einer Prüfung unterziehen (Zusatzmodule). Diese Module können fakultativ aus dem gesamten Modulangebot der Technischen Universität Dresden oder einer kooperierenden Hochschule erbracht werden. Sie gehen nicht in die Berechnung des studentischen Arbeitsaufwandes ein. Sie bleiben bei der Berechnung der Gesamtnote unberücksichtigt, können aber auf Antrag zusätzlich ins Zeugnis aufgenommen werden.

§ 28

Bearbeitungszeit der Master-Arbeit und Dauer des Kolloquiums

(1) Die Bearbeitungszeit der Master-Arbeit beträgt 20 Wochen; es werden 27 Leistungspunkte erworben. Thema, Aufgabenstellung und Umfang der Master-Arbeit sind vom Betreuer so zu begrenzen, dass die Frist zur Einreichung der Master-Arbeit eingehalten werden kann. Im Einzelfall kann der Prüfungsausschuss die Bearbeitungszeit auf begründeten Antrag ausnahmsweise um höchstens 8 Wochen verlängern, die Anzahl der Leistungspunkte bleibt hiervon unberührt.

(2) Das Kolloquium hat einen Umfang von 60 Minuten. Es werden 3 Leistungspunkte erworben.

§ 29

Master-Grad

Ist die Master-Prüfung bestanden, wird der Hochschulgrad "Master of Science" (M.Sc.) verliehen.

Abschnitt 3: Schlussbestimmungen

§ 30 Übergangsbestimmungen

(1) Diese Prüfungsordnung kommt für alle Studierenden zur Anwendung, die ab Wintersemester 2008/09 im Master-Studiengang „Holztechnologie und Holzwirtschaft“ das Studium aufnehmen.

(2) Für vor diesem Zeitpunkt immatrikulierte Studenten gilt die zum Zeitpunkt der Immatrikulation gültige Prüfungsordnung für den Studiengang „Holztechnologie und Holzwirtschaft“ an der Technischen Universität vom 11.06.2002 längstens bis zu vier Semestern nach Abschluss ihrer Regelstudienzeit. Über Ausnahmefälle entscheidet auf Antrag des Prüfungsausschuss.

§ 31 In-Kraft-Treten und Veröffentlichung

Diese Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 01.10.2008 in Kraft und wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Technischen Universität Dresden veröffentlicht.

Ausgefertigt aufgrund des Senatsbeschlusses der Technischen Universität Dresden vom #Datum# und der Genehmigung des Rektoratskollegiums vom #Datum#.

Dresden, den #Ausfertigungsdatum#

Der Rektor
der Technischen Universität Dresden

Prof. Hermann Kokenge