



M. Eng. Holztechnik



Eine Kooperation der

Hochschule für angewandte Wissenschaften, FH Roseneheim (D)
und der Berner Fachhochschule Architektur, Bau und Holz in Biel (CH)

Modulhandbuch



Inhaltsverzeichnis

1.1.	Modulgruppe MG - Mathematisch- naturwissenschaftliche Grundlagen	4
	Modul MG 01 – Höhere Mathematik.....	4
	Modul MG 02 - Statistik.....	6
	Modul MG 03 - Höhere technische Mechanik und Festigkeitslehre	8
1.2.	Modulgruppe MA 1 – Forschung und Entwicklung.....	9
	Module MA 11 – The Scientific Method.....	9
	Module MA 12.1 – Methodology Seminar	9
	Teilmodul MA 11.2 – Öffentlichkeitsarbeit.....	11
	Teilmodul MA 11.3 - Leadership – Seminar Führen & Persönlichkeit	12
	Modul MA 12 – Forschung, Entwicklung und Technologietransfer.....	13
1.3.	Modulgruppe MA 2 – Management.....	15
	Modul MA 21 - Projektmanagement.....	15
	Modul MA 22 - Wood Economics of foreign continents	17
1.4.	Modulgruppe MF – Fachwissenschaftliche Vertiefung.....	19
	MF 01, 02, ... - Modularbeit.....	19
1.4.1.	Vertiefungsrichtung 1 – Bauphysik &Gebäudetechnik.....	20
	Modul MF 11 - Konstruktive Bauphysik.....	20
	Modul MF 12 - Gebäudetechnik	22
	Modul MF 13 - Fachliche Vertiefung Schallschutz & Raumakustik	23
	Modul MF 14 – Fachliche Vertiefung Wärme und Feuchte	25
	Modul MF 15 - Energieeffizientes Bauen	27
	Modul MF 16 - Gebäudeautomation.....	28
1.4.2.	Vertiefungsrichtung 2 - Fenster und Fassade.....	29
	Modul MF 21 - Weiterführende Konstruktion: Fenster und Fassade	29
	Modul MF 22 - Werkstoffe Fenster und Fassade	31
1.4.3.	Vertiefungsrichtung 3 - Holz- und Verbundbau.....	33
	Modul MF 31 - Ingenieurholzbau.....	33
	Modul MF 32 - Baudynamik	34
	Modul MF 33 - Entwurf und Gestalten.....	36
	Modul MF 34 - Bauen im Bestand, Zustandserfassung und Ertüchtigung.....	38
1.4.4.	Vertiefungsrichtung 4 - Management	40
	Modul MF 41 - betriebliche Führung.....	40
	Modul MF 42 - Controlling.....	42
	Modul MF 43 - Production management and logistics.....	44
	Modul MF 44 - Betriebliche Informationssysteme	46
	Modul MF 45 - Unternehmensplanung.....	48
	Modul MF 46 - Technischer Vertrieb	49
	Modul MF 47.1 - Rechnergestütztes Organisieren	51
	Modul MF 47.2 - SAP-Modul TERP 10.....	52
	Modul MF 48 – International Management in the Wood Industry	53
1.4.5.	Vertiefungsrichtung 5 - Produktion und Logistik.....	54
	Modul MF 51 - Fabrikplanung / Simulation.....	54
	Modul MF 52 - Automatisierung von Fertigungsprozessen	55



Modul MF 53 - Steuerungs- und Regelungstechnik	57
Modul MF 54 - Simulation in der Produktion und Logistik	58
Modul MF 55 - Reverse Engineering.....	59
Modul MF 56 - Evaluation von ERP-/PPS-Systemen.....	60
1.4.6. Vertiefungsrichtung 6 - Innenausbau, Trockenbau und Leichtbau	61
Modul MF 61 - Bauen im Bestand.....	61
Modul MF 62 - Vertiefter Innenausbau / Innenraumgestaltung	63
1.4.7. Vertiefungsrichtung 7 - Werkstoffe und Holztechnologie.....	65
Modul MF 71 - Holzmodifikation und moderne Verklebungstechnologie.....	65
Modul MF 72 - Advanced Wood Science	67
Holzwissenschaftliche Vertiefung.....	67
Modul MF 73 – Bauteilerhaltung und Sanierung	69
Modul MF 74 - Neue Holzwerkstoffe und Herstellungsprozesse.....	70
Modul MF 75 - New strategies for product certification and industrial environmental impact assessment	71
1.4.8. Vertiefungsrichtung 8 - Produktentwicklung und Produktprüfung von Möbeln.....	73
Modul MF 81 - Innovations- und Produktentwicklungsmanagement – Möbel	73
Modul MF 82 – Produktprüfung – Möbel	75
1.5. Modulgruppe Freies Wahlpflichtmodul.....	77
Modul MW 01 - Arbeitswissenschaften (Ergonomics)	77
Modul MS 01 – Fremdsprache Englisch.....	79
Modul H_FF2.1B - Produktprüfung – Möbel und Raum	80
Modul H_FF2.2B - Bauphysik im Fensterbau.....	81
1.6. Modulgruppe PS – Praktisches Studiensemester	83
Modul PS - praktisches Studiensemester.....	83
1.7. Modulgruppe MP – Projekt- und Masterarbeit.....	85
Modul MP 01 - Projektarbeit.....	85
Modul MP 02 - Masterarbeit	86



1.1. Modulgruppe MG - Mathematisch- naturwissenschaftliche Grundlagen

Modulgruppenverantwortlicher: Prof. Dr.-Ing. Frieder Scholz

Studiengang	Masterstudiengang Holztechnik Der Hochschule Rosenheim (HS Ro) in Kooperation mit der Berner Fachhochschule (BFH) in Biel
Semesterlage	Module der Modulgruppe sind auf die Semester 1 bis 2 verteilt.
Lernziel Schwerpunkt	Die Studierenden werden mit den notwendigen mathematischen und naturwissenschaftlichen Grundlagen vertraut gemacht, die zur Durchführung und Auswertung von Versuchen als auch Analysen im späteren Tätigkeitsfeld eines Ingenieurs erforderlich sind.
Modul MG 01 – Höhere Mathematik	
Modulverantwortlicher	Professor Dr. Walter Häussler Tel.: +49 (0)8031 805 422 E-Mail: walter.haeussler@fh-rosenheim.de
Referenten	Professor Dr. Walter Häussler
Durchführung des Moduls	An der HS Rosenheim im WS
Credit Points (ECTS)	5
Anzahl der Vorlesungen	2 SWS seminaristischer Unterricht 2 SWS Übungen und Selbststudium
Gesamtworkload Aufteilung der Stunden	150 Stunden, davon <ul style="list-style-type: none"> • 60 Kontaktstunden • 90 Std. häusliche Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung
Modulvoraussetzungen	Zulassung zum Masterstudium Holztechnik; grundlegende mathematische Kenntnisse
Lernziele	Educational goal: Understanding rounding errors and limited precision of numerical methods • Assessing algorithmic variants with respect to its use, performance and reliability of results Competence: Knowledge of selected numerical algorithms and insight into the necessity of approximate solutions of a given problem • Understanding the limits of numerical methods.
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Representation of numbers, rounding errors, error analysis • Iterative solution of zeroes of nonlinear equations • Matrix- and Vectorsnorms • Iterative solution of eigenvectors • Direct and iterative solution of linear systems of equations • Iterative solution of nonlinear systems of equations • Interpolation, Approximation and Fouriertransformations • Numerical Integration and Differentiation • Numerical solution of ordinary and partial differential equations • Finite element method
Lehrmethode	Lecture notes, Exercises, demonstrating results of programs
Unterrichtssprache	English
Prüfungsleistung & Leistungsbewertung	Teilnahme an den Übungen schriftliche Prüfung, 90 min
Hilfsmittel in der Prüfung	2 DIN A4 Blätter, handschriftlich (beidseitig) beschrieben; ein nicht-programmierbarer Taschenrechner mit einzeiligem Display



Literatur	<ul style="list-style-type: none">• J. Faires, / R. Burden: Numerical Analysis, Brooks / Cool, 2001 - 2010• A. Quarteroni, R. Sacco, F. Saleri: Numerical Mathematics, Springer Verlag, 2007;• J. Stoer/R. Bulirsch; Numerische Mathematik, Bd. 1., Springer-Verlag, 2007• J. Stoer/R. Bulirsch; Numerische Mathematik, Bd. 2., Springer-Verlag, 2005
-----------	--



Modul MG 02 - Statistik	
Modulverantwortlicher	Professor Dr. Ulrich Wellisch Tel.: +49 (0)8031 805 425 E-Mail: ulrich.wellisch@fh-rosenheim.de
Referenten	LB Dr. Haindl
Durchführung des Moduls	An der HS Rosenheim im WS bis max. 30 Teilnehmer
Credit Points (ECTS)	5
Anzahl der Vorlesungen	4 SWS seminaristischer Unterricht
Gesamtworkload Aufteilung der Stunden	150 Stunden, davon <ul style="list-style-type: none"> • 60 Kontaktstunden • 90 Std. häusliche Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung
Modulvoraussetzungen	Zulassung zum Masterstudium Holztechnik
Lernziele	<p>Erkennen von stochastisch, statistischen Aspekten in alltäglichen, insbesondere technischen und wirtschaftswissenschaftlichen Prozessen und Fragestellungen.</p> <p>Einen breiten Überblick über grundlegende deskriptive und explorative Verfahren der statistischen Datenanalyse und deren Anwendungsmöglichkeiten bzw. -grenzen gewinnen.</p> <p>Erlernen der wahrscheinlichkeitstheoretischen Grundlagen und Anwendung von zentralen induktiven statistischen Verfahren.</p> <p>Datenanalysen und Umsetzung statistischer Verfahren mittels aktueller Statistik-Software (R) selbstständig durchführen können. Kenntnis und Einordnen der Funktionalitäten und Leistungsmerkmale gängiger Statistik-Software-Pakete.</p> <p>Aneignen der Fähigkeit, selbstständig stochastisch, statistische Methoden zu erarbeiten, kritisch zu hinterfragen und mittels Statistik-Software in der Praxis umzusetzen.</p>
Inhalt	<p>I. Angewandte Statistik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einführung • deskriptive Statistik • univariate Analyse • multivariate Analyse • induktive Statistik • Punktschätzung • Intervallschätzung • Testen von Hypothesen • Lineares Modell <p>II. Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung</p> <p>III. Statistiksoftware: Einführung in die Datenanalyse mit R</p> <p>IV. Übungsaufgaben</p> <ul style="list-style-type: none"> • Theorie und Methoden • Statistik-Software (R)
Lehrmethode	Die Erarbeitung des theoretischen Stoffs und der Umgang mit der Statistiksoftware R werden durch geeignete Übungsaufgaben unterstützt.
Unterrichtssprache	English
Prüfungsleistung & Leistungsbewertung	schriftliche Prüfung, 90 min



Hilfsmittel in der Prüfung	ein DIN A4 Blatt, beidseitig handschriftlich beschrieben Taschenrechner
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Fahrmeir, L., Künstler, R., Pigeot, I., Tutz, G. (2003), Statistik Der Weg zur Datenanalyse, Springer Berlin. • Ligges, U. (2007), Programmieren mit R, Springer Berlin. • Pruscha, H. (2006), Statistisches Methodenbuch Verfahren, Fallstudien, Programmcodes, Springer, Berlin. • Sachs, L., Hedderich, J. (2006), Angewandte Statistik Methodensammlung mit R, Springer Berlin. • Tukey, J. (1977), Exploratory Data Analysis, Addison-Wesley Reading Massachusetts.
Bemerkungen	<p>Die statistische Datenanalyse und die damit zugrundeliegende stochastische Modellierung von Prozessen sind in vielen Bereichen der Technik, Naturwissenschaften und Wirtschaftswissenschaften zu einer Standardanwendung geworden. Diese Entwicklung wurde stark durch die heut zu Tage breite Verfügbarkeit entsprechender Computertechnologie (Hard- und Software) unterstützt.</p> <p>Die Anwendungen statistischer Verfahren in der Datenanalyse variieren von grundlegenden deskriptiven und explorativen Verfahren (z.B. Möglichkeiten der grafischen Darstellung von Daten) bis hin zu hochentwickelten induktiven Verfahren (z.B. Hypothesentests oder nichtparametrische Regressionsverfahren).</p> <p>Eine effiziente Darstellung von Daten mittels verschiedener Masszahlen (z.B. für die Lage und die Streuung) und grafische Methoden können z.B. einen Einblick in die Datenstruktur von Versuchsergebnissen ermöglichen. Mithilfe von induktiven statistischen Methoden (z.B. Korrelations- und Regressionsanalyse oder Signifikanztests) können statistisch fundierte Schlüsse gezogen werden und z.B. entschieden werden, ob ein Effekt statistisch signifikant ist oder man nur ein rein zufälliges Verhalten beobachtet hat.</p> <p>Die Kenntnis der verschiedenen statistischen Verfahren ist grundlegend für die angemessene Planung empirischer Untersuchungen (z.B. Versuchsplanung).</p> <p>Inbesondere für den adäquaten Umgang mit induktiven statistischen Verfahren sind Grundkenntnisse in der Wahrscheinlichkeitsrechnung notwendig.</p> <p>Die praktische Umsetzung von statistischen Verfahren erfolgt mithilfe geeigneter Software. Standardverfahren sind heute schon in weitverbreiteter Standardsoftware (z.B. MS-Excel) implementiert, aber auch sehr weit entwickelte, spezielle Statistik-Software-Pakete stehen heute schon als open source Software (z.B. R) jedermann frei zur Verfügung. Eine Einführung in das Statistikpaket R wird in der Vorlesung durchgeführt.</p>



Modul MG 03 - Höhere technische Mechanik und Festigkeitslehre

Modulverantwortlicher	Professor Dr.-Ing. Benno Eierle Tel.: +49 (0)8031 805 319 E-Mail: benno.eierle@fh-rosenheim.de
Referenten	Professor Dr.-Ing. Benno Eierle Professor Dr.-Ing. Johann Pravida
Durchführung des Moduls	An der HS Rosenheim im WS
Credit Points (ECTS)	5
Anzahl der Vorlesungen	4 SWS seminaristischer Unterricht
Gesamtworkload Aufteilung der Stunden	150 Stunden, davon <ul style="list-style-type: none"> • 60 Kontaktstunden • 30 Std. Studienarbeit • 60 Std. häusliche Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung
Modulvoraussetzungen	Zulassung zum Masterstudium Holztechnik
Lernziele	Die Studierenden werden mit erweiterten mechanischen Grundlagen und Methoden vertraut gemacht, die über die Inhalte der einschlägigen Fächer in Bachelorstudiengängen hinausgehen. Die Lehrveranstaltung vermittelt die notwendigen Kenntnisse, um in weiterführenden Lehrveranstaltungen die Grundlagen und Anwendungen numerischer Simulationsmethoden in der Mechanik (FEM) zu behandeln.
Inhalt	Teil I Mehraxiale Spannungs- und Dehnungszustände, Werkstoffgesetze, Beanspruchungshypothesen, Balkentheorie mit Schubverformungen Teil II Scheiben- und Plattentragwerke, Schalentragwerke
Lehrmethode	seminaristischer Unterricht
Unterrichtssprache	Deutsch
Prüfungsleistung & Leistungsbewertung	Klausur (70%), 90 min Studienarbeit (30%)
Hilfsmittel in der Prüfung	Taschenrechner
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Gross D., Hauger W., et al.: Technische Mechanik, Bände 1 bis 4, Springer Verlag. • Hake E., Meskouris K.: Statik der Flächentragwerke. Springer-Verlag 2001 • Stiglat K., Wippel H.: Platten, München, Ernst, 1983. • Timoshenko, S.P.: Theory of Elasticity, McGraw-Hill. • Wunderlich W., Pilkey W.D.: Mechanics of Structures. CRC Press.



1.2. Modulgruppe MA 1 – Forschung und Entwicklung

Modulgruppenverantwortlicher: Prof. Dr.-Ing. Frieder Scholz

Studiengang	Masterstudiengang Holztechnik Der Hochschule Rosenheim (HS Ro) in Kooperation mit der Berner Fachhochschule (BFH) in Biel
Semesterlage	Module der Modulgruppe sind auf die Semester 1 bis 2 verteilt.
Lernziel Schwerpunkt	Die Studierenden werden mit den wichtigsten Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens vertraut gemacht, welche sofort im Studium bei der Projekt- und Masterarbeit praktisch angewendet werden. Zum anderen erlangen die Studierenden vertiefte Kenntnisse über die Umsetzung einer Projektidee in ein Forschungs- oder Entwicklungsprojekt.
Module MA 11 – The Scientific Method	
Module MA 12.1 – Methodology Seminar	
Responsible for module	Dr. Michel Schaer Tel.: +41 (0)34 422 44 89 E-Mail: michel.schaer@bfh.ch
Course tutors	various
Course date and venue	BFH-AHB in week 37
Credit Points (ECTS)	3
Number of lectures	One-week block course
Workload Distribution of working time	60 hours, of which <ul style="list-style-type: none"> • 20 hrs contact lessons • 20 hrs excursion • 40 hrs preparation and revising at home, guided self-study (For 3 credit points: 30 additional hours of guided self-study)
Module attendance prerequisites	Enrolment in one of these degree programmes: Master of Science in Wood Engineering, Master of Science in Engineering or Joint Master of Architecture
Learning objectives	The students will learn about the fundamentals of the scientific method, with a special emphasis being placed on the analysis of recent Master- oder Doctor-Thesies. Lectures of different Professors of the Berne University of Applied Sciences and two different institutions will elucidate the character of scientific labour. They will be given tuition in methods for planning, research, evaluation of sources, argumentation, and the writing and editing of publications. Working independently and autonomously will be trained. Subject knowledge, analysis, and method competence as communication will be fostered in this module.
Contents	<ul style="list-style-type: none"> • Individual writing of a scientific statement • 8 Sessions of seminar (input by the students) • 3 Lectures (with debate) by professors of Berne UAS • 2 Excursions • 2 Debates with researchers of the visited institutions
Teaching method	This Module is set up as a one-week course. It comprises inputs on subject



	and method knowledge, discussion of the contents exposed by the participants, individual study of scientific publications and the writing and individual discussion of a scientific statement.
Language	English
Assignments & Assessment	Writing a 4-page report on a Master- or Doctor-Thesis (chosen by the student) from the branch in which the student intends to make his or her degree.
Aids for assignment	---
References	J. Wiegand: Introduction to the Scientific Method, BFH-AHB, 2010 F. E. Marti: Leitfaden für das Schreiben im Studiengang Bauingenieurwesen, BFH-AHB, 2008



Teilmodul MA 11.2 – Öffentlichkeitsarbeit	
Teilmodulverantwortlicher	Lehrbeauftragte MBA Internationales Management Dipl.-Betriebswirtin (FH) Jorun Verena Klinger Tel.: +49 (0) 8031 E-Mail: jorun.klinger@email.fh-rosenheim.de
Referenten	Lehrbeauftragte MBA Internationales Management Dipl.-Betriebswirtin (FH) Jorun Verena Klinger
Durchführung des Moduls	an der HS Rosenheim im WS
Credit Points (ECTS)	1
Anzahl der Vorlesungen	2 SWS Vorlesung (mehrere Blockveranstaltungen)
Gesamtworkload Aufteilung der Stunden	30 Stunden, davon <ul style="list-style-type: none"> • 20 Kontaktstunden • 10 Std. häusliche Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung
Modulvoraussetzungen	Zulassung zum Masterstudium Holztechnik;
Lernziele	Die Studierenden werden befähigt, zielgruppengerichtet Informationen zu verbreiten um so ihre Ziele professionell umzusetzen. Sie lernen welche Ideen anhand welcher eingesetzten Mittel marketingorientiert erfolgreich präsentiert werden können. Durch Formulierungsübungen lernen sie eine sprachliche Ausdrucksvielfalt und der Schreibstil wird geformt. Die Studierenden werden ermächtigt eine Messe kompetent zu planen und zielorientiert durchzuführen.
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Öffentlichkeitsarbeit? inhaltliche Abgrenzung zum Marketing • interne und externe Kommunikation • Schritte von Basis-Analyse bis hin zu detaillierten PR-Aktionen • Erkennen von Chancen sowie Abwägen von Risiken in der Öffentlichkeitsarbeit • PR-Konzept mit Maßnahmen • Praxisbeispiele • Erstellung eines Fachartikels • Verfassen einer Pressemitteilung • Vorbereitung, Präsenz und Nacharbeit von Messen
Lehrmethode	Selbstständiges Erarbeiten einer Aufgabenstellung
Unterrichtssprache	English
Prüfungsleistung & Leistungsbewertung	<ul style="list-style-type: none"> • Verfassen einer Pressemitteilung am Rechner • Teilnahmebestätigung
Hilfsmittel in der Prüfung	Skript, Internet
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Seminar-Unterlagen • Das neue Handbuch des Journalismus, Wolf Scheider, Paul-Josef Raue, Rowohlt Verlag GmbH, 2011, ISBN 978-3-499-61569-6 • Erfolgreiche Öffentlichkeitsarbeit, Leitfaden für professionelle Kommunikation nach innen und außen, Ingo Reichardt, Falken / Gabler, 1999, ISBN 3-8068-7505-7 • Effective Public Relations, Scott M. Cutlip, Allen H. Center, Glen M. Broom (Preface), Pearson Verlag / Prentice Hall, 2009, ISBN 978-0-13-814566-8



Teilmodul MA 11.3 - Leadership – Seminar Führen & Persönlichkeit	
Teilmodulverantwortlicher	Lehrbeauftragter Dipl.-Ing. (FH) Dipl.Wirtschaftsing. (FH) Axel Germek Tel.: +49 (0)7486 9779 20 E-Mail: info@AxelGermek.de
Referenten	Lehrbeauftragter Dipl.-Ing. (FH) Dipl.Wirtschaftsing. (FH) Axel Germek
Durchführung des Teilmoduls	An der HS Rosenheim im WS
Credit Points (ECTS)	1
Anzahl der Vorlesungen	2 tägiges Seminar
Gesamtworkload Aufteilung der Stunden	30 Stunden, davon <ul style="list-style-type: none"> • 20 Kontaktstunden • 10 Std. häusliche Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung
Modulvoraussetzungen	Zulassung zum Masterstudium Holztechnik;
Lernziele	Ich fühle mich sicher im Umgang mit anderen Menschen und bin sensibilisiert für spätere Führungsaufgaben.
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • DISG- Persönlichkeitsprofil (Verhaltensanalyse) • Strategien im Umgang mit anderen Menschen • Motivation • Fallstudien • Delegation • die 7 Führungsregeln
Lehrmethode	seminaristischer Unterricht
Unterrichtssprache	Englisch
Prüfungsleistung & Leistungsbewertung	Teilnahmebestätigung
Hilfsmittel in der Prüfung	---
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Gay: Das DISG-Persönlichkeitsprofil (ISBN: 3-89749-352-7) • Gay: DISG: Das 1x1 der Persönlichkeit (ISBN: 3-930799-32-4) • Gay: DISG: Ich brauch dich und du brauchst mich (ISBN: 3-417-24133-2) • Blanchard: Der Minutenmanager und der Klammeraffe (ISBN: 3-499-61439-1) • http://www.axelgermek.de/5.html (Screensaver 7 Regeln)



Modul MA 12 – Forschung, Entwicklung und Technologietransfer	
Modulverantwortlicher	Lehrbeauftragter M.Eng. Dipl.-Ing.(FH), Dipl.-Wirt.-Ing. (FH) Andreas Kaufmann Tel.: +49 (0)8031 805 E-Mail:
Referenten	Lehrbeauftragter M.Eng. Dipl.-Ing.(FH), Dipl.-Wirt.-Ing. (FH) Andreas Kaufmann
Durchführung des Moduls	An der HS Rosenheim im WS Mindestteilnehmer: 5
Credit Points (ECTS)	5
Anzahl der Vorlesungen	2 SWS Vorlesung 2 SWS Übung
Gesamtworkload Aufteilung der Stunden	150 Stunden, davon <ul style="list-style-type: none"> • 60 Kontaktstunden • 60 Std. Selbststudium, Studienarbeit • 30 Std. häusliche Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung
Modulvoraussetzungen	Zulassung zum Masterstudium Holztechnik, Grundlagenwissen in den gängigen Ingenieurmethoden, klare Darstellungsformen von komplexen Zusammenhängen
Lernziele	Die Studierenden sollen nach Abschluss dieses Faches in der Lage sein, den Forschungsbedarf zu neuen Themenfeldern zu erfassen, die wesentlichen Kernaufgaben einer Forschungs- bzw. Entwicklungsarbeit zu beschreiben und den Transfer von Forschungsergebnissen in die Praxis zu bewerkstelligen. Ziel ist, eigenständig neue Themenfelder für Forschungs- und Entwicklungsaufgaben zu erarbeiten, welche z.B. infolge betrieblicher oder normativer Notwendigkeiten als forschungs- bzw. entwicklungswürdig erscheinen. Zur Beschreibung neuer Themenstellungen, sollen die Studenten in Methodiken unterrichtet werden, bereits vorhandenes Wissen zusammenzustellen und erforderliches Know-how zu beschreiben. Dabei ist neben der Fähigkeit der Recherchearbeit ein fach- und werkstoffübergreifendes Verständnis für bereits vorhandene und neue Technologien erforderlich. Ergebnis kann ebenso sein, dass Studenten im Rahmen dieser Lehrveranstaltung die Inhalte der Projekt- und Master-Thesis beschreiben und diese bei Bedarf mit einem Forschungsantrag kombinieren.
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Methodiken der Recherchearbeit • Projektinitiierung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten auf der Basis von neuen Ideen bzw. betrieblicher oder anderer Notwendigkeiten • Projektbeschreibung in Bezug auf Ablauf, Kosten und Nutzen von Forschungsprojekten • Methodiken zur Projektsteuerung. Beschreibung von Instrumenten, um Forschungsprojekte inhaltlich, personell und finanziell zu koordinieren • Methodiken zum Technologietransfer von Forschungsergebnissen in der Praxis • Methodiken zur Beschreibung und Darstellung von Forschungsergebnissen in entsprechenden Forschungs- bzw. Entwicklungsberichten • Abstimmung von Projektergebnissen mit den Belangen der Wirtschaft • Vorstellung von Projektanträgen und Diskussion über Inhalt und Gehalt der Arbeiten • Transfer von Forschungs- und Entwicklungsergebnissen.



Lehrmethode	Übungen Praktika
Unterrichtssprache	Englisch
Prüfungsleistung & Leistungsbewertung	mündlicher Leistungsnachweis (30 %) und eine Prüfungsstudienarbeit (Ausgabe einer Semesterarbeit: Erarbeitung von Forschungsideen, Beschreibung von Forschungs- und Entwicklungsprojekte) (70 %)
Hilfsmittel in der Prüfung	---
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • James M. Higgins: 101 Creative Problem Solving Techniques. The Handbook of New Ideas for Business. Winter Park, Florida 32789, 400 North New York Avenue, Suite 215. New Management, 1994 • Gerd Binning: Aus dem Nichts. Über die Kreativität von Natur und Mensch. Piper-Verlag; 2. Auflage. München 1997 • Malik, F.; Management-Perspektiven. Bern, Stuttgart, Wien, 2. Auflage 1999 • Malik, F.: M.o.M.-Letter (Malik on Management). Schriftenreihe des Management Zentrum St. Gallen • Seminardokumentation: Führung von Forschung und Entwicklung. Management Zentrum St. Gallen • Seminardokumentation: Management von Innovationen. Management Zentrum St. Gallen • Siegwart, H.; Senti, R.: Product Life Cycle Management: Die Gestaltung eines integrierten Produktlebenszyklus, Stuttgart 1995 • Skriptunterlagen zur Lehrveranstaltung



1.3. Modulgruppe MA 2 – Management

Modulgruppenverantwortlicher: Prof. Dr.-Ing. Frieder Scholz

Studiengang	Masterstudiengang Holztechnik Der Hochschule Rosenheim (HS Ro) in Kooperation mit der Berner Fachhochschule (BFH) in Biel
Semesterlage	Module der Modulgruppe sind auf die Semester 1 bis 2 verteilt.
Lernziel Schwerpunkt	Die Studierenden werden mit den notwendigen Werkzeugen und Methoden vertraut gemacht, die zur erfolgreichen Abwicklung von Projekten jeglicher Art notwendig sind. Des Weiteren erlangen die Studierenden vertiefte Kenntnisse über die wirtschaftliche Lage in der Holzbranche.
Modul MA 21 - Projektmanagement	
Modulverantwortlicher	Professor Dr.-Ing. Reinhard Schugmann Tel.: +49 (0)8031 805 602 E-Mail: reinhard.schugmann@fh-rosenheim.de
Referenten	Professor Dr.-Ing. Reinhard Schugmann
Durchführung des Moduls	An der HS Rosenheim im WS
Credit Points (ECTS)	5
Anzahl der Vorlesungen	2 SWS Vorlesungen 2 SWS Übung Gruppengröße 25 Teilnehmer (V), 12 Teilnehmer (Ü)
Gesamtworkload Aufteilung der Stunden	150 Stunden, davon: <ul style="list-style-type: none"> • 30 Std. Präsenz Lehrveranstaltungen; • 30 Std. Haus- u. Gruppenarbeit/ Übung • 30 Std., Exkursionen, Präsentationen u. ä. • 60 Std. häusliche Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung
Modulvoraussetzungen	Zulassung zum Masterstudium Holztechnik, Grundlagen der Produktionswirtschaft, Grundlagen der Betriebswirtschaft
Lernziele	Der Studierende kennt differenzierte Methoden zur Vorbereitung, Planung, Umsetzung und Überwachung von Projekten und deren Anwendung im Praxiseinsatz; er ist geübt in Führungstechniken und kann die Rolle eines Projektleiters übernehmen; er weiß Hilfsmittel und Werkzeuge zur Projektplanung auszuwählen und zielorientiert einzusetzen; er kann ein Team motivieren und führen; er ist in der Lage methodische Weiterentwicklungen beurteilen und auf ihre praktische Einsatzfähigkeit hin überprüfen und einzusetzen.



Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Das Projektmanagement in unternehmensstrategischer Ausprägung <ul style="list-style-type: none"> ○ Strategische Gesichtspunkte des Projektmanagements ○ Projektorientierte Unternehmensorganisation, Multi-project-Design, Corporate PM-Design ○ Change Management (PM structuring, knowledge management, acceptance management...) ○ Claim Management, Contractors Management • Methoden und Hilfsmittel im strategischen Projektmanagement <ul style="list-style-type: none"> ○ Strategische Methoden der Ziel-Konkretisierung ○ Kommunikation und Team-Prozess-Koordination ○ Teamführung in interregionalen und internationalen Projekten ○ Konfliktmanagement / Motivation • Rechnergestützten PM-Hilfsmittel im Advanced PM <ul style="list-style-type: none"> ○ MS-Project-Übungen in Multiproject-Design ○ EPM Methoden und Design (vertikale und horizontale Projekthierarchie) ○ Geschäftsprozess-Design • Projektplanungs-Praxis in komplexen Einzelfallstudien
Lehrmethode	Seminaristischer Unterricht, Externe Fachreferenten, Fallstudien und Gruppenarbeit, Rechnerunterstütztes Arbeiten, Hausarbeit
Unterrichtssprache	Englisch, wahlweise Deutsch
Prüfungsleistung & Leistungsbewertung	Leistungsnachweis: <ul style="list-style-type: none"> • Projektbericht / Hausarbeit, • mündliche Prüfung und schriftlicher Leistungsnachweis
Hilfsmittel in der Prüfung	keine
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Div.: Projektmanagement, WEKA Praxis-Handbuch, WEKA-Verlag, 2000, Augsburg • Josse, G: Projektmanagement, CC-Verlag GmbH, 2001, ISBN 3.9239-3025-9 • Litke, H.-D.: Projektmanagement, GU-Verlag, 2002, ISBN 3-7742-4920-2 • Peiper, S: Crashkurs Projektmanagement, Erste-Hilfe-Verlag, 2003, ISBN 3-4480-5540-9 • Probst, H.-J.; Haunerding, M.: Projektmanagement leicht gemacht, Ueberreuter-Verlag, 2001, ISBN 3-7064-0820-1 • Schemme, M.: Projektmanagement, Vorlesungsskript, Rosenheim, 2003 • Koeppe, K.: Die anderen und sich selbst verstehen, Literareon Verlag, München, 2005 • Sprenger, R.: Mythos Motivation, Wege aus der Sackgasse, Campus-Verlag, 2000 • Sprenger, R.: Das Prinzip Selbstverantwortung, Wege zur Motivation, Campus-Verlag, 2000



Modul MA 22 - Wood Economics of foreign continents	
Modulverantwortlicher	Professor Dr. Frieder Scholz Tel.: +49 (0)8031 805 317 E-Mail: frieder.scholz@fh-rosenheim.de
Referenten	Prof. Dr. Jegatheswaran Ratnasingam
Durchführung des Moduls	An der HS Rosenheim im WS
Credit Points (ECTS)	5
Anzahl der Vorlesungen	2 SWS Seminar, 3 SWS Selbststudium, Vor- und Nachbereitung
Gesamtworkload Aufteilung der Stunden	150 Stunden, davon <ul style="list-style-type: none"> • 30 Kontaktstunden • 60 Std. Selbststudium, Studienarbeit • 60 Std. häusliche Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung
Modulvoraussetzungen	Zulassung zum Masterstudium Holztechnik
Lernziele	„International wood industries” provides insights into the global wood industries – from the forests to the consumers. Particular attention is paid to the industries in Asia, including Japan, and North America. Wood is the dominant building material for North America’s residential buildings – more than 80 percent of the more than 1.5 million residential new single family homes that are built annually are wooden buildings. A very efficient distribution and retail system for the large quantities of materials that are needed to construct these buildings exist. Whereas the building market is dominated by softwoods, large quantities of hardwoods are harvested and used for furniture, flooring, and kitchen cabinets, among others. Globalization has become a reality – much so for the wood industries. Tree growth, processing, and manufacturing of wood and wood products happen where it is cheapest on the globe. Transportation has become a less determinant issue in determining the best (cheapest?) manufacturing location. The course tries to show recent developments and trends that will shape the future.
Inhalt	<p>Asia</p> <ul style="list-style-type: none"> • The meaning of the wood industry according to the Malaysian economy • Development and statistical data of furniture industry • Development and statistical data of the sector timber-frame-construction • Development and statistical data of the industry of derived timber products • Import and export of wooden products • Future markets for wooden products • Efficiency of the Malaysian wood industry <p>North America</p> <ul style="list-style-type: none"> • The Northamerican situation according to the global wood economy • Development and statistical data of the Northamerican market <p>Japan</p> <ul style="list-style-type: none"> • The meaning of timber-frame-construction for the Japanese market • Development and statistical data of the Japanese wood economy
Lehrmethode	Seminar
Unterrichtssprache	Englisch
Prüfungsleistung & Leistungsbewertung	Prüfungsstudienarbeit - Seminar Paper (Ausarbeitung in Englisch) Colloquium



Hilfsmittel in der Prüfung	---
Literatur	Literatur wird vom Dozierenden während des Unterrichts empfohlen.
Bemerkung	Globalization is the new driving force for almost all economies throughout the world. This trend is also shaping the wood industries – one might just want to look at the increasing shipments of German softwoods to the United States. The course tries to give students ideas of what is happening globally, where the future markets are, where the wood will come from and how small and medium-sized companies can successfully adapt to the new realities.



1.4. Modulgruppe MF – Fachwissenschaftliche Vertiefung

Studiengang	Masterstudiengang Holztechnik Der Hochschule Rosenheim (HS Ro) in Kooperation mit der Berner Fachhochschule (BFH) in Biel
Semesterlage	Module der Modulgruppe sind auf die Semester 1 bis 2 verteilt.
Lernziel Schwerpunkt	Mit den erworbenen Kompetenzen sind die Studierenden in der Lage Unternehmen in der freien Wirtschaft, Behörden oder Institute hervorragend mit ihrem Wissen - aus der jeweils gewählten MRU - für die Praxis zu unterstützen. Zudem sind sie mit den neusten Technologien im internationalen Umfeld bestens vertraut sowie in der Lage, in einem zunehmend globalisierten Wettbewerb schnelle und sichere Entscheidungen zu treffen. Die Vertiefung der bereits vorhandenen Kenntnisse aus dem Diplom-/Bachelorstudium erfolgt nach dem Grundsatz «Lernen und Forschen mit direktem Transfer in die Praxis!»
MF 01, 02, ... - Modularbeit	
Modulverantwortlicher	Verantwortliche der Vertiefungsrichtungen 1 bis 8
Referenten	
Durchführung des Moduls	BFH-AHB in Biel, Schweiz oder HS Ro in Rosenheim, Deutschland
Credit Points (ECTS)	3 - 10
Anzahl der Vorlesungen	
Gesamtworkload	90 – 300 Stunden
Modulvoraussetzungen	Zulassung zum Masterstudium Holztechnik
Lernziele	Studierende haben im Rahmen einer Modularbeit die Möglichkeit, eine Arbeit auf wissenschaftlichem Niveau innerhalb der gewählten Vertiefungsrichtung zu verfassen. Die Studierenden sollen eigenverantwortlich und selbstbestimmt arbeiten. Dies betrifft sowohl den Arbeitsprozess als auch die Organisation und Planung.
Inhalt	Die Modularbeit kann grundsätzlich in drei Richtungen geprägt sein: <ul style="list-style-type: none"> • Konstruktiver Entwurf • Theoretische Arbeit • Experimentelle Arbeit Ziel der Modularbeit ist die vertiefende Erarbeitung und der Transfer von in den Lehrveranstaltungen vermitteltem Wissen und Methodik. Die Arbeit hat den Charakter eines kleinen Projektes und ist entsprechend zielorientiert zu bearbeiten. In Abhängigkeit von Thema und Betreuer ist eine Durchführung im Team wünschenswert und möglich. Die Themendefinition erfolgt durch den Verantwortlichen der jeweiligen MRU in der Regel gemeinsam mit den Studierenden. Eine Kooperation mit Unternehmen ist grundsätzlich möglich.
Lehrmethode	Selbstständiges Erarbeiten einer Aufgabenstellung
Unterrichtssprache	Deutsch oder Englisch
Prüfungsleistung & Leistungsbewertung	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfungsstudienarbeit
Hilfsmittel in der Prüfung	---
Literatur	Je nach Themenstellung
Bemerkungen	Betreuer, Thema und Sprache werden für jeden Studierenden individuell festgelegt.



1.4.1. Vertiefungsrichtung 1 – Bauphysik & Gebäudetechnik

Verantwortlicher: Prof. Dr. Franz Feldmeier

Modul MF 11 - Konstruktive Bauphysik

Modulverantwortlicher	Professor Dr. Franz Feldmeier Tel.: +49 (0) 8031 805 440 E-Mail: franz.feldmeier@fh-rosenheim.de
Referenten	Professor Dr. Franz Feldmeier, Professor Dr. Ulrich Schanda
Durchführung des Moduls	An der HS Rosenheim im SS/WS
Credit Points (ECTS)	5
Anzahl der Vorlesungen	4 SWS Vorlesung, 1 SWS Bauphysikalisches Praktikum
Gesamtworkload Aufteilung der Stunden	150 Stunden, davon <ul style="list-style-type: none"> • 75 Kontaktstunden • 75 Std. häusliche Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung
Modulvoraussetzungen	Zulassung zum Masterstudium Holztechnik, Grundlagenwissen in den gängigen Ingenieurmethoden
Lernziele	Die Studenten sollen nach Abschluss dieses Faches in der Lage sein, Konstruktionen hinsichtlich des Wärmeschutzes, des klimabedingten Feuchteschutzes und des Schallschutzes auslegen zu können. Sie sollen darüber hinaus in der Lage sein, die bauphysikalischen Nachweis- und Rechenverfahren zur konstruktiven Auslegung von Baukonstruktion durchführen zu können. Sie sollen die Fähigkeit erlangen, den Wärmehaushalt von Gebäuden/ Räumen zu berechnen und energiesparende Maßnahmen zu bewerten.
Inhalt	<p>Inhalte Vorlesung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kenntnis der gekoppelten, bauphysikalischen Zusammenhänge bei der Konstruktion • Fähigkeit zur bauphysikalischen Auslegung von Baukonstruktionen entsprechend den relevanten Vorschriften im Wärme-/Feuchte-/Regen- und Schallschutz • Fähigkeit zur Berechnung des Wärmehaushaltes von Wohngebäuden und zur Beurteilung energiesparender Maßnahmen • Berechnung der Luft- und Trittschalldämmung von Bauteilen • Berechnungen zur Raumakustik <p>Übungen / Praktika</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hygrothermische Verformung: Feuchtemessung, Wegaufnehmer, DMS • Hotbox: Temperaturmessung, Mehrkanaldatenaufnahme • Spektrometer: g-Wert, Emissivität, Thermographie • Blowerdoor: Druckmessung, Volumenstrom, Gebäudedichtheit • Bestimmung des Trittschalldämm-Maß einer Decke • Nachhallzeitmessung verschiedener Räume
Lehrmethode	Vorlesung, Praktikum
Unterrichtssprache	Deutsch
Prüfungsleistung & Leistungsbewertung	Teilnahme an den Übungen & Praktika, schriftliche Prüfung (120 min)
Hilfsmittel in der Prüfung	alle



Literatur	<ul style="list-style-type: none">• P. Häupl: Bauphysik – Klima Wärme Feuchte Schall• Fasold, Veres: Schallschutz und Raumakustik in der Praxis• Bautabellenbücher• DIN 4109, DIN 18041, Holzbau-Handbuch,• Energieeinsparverordnung• weitere Literatur wird von den Dozierenden während des Unterrichts empfohlen
-----------	---



Modul MF 12 - Gebäudetechnik	
Modulverantwortlicher	Professor Dr. Harald Krause Tel.: +49 (0) 8031 805 415 E-Mail: harald.krause@fh-rosenheim.de
Referenten	Prof. Dr. Krause
Durchführung des Moduls	An der HS Rosenheim im SS/WS
Credit Points (ECTS)	5
Anzahl der Vorlesungen	5 SWS
Gesamtworkload Aufteilung der Stunden	150 Stunden, davon <ul style="list-style-type: none"> • 60 Kontaktstunden • 90 Std. häusliche Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung
Modulvoraussetzungen	Zulassung zum Masterstudium Holztechnik
Lernziele	Die Studierenden sollen Grundkenntnisse über die wichtigsten gebäude- und haustechnischen Einrichtungen für Wohn- und Geschäftsgebäude erwerben und deren Funktionsweise verstehen. Die grundlegenden Auslegungsregeln für Heizung-, Lüftung-, Sanitäranlagen sollen beherrscht werden. Durch das erworbene Wissen, sowie die Fähigkeit zur Beurteilung von Problemstellungen sollen sie in der Lage sein, die Zusammenarbeit mit den verschiedenen Fachingenieuren zu koordinieren und die Ergebnisse in die Planung einzuarbeiten.
Inhalt	Heizungs- & Klimatechnik, Sanitärtechnik, Lüftungstechnik, Gebäudeleittechnik & Bussysteme, angewandte Mess- & Regelungstechnik, Licht & Beleuchtungstechnik, Sonnenschutz. Grundlagen der integrativen Gebäudeplanung, d.h. Zusammenspiel von Architektur, Bauphysik & Haustechnik.
Lehrmethode	seminaristischer Unterricht
Unterrichtssprache	Deutsch
Prüfungsleistung & Leistungsbewertung	schriftliche Prüfung (120 min)
Hilfsmittel in der Prüfung	alle
Literatur	Literatur wird vom Dozierenden während des Unterrichts empfohlen.



Modul MF 13 - Fachliche Vertiefung Schallschutz & Raumakustik	
Modulverantwortlicher	Professor Dr. Ulrich Schanda Tel.: +49 (0) 8031 805 407 E-Mail: ulrich.schanda@fh-rosenheim.de
Referenten	Professor Dr. Ulrich Schanda Dr.-Ing. Andreas Rabold LB Dipl.-Phys. Elmar Schröder
Durchführung des Moduls	An der HS Rosenheim im WS/SS
Credit Points (ECTS)	5
Anzahl der Vorlesungen	2 SWS Vorlesung, 3 SWS Selbststudium, Vor- und Nachbereitung
Gesamtworkload Aufteilung der Stunden	150 Stunden, davon <ul style="list-style-type: none"> • 30 Kontaktstunden • 90 Std. Selbststudium, Studienarbeit • 30 Std. häusliche Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung
Modulvoraussetzungen	Zulassung zum Masterstudium Holztechnik; Zulassungsvoraussetzung: <ul style="list-style-type: none"> • MF 11 - Konstruktive Bauphysik
Lernziele	<p>Schallschutz und Raumakustik in der Praxis</p> <p>Die Studenten sollen praxisrelevante Aspekte raum- und bauakustischer Planungen kennen lernen. Sie sollen insbesondere befähigt werden, die raumakustische Planung einfacher Räume durchzuführen. Weiterhin sollen sie lernen, Bauteilkomponenten auf ihre akustischen Eigenschaften zu beurteilen und damit den Schallschutznachweis für einfache Gebäude zu erstellen.</p> <p>Schallschutz im Holzbau</p> <p>Ohne vertiefende Kenntnisse im Schallschutz sind konstruktiv keine mängelfreien Lösungen im Holzbau möglich. Die Studierenden sollen deshalb die schalltechnisch wichtigen Konstruktionsparameter im Holzbau kennen und planerisch umsetzen lernen. Insbesondere sollen sie lernen, die schalltechnischen Probleme des Holzbaus bei der Schallübertragung bei tiefen Frequenzen zu erkennen, einzuschätzen und zu vermeiden. Neuere Erkenntnisse der Holzbauforschung hinsichtlich eines verbesserten Schallschutzes sollen vermittelt werden. Anhand der Berechnung typischer Baufehler sollen die Studierenden auf eine praxisnahe Planung vorbereitet werden.</p>
Inhalt	<p>Schallschutz und Raumakustik in der Praxis</p> <ul style="list-style-type: none"> • raumakustische Bemessung, Bewertung und Planung • Raumakustik spezieller Räume • schalltechnische Eigenschaften div. Bauteile • Schallschutznachweis <p>Schallschutz im Holzbau</p> <ul style="list-style-type: none"> • hochschalldämmende Aussenbauteile, Fenster & Fassade • Haustrennwände; Decken, Treppen • Schalllängsleitung (Dach/Wand/Decke) • Installationsgeräusche; Baufehler



Lehrmethode	Vorlesung, Selbststudium
Unterrichtssprache	Deutsch / Englisch
Prüfungsleistung & Leistungsbewertung	Klausur 60 min (30%) praktische Studienarbeit (70%)
Hilfsmittel in der Prüfung	alle
Literatur	<ul style="list-style-type: none">• Skriptunterlagen zu den Lehrveranstaltungen• Bauphysik Kalender 2009• Fasold, Veres: Schallschutz und Raumakustik in der Praxis• Literatur zu den Studienarbeiten wird von den Dozierenden ausgesucht



Modul MF 14 – Fachliche Vertiefung Wärme und Feuchte	
Modulverantwortlicher	Professor Dr. Franz Feldmeier Tel.: +49 (0)8031 805 440 E-Mail: franz.feldmeier@fh-rosenheim.de
Referenten	Professor Dr. Franz Feldmeier
Durchführung des Moduls	An der HS Rosenheim im SS
Credit Points (ECTS)	5
Anzahl der Vorlesungen	3 SWS Vorlesung, 2 SWS Selbststudium, Vor- und Nachbereitung
Gesamtworkload Aufteilung der Stunden	150 Stunden, davon <ul style="list-style-type: none"> • 45 Kontaktstunden • 60 Std. Selbststudium, Studienarbeit • 45 Std. häusliche Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung
Modulvoraussetzungen	Zulassung zum Masterstudium Holztechnik; Zulassungsvoraussetzung: <ul style="list-style-type: none"> • MF 11 - Konstruktive Bauphysik
Lernziele	Wärmebrücken (2 CP) Verständnis von Ursache und Wirkung von Wärmebrücken und deren Vermeidung. Kennen lernen der Kennwerte und Anforderungen, sowie die Berücksichtigung von Wärmebrücken im Nachweisverfahren. Berechnungsverfahren zur Durchführung von Wärmebrückenberechnungen und umsetzen mit 2D-Programmen anhand ausgewählter Beispiele. instationäre Wärmeleitung (1 CP) Verständnis von instationären Transportprozessen und deren Auswirkung. Kennen lernen der Kennwerte und Berechnungsverfahren. Anwendung auf ausgewählte Beispiele. Übertragung auf den Feuchtetransport. Analogie und Unterschiede. Anwendung von 1D-Programmen
Inhalt	Wärmebrücken <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen & Kennwerte (Psi, fRsi) • EnEV, DIN 4108 – 2 • Wärmebrückenkataloge, DIN 4108 Bbl.2 • Berechnungsgrundlagen nach EN 10211 & EN10077 • selbstständige Anwendung von 2D-Programmen • Übungen am Rechner (ausgewählte Beispiele) instationäre Wärmeleitung <ul style="list-style-type: none"> • Fourier-Gleichung, spezielle Lösungen • Kennwerte Kontakttemperatur, TAV, Phase, wirksame Kapazität • ISO 13786 Grundlagen & Kennwerte • Simulation, Beispiele • gekoppelter Wärme- und Feuchtetransport
Lehrmethode	Vorlesung mit Übungen, Selbststudium
Unterrichtssprache	Deutsch
Prüfungsleistung & Leistungsbewertung	Klausur (30%) Studienarbeit (70%)



Hilfsmittel in der Prüfung	alle Modulunterlagen (genaue Angaben während des Unterrichts)
Literatur	einschlägige Normen, weitere Literatur wird vom Dozenten während des Unterrichts empfohlen



Modul MF 15 - Energieeffizientes Bauen	
Modulverantwortlicher	Professor Dr. Harald Krause Tel.: +49 (0)8031 805 415 E-Mail: harald.krause@fh-rosenheim.de
Referenten	Professor Dr. Harald Krause
Durchführung des Moduls	An der HS Rosenheim im SS/WS
Credit Points (ECTS)	3
Anzahl der Vorlesungen	2 SWS Vorlesung,
Gesamtworkload Aufteilung der Stunden	90 Stunden, davon <ul style="list-style-type: none"> • 30 Kontaktstunden • 30 Std. Selbststudium, Studienarbeit • 30 Std. häusliche Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung
Modulvoraussetzungen	Zulassung zum Masterstudium Holztechnik; Zulassungsvoraussetzung: <ul style="list-style-type: none"> • MF 12 - Gebäudetechnik
Lernziele	Die Studenten sollen Kenntnisse über die wichtigsten Möglichkeiten der rechnergestützten Verfahren zur Planung energieeffizienter Gebäude erhalten. Die erworbenen Kenntnisse werden direkt an konkreten Beispielen aus dem Neubau und der Sanierung angewendet. Aktuelle Kenntnisse zur Energieeffizienz werden vermittelt.
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Grundprinzipien des energieeffizienten Bauens • aktuelle Normen und Verordnungen • Verfahren der EnEV, der DIN 18599 sowie der Passivhausprojektierung • energetische Bewertung von Maßnahmen zur Verbesserung der wärmedämmenden Hülle in Zusammenhang mit der Gebäudetechnik • Energieausweise für Neubau und Bestand • Projektierung eines kleinen Passivhauses
Lehrmethode	seminaristischer Unterricht, Selbststudium
Unterrichtssprache	Deutsch
Prüfungsleistung & Leistungsbewertung	Studienarbeit
Hilfsmittel in der Prüfung	---
Literatur	Literatur wird vom Dozenten während des Unterrichts empfohlen.



Modul MF 16 - Gebäudeautomation	
Modulverantwortlicher	Professor Dr. Michael Krödel Tel.: +49 (0)8031 805 418 E-Mail: michael.kroedel@fh-rosenheim.de
Referenten	Professor Dr. Michael Krödel
Durchführung des Moduls	An der HS Rosenheim im SS/WS
Credit Points (ECTS)	2
Anzahl der Vorlesungen	2 SWS Vorlesung inkl. Selbststudium
Gesamtworkload Aufteilung der Stunden	60 Stunden, davon <ul style="list-style-type: none"> • 30 Kontaktstunden • 30 Std. häusliche Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung
Modulvoraussetzungen	Zulassung zum Masterstudium Holztechnik; Zulassungsvoraussetzung: keine
Lernziele	Die Studenten werden befähigt, den Nutzen und den Aufwand von Gewerken der Gebäudeautomation (GA) zu beurteilen und beliebige Ansprechpartner fachkompetent zu beraten. Sie erwerben Grundkenntnisse über die Struktur und die wichtigsten Komponenten der Gebäudeautomation und verstehen deren Funktionsweise. Die Vorgehensweise bezüglich Planung, Installation und Inbetriebnahme wird an praxisnahen Beispielen vermittelt.
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Sinnvolle Einsatzfelder der Gebäudeautomation • Bewertung von Nutzen; Identifikation von Anforderungen; Strukturierter Beratungs- und Planungsprozess • Strukturen und Ebenen der Gebäudeautomation inklusive Dokumentation (Automationsschema, Datenpunktlisten) • Datenkommunikation (relevante Protokolle und Bus-Systeme) • Standardisierte Gebäudeautomationssysteme (SPS/DDC, KNX/EIB, LON, EnOcean, etc.) • Gebäudeleittechnik (GLT) & BACnet
Lehrmethode	seminaristischer Unterricht
Unterrichtssprache	Deutsch
Prüfungsleistung & Leistungsbewertung	schriftliche Prüfung (90 min)
Hilfsmittel in der Prüfung	alle
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Vorlesungsunterlagen • Optional: Automatisierungstechnik (Verlag Europa Lehrmittel) • Optional: Gebäudeautomation (Merz/Hansemann/Hübner)



1.4.2. Vertiefungsrichtung 2 - Fenster und Fassade

Verantwortliche: Prof. für Fenstertechnik: Urs Uehlinger

Prof. für Baukonstruktion: Prof. Dr. Peter Niedermaier

Prof. für Bautechnik: Prof. Dr. Franz Feldmeier

Modul MF 21 - Weiterführende Konstruktion: Fenster und Fassade ^a

Modulverantwortlicher	Professor Dr. Peter Niedermaier, Lehrbeauftragter Ulrich Sieberath Tel.: +49 (0)8031 805 323 E-Mail: peter.niedermaier@fh-rosenheim.de
Referenten	Prof. Dr. Niedermaier, LB Lass, LB Matschi, LB Kehrer
Durchführung des Moduls	An der HS Rosenheim im SS
Credit Points (ECTS)	6
Anzahl der Vorlesungen	6 SWS Vorlesung
Gesamtworkload Aufteilung der Stunden	180 Stunden, davon <ul style="list-style-type: none"> • 98 Kontaktstunden • 82 Std. häusliche Vor-/Nacharbeit, Prüfungsvorbereitung
Modulvoraussetzungen	Zulassung zum Masterstudium Holztechnik;
Lernziele	Den Studierenden werden Kenntnisse der Konstruktion von Fenstern, Fassaden, Türen, Tore und Wintergärten vermittelt. Sie erwerben vertiefte Kenntnisse zu den unterschiedlichen Konstruktionsarten und Besonderheiten, sowie deren Montagerregeln. Des Weiteren werden Kenntnisse über die Möglichkeiten der Automatisierung unter Berücksichtigung der Nutzungssicherheit, sowie elektronische und mechanische Sicherheitstechnik vermittelt.
Inhalt	<p>Fenster und Fassaden</p> <p>Begriffsdefinitionen/Materialien, Konstruktionsgrundsätze, Fensterarten, Fassadentypen, Entwässerung, Rahmenverbindungen, Verglasung, Verklotzung, Falzausbildung, Beschlagstechnik, geklebte Fenstersysteme, Wärmetransportmechanismen, Einsetzelemente, Bemessungs- und Konstruktionsregeln, Konsolenausbildung, Vorbemessung von Pfosten- und Riegelprofilen, Tauwasservermeidung und -abführung, Fenster und Fassaden mit erhöhten bzw. zusätzlichen Anforderungen, Schallschutz, Einbruchhemmung, Wärmeschutz, Hochwasserfenster, hurrikantaugliche Konstruktionen, Automatisierung, Lüftungseinrichtungen, Doppelfassaden</p> <p>Türen und Tore</p> <p>Nationale Anforderungen aus den Regularien MBO, LBO, BRL; Produktnormen im Türenbau; konstruktive Anforderungen an Außentüren, Tore und Innentüren, Montage, Wartung, Instandhaltung</p>

^a **kostenpflichtiges Modul** aus dem Weiterbildenden Studiengang Fenster und Fassade, mit einer Beschränkung auf **max. 5 Teilnehmer** pro Semester

Anmeldung Frau Sabine Wolf, 08031 / 805 164, sabine.wolf@fh-rosenheim.de



	<p>Integration elektrischer Bauteile, Automatisierung und Nutzungssicherheit</p> <p>Einsatzmöglichkeiten von Fenstern und Türen, Gefahrenanalyse, Nachrüstung, Haftung, Inbetriebnahme, Prüfung und Wartung</p> <p>Montagesysteme</p> <p>Grundlagen der Montage, Montageformen und Montagemöglichkeiten, Materialien und Werkstoffe zur Montage und deren fachgerechte Anwendung, Befestigung, Verbindungsmittel, Planung von Montagedetails, Fallbeispiele aus der Gutachterpraxis, Schwachstellenanalyse</p> <p>Wintergartenbau</p> <p>Regelwerke und Werkstoffe, Anforderungen an Planungsaufgaben, Schadensbeispiele, Konstruktionsgrundlagen und Bauweisen von Wintergärten, Anforderungen für die Herstellung, Prüfung der Eigenschaften von Wintergärten, Ausschreibung von Wintergartenkonstruktionen, konstruktive Integration von Ausstattungselementen wie Sonnenschutz, Lüftung, Solarelemente, Sanierungsmassnahmen</p> <p>Einbruchhemmung und sinnvolle Gebäudesicherheit</p> <p>Aktuelle Situation im Bereich der elektronischen und mechanischen Sicherheitstechnik und des präventiven Einbruchschutzes, Normen und Richtlinien für einbruchhemmende Bauteile, Schwachstellen und Konstruktionsmerkmale einbruchhemmender Fenster und Türen, Vermittlung von Konstruktionsmerkmalen</p>
Lehrmethode	8 tägiges Seminar (Blockunterricht)
Unterrichtssprache	Deutsch
Prüfungsleistung & Leistungsbewertung	schriftliche Prüfung (120-180 min)
Hilfsmittel in der Prüfung	---
Literatur	Skripte der Dozenten



Modul MF 22 - Werkstoffe Fenster und Fassade^b	
Modulverantwortlicher	Professor Dipl.-Ing. Torsten Leps, Lehrbeauftragte Lieb Tel.: +49 (0)8031 805 337 E-Mail: torsten.leps@fh-rosenheim.de
Referenten	Professor Dipl.-Ing. Torsten Leps, Professor Dr.-Ing. Georg Lachenmayr, Professor Dr.-Ing. Johannes Schroeter, Professor Dr. Franz Feldmeier
Durchführung des Moduls	An der HS Rosenheim im SS
Credit Points (ECTS)	4
Anzahl der Vorlesungen	4 SWS Vorlesung und Selbststudium
Gesamtworkload Aufteilung der Stunden	120 Stunden, davon <ul style="list-style-type: none"> • 64 Kontaktstunden • 56 Std. häusliche Vor-/Nacharbeit, Prüfungsvorbereitung
Modulvoraussetzungen	Zulassung zum Masterstudium Holztechnik;
Lernziele	Den Studierenden werden Kenntnisse über die wichtigsten Werkstoffe aus Metall, Kunststoff und Holz im Fenster- und Fassadenbereich vermittelt. Sie lernen die werkstoffspezifischen Problematiken, Schadensarten und natürlichen Lösungen des Einsatzes im Außenbereich kennen und erhalten Kenntnisse über die praktische Umsetzung. Des Weiteren erwerben sie sich Kenntnisse über die wichtigsten Glasprodukte sowie die Möglichkeiten im Bereich der Verschattung und des Sonnenschutzes.
Inhalt	<p>Grundlagen Konstruktionswerkstoffe</p> <p>Metalle</p> <p>Aluminium/Aluminiumlegierungen, Edelmehle, Baustahl, wetterfester Stahl, Eigenschaften, Bezeichnungen, Normen, Besonderheiten, Schweißen, Löten, Schrauben, Kleben, Korrosion bzw. Schutz vor Korrosion</p> <p>Kunststoffe</p> <p>Kunststoffe für den Fensterbau (PE, PP, PVC), Eigenschaften, Bezeichnungen, Normen, Besonderheiten, Extrusion von Profilen, Alterung und Verwendung im Aussenbereich, Schweißen, Schrauben, Kleben</p> <p>Holz und Holzwerkstoffe</p> <p>Vollholzprodukte, Holzwerkstoffe, Eigenschaften, Bezeichnungen, Normen, Besonderheiten, Materialkennwerte nach neuer DIN 1052, Kleben/Schrauben/Nageln, Holz im Ausseneinsatz, Schadensarten, Holzarten im Fensterbau, Modifiziertes Holz, Chemischer Holzschutz</p>

^b **kostenpflichtiges Modul** aus dem Weiterbildenden Studiengang Fenster und Fassade, mit einer Beschränkung auf **max. 5 Teilnehmer** pro Semester

Anmeldung über Frau Sabine Wolf, 08031 / 805 164, sabine.wolf@fh-rosenheim.de



	<p>Glas und Glasprodukte</p> <p>Glasherstellung, Transformierte Produkte, Einscheibensicherheitsglas, Verbundsicherheitsglas, Isolierglas, Funktionen von Isolierglas, Märkte für Glas</p> <p>Verschattung und Sonnenschutz</p> <p>Bewegliche Systeme, feste Systeme, Verschattung aussen bzw. innen, integrierte Systeme, Blendschutz, Lichtlenksysteme</p>
Lehrmethode	6 tägiges Seminar (Blockunterricht)
Unterrichtssprache	Deutsch
Prüfungsleistung & Leistungsbewertung	schriftliche Prüfung (90-120 min)
Hilfsmittel in der Prüfung	---
Literatur	Skript der Dozenten



1.4.3. Vertiefungsrichtung 3 - Holz- und Verbundbau

Verantwortlicher: Andreas Müller

Modul MF 31 - Ingenieurholzbau

Modulverantwortlicher	Professor Dr.-Ing. Claus Wagner Tel.: +49 (0) 8031 805 308 E-Mail: claus.wagner@fh-rosenheim.de
Referenten	Professor Dr.-Ing. Claus Wagner, Professor. Dr. Johann Pravida
Durchführung des Moduls	An der HS Rosenheim im SS/WS
Credit Points (ECTS)	5
Anzahl der Vorlesungen	2 SWS Vorlesung, 2 SWS Übungen, Vor- und Nachbereitung
Gesamtworkload Aufteilung der Stunden	150 Stunden, davon <ul style="list-style-type: none"> • 60 Kontaktstunden • 60 Std. Selbststudium, Studienarbeit • 30 Std. häusliche Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung
Modulvoraussetzungen	Zulassung zum Masterstudium Holztechnik; Grundvorlesungen in Holzbaustatik und Ingenieurholzbau oder inhaltlich ähnlichen Fächern
Lernziele	Entwurf und Bemessung weit gespannter Tragwerke im Holzbau und Holzbrückenbau; Entwurf und Bemessung komplexer Knotendetails im Ingenieurholzbau
Inhalt	Entwurfsüberlegungen bei weit gespannten Tragwerken und im Brückenbau. Mögliche Knotenausbildungen im modernen Ingenieurholzbau und deren Bemessung nach DIN 1052-1 bzw. EC5 Einsatz von Holzwerkstoffplatten im Brückenbau und deren Bemessung
Lehrmethode	---
Unterrichtssprache	Deutsch
Prüfungsleistung & Leistungsbewertung	Prüfung 60min (30%) Studienarbeit (70%)
Hilfsmittel in der Prüfung	Bautabellenbücher (ohne zusätzliche Eintragungen) DIN 1052(12/2008)
Literatur	Bautabellenbücher (Schneider, Wendehorst oder Holschemacher) DIN 1052 (12/2008) EC5 (06/1994) DIN 1074 (09/2006)



Modul MF 32 - Baudynamik	
Modulverantwortlicher	Dr. sc. techn. ETH Maurice Y. Brunner Tel.: +41 (0) 32 34 40 378 E-Mail: maurice.brunner@bfh.ch
Referenten	Dr. sc. techn. ETH Maurice Y. Brunner
Durchführung des Moduls	an der BFH-AHB in Biel, Schweiz, im WS/SS
Credit Points (ECTS)	5
Anzahl der Vorlesungen	Modul wird als Modularbeit angeboten. Bei ausreichender Teilnehmerzahl kann Modul auch in Kursform durchgeführt werden: 2 SWS Vorlesung, 3 SWS Übungen und Selbststudium
Gesamtworkload Aufteilung der Stunden	150 Stunden Bei Durchführung in Kursform teilen sich die Stunden wie folgt auf: <ul style="list-style-type: none"> • 30 Kontaktstunden • 120 Std. häusliche Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung
Modulvoraussetzungen	Zulassung zum Masterstudium Holztechnik; Grundlagen der Baustatik und der Konstruktion auf Niveau Bachelor Holzingenieurwesen mit Vertiefung Holzbau
Lernziele	Verständnis der Grundlagen der Baudynamik und des Erdbebeningenieurwesens; Fähigkeit, die Probleme zu erkennen und die Randbedingungen zu formulieren; sowie die Fähigkeit praktische Bemessungsaufgaben wahrzunehmen
Inhalt	<p>Grundzüge der Baudynamik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einmassen- und Mehrmassenschwinger • freie und erzwungene Schwingungen • dynamische Lasten: Stösse, harmonische Lasten • Umwandlung kontinuierlicher Systeme in Einmassenschwinger • Dämpfung • von Mensch, Maschine und Natur induzierte Schwingungen • Anhaltswerte für Schwingungseinwirkungen im Hoch- und Brückenbau • Massnahmen gegen induzierte Schwingungen • Fallstudien/Übungen <p>Erdbeben und Holzbau</p> <ul style="list-style-type: none"> • seismologische Grundlagen • Berechnungsverfahren: Bemessungsbeben, Ersatzkraftverfahren, Antwortspektren • erdbebengerechter Entwurf von Bauwerken • Erdbebensicherheit und Tragverhalten von Bauwerken • Bemessung und konstruktive Durchbildung von Hochbauten (Kapazitätsbemessung) • Erdbebenverhalten von Bauwerken und Tragstrukturen aus Holz • Fallstudien/Übungen <p>Wird Modul als Modularbeit durchgeführt, so können in Absprache zwischen dem Studenten bzw. der Studentin und der Dozentin bzw. dem Dozenten auch andere Inhalte zum Modulthema vereinbart werden.</p>
Lehrmethode	Selbstständiges Erarbeiten einer Aufgabenstellung;



	Bei Moduldurchführung in Kursform Vorlesung mit Präsenzunterricht, Selbststudium, Seminaren und Fallstudien
Unterrichtssprache	Deutsch
Prüfungsleistung & Leistungsbewertung	Studienarbeit Bei Moduldurchführung in Kursform: schriftliche Prüfung (120 min)
Hilfsmittel in der Prüfung	alle Kursunterlagen (genaue Angaben während des Unterrichts)
Literatur	<ul style="list-style-type: none">• Skripte/Unterlagen der Dozierenden• Relevante Normen



Modul MF 33 - Entwurf und Gestalten	
Modulverantwortlicher	Dr. PhD. Christophe Sigrist Tel.: +41 (0) 32 34 40 376 E-Mail: christophe.sigrist@bfh.ch
Referenten	Dr. PhD. Christophe Sigrist
Durchführung des Moduls	an der BFH-AHB in Biel, Schweiz im SS in Zusammenarbeit mit Joint Master of Architecture
Credit Points (ECTS)	5
Anzahl der Vorlesungen	2 SWS Vorlesung, 3 SWS Übungen und Selbststudium Bei nicht ausreichender Teilnehmerzahl kann das Modul durch eine Modularbeit ersetzt werden.
Gesamtworkload Aufteilung der Stunden	150 Stunden, davon <ul style="list-style-type: none"> • 30 Kontaktstunden • 120 Std. häusliche Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung
Modulvoraussetzungen	Zulassung zum Masterstudium Holztechnik
Lernziele	Verständnis der Systematik des Entwerfens, Zusammenarbeit mit Architekten. Fähigkeit, Probleme zu erkennen und die Randbedingungen zu formulieren; sowie die Fähigkeit Tragwerke für gegebene Randbedingungen zu konzipieren und zu optimieren. Lernen, Holz und Holzwerkstoffe korrekt und am richtigen Ort einzusetzen.
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Optimierung der Ressource Holz, entwickeln von Werkstoffkombinationen • lokale Ressource lokal einsetzen • Entwurfskriterien allgemein • Randbedingungen eines Projektes erkennen • Systematik des Tragwerkentwurfs • Erarbeiten/Repetieren von baurelevanten Grundlagen • Erarbeiten/Repetieren der Grundlagen zu: Tragsysteme, Hierarchie, Bauteile, Materialien • Entwurf und Optimierung von Verbindungen • materialgerechter Einsatz verschiedener Baustoffe / Produkte unter Berücksichtigung von Festigkeit, Dauerhaftigkeit, Preis und Sicherheit • Zusammenarbeit mit Architekturstudenten mit dem Ziel einer intelligenten Umsetzung der Untersuchungsergebnisse im Entwurf • Präsentation der Ergebnisse anhand von Modellen, Zeichnungen, Plänen, Bildern, Videos in einem gedruckten Dossier • Wird Modul als Modularbeit durchgeführt, so können in Absprache zwischen dem Studenten bzw. der Studentin und der Dozentin bzw. dem Dozenten auch andere Inhalte zum Modulthema vereinbart werden.
Lehrmethode	Präsenzunterricht, Übungen, Projektarbeit
Unterrichtssprache	Deutsch
Prüfungsleistung & Leistungsbewertung	Teilnahme an den Übungen Abgabe eines Dossiers zu Vorgehensweise und Ergebnissen



Literatur	<ul style="list-style-type: none">• von Haász, R.; Scheer, C.: Holzbau-Taschenbuch, Band 1: Grundlagen, Entwurf und Konstruktion; Verlag für Architektur und technische Wissenschaften Berlin• Natterer, J.; Herzog, T.; Michael, V.: Holzbau Atlas Zwei; Institut für internationale Architektur-Dokumentation München• Götz, K.; Hoor, D.; Möhler, K., Natterer, J.: Construire en bois; Presses polytechniques romandes• Relevante Normen
-----------	---



Modul MF 34 - Bauen im Bestand, Zustandserfassung und Ertüchtigung	
Modulverantwortlicher	Andreas Müller Tel.: +41 (0)32 34 40 319 E-Mail: Andreas.Mueller@bfh.ch
Referenten	Andreas Müller
Durchführung des Moduls	an der BFH-AHB in Biel, Schweiz, SS/WS
Credit Points (ECTS)	5
Anzahl der Vorlesungen	Modul wird als Modularbeit angeboten. Bei ausreichender Teilnehmerzahl kann Modul auch in Kursform durchgeführt werden: 2 SWS Vorlesung, 3 SWS Übungen und Selbststudium
Gesamtworkload Aufteilung der Stunden	150 Stunden Bei Durchführung in Kursform teilen sich die Stunden wie folgt auf: <ul style="list-style-type: none"> • 30 Kontaktstunden • 120 Std. häusliche Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung
Modulvoraussetzungen	Zulassung zum Masterstudium Holztechnik
Lernziele	<ul style="list-style-type: none"> • Kenntnis der einschlägigen Normen und Fähigkeit zur Interpretation der einschlägigen Vorschriften • Übersicht der vorhandenen Bausubstanz • Kenntnis der Schadenformen und Schadensbilder, schädigenden Einwirkungen und Schadensmechanismen bei gängigen Konstruktionen und Baumaterialien • Kenntnis der Untersuchungsmethoden (zerstörend und nicht zerstörend) und deren Anwendung bei den gängigen Konstruktionen und Baumaterialien • Kenntnis von Instandhaltungsmassnahmen • Kenntnis der Grundsätze und des Vorgehens bei der Überprüfung • Kenntnis der Instandsetzungs- und Verstärkungsverfahren • Kompetenz in der Wahl der Untersuchungsmethode, Interpretation und Beurteilung der Resultate • Kompetenz in der Zustandserfassung und Beurteilung • Fähigkeit zur Massnahmenempfehlung und -planung.
Inhalt	<p>Dieses Modul vermittelt dem Masterstudierenden die grundlegenden Methoden und Verfahren zur Instandhaltung von Bauwerken. Auf der Grundlage der einschlägigen Normen und Vorschriften erlernen die Studierenden anhand von bauweisenspezifischen Fallbeispielen die Methodik und die Spezialitäten kennen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • einschlägige Normen und Vorschriften • Übersicht der vorhandenen Bausubstanz • Schadenformen und Schadensbilder, schädigende Einwirkungen und Schadensmechanismen bei gängigen Konstruktionen und Baumaterialien • Untersuchungsmethoden (zerstörend, nicht zerstörend) und deren Anwendung • Instandhaltungsmassnahmen • Grundsätze und Vorgehen bei der Überprüfung • Instandsetzungs- und Verstärkungsverfahren • Gesundheitsgefährdende Materialien, Einrichtungen und Aktionen • Interpretation und Beurteilung der Untersuchungsergebnisse



	<ul style="list-style-type: none"> • Zustandserfassung und -beurteilung • Massnahmenempfehlung und –planung <p>Wird Modul als Modularbeit durchgeführt, so können in Absprache zwischen dem Studenten bzw. der Studentin und der Dozentin bzw. dem Dozenten auch andere Inhalte zum Modulthema vereinbart werden.</p>
Lehrmethode	Selbstständiges Erarbeiten einer Aufgabenstellung; Bei Moduldurchführung in Kursform Präsenzunterricht, Seminare mit Fallbeispielen
Unterrichtssprache	Deutsch
Prüfungsleistung & Leistungsbewertung	Studienarbeit; Bei Moduldurchführung in Kursform: Teilnahme an den Übungen und schriftliche Prüfung (90 min)
Hilfsmittel in der Prüfung	---
Literatur	---



1.4.4. Vertiefungsrichtung 4 - Management

Verantwortliche: Prof. für Unternehmensplanung: Prof. Heinrich Köster

Dozentin für Betriebsorganisation: Christiane Rehm

Prof. für Logistik: Prof. Dr.-Ing. Reinhard Schugmann

Modul MF 41 - betriebliche Führung

Modulverantwortlicher	Prof. Dr. rer.-pol. Gunther Meurer Tel.: +49 (0)8031 805 620 E-Mail: gunther.meurer@fh-rosenheim.de
Referenten	Professor Dr. rer.-pol. Gunther Meurer
Durchführung des Moduls	An der HS Rosenheim im WS
Credit Points (ECTS)	5
Anzahl der Vorlesungen	4 SWS Vorlesung kombiniert mit Fallstudien und Übungen
Gesamtworkload Aufteilung der Stunden	150 Stunden, davon <ul style="list-style-type: none"> • 30 h Präsenz Vorlesung • 30 h Präsenz Übung • 15 h Hausarbeit, Präsentation • 75 h häusliche Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung
Modulvoraussetzungen	Zulassung zum Masterstudium Holztechnik; Grundlagen der Organisationslehre
Lernziele	Die Studierenden kennen die aktuellen Führungsmodelle/Führungstheorien; die modernen Managementkonzepte sind ihnen geläufig. Sie sind in der Lage, diese Konzepte und Theorien in der betrieblichen Praxis erfolgreich umzusetzen. Die psychologischen Grundlagen der Mitarbeiterführung werden vermittelt, so dass die Studierenden in die Lage versetzt werden, Mitarbeiter ziel- und sachorientiert zu führen. Sie haben gelernt, Führungsinterventionen situationsadäquat zu setzen, wobei speziell auch Probleme der interkulturellen Kommunikation verinnerlicht werden. Bedeutung und Möglichkeiten der Instrumente einer modernen Personalentwicklung sind bekannt und die Studierenden sind in der Lage, mit diesem Instrumentarium erfolgreich zu agieren.
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Motivation und Leistung • Gestaltung von motivationsgerechten Arbeitsstrukturen • Führungsstile/situatives Führungsverhalten • Dimensionen der Unternehmenskultur/Change Management • Moderne Managementansätze • Instrumente der Personalrekrutierung • Instrumente der Personalentwicklung • Führung im interkulturellen Kontext
Lehrmethode	<ul style="list-style-type: none"> • Seminaristischer Unterricht • Bearbeitung von Fallstudien (Einzel/Gruppe) • Rollenspiele • Hausarbeit
Unterrichtssprache	Deutsch



Prüfungsleistung & Leistungsbewertung	schriftliche Prüfung, 90 min
Hilfsmittel in der Prüfung	---
Literatur	<ul style="list-style-type: none">• Franken, S.: Verhaltensorientierte Führung, 2. Aufl., Wiesbaden 2007• Jost, P.: Organisation und Motivation, 2.Aufl., Wiesbaden 2008• Lorenz, M., Rohrschneider, U.: Personalauswahl, 2. Aufl., München 2002• Wunderer, R.: Führung und Zusammenarbeit, München, 2003• Wüstner, K.: Arbeitswelt und Organisation, Wiesbaden 2006



Modul MF 42 - Controlling	
Modulverantwortlicher	Professor Dr. Robert Ott Tel.: +49 (0)8031 805 707 E-Mail: robert.ott@fh-rosenheim.de
Referenten	Professor Dr. Robert Ott
Durchführung des Moduls	An der HS Rosenheim im WS
Credit Points (ECTS)	5
Anzahl der Vorlesungen	2 SWS Seminar, 2 SWS Übung, Fallstudien, Referate
Gesamtworkload Aufteilung der Stunden	150 Stunden, davon <ul style="list-style-type: none"> • 30 h Präsenz Seminar • 30 h Präsenz Übung/Fallstudien/Referate • 90 h häusliche Vor- und Nachbereitung sowie Prüfungsvorbereitung
Modulvoraussetzungen	Zulassung zum Masterstudium Holztechnik Grundlagen aus Betriebswirtschaftslehre, Buchführung und Bilanzierung sowie Kosten- und Erlösrechnung
Lernziele	<p>Die Studenten haben nach Abschluss des Moduls Controlling weiterführende Kenntnisse über theoretische und v.a. praktische Rahmenbedingungen des operativen und strategischen Controllings.</p> <p>Darüber hinaus können die Studenten inhaltliche Schwerpunkte angrenzender sowie interdisziplinärer Fachgebiete definieren und in den Gesamtkontext einordnen (v.a. gegenüber Finanzbuchführung und Kostenrechnung).</p> <p>Die Studenten sind des Weiteren befähigt, spezifische (Controlling-) Instrumente kritisch zu beurteilen und auf konkrete Situationen anzuwenden (wie z.B. Balanced Scorecard, Portfoliotechniken, Budgetierung, Target Costing, Branchenstrukturanalyse etc.).</p> <p>Die Studenten sollen befähigt werden, komplexe Sachverhalte in kurzer Zeit aufnehmen, interpretieren und in geeigneter Form aufbereiten zu können.</p> <p>Insgesamt sollen die Studenten durch die Teilnahme an dem Modul Controlling in die Lage versetzt werden, unternehmensindividuelle Konzepte für ein ganzheitliches (wertorientiertes) Controlling beurteilen, erstellen und implementieren zu können.</p>
Inhalt	<p>Kap. 1: Definition und Aufgaben des Controlling Definition von Controlling; Aufgaben Informationsversorgung/Planung/ Kontrolle; Unterscheidung strategisches und operatives Controlling</p> <p>Kap. 2: Informationsversorgung als Ausgangspunkt des Controlling Finanzbuchführung und Kostenrechnung als Haupt-Informationsquellen; Kennzahlen und Verrechnungspreise als Informationsinstrumente; Berichtswesen</p> <p>Kap. 3: Aufgaben und Instrumente des operativen Controlling Ausgestaltung des operativen Controlling; Hauptaufgaben Budgeterstellung und -kontrolle (Abweichungsanalysen); Weitere Instrumente (z.B. Investitionsrechnungen, Benchmarking, Target Costing)</p> <p>Kap. 4: Aufgaben und Instrumente des strategischen Controlling Ablauf des strategischen Controlling; Instrumente der Umwelt- (z.B. Branchenstrukturmodell) und Unternehmensanalyse (z.B. Wertkette); Strategiebildung (z.B. 3 Alternativen von Porter; Portfolio-Analyse) und -kontrolle (z.B. Balanced Scorecard)</p> <p>Kap. 5: Organisation des Controlling Einbindung von Controlling in die Unternehmens-Organisation; verschiedene „Spezialisierungen“ wie z.B. Projekt- oder Vertriebscontrolling</p>



Lehrmethode	Seminaristischer Unterricht mit Powerpoint-Unterstützung Referate, Fallstudien
Unterrichtssprache	Deutsch
Prüfungsleistung & Leistungsbewertung	Referate der Teilnehmer schriftliche Prüfung, 90 min
Hilfsmittel in der Prüfung	--
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • !!! Weber / Schäffer: Einführung in das Controlling, 12. Auflage, Schäffer-Poeschel, 2008 • Baum / Coenenberg / Günther: Strategisches Controlling, 4. Auflage, Schäffer-Poeschel, 2007. • Coenenberg / Salfeld: Wertorientierte Unternehmensführung, 2. Auflage, Schäffer-Poeschel, 2007. • Däumler / Grabe: Kostenrechnung I / II / III, nwb. • Döring / Buchholz: Buchhaltung und Jahresabschluss, 10. Auflage, Erich Schmidt, 2007. • Horváth: Controlling, 10. Auflage, Vahlen, 2006. • Joos-Sachse: Controlling, Kostenrechnung und Kostenmanagement, 4. Auflage, Gabler, 2006. • Kaplan / Norton: Balanced Scorecard, Schäffer-Poeschel, 1997. • Küting / Weber: Die Bilanzanalyse. Beurteilung von Abschlüssen nach HGB und IFRS, 8. Auflage, Schäffer-Poeschel, 2006. • Porter: Wettbewerbsvorteile, 6. Auflage, Campus, 2000. • Vollmuth: Controllinginstrumente, 4. Auflage, Haufe, 2006. • Welge / Al-Laham: Strategisches Management, 5. Auflage, Gabler, 2007. • Ziegenbein: Controlling, 9. Auflage, Kiehl, 2007



Modul MF 43 - Production management and logistics	
Modulverantwortlicher	Professor Dr. Ing. Reinhard Schugmann Tel.: +49 (0)8031 805 602 E-Mail: reinhard.schugmann@fh-rosenheim.de
Referenten	Prof. Dr. Ing. Reinhard Schugmann
Durchführung des Moduls	An der HS Rosenheim im WS
Credit Points (ECTS)	5
Anzahl der Vorlesungen	2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar, Gruppenarbeit/Selbststudium
Gesamtworkload Aufteilung der Stunden	150 Stunden, davon <ul style="list-style-type: none"> • 60 Kontaktstunden • 60 Std. Selbststudium, Gruppenarbeit • 30 Std. häusliche Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung
Modulvoraussetzungen	Zulassung zum Masterstudium Holztechnik; Basics of Industrial Engineering; Basics in ERP, production control and planning
Lernziele	Deepened understanding of correlations in production management and logistics in today's production systems. Ability to analyze and redesign strategic and operational production and logistic systems while using recent methods and tools. Holistic knowledge and understanding about modern production organization inside and between production process chains (supply chain management, value stream mapping,...)
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Basics of contemporary production organization, economical and organizational subsumption of value streams and their aims. • Strategic directions of production and metalogistic systems for adding corporate value. Methods for strategic design of corporate logistics and of the production equipment. • Strategic and organizational design of purchasing logistics. Knowledge about the relationship between client and supplier. Design of systems for procurment logistics. Strategische und organisatorische Auslegung der Beschaffungslogistik. • Analyze and design of supply chains using the methods of value stream mapping. Aspects of redesigning entire business processes (BPM). • Basics of Toyota Production Systems (TPS). Holistic aims following this philosophy. The elements of TPS; how to implement and use them. • Design of material flow systems, means of conveyance, means of storage (design and usage). • International aspects in design of industrial factories. Basics and methods of location choice, plant design and layout planning.
Lehrmethode	50% Vorlesung, 50% Seminar, Gruppenarbeit/Selbststudium
Unterrichtssprache	Englisch
Prüfungsleistung & Leistungsbewertung	presentation of homework in a speech (lecture), written examination
Hilfsmittel in der Prüfung	---



Literatur	<ul style="list-style-type: none">• Arnold, D.; Osermann H., Kuhn A., Tempelmeier H.: Handbuch Logistik, Springer Verlag; 2. Auflage, 2002• Schulte, Ch.: Logistik, Verlag Vahlen, 3. Auflage, 1999• Binner, H.: Handbuch der prozessorientierten Arbeitsorganisation, Hanser Verlag, 2004• Rother, M.; Shook, J.: Learning to see, Value-stream mapping to create value and eliminate muda, THE LEAN ENTERPRISE INSTITUTE Cambridge, Massachusetts, USA, LOG-X Verlag, Stuttgart, 2002• Womack J.P., Jones D.T., Roos D.: Die zweite Revolution in der Autoindustrie, Campus-Verlag, 1994• Womack J.P., Jones D.T.: Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth in Your Corporation, Revised and Updated, MIT• Liker J: The Toyota Way: Fourteen Management Principles from the World's Greatest Manufacturer, Campus
-----------	--



Modul MF 44 - Betriebliche Informationssysteme	
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Roland Feindor Tel.: +49 (0)8031 805 505 E-Mail: roland.feindor@fh-rosenheim.de
Referenten	Prof. Dr. Roland Feindor Dipl. Inf. (FH) Gabriele Scherfler
Durchführung des Moduls	An der HS Rosenheim im WS
Credit Points (ECTS)	5
Anzahl der Vorlesungen	2 SWS Vorlesung, 2 SWS Seminar und Selbststudium
Gesamtworkload Aufteilung der Stunden	150 Stunden, davon <ul style="list-style-type: none"> • 60 Kontaktstunden • 60 Std. Selbststudium, Studienarbeit • 30 Std. häusliche Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung
Modulvoraussetzungen	Zulassung zum Masterstudium Holztechnik; Grundkenntnisse in Betriebsorganisation, PPS, DV-Systeme
Lernziele	Kenntnis der Aufgaben und Funktionsweisen betrieblicher Informationssysteme (BIS) in kleinen und mittleren Unternehmen (KMU). Einblick in die wesentlichen Komponenten betrieblicher Informationssysteme mit aktuellem Marktüberblick. Einblick in die praktisch anwendbaren Vorgehensweisen bei der Systemauswahl. Fähigkeit, Probleme bei der Systemauswahl und Einführung zu erkennen und zu vermeiden.
Inhalt	Nach einer Einführung in die Grundlagen betrieblicher Informationssysteme werden deren wesentliche Komponenten eingehend erörtert. Daran schließt sich ein Kapitel über die Auswahl und Einführung betrieblicher Informationssysteme an. In der Lehrveranstaltung wird das Problem vom Standpunkt eines mittelständischen Fertigungsbetriebs betrachtet. Die Vorlesung wird von einer Projektarbeit begleitet, in der einzelne Aufgaben der Systemauswahl in einem Projektteam selbständig bearbeitet und präsentiert werden. Ein wichtiger Faktor ist die interdisziplinäre Zusammenarbeit von Studenten unterschiedlicher Studiengänge - vor allem im Projekt.
Lehrmethode	Vortrag mit Laptop mit Beamer, Skript, praktische Erarbeitung von Konzepten in einem mittleren Unternehmen
Unterrichtssprache	Deutsch
Prüfungsleistung & Leistungsbewertung	Teilnahme an den Übungen 1 Klausur (60 min), (KI - Gewichtung 1/2) 2 Studienarbeiten, (StA - Gewichtung 1/6 und 1/3)
Hilfsmittel in der Prüfung	keine



Literatur	<p>Besonders empfohlen</p> <ul style="list-style-type: none">• Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI): Grundschriftshandbuch2004 http://www.bsi.bund.de/gshb/deutsch/download/GSHB2004.pdf• Groh, K.: Leistungsbeschreibung und Abnahme von IT- Anwendungssystemen. Hanser (2000)• Hansen, H.R.: Wirtschaftsinformatik I. UTB (2005)• Heinrich, L.J.: Systemplanung. Oldenbourg (2000)• Koch, F.A.: Computer-Vertragsrecht. Haufe (2002)• Kraus, G. und R. Westermann: Projektmanagement mit System. Organisation, Methoden, Steuerung. Gabler (2001)• Leitzen, W.: EVB-IT Praxisleitfaden. Bundesanzeiger Verlag (2002)• <p>Zusätzlich empfohlen</p> <ul style="list-style-type: none">• Conrads, D.: Datenkommunikation. Vieweg (1996)• Herter, E. und W. Lörcher: Nachrichtentechnik. Übertragung, Vermittlung und Verarbeitung. Hanser (2000)• Jöcker, P.: Computernetze, LAN-WAN, Internet. VDE (2001)• Tanenbaum, A.: Computer-Netzwerke. Pearson (2003)• Welzel, P. und H. Schumny: Datenübertragung. LAN und Internetprotokolle für IT-Berufe. Vieweg (2001)
-----------	--



Modul MF 45 - Unternehmensplanung	
Modulverantwortlicher	Professor Dr.-Ing. Uwe A. Seidel Tel.: +49 (0)8031 805 624 E-Mail: uwe.seidel@fh-rosenheim.de
Referenten	Prof. Dr.-Ing. Uwe Seidel, Prof. Dr. rer.-pol. Gunther Meurer
Durchführung des Moduls	An der HS Rosenheim im SS
Credit Points (ECTS)	5
Anzahl der Vorlesungen	4 SWS Vorlesung, Fallstudien und Kolloquium in kleinen Gruppen
Gesamtworkload Aufteilung der Stunden	150 Stunden, davon <ul style="list-style-type: none"> • 60 Kontaktstunden • 90 Std. häusliche Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung
Modulvoraussetzungen	Zulassung zum Masterstudium Holztechnik; Grundlagen der Industriebetriebslehre
Lernziele	Der Studierenden gewinnen die Kompetenz, die wettbewerbliche Situation eines technologieorientierten Unternehmens zu beschreiben und zu analysieren, sowie strategische Optionen zu finden, zu bewerten und in geeigneter Form vorzuschlagen.
Inhalt	Der seminaristische Unterricht legt in einem Top-down-Ansatz den Schwerpunkt auf das Verständnis, wie Unternehmen in ihrem Wettbewerbsumfeld so gestaltet und positioniert werden, dass ihre Überlebens- und Erfolgchancen erkennbar, steuerbar und umsetzbar werden. Dabei gilt es die langfristigen Aspekte der Unternehmensplanung, d. h. vor allem die normativen und strategischen Aufgaben, darzustellen. Die Vorlesung berücksichtigt Produkt- und Dienstleistungsmärkte, insbesondere jene, in denen der Technologieeinsatz im Produkt und/oder in der Leistungserstellung (Produktion, Dienstleistung) besonders charakteristisch ist (Bezüge zum Technology Management). Im Rahmen des seminaristischen Unterrichts wird auch eine Reihe von Case Studies aus unterschiedlichen Branchen diskutiert. In den Übungen mit Kolloquium werden einzelne Fallbeispiele (Case Studies) aus der Praxis der Studierenden sowie aus der einschlägigen Literatur in Kleingruppen erarbeitet, analysiert und professionell aufbereitet in der Übungsgruppe präsentiert sowie in moderierten Fachdiskussionen vertieft.
Lehrmethode	<ul style="list-style-type: none"> • Seminaristischer Unterricht mit multimedialen Präsentationen • Kolloquium mit multimedial präsentierten Case Studies • (opt.) Unternehmengespräch
Unterrichtssprache	Deutsch
Prüfungsleistung & Leistungsbewertung	<ul style="list-style-type: none"> • schriftliche Prüfung • Fallbeispiele mit Präsentation/Vortrag/Diskussion in den Übungen
Hilfsmittel in der Prüfung	---
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Grant, R.M.; Nippa, M.: Strategisches Management, Pearson, 2006. • Hitt, Ireland, Hoskosson: Strategic Management, South-Western, 2005. • Meier, H.: Unternehmensführung, Verlag Neue Wirtschafts-Briefe, 1998. • Crainer, St.: Die ultimative Managementbibliothek, Campus. • Bullinger, H.-J.: Einführung in das Technologiemanagement, Teubner.



Modul MF 46 - Technischer Vertrieb	
Modulverantwortlicher	Professor Dr. Rudolf Hiendl Tel.: +49 (0)8031 805 623 E-Mail: rudolf.hiendl@fh-rosenheim.de
Referenten	Prof. Dr. Rudolf Hiendl
Durchführung des Moduls	An der HS Rosenheim im WS
Credit Points (ECTS)	5
Anzahl der Vorlesungen	2 SWS Vorlesung, 2 SWS Übungen und Selbststudium
Gesamtworkload Aufteilung der Stunden	150 Stunden, davon <ul style="list-style-type: none"> • 30 h Präsenz Vorlesung • 30 h Präsenz Übung • 30 h Fallstudie, Hausarbeit, Exkursion, Präsentation • 30 h häusliche Vor- und Nachbereitung/ Prüfungsvorbereitung
Modulvoraussetzungen	Zulassung zum Masterstudium Holztechnik
Lernziele	Die Studierenden sind in der Lage, die Problemstellungen beim Aufbau einer Vertriebsorganisation zu verstehen. Sie kennen verschiedene Vergütungssysteme für Vertriebsmitarbeiter und können diese beurteilen. Sie sind mit den Ansätzen des Customer-Relationship-Management vertraut und wissen, wie dieses auch mittels EDV-Systemen unterstützt werden kann. Sie sind vertraut mit den Besonderheiten des Investitionsgütermarketing. Sie kennen verschiedene Ansätze zur Analyse der Anbieterorganisation in Hinblick auf das Zustandekommen einer Kaufentscheidung und deren möglicher Beeinflussung. Sie wissen, wie Verkaufsgespräche vorbereitet werden sollten und wie mit verschiedenen Situationen im Verkaufsgespräch umgegangen werden kann.
Inhalt	<p>Management eines Vertriebssystems</p> <p>Die Studierenden bekommen einen Überblick über verschiedene Möglichkeiten der Organisation von Vertriebssystemen. Neben Stelleninhalten, Vergütungssystemen, der Möglichkeiten der Rekrutierung von Mitarbeitern werden Modelle zur Dimensionierung der Vertriebsorganisation vorgestellt.</p> <p>Customer-Relationship-Management</p> <p>Es wird der Ansatz des Customer-Relationship-Managements als systematisches und differenziertes Management von Kundenbeziehungen vorgestellt. Dabei wird auch auf den systemgestützten Vertrieb eingegangen.</p> <p>Überblick über die Aufgabenfelder des Investitionsgütermarketing</p> <p>Es werden verschiedene Transaktionstypen im Investitionsgütermarketing behandelt. Es wird dabei speziell auf das Marketing für Produktions-, Investitions-, Systemtechnologien und Dienstleistungen eingegangen. Daneben werden die wesentlichen Charakteristika von Transaktionen und Leistungsangeboten im Business-to-Business Bereich behandelt.</p> <p>Organisationales Beschaffungsverhalten</p> <p>In diesem Zusammenhang werden Unsicherheit und Information als verhaltensbestimmende Merkmale im Kaufprozess und die daraus resultierenden Strategien des anbietenden und des nachfragenden Unternehmens behandelt. Daneben werden Konzepte zur Analyse des so genannten Buying Center vorgestellt, welche die am Kaufprozess mitwirkenden Personen umfassen.</p> <p>Verkaufsverhandlung</p> <p>Hier werden Kenntnisse für die Vorbereitung eines Verkaufsgesprächs und die erfolgreichen Verhandlungsführung vermittelt.</p>
Lehrmethode	---



Unterrichtssprache	Deutsch
Prüfungsleistung & Leistungsbewertung	schriftliche Prüfung (90 min)
Hilfsmittel in der Prüfung	---
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Backhaus, K.: Industriegütermarketing, 8. Auflage, München 2007 • Fließ, S.: Industrielles Kaufverhalten in Kleinaltenkamp, M.; Plinke, W. (Hrsg.): Technischer Vertrieb, Berlin/Heidelberg 2000 • Godefroid, P.: Business-to-Business-Marketing, 3. Auflage, Ludwigshafen 2003 • Godefroid, P.: Vertriebsmanagement in Pepels, W. (Hrsg.): Business-to-Business-Marketing, Neuwied 1999 • Hofbauer, G., Hellwig, C.: Professionelles Vertriebsmanagement, Erlangen 2005 • Meffert, H.: Marketing, 9. Auflage, Wiesbaden 2000 • Nieschlag, R.; Dichtl, E; Hörschgen, H: Marketing, 19. Auflage, Berlin 2002 • Weis, H. Ch.: Verkaufsmanagement, 6. Auflage, Ludwigshafen 2005 • Winkelmann, P.: Vertriebskonzeption und Vertriebssteuerung, 3. Auflage, München 2005 • Winkelmann, P.: Marketing und Vertrieb, 5. Auflage, München 2006



Modul MF 47.1 - Rechnergestütztes Organisieren	
Modulverantwortlicher	Professor Dr. Bernhard Holaubek Tel.: +49 (0)8031 805 530 E-Mail: bernhard.holaubek@fh-rosenheim.de
Referenten	Prof. Dr. Bernhard Holaubek
Durchführung des Moduls	An der HS Rosenheim im SS/WS
Credit Points (ECTS)	2
Anzahl der Vorlesungen	2 SWS Vorlesung
Gesamtworkload Aufteilung der Stunden	60Stunden, davon <ul style="list-style-type: none"> • 30 Kontaktstunden • 60 Std. häusliche Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung
Modulvoraussetzungen	Zulassung zum Masterstudium Holztechnik;
Lernziele	Überblick über die aktuellen Informationssysteme für wesentliche betriebliche Funktionsbereiche. Kenntnis der möglichen organisatorischen Abläufe in Industrieunternehmen, sowie der Grundlagen der Informationsverarbeitung. Fähigkeit zur Anwendung von Prinzipien und Methoden der Reorganisation bzw. Gestaltung von Betriebsabläufen und Betriebsprozessen in Verbindung mit modernen organisatorischen Hilfsmitteln.
Inhalt	<p>Analyse von Betriebsabläufen und Betriebsprozessen: Vorgangskettenanalyse, Informationsflussanalyse, Belegflussanalyse, Dokumentation, Analyse der organisatorischen Zuständigkeiten, sowie der Entscheidungskompetenzen. Einsatz von Analysehilfsmitteln</p> <p>Gestaltung von Betriebsabläufen/-prozessen: Vorgangsketten, Informationsfluss, Belege/Dokumentation, Definition der Zuständigkeiten, sowie der Entscheidungskompetenz, Hilfsmittel.</p> <p>Informationssysteme: Auswahl von Informationssystemen, Definition der Anforderungen, „Standardsysteme“ (z.B. EDB, Cax, MIS, EIS)</p> <p>Auftragserfassungssysteme: PPS, BDE; MDE, Individualsystem, Integration von verschiedenen Systemen, Electronic Business</p>
Lehrmethode	Vorlesung, Seminar
Unterrichtssprache	Deutsch
Prüfungsleistung & Leistungsbewertung	Klausur, 60 min
Hilfsmittel in der Prüfung	keine
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Vorlesungsskript rechnergestütztes Organisieren • Modulunterlagen SAP



Modul MF 47.2 - SAP-Modul TERP 10	
Modulverantwortlicher	Professor Dr. Wilderotter Tel.: +49 (0)8031 805 571 E-Mail: wilderotter@fh-rosenheim.de
Referenten	Prof. Dr. Wilderotter, Prof. Dr. Rimmele
Durchführung des Moduls	An der HS Rosenheim im SS/WS
Credit Points (ECTS)	3
Anzahl der Vorlesungen	10-tägige Blockveranstaltung an der HS Ro jeweils in den Semesterferien
Gesamtworkload Aufteilung der Stunden	90 Stunden
Modulvoraussetzungen	Zulassung zum Masterstudium Holztechnik; Voraussetzung für den SAP Modul ist eine erfolgreiche Teilnahme der Lehrveranstaltung MF 47.1 oder ähnliche Module.
Lernziele	Die Studierenden lernen, wie die wesentlichen integrativen Geschäftsprozess in den verschiedensten „Arbeitsbereichen“ innerhalb von SAP ERP zusammenspielen.
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Beschaffung, Bestandsführung und Lagerhaltung • Produktionsplanung und -steuerung (PPS) • Life-Cycle Data Management • Absatz- und Bedarfsplanung • Vertrieb und Kundenauftragsmanagement • Projektmanagement • Instandhaltung und Kundenservice • Anlagenverwaltung • Finanzbuchhaltung • Controlling • Personalwirtschaft und Analytics
Lehrmethode	Vorlesung, Seminar
Unterrichtssprache	Deutsch
Prüfungsleistung & Leistungsbewertung	SAP-Modul mit Abschlusszertifikat
Hilfsmittel in der Prüfung	---
Literatur	Modulunterlagen SAP
Bemerkungen	<p>SAP (ERP) – TERP 10 - Durchführung SAP-Modul</p> <p>Wichtige Info:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Teilnahmegebühr für den Trainingskurs beträgt 400 €. Der Kurs schließt mit einer Zertifizierungsprüfung durch SAP ab und führt nach erfolgreichem Bestehen zu einem in der Wirtschaft voll anerkannten SAP-Zertifikat. Die Zertifizierungsgebühr beträgt 110 €, die bei Teilnahme an der Prüfung an den Prüfer zu entrichten ist. Die Teilnehmerzahl ist auf 20 Personen begrenzt. Da die Nachfrage groß ist, empfehlen wir rasche verbindliche Anmeldungen. <p>Anmeldung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • per E-Mail an Prof. Rimmele (rimmele@fh-rosenheim.de) • Bitte füllen Sie zur Anmeldung das PDF - Anmeldeformular aus (Download) und senden dieses mit Ihrer Immatrikulationsbescheinigung per Email an rimmele@fh-rosenheim.de



Modul MF 48 – International Management in the Wood Industry Internationales Management Holzwirtschaft	
Modulverantwortlicher	Dr. habil. Heiko Thömen Tel.: +41 32 34 40 331 E-Mail: heiko.thoemen@bfh.ch
Referenten	Lehrbeauftragter Dr. Dieter Fink, Lehrbeauftragter Dipl.-Ing. Macel Ernie (MBA) N.N.
Durchführung des Moduls	an der BFH-AHB in Biel, Schweiz
Credit Points (ECTS)	5
Anzahl der Vorlesungen	2 SWS Vorlesung 1 SWS Projektcoaching und Präsentationen
Gesamtworkload Aufteilung der Stunden	150 Stunden, davon <ul style="list-style-type: none"> • 30 Std. Kontaktstudium • 15 Std. Vor-/Nachbereitung • 105 Std. Studienarbeit
Modulvoraussetzungen	Zulassung zum Masterstudium Holztechnik; Modul MA21 - Projektmanagement (oder vergleichbare Kompetenzen)
Lernziele	Die Studierenden verfügen durch Bearbeitung eines konkreten Fallbeispiels über die Fähigkeit, ein international ausgerichtetes Entwicklungsprojekt zu planen und durchzuführen. Sie besitzen grundlegende Theoriekenntnisse des Projektmanagements und sind in der Lage, diese zielgerichtet einzusetzen. Die Studierenden haben darüber hinaus ihre Teamfähigkeit und Präsentationstechniken ausgebaut.
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Marketing und Handel (Branchenbeispiel) • Kundenindividuelle Produktion und Logistik (Branchenbeispiel) • Strategisches Management • Kosten-Leistungsrechnung und Erstellen eines Business Plans • Internationales Projektmanagement
Lehrmethode	<ul style="list-style-type: none"> • Anwendungsorientierte Vorträge von Industriereferenten • Planung eines Projektes von der Idee bis zur Realisierung unter Anleitung • Regelmässige Präsentation von Arbeitsergebnissen • Gruppenarbeit
Unterrichtssprache	Englisch
Prüfungsleistung & Leistungsbewertung	50 % schriftliche Ausarbeitung 50 % Präsentationen
Hilfsmittel in der Prüfung	---
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Wird noch bekannt gegeben



1.4.5. Vertiefungsrichtung 5 - Produktion und Logistik

Verantwortlicher: Prof. Dr.-Ing. habil. Dr. h. c. Thomas Stautmeister

Modul MF 51 - Fabrikplanung / Simulation

Modulverantwortlicher	<p>Professor Dr. Franz J. Plötz Tel.: +49 (0)8031 805 344 E-Mail: franz.ploetz@fh-rosenheim.de</p> <p>Professor Dr. Matthias Zscheile Tel.: +49 (0)8031 805 388 E-Mail: matthias.zscheile@fh-rosenheim.de</p>
Referenten	<p>Prof. Dr. Franz J. Plötz Prof. Dr. Matthias Zscheile</p>
Durchführung des Moduls	An der HS Rosenheim im WS
Credit Points (ECTS)	5
Anzahl der Vorlesungen	<p>2 SWS Vorlesung mit praktischen Übungen am Rechner 3 SWS Projektarbeit und Selbststudium</p>
Gesamtworkload Aufteilung der Stunden	<p>150 Stunden, davon</p> <ul style="list-style-type: none"> • 30 Kontaktstunden • 90 Std. Selbststudium, Studienarbeit • 30 Std. häusliche Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung
Modulvoraussetzungen	Zulassung zum Masterstudium Holztechnik; Kenntnisse in Statistik auf Bachelor-Niveau
Lernziele	<p>Kennenlernen von ereignisdiskreten Systemen Verständnis komplex vernetzter Fabrikanlagen, Fertigungs- und Materialflusssysteme</p>
Inhalt	<p>Grundlagen der Modellbildung und Simulation ereignisdiskreter Systeme. Im Vordergrund steht dabei die Simulation von Fabrikanlagen mit den zugehörigen Fertigungs- und Materialflusssystemen. Als Simulationswerkzeug wird das Programmsystem FLEXSIM eingesetzt.</p>
Lehrmethode	Vorlesung, praktische Übungen am Rechner, Projektarbeit
Unterrichtssprache	Deutsch
Prüfungsleistung & Leistungsbewertung	Studienarbeit
Hilfsmittel in der Prüfung	--
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Plötz, F. J. Skriptum zur Vorlesung Simulationstechnik 1, HS Rosenheim • Kiencke, U. Ereignisdiskrete Systeme, Oldenbourg Verlag, München • Lunze, J. Ereignisdiskrete Systeme, Oldenbourg Verlag, München • VDI-Gesellschaft Fördertechnik Materialfluss-Logistik, Fachbereich A5 "Modellierung und Simulation"



Modul MF 52 - Automatisierung von Fertigungsprozessen	
Modulverantwortlicher	Professor Dr.-Ing. habil. Dr. h. c. Thomas Stautmeister Tel.: +41 (0)32 34 40 324 E-Mail: Thomas.stautmeister@bfh.ch
Referenten	Professor Dr.-Ing. habil. Dr. h. c. Thomas Stautmeister
Durchführung des Moduls	an der BFH-AHB in Biel, Schweiz, WS/SS
Credit Points (ECTS)	5
Anzahl der Vorlesungen	Modul wird als Modularbeit angeboten. Bei ausreichender Teilnehmerzahl kann Modul auch in Kursform durchgeführt werden: 2 SWS Vorlesung, 3 SWS Übungen und Selbststudium
Gesamtworkload Aufteilung der Stunden	150 Stunden Bei Durchführung in Kursform teilen sich die Stunden wie folgt auf: <ul style="list-style-type: none"> • 30 Kontaktstunden • 120 Std. häusliche Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung
Modulvoraussetzungen	Zulassung zum Masterstudium Holztechnik; Mathematisch-physikalische Vorkenntnisse auf Bachelor – Niveau; Kenntnisse der MSR und CAD/CAM-Technologien; Interesse an Aufgaben, die sich aus der Automatisierung von Fertigungssystemen ergeben; Grundkenntnisse der Programmierung von SPS, CNC-Maschinen und/oder Industrierobotern
Lernziele	Kennenlernen von Grundsätzen der Gestaltung und Instrumentierung flexibel automatisierter Fertigungszellen und flexibler, automatisierter Fertigungsabschnitte Vorlesung, Übungen und Studienarbeit zu einer Fallstudie. Präsentation der Fallstudie durch die Studierenden.
Inhalt	<p>Instrumentierungskonzepte von Automatisierungslösungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Topologie • Bussysteme • Bedienkonzepte <p>Automatisierungstechnische Instrumentierung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bearbeitungsmaschinen • Gestaltung flexibler, automatisierter Fertigungszellen • Instrumentierung von automatisierten Fertigungslinien und Fertigungssystemen <p>Aktuelle Trends in der Automatisierung von Fertigungssystemen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Internetvernetzte Fertigungen in der Möbelindustrie • Verknüpfung von Bearbeitungsmaschinen mit Industrierobotern in der Holzwirtschaft • Anwendung der RFID-Technologie in der Holzwirtschaft • • Wird Modul als Modularbeit durchgeführt, so können in Absprache zwischen dem Studenten bzw. der Studentin und der Dozentin bzw. dem Dozenten auch andere Inhalte zum Modulthema vereinbart werden.



Lehrmethode	Selbstständiges Erarbeiten einer Aufgabenstellung, Bei Moduldurchführung in Kursform: Vorlesung, Übungen und Studienarbeit zu einer Fallstudie, Präsentation der Fallstudie durch die Studierenden
Unterrichtssprache	Deutsch
Prüfungsleistung & Leistungsbewertung	Studienarbeit; Bei Moduldurchführung in Kursform: Teilnahme an den Übungen und schriftliche Prüfung (90 min)
Hilfsmittel in der Prüfung	Taschenrechner
Literatur	<ul style="list-style-type: none">• Vorlesungsskript• zusätzliche Literaturliste wird zu Beginn der Arbeiten ausgegeben



Modul MF 53 - Steuerungs- und Regelungstechnik

Modulverantwortlicher	Dr.-Ing. Klaus Rehm Tel.: +41 (0)32 34 40 238 E-Mail: klaus.rehm@bfh.ch
Referenten	Dr.-Ing. Klaus Rehm
Durchführung des Moduls	an der BFH-AHB in Biel, Schweiz; WS
Credit Points (ECTS)	5
Anzahl der Vorlesungen	2 SWS Vorlesung, 3 SWS Übungen und Selbststudium
Gesamtworkload Aufteilung der Stunden	150 Stunden, davon <ul style="list-style-type: none"> • 30 Kontaktstunden • 120 Std. Projektbearbeitung, Vor-/Nachbereitung der Vorlesung, Prüfungsvorbereitung
Modulvoraussetzungen	Zulassung zum Masterstudium Holztechnik; Kenntnisse der MSR, Grundkenntnisse der Programmierung von SPS
Lernziele	Die Studierenden vertiefen die Grundkenntnissen der Steuerungs- und Regelungstechnik und erlangen ein erstes Verständnis komplexer Automatisierungslösungen. Die Studierenden können elektrische Antriebe in Betrieb nehmen und Sensoren und Steuerungen überprüfen und mit Fachleuten kommunizieren.
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Anwendung und Programmierung von SPS-Steuerungen • Einbindung in Sicherheitstechnik, und Schalttechnik • Sensoren und Fertigungsmesstechnik (Arten, Anwendung) • Zentralsteuerungen, verteilte Steuerungen, Kopplung von Steuerungen • Grundlagen und Konfiguration elektrischer Antriebe (incl. Inbetriebnahme und Test) • Demonstration von komplexen Anlagensteuerungen mit Messtechnik-einbindung
Lehrmethode	Vorlesung und Übungen, eigenständiger Projektbearbeitung, Exkursion Präsentation der Übungsergebnisse durch die Studierenden
Unterrichtssprache	Deutsch, als Modularbeit Englisch möglich
Prüfungsleistung & Leistungsbewertung	50% schriftliche Prüfung (90 min) 50% Ergebnisse der Übungen und deren Präsentationen
Hilfsmittel in der Prüfung	Taschenrechner
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Systemhandbuch Siemens S7 Familie (www.automation.siemens.com) • Tabellenbuch Elektrotechnik, (Distrelec) • Einführung in LabVIEW (Wolfgang Georgi, Ergun Metin)



Modul MF 54 - Simulation in der Produktion und Logistik	
Modulverantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. Christoph Maier Tel.: + 49 (0)8031 805 622 E-Mail: christoph.maier@fh-rosenheim.de
Referenten	Prof. Dr. Ing. Christoph Maier
Durchführung des Moduls	an der HS Rosenheim im SS
Credit Points (ECTS)	5
Anzahl der Vorlesungen	2 SWS Vorlesung, 2 SWS Übungen, Fallstudien und Selbststudium
Gesamtworkload Aufteilung der Stunden	150 Stunden, davon <ul style="list-style-type: none"> • 60 Kontaktstunden • 60 Std. Selbststudium, Studienarbeit • 30 Std. häusliche Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung
Modulvoraussetzungen	Zulassung zum Masterstudium Holztechnik; Grundlagenkenntnisse in Statistik, Operation Research und CAD Grundlagen der Produktionsplanung und –steuerung und Produktionstechnik
Lernziele	Vermittlung von Kenntnissen der Datenerhebung, Versuchsplanung, Modellkonzeption, Verifizierung, Validierung, Optimierung und Interpretation bei Simulationseinsätzen. Überblick über verschiedene in der Logistik einsetzbare Simulatoren. Die Studierenden sind in der Lage die Anwendung und den Einsatz verschiedenster Simulationssysteme richtig einzuordnen, eigenständig Modelle der diskreten Simulation sowie der graphischen 3D Simulation zu entwickeln, Ergebnisse und Kennzahlen aus den Simulationsmodellen zu extrahieren sowie Wirtschaftlichkeitsanalysen und Systemauswahl durchzuführen.
Inhalt	Theoretische Grundlagen zur Datenerhebung, Versuchsplanung, Modellkonzeption, Verifizierung, Validierung und Optimierung. Übersicht über verschiedene Simulationssysteme. Erlernen des grundlegenden Umgangs mit den Simulationssystemen: EM-Workplace, Witness, EM-Plant und VISSIM. Fallbeispiele in Produktion, Transport und Verkehr.
Lehrmethode	Vorlesung und Übungen, Fallstudien, Exkursion Präsentation der Übungsergebnisse durch die Studierenden
Unterrichtssprache	Deutsch
Prüfungsleistung & Leistungsbewertung	schriftliche Prüfung (90 min) Studienarbeit
Hilfsmittel in der Prüfung	Taschenrechner
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Helmut E. Scherff, Modellbildung und Simulation dynamischer Systeme • Kramer Ulrich, Simulationstechnik • Hartmut Bossel, Systeme, Dynamik, Simulation, • Modellbildung Analyse und Simulation komplexer Systeme • ,Jörg Kahlert, Simulation technischer Systeme



Modul MF 55 - Reverse Engineering	
Modulverantwortliche	Dipl.-Ing. Christiane Rehm Tel.: +41 (0)32 34 40 237 E-Mail: christiane.rehm@bfh.ch
Referenten	Dipl.-Ing. Christiane Rehm
Durchführung des Moduls	an der BFH-AHB in Biel, Schweiz, SS/WS
Credit Points (ECTS)	5
Anzahl der Vorlesungen	Modularbeit
Gesamtworkload Aufteilung der Stunden	150 Stunden, davon <ul style="list-style-type: none"> • 10 Kontaktstunden • 50 Stunden praktische Arbeiten, gecoacht • 90 Stunden Selbststudium und Verfassen Bericht
Modulvoraussetzungen	Zulassung zum Masterstudium Holztechnik; CAD-Kenntnisse von Vorteil
Lernziele	Die Studierenden kennen die einzelnen Bereiche der Reverse Engineering Prozesskette hinsichtlich verschiedener Ausgangssituationen und Ziele. Sie sind in der Lage, die Besonderheiten der vielfältigen Schnittstellen innerhalb der Kette zu analysieren. Sie kennen die Grundlagen der diversen Methoden der 3D-Datenerfassung und des Rapidprototyping. Sie erproben ihr Wissen bei der Umsetzung einer Aufgabenstellung von der Datenerfassung bis zur Fräsbearbeitung.
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Kennenlernen der Prozesskette „Reverse Engineering“ • 3D-Datenerfassung – Technik • Flächenrückführung • Rapidprototyping-Verfahren • Mehrachs-Fräsbearbeitung • praktische Anwendung
Lehrmethode	<ul style="list-style-type: none"> • Präsenzunterricht • praktische Arbeiten • Selbststudium
Unterrichtssprache	Englisch oder Deutsch
Prüfungsleistung & Leistungsbewertung	30% praktische Arbeiten 70% schriftlicher Bericht
Hilfsmittel in der Prüfung	keine Prüfung
Literatur	Schöne, C.: Reverse Engineering für Freiformflächen in Prozessketten der Produktionstechnik, Habilitationsschrift an der Fakultät Maschinenwesen der TU Dresden, 2009, ISBN 978-3-86853-103-9



Modul MF 56 - Evaluation von ERP-/PPS-Systemen

Modulverantwortliche	Dipl.-Ing. Christiane Rehm Tel.: +41 (0)32 34 40 237 E-Mail: christiane.rehm@bfh.ch
Referenten	Dipl.-Ing. Christiane Rehm
Durchführung des Moduls	an der BFH-AHB in Biel, Schweiz, SS/WS
Credit Points (ECTS)	5
Anzahl der Vorlesungen	Modularbeit
Gesamtworkload Aufteilung der Stunden	150 Stunden, davon <ul style="list-style-type: none"> • 10 Kontaktstunden • 50 Stunden praktische Arbeiten, gecoacht • 90 Stunden Selbststudium und Verfassen Bericht
Modulvoraussetzungen	Zulassung zum Masterstudium Holztechnik
Lernziele	Die Studierenden sind in der Lage, selbständig in einem Betrieb Analysen und Erhebungen zu einer konkreten Aufgabe durchzuführen. Sie können das System gezielt auswählen und die Forderungen an die speziellen, firmenspezifischen Funktionen formulieren.
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Aufbau und Einsatz von ERP-/PPS-Systemen • Phasen der Einführung eines Systems in die Firma: <ul style="list-style-type: none"> • Aspekte der Betriebsanalyse • Pflichtenheft • Planung und Durchführung der Einführung • Controlling
Lehrmethode	Präsenzunterricht Selbststudium
Unterrichtssprache	Englisch , Deutsch
Prüfungsleistung & Leistungsbewertung	100% Modularbeit
Hilfsmittel in der Prüfung	keine Prüfung
Literatur	Hesseler, Martin; Goertz, Marcus: Basis-Wissen ERP-Systeme, Auswahl, Einführung & Einsatz betriebswirtschaftlicher Standardsoftware, Verlag W3L GmbH



1.4.6. Vertiefungsrichtung 6 - Innenausbau, Trockenbau und Leichtbau
Verantwortliche: Prof. für Statik u. Festigkeitslehre: Prof. Dr.-Ing. Benno Eierle
Prof. für Trockenbau: Prof. Dr.-Ing. Jochen Pfau
Prof. für Innenausbaukonstruktion: Prof. Dipl. Ing. (FH) Andreas Betz

Modul MF 61 - Bauen im Bestand

Modulverantwortlicher	Professor Dr. Jochen Pfau Tel.: +49 (0)8031 805 307 E-Mail: jochen.pfau@fh-rosenheim.de
Referenten	Prof. Dr. Jochen Pfau, LB Steffen Rex, Prof. Andreas Betz
Durchführung des Moduls	An der HS Rosenheim im WS
Credit Points (ECTS)	5
Anzahl der Vorlesungen	3 SWS Vorlesung, 1 SWS Übungen
Gesamtworkload Aufteilung der Stunden	150 Stunden, davon <ul style="list-style-type: none"> • 40 Kontaktstunden • 80 Std. Selbststudium, Studienarbeit • 30 Std. häusliche Vor-/Nachbereitung, Semesterarbeit
Modulvoraussetzungen	Zulassung zum Masterstudium Holztechnik
Lernziele	Die Studenten sollen mit der Methodik des Bauens im Bestand und der Gebäudesanierung vertraut gemacht werden. Für den Schwerpunkt Innenausbau sollen Sie Kenntnis über die baurechtlichen Grundlagen des Bauens im Bestand, die Methoden der Bestandsuntersuchung und -bewertung, die Maßnahmen zur Bauteilertüchtigung und zur weiteren Bestandspflege erlangen. Typische Themen der Sanierung im Innenausbau, sowie von Leichtbauweisen im Bestand werden vertieft behandelt. Sie sollen die Fähigkeit erlangen, in ihrem Fachgebiet methodisch an eine Sanierungsaufgabe heran zu treten, die erforderlichen Untersuchungen durchzuführen oder zu veranlassen, den Bauzustand zu bewerten und die erforderlichen Sanierungs-/ Ertüchtigungskonzepte praxisgerecht im Detail zu planen.



Inhalt	<p>Zielanalyse und Grundlagenermittlung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einführung Denkmalschutz & Bestandsschutz • baurechtliche Grundlagen, Grundlagen der Instandsetzungsmethodik <p>Bestandsuntersuchung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bauaufnahme, Aufmass • Untersuchungsverfahren, Funktionsfähigkeitsprüfung • Schadensbilder & Schadensursachen • Schadens- & Zustandsanalyse - Bauzustandsbewertung <p>Instandsetzungsplanung & Sanierungsdurchführung</p> <p>Ertüchtigung, Sanierung von Bestandsbauteilen</p> <ul style="list-style-type: none"> • energetischen Ertüchtigung von Bauteilen der Gebäudehülle, Innendämmung • Ertüchtigung von Wänden, Decken, Dächern Hinsichtlich des Schall- & Brandschutzes • statischen Ertüchtigung tragender Holzbauteile (Holzbalkendecken, Dachkonstruktionen) <p>Vertiefungsthemen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Holzbalkendecken • Badsanierung, Neugestaltung von Bädern • nachträglicher Dachausbau • energetischen & bauphysikalische Ertüchtigung von Fachwerkbauwerken • Leichtbauweise im Bestand, Aufstocken, Anbauen, Umbauen • Bestandspflege & Gebäudeinspektion, Instandhaltungstheorie • Schadensgutachten, Gutachterwesen • Vernetzung der Lehrinhalte mittels Entwurfs- & Konstruktionsarbeit
Lehrmethode	seminaristischer Unterricht, Übungen
Unterrichtssprache	Deutsch
Prüfungsleistung & Leistungsbewertung	3 – 4 Testate, Studienarbeit
Hilfsmittel in der Prüfung	---
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Skripte und Präsentation der Dozenten



Modul MF 62 - Vertiefter Innenausbau / Innenraumgestaltung	
Modulverantwortlicher	Professor Dipl.-Ing. (FH) Andreas Betz Tel.: +49 (0)8031 805 389 E-Mail: andreas.betz@fh-rosenheim.de
Referenten	Prof. Andreas Betz, Prof. Dr. Jochen Pfau
Durchführung des Moduls	An der HS Rosenheim im WS/SS
Credit Points (ECTS)	5
Anzahl der Vorlesungen	2 SWS Vorlesung, 2 SWS Übungen und Selbststudium
Gesamtworkload Aufteilung der Stunden	150 Stunden, davon <ul style="list-style-type: none"> • 30 Kontaktstunden • 90 Std. Selbststudium, Studienarbeit • 30 Std. häusliche Vor-/Nachbereitung, Studienarbeit
Modulvoraussetzungen	Zulassung zum Masterstudium Holztechnik;
Lernziele	Vertiefung entwerflicher und konstruktiver Themen des Möbel- und Innenausbau: Die Studenten sollen mit den Grundlagen des Entwurfs, der Produktgestaltung, den Systemen und Konstruktionen im Möbel- und Innenausbau vertraut gemacht werden. Schwerpunkt liegt in speziellen Anwendungsbereichen, zukunftsweisenden Materialien und designorientierten Lösungen. Sie sollen die Fähigkeit erlangen, auch unter der Verwendung von Programmsystemen, Lösungen für einen marktgerechten Möbel- und Innenausbau und ggf. Trockenbau sowie für spezielle Anwendungsbereiche unter Verwendung moderner Materialien praxisgerecht und wirtschaftlich im Detail entwerfen, planen und darzustellen zu können.
Inhalt	<p>Vertiefung Entwurfsgrundlagen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen des Einzeilmöbelentwurfs • Grundlagen des Raumentwurfs innerhalb bestehender Strukturen • Grundlagen für die freie Gestaltung und Formgebung Im Innenausbau – und Trockenbau, Möglichkeit und Grenzen <p>Kulisse für den Verkauf</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ladenbau: Gestaltungstheorie, Systematik / Technik • Messebau: Gestaltungstheorie, Systematik / Technik - Trockenbau- lösung für den Verkauf, Konstruktion/Umsetzung <p>Küche</p> <ul style="list-style-type: none"> • Historie der Küche, Gestaltungsprinzipien • Konstruktion und Technik, • Ergonomie und Systematisierung <p>Einzelthemen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Design follows funktion versus Design follows fun • neue Werkstoffe: Leichtbau, WPC etc. • Modularität, Systemgedanken im Innenausbau • Das moderne Ornament <p>Vernetzung der Lehrinhalte mittels wechselnder Entwurfs- und Konstruktionsstegreifübungen oder größerer Industrieprojekte, Tagesexkursionen</p>



Lehrmethode	Seminar, Übungen/Praktika und Exkursionen
Unterrichtssprache	Deutsch
Prüfungsleistung & Leistungsbewertung	3 schriftliche Leistungsnachweise, Studienarbeit
Hilfsmittel in der Prüfung	---
Literatur	<ul style="list-style-type: none">• Skripte• Präsentationen der Dozenten• projektbezogene Fachliteratur



1.4.7. Vertiefungsrichtung 7 - Werkstoffe und Holztechnologie

Verantwortlicher: Dr. Frédéric Pichelin

Modul MF 71 - Holzmodifikation und moderne Verklebungstechnologie

Modulverantwortlicher	Dr. rer. nat. Frédéric Pichelin Tel.: +41 32 34 40 342 E-Mail: frederic.pichelin@bfh.ch
Referenten	Dr. rer. nat. Frédéric Pichelin, Dr. Thomas Volkmer
Durchführung des Moduls	an der BFH-AHB in Biel, Schweiz, SS/WS
Credit Points (ECTS)	5
Anzahl der Vorlesungen	Modul wird als Modularbeit angeboten. Bei ausreichender Teilnehmerzahl kann Modul auch in Kursform durchgeführt werden: 2 SWS Vorlesung, 3 SWS Übungen und Selbststudium
Gesamtworkload Aufteilung der Stunden	150 Stunden Bei Durchführung in Kursform teilen sich die Stunden wie folgt auf: <ul style="list-style-type: none"> • 30 Kontaktstunden • 120 Std. häusliche Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung
Modulvoraussetzungen	Zulassung zum Masterstudium Holztechnik; Grundlagen in der Chemie
Lernziele	Die Studierenden kennen die wichtigsten Prozesse der Holzverklebung. Die Chemie, die Herstellung und die Eigenschaften von herkömmlichen Holzklebstoffen sind bekannt. Ebenso sind die Anwendungsgebiete dieser Klebstoffe bekannt. Die Studierenden kennen die verschiedenen Modifikationsverfahren von Holz sowie deren Einflüsse speziell auf die Verklebungstechnologie, können sie bewerten und umsetzen.
Inhalt	Verklebung <ul style="list-style-type: none"> • Definition der Adhäsion und Kohäsion • Übersicht von herkömmlichen Holzklebstoffen • Beschreibung der Aushärtungsreaktionen (Polyaddition, Polykondensation) • Beschreibung der Eigenschaften dieser Klebstoffe, sowie deren Einsatzgebiete • klassischer und alternativer Holzschutz zur Gewährleistung eines sinnvollen und dauerhaften Einsatzes von Holz im Aussenbereich unter spezieller Berücksichtigung von holzeigenen Wirkstoffen bei tropischen Holzarten • Adhäsions- und Kohäsionstheorie, Abbindung, Aushärtung • Chemie der synthetischen Klebstoffen: PVACV, UF, MF, PF, RF, PUR, Epoxy, hotmelt • Chemie der natürlichen Klebstoffen: Tannin • alternative Klebstofftechnologie: das Holzschweissen • Klebstoffanalytik, Klebstoffprüfung • Anwendungsgebiete •



	<p>Holzschutz</p> <ul style="list-style-type: none"> • biozide Wirkstoffe (natürliche und synthetische) - Anwendung und Wirkungsweise • Holzschutzmittelanalytik, biologische Prüfung der Wirksamkeit von Holzschutzmitteln • ausgewählte Modifizierungsverfahren zur Verbesserung der Dauerhaftigkeit von Holz: Möglichkeiten und Grenzen – Vergleich zum klassischen Holzschutz (Acetylierung, Silanisierung, Verkieselung, Einsatz der Nanotechnologie, Wärmebehandlung) • mikroskopische Untersuchungen zur Struktur des Holzes bei Tropenhölzern und Analyse des Einflusses der verschiedenen Modifikationsverfahren (Eindringen, Benetzung, Holzabbau) • Wird Modul als Modularbeit durchgeführt, so können in Absprache zwischen dem Studenten bzw. der Studentin und der Dozentin bzw. dem Dozenten auch andere Inhalte zum Modulthema vereinbart werden.
Lehrmethode	<p>Selbstständiges Erarbeiten einer Aufgabenstellung; Bei Moduldurchführung in Kursform Vorlesung mit praktischer Einführung in die Holzschutzmittelanalytik und praktischer Einführung in die Klebstoffherstellung</p>
Unterrichtssprache	Deutsch oder Englisch
Prüfungsleistung & Leistungsbewertung	<p>Studienarbeit; Bei Moduldurchführung in Kursform: Teilnahme an den Übungen und schriftliche Prüfung (90 min)</p>
Hilfsmittel in der Prüfung	---
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Kleben, Gerd Habenicht, Springer Verlag • Wood Adhäsion, A. Pizzi



Modul MF 72 - Advanced Wood Science Holzwissenschaftliche Vertiefung	
Modulverantwortlicher	Dr. phil. nat. Urs von Arx Tel.: +41 32 34 40 251 E-Mail: urs.vonarx@bfh.ch
Referenten	Dr. phil. nat. Urs von Arx, Dr. rer. nat. Ingo Mayer, Dr. habil. Heiko Thömen, Dr. sc. nat. Ernst Zürcher
Durchführung des Moduls	an der BFH-AHB in Biel, Schweiz
Credit Points (ECTS)	5
Anzahl der Vorlesungen	2 SWS Vorlesung, 1 SWS Referate
Gesamtworkload Aufteilung der Stunden	150 Stunden, davon <ul style="list-style-type: none"> • 30 Kontaktstunden • 90 Referate • 30 Std. Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung
Modulvoraussetzungen	Zulassung zum Masterstudium Holztechnik; Grundlagen der Chemie: Molekülbegriff, chemische Bindung, zwischenmolekulare Kräfte, funktionelle Gruppen in der organischen Chemie Grundlagen der Physik, Holzanatomie und allgemeine Eigenschaften des Holzes, Holz Trocknung, Holzwerkstoffe, Werkstoffkunde.
Lernziele	Die Studierenden erlernen spezielles, weiterführendes biologisches, chemisches und physikalisches Wissen zum Verständnis von Holz, Holzeigenschaften, Holzinhaltsstoffen und der holzspezifischen Verfahren. Im weiten Berufsfeld des Holzingenieurs erkennen die Studierenden zudem die biologischen, chemischen und physikalischen Aspekte, können Neuerungen einordnen, Recherchen durchführen und Diskussionen mit Fachleuten führen.
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Spezielle Strukturen und Eigenschaften von Holz • Faktoren der Variabilität in der Holzbiologie • Holzinhaltsstoffe wie Cellulose, Hemicellulose, Lignin, Tannin, Terpene, Kohlenhydrate, Fette und Wachse. • Bedeutung der Eigenschaften der Holzinhaltsstoffe • Zellwandaufbau • Physikalische Einflussfaktoren auf Eigenschaften von Holz und Holzwerkstoffen
Lehrmethode	<ul style="list-style-type: none"> • Unterricht mit Power Point (max. 1/3): Darstellung der Grundlagen • Projektbezogener Unterricht • Ausarbeitung eines praxisbezogenen Referats zu einem Thema, ev. in Verbindung mit einem aktuellen Forschungsprojekt, wird von den Studierenden bearbeitet und in Form eines schriftlichen Kurzberichtes und einer Präsentation vorgestellt • Bestimmung von Hölzern inkl. Tropenholz
Unterrichtssprache	Englisch
Prüfungsleistung & Leistungsbewertung	50% schriftliche Prüfung, 90 min 50% drei Referate, je 20 min
Hilfsmittel in der Prüfung	keine



Literatur	<ul style="list-style-type: none">• R. B.Hoadley (2000): Understanding Wood. The Taunton Press, Newtown, CT.• E. Sjöström: Wood Chemistry, Fundamentals and Application, Academic Press, London.• P. Niemz, Physik des Holzes und der Holzwerkstoffe, DRW-Verlag, Leinfelden-Echterdingen.
-----------	--



Modul MF 73 – Bauteilerhaltung und Sanierung	
Modulverantwortlicher	Professor Dr. rer. nat. H. Martin Illner Tel.: +49 (0)8031 805 333 E-Mail: martin.illner@fh-rosenheim.de
Referenten	Professor Dr. rer. nat. H. Martin Illner
Durchführung des Moduls	An der HS Rosenheim im SS/WS
Credit Points (ECTS)	5
Anzahl der Vorlesungen	2 SWS Vorlesung, 2 SWS Übungen, Vor- und Nachbereitung
Gesamtworkload Aufteilung der Stunden	150 Stunden, davon <ul style="list-style-type: none"> • 30 Kontaktstunden • 90 Std. Selbststudium, Studienarbeit • 30 Std. häusliche Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung
Modulvoraussetzungen	Zulassung zum Masterstudium Holztechnik
Lernziele	Die Vorlesung gibt eine Übersicht über die Tätigkeiten bei der Erfassung und Beurteilung von Bauobjekten, bei Bekämpfungs- und Sanierungsmaßnahmen und bei Wartungs- und Vorbeugungsmaßnahmen. Es wird ein Überblick über Geräte- und Anwendungstechnik sowie über hochbaurelevante Bauteilrisiken vermittelt. Außerdem werden Kenntnisse über die Sachverständigentätigkeit, sowie über Aufgaben und Ziele der Denkmalpflege/-erhaltung vermittelt.
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung • Istzustanderfassung von Bausubstanz (Methoden, techn. Geräte, Dokumentation) • Pflanzliche und tierische Holzschädlinge (Pilze und Insekten) • Bekämpfender Holzschutz (DIN 68800-4, nicht genormte Verfahren) • Gutachten/Sachverständigentätigkeit (Privat- und Gerichtsgutachten, Ortstermin) • Technische Geräte für Untersuchungsmaßnahmen (Ausstattung, Dokumentation) • Geräte für Bekämpfungsmaßnahmen • Materialergänzung bei Sanierungsmaßnahmen (Betaverfahren, Lamellenverfahren) • Oberflächenschutz (Folgen der Farbgebung, Wartungsbedarf) • Denkmalschutz und Denkmalpflege • Praxisbeispiele
Lehrmethode	Vorlesung, Studienarbeit
Unterrichtssprache	Deutsch
Prüfungsleistung & Leistungsbewertung	Prüfung 60min (30%) Studienarbeit (70%)
Hilfsmittel in der Prüfung	keine
Literatur	Colling F.: „Lernen aus Schäden im Holzbau“ Hefte der Reihe „Informationsdienst Holz“



Modul MF 74 - Neue Holzwerkstoffe und Herstellungsprozesse	
Modulverantwortlicher	Dr. Frédéric Pichelin Tel.: +41 (0)32 34 40 242 E-Mail: frederic.pichelin@bfh.ch
Referenten	Dr. Frédéric Pichelin
Durchführung des Moduls	an der BFH-AHB in Biel, Schweiz, SS/WS
Credit Points (ECTS)	5
Anzahl der Vorlesungen	Modul wird als Modularbeit angeboten. Bei ausreichender Teilnehmerzahl kann Modul auch in Kursform durchgeführt werden: 2 SWS Vorlesung, 3 SWS Übungen und Selbststudium
Gesamtworkload Aufteilung der Stunden	150 Stunden Bei Durchführung in Kursform teilen sich die Stunden wie folgt auf: <ul style="list-style-type: none"> • 30 Kontaktstunden • 120 Std. häusliche Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung
Modulvoraussetzungen	Zulassung zum Masterstudium Holztechnik; Klebstofftechnologie, Holzmodifikation, Holzchemie
Lernziele	Die Studenten sind in der Lage neue Holzwerkstoffe und Werkstoffkombinationen bei der Produktentwicklung im konstruktiven und nicht konstruktiven Bereich auszuwählen und einzusetzen.
Inhalt	Die Herstellungsprozesse, die Eigenschaften und die Einsatzgebiete von neuen und innovativen Holzwerkstoffen werden bearbeitet. Dazu gehören: <ul style="list-style-type: none"> • Rohstoffe, Klassifizierung von Holzwerkstoffen, Aufbau von Faserplatten, Spanplatten, OSB, Aufbau von leichten Platten • Herstellungsverfahren von innovativen Holzwerkstoffen • Herstellung von Werkstoffkombination auf Basis Holz, Glas, Beton und Metall • Wood Plastic Compounds: Zusammensetzung, Herstellung, Eigenschaften, Einsatzgebiete • Verformung von Holzwerkstoffen, 2D- und 3D Holzwerkstoffe • Wird Modul als Modularbeit durchgeführt, so können in Absprache zwischen dem Studenten bzw. der Studentin und der Dozentin bzw. dem Dozenten auch andere Inhalte zum Modulthema vereinbart werden.
Lehrmethode	Selbstständiges Erarbeiten einer Aufgabenstellung; Bei Moduldurchführung in Kursform Vorlesung mit Übungen, Laborarbeit, Videos, Vorträge
Unterrichtssprache	Deutsch
Prüfungsleistung & Leistungsbewertung	Studienarbeit; Bei Moduldurchführung in Kursform: schriftliche Prüfung (90 min)
Hilfsmittel in der Prüfung	keine
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Gerd Habenicht: Kleben, Springer Verlag • A. Pizzi: Wood Adhäsion



Modul MF 75 - New strategies for product certification and industrial environmental impact assessment	
Modulverantwortlicher	Dr. Milena Properzi Tel.: +41 (0)32 34 40 344 E-Mail: Milena.Properzi@bfh.ch
Referenten	Dr. Milena Properzi, Christoph Wüthrich
Durchführung des Moduls	an der BFH-AHB in Biel, Schweiz, SS/WS
Credit Points (ECTS)	5
Anzahl der Vorlesungen	Modul wird als Modularbeit angeboten. Bei ausreichender Teilnehmerzahl kann Modul auch in Kursform durchgeführt werden: 2 SWS Vorlesung, 3 SWS Übungen und Selbststudium
Gesamtworkload Aufteilung der Stunden	150 Stunden Bei Durchführung in Kursform teilen sich die Stunden wie folgt auf: <ul style="list-style-type: none"> • 30 Kontaktstunden • 120 Std. häusliche Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung
Modulvoraussetzungen	Zulassung zum Masterstudium Holztechnik; wood based materials, chemistry, wood processing
Lernziele	Overall objective of the course is for the students to obtain an understanding of the challenges met when assessing industrial environmental impacts and be familiar with the main approaches and tools used in practice. Additional objectives are: <ul style="list-style-type: none"> • To educate students to the real costs of operating processes that release pollutants to the environmental • To provide them with strategies to minimize or reduce the environmental impact of a given industrial process • To evaluate the effectiveness of new technologies that promise to eliminate pollutants at the source. • To introduce the students on potential risks of upcoming technologies (nanotechnologies etc.) • To introduce the students on new certification strategies
Inhalt	To introduce the students on the new pathways for international product certification. To develop a students' appreciation of the environmental and human health impact of wood product and processes industry. To provide them with an overview of the environmental, ecological and long-term economic benefits of pollution prevention techniques. The course includes the four major components: <ul style="list-style-type: none"> • Introduction on the pollution indicators and prevention techniques • Discussion of the pertinent environmental regulations (labeling) that impact the design and the operating costs • A survey of current efforts to develop alternative technologies that minimize pollutants • Examination of case studies that compare conventional processes to new environmental benign technologies • New strategies for product certification and successful market implementation • Safety and Security at Work : safe working practices



Lehrmethode	Theoretical lessons Case studies Interactive discussion with external experts
Unterrichtssprache	Englisch, Deutsch
Prüfungsleistung & Leistungsbewertung	Studienarbeit; Bei Moduldurchführung in Kursform: Teilnahme an den Übungen und schriftliche Prüfung (90 min)
Hilfsmittel in der Prüfung	keine
Literatur	---



1.4.8. Vertiefungsrichtung 8 - Produktentwicklung und Produktprüfung von Möbeln

Verantwortlicher: Prof. Thorsten Ober

Modul MF 81 - Innovations- und Produktentwicklungsmanagement – Möbel

Modulverantwortlicher	Professor Dipl.-Ing. (FH) Thorsten Ober Tel.: +49 (0)8031 805 312 E-Mail: thorsten.ober@fh-rosenheim.de
Referenten	Prof. Thorsten Ober
Durchführung des Moduls	An der HS Rosenheim im SS
Credit Points (ECTS)	5
Anzahl der Vorlesungen	--
Gesamtworkload Aufteilung der Stunden	150 Stunden, davon <ul style="list-style-type: none"> • 15 Kontaktstunden • 135 Std. betreutes Selbststudium, Modularbeit
Modulvoraussetzungen	Zulassung zum Masterstudium Holztechnik
Lernziele	Erwerb und Vertiefung der systematische Planung, Steuerung und Kontrolle von Innovationen als Grundlage für eine erfolgreiche Produktentwicklung in der Möbelindustrie. Die Studierenden erweitern zusätzlich Ihr Wissen auf dem Gebiet des Managements von industriellen Produktentwicklungsprozessen. Dabei werden in den verschiedenen Teildisziplinen bestehende Methoden und Tools verwandter Industriebereiche an die besonderen Anforderungen der mittelständischen Unternehmen der Möbelindustrie angepasst und/oder neu entwickelt.
Inhalt	Prozessmodellierung, Projekt- und Prozessmanagement von Innovations- und Produktentwicklungsprozessen. Entwicklung und Anwendung von Methoden und Werkzeugen in den Bereichen: <ul style="list-style-type: none"> • Ideen-/Lösungsgenerierung, -sammlung, -bewertung • Produktentwicklung / Produktbewertung • Produktmarketing- und -vertrieb
Lehrmethode	betreutes Selbststudium, Modularbeit
Unterrichtssprache	Deutsch
Prüfungsleistung & Leistungsbewertung	mündliche Prüfung, Studienarbeit
Hilfsmittel in der Prüfung	keine
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Cooper, Robert G.: Winning at New Products: Accelerating the Process from Idea to Launch. 3. Aufl., New York: Boos Group, 2001 • Ehrlenspiel, Klaus: Integrierte Produktentwicklung: Methoden für Prozessorganisation, Produkterstellung und Konstruktion. 2. Aufl., München; Wien: Hanser, 2003 • Hofbauer, Günther; Schweidler, Anita: Professionelles Produktmanagement: Der prozessorientierte Ansatz, Rahmenbedingungen und Strategien. Erlangen: Publicis Coporate Publishing, 2006 • Koppelman, Udo: Produktmarketing: Entscheidungsgrundlage für Produktmanager. Berlin; Heidelberg; New York: Springer, 2001. • Matys, Erwin: Praxishandbuch Produktmanagement. Grundlagen und Instrumente. Frankfurt, New York: Campus, 2008



	<ul style="list-style-type: none">• Müller-Prothmann, Tobias; Dörr, Nora: Innovationsmanagement: Strategien, Methoden und Werkzeuge für systematische Innovationsprozesse. München: Hanser, 2009• Pahl Beitz: Konstruktionslehre: Grundlagen erfolgreicher Produktentwicklung. Methoden und Anwendung. 7. Aufl., Springer: 2006• Schori, Kurt; Roch, Andrea; u.a.: Innovationsmanagement für KMU. Bern; Stuttgart, Wien: Haupt, 2006• Schwarz, Erich; Kraiger, Ines, u.a.: Innovationskompass für klein- und mittelständische Unternehmen: Neue Ideen finden und entwickeln. Wien: Linde, 2006• Schuh, Günther: Produktkomplexität managen: Strategien, Methoden, Tools. 2. Aufl. München; Wien: Hanser, 2005.• VDI 2221: Methodik zum Entwickeln und Konstruieren technischer Systeme und Produkte. Berlin: Beuth, 1993• Witt, Jürgen: Produktinnovation. Entwicklung und Vermarktung neuer Produkte. München: Franz Vahlen, 1996
--	--



Modul MF 82 – Produktprüfung – Möbel	
Modulverantwortlicher	Professor Dipl.-Ing. (FH) Thorsten Ober Tel.: +49 (0)8031 805 312 E-Mail: thorsten.ober@fh-rosenheim.de
Referenten	Prof. Thorsten Ober
Durchführung des Moduls	An der HS Rosenheim im WS
Credit Points (ECTS)	5
Anzahl der Vorlesungen	--
Gesamtworkload Aufteilung der Stunden	150 Stunden, davon <ul style="list-style-type: none"> • 15 Kontaktstunden • 135 Std. betreutes Selbststudium, Modularbeit
Modulvoraussetzungen	Zulassung zum Masterstudium Holztechnik
Lernziele	Die Studierenden erarbeiten sich vertiefte Kenntnisse in der Möbelprüfung als integrierten Prozess der Möbelkonstruktion bzw. Produktentwicklung und der Qualitätsüberwachung. Sie erlangen Methodenkompetenz in der Umsetzung und Anwendung sowie der Entwicklung von Versuchs- und Prüfmethoden und Fachkompetenz im richtigen Umgang mit nationalen und internationalen Standards. Zusätzlich werden neue Versuchs- und Prüfansätze erforscht und Neukonstruktionen überprüft und optimiert.
Inhalt	Gebrauchstauglichkeitsprüfungen von Möbeln (Sicherheit, Qualität): <ul style="list-style-type: none"> • Prüfverfahren für die Prüfung von Möbeln, Komponenten und Funktionselementen • Technische Möbelprüfung (Festigkeit, Steifigkeit, Dauerhaltbarkeit) • Prüfeinrichtungen und -zertifikate Normen u. Richtlinien: <ul style="list-style-type: none"> • Umgang mit nationalen und internationalen Standards • Entwicklung und Optimierung von Standards Prüf-, Versuchsmethodik: <ul style="list-style-type: none"> • Methoden in Forschung und Entwicklung • Entwicklung und Optimierung von Prüfmethoden • Erstellung von Prüfplänen /-berichten Entwicklungsbegleitende Prüfungen an Neukonstruktionen: <ul style="list-style-type: none"> • Analyse der Konstruktion, Ableitung von Handlungsempfehlungen • Durchführung der Möbelprüfung und Optimierung der Konstruktion
Lehrmethode	betreutes Selbststudium, Modularbeit
Unterrichtssprache	Deutsch
Prüfungsleistung & Leistungsbewertung	mündliche Prüfung, Studienarbeit
Hilfsmittel in der Prüfung	keine



Literatur	<ul style="list-style-type: none">• DIN Deutsches Institut für Normung e. V.: DIN Taschenbuch 66: Möbel für den Wohnbereich: 7. Aufl. Berlin: Beuth, 2007• DIN Deutsches Institut für Normung e. V.: DIN Taschenbuch 467: Büro-, Schul und Objektmöbel. Berlin: Beuth, 2008• Klappmann, Wilhelm: Taschenbuch Versuchsplanung: Produkte und Prozesse optimieren. 4. Aufl. München, Wien : Hanser, 2006• LGA-Möbelprüfinstitut: Möbelprüfung: Methoden, Kenndaten, Qualitätsmerkmale. Nürnberg: Eigenverlag, 1986• RAL Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V.: RAL-GZ 430: Allgemeine Güte- und Prüfbestimmungen für Möbel. Berlin: Beuth, 2002
-----------	--



1.5. Modulgruppe Freies Wahlpflichtmodul

Modulgruppenverantwortliche: Christiane Rehm (BFH-AHB)

Prof. Dr. Ing. Frieder Scholz (HS Ro)

Studiengang	Master of Engineering in Holztechnik Der Hochschule Rosenheim (HS Ro) in Kooperation mit der Berner Fachhochschule (BFH) in Biel
Semesterlage	Module der Modulgruppe sind auf die Semester 1 bis 2 verteilt.
Lernziel Schwerpunkt	Die Studierenden erwerben zusätzliche Qualifikationen im Rahmen der angebotenen Module sowie durch Module der Vertiefungsrichtungen.
Modul MW 01 - Arbeitswissenschaften (Ergonomics)	
Modulverantwortlicher	Professor Dr.-Ing. Uwe A. Seidel Tel.: +49 (0)8031 805 621 E-Mail: uwe.seidel@fh-rosenheim.de
Referenten	Professor Dr.-Ing. Uwe A. Seidel
Durchführung des Moduls	An der HS Rosenheim (Fakultät WI) im SS
Credit Points (ECTS)	5
Anzahl der Vorlesungen	2 SWS Vorlesung, 2 SWS Übungen inkl. Exkursion (opt.)
Gesamtworkload Aufteilung der Stunden	150 Stunden, davon <ul style="list-style-type: none"> • 30 Std. Präsenz Lehrveranstaltungen (SU); • 30 Std. Präsenz Übungen • 30 Std. Fallstudie(n), Präsentation, Exkursion u.ä. • 60 Std. häusliche Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung
Modulvoraussetzungen	Zulassung zum Masterstudium Holztechnik;
Lernziele	Der Studierenden kennen die wichtigsten Normen, Bewertungsebenen und Gestaltungsdimensionen des Systems Arbeit (Aufgabe, Arbeitsplatz, Arbeitsumgebung, Anpassung des Menschen an die Arbeit u.a.) und aus Fallbeispielen den entsprechenden Stand der Technik in diesen Bereichen. Die Studierenden können dieses Wissen im Bereich industrieller Produktion und Büroumgebungen praktisch in der Analyse und Gestaltung von Erzeugnissen, Arbeitsplätzen und Arbeitssystemen anwenden und insofern auch die entsprechende Verantwortung als Führungskraft wahrnehmen.
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Das Arbeitssystem • Ziele, Begriffe und Bewertungsebenen von Arbeit • Arbeitsphysiologie (Überblick mit Schwerpunkt Auge und Ohr) • Arbeitspsychologie • Arbeitsumgebung <ul style="list-style-type: none"> ○ Beleuchtung und Farbe ○ Schall ○ Schwingungen und Klima • Arbeitsplatzgestaltung <ul style="list-style-type: none"> ○ Anthropometrie (maßliche Gestaltung) ○ Arbeitsplätze in der industriellen Produktion ○ Arbeitsplätze im Büro, Bildschirmarbeitsplätze
Lehrmethode	Seminaristischer Unterricht mit multimedialen Präsentationen



	Übungsaufgaben; Case Studies; WorkLab (opt.) Exkursion Arbeitsmittelhersteller oder -anbieter
Unterrichtssprache	Deutsch
Prüfungsleistung & Leistungsbewertung	schriftliche Prüfung (90 min)
Hilfsmittel in der Prüfung	Normen
Literatur	<p>Referenzliteratur der Vorlesung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bullinger, H.-J.; Ilg, R.; Schmauder, M.: Ergonomie. Produkt- und Arbeitsplatzgestaltung, Teubner, 2002. • Koether; Seidel; Kurz, Weber: Betriebsstättenplanung und Ergonomie, Hanser Fachbuch, 2001 (als PDF in Auszügen bereitgestellt). <p>Ergänzende Literatur (optional reading)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lange, W.; Windel, A.: Kleine Ergonomische Datensammlung, TÜV Media, 2004. • Schmidtke, H.: Ergonomie, Hanser Fachbuch, 1992. • Kubitscheck, S.; Kirchner, J.-H.: Kleines Handbuch der praktischen Arbeitsgestaltung, Hanser Fachbuch, 2005. <p>Weitere Literatur nach Ankündigung in der Vorlesung.</p>



Modul MS 01 – Fremdsprache Englisch	
Modulverantwortlicher	Fr. Megan Pötzingler Tel.: +49 (0)8031 805 547 E-Mail: megan.poetzingler@fh-rosenheim.de
Referenten	Megan Pötzingler
Durchführung des Moduls	An der HS Rosenheim im SS / WS
Credit Points (ECTS)	5
Anzahl der Vorlesungen	4 SWS Vorlesung/Übung mit Selbststudium, 1 SWS Vor- und Nachbereitung
Gesamtworkload Aufteilung der Stunden	150 Stunden, davon <ul style="list-style-type: none"> • 60 Kontaktstunden • 90 Std. häusliche Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung
Modulvoraussetzungen	Zulassung zum Masterstudium Holztechnik, grundlegende Kenntnisse der englischen Sprache in Wort und Schrift (Abiturlevel)
Lernziele	Fähigkeit, die englische Sprache fach- und berufsbezogen im internationalen Kontext anzuwenden. Kenntnis ausgewählter Bereiche der wirtschaftlichen Fachterminologie des Englischen und Ausbau der Grundfertigkeiten im wirtschaftsbezogenen Kontext. Vertrautheit mit wichtigen Bereichen des betriebs- und volkswirtschaftlichen Fachvokabulars und Erwerb der Fertigkeit in der Erstellung englischer Geschäftsbriefe, sowie der Fertigkeit in der mündlichen und schriftlichen Übertragung von Sachverhalten aus dem Wirtschaftsleben ins Englische. Einführung in landeskundliche Aspekte des Wirtschaftslebens in Großbritannien und den USA bzw. weiteren Ländern des englischen Sprachraumes.
Inhalt	Hören, Sprechen, Lesen, Schreiben. Lektüre englischer Wirtschaftstexte und -presse (Firmen, Branchen und Konjunkturberichte). Textverständnis, Informationsauswertung und Übertragung ins Deutsche. Korrespondenzmäßige Durchführung typischer Geschäftsgänge aus verschiedenen Funktionsbereichen. Bericht über die geschäftliche Lage und Perspektiven einer Unternehmung, sowie Aussagen über Konjunktorentwicklungen usw. Aktuelles Material aus Presse, Funk und Fernsehen.
Lehrmethode	Interaktives Unterrichtsgespräch
Unterrichtssprache	Englisch
Prüfungsleistung & Leistungsbewertung	schriftliche Prüfung, 90 min (Prüfungsniveau Unicert Level 3)
Hilfsmittel in der Prüfung	Keine
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • J. Allison und P. Emmerson: <i>The Business</i>. Macmillan Verlag, Oxford 2007. • Ein zweisprachiges Wörterbuch, z.B. Langenscheidt/Collins Großwörterbuch Englisch oder HarperCollins Publishers Ltd 2004 • Ein einsprachiges Wörterbuch, z.B. Longman Dictionary of Contemporary English oder New Edition. Longman 2003
Bemerkung	Weitere mögliche Fremdsprachen auf Unicert Level 2 <ul style="list-style-type: none"> • Italienisch, Spanisch, Französisch, etc. Angebote anderer Hochschulen, Universitäten oder der Volkshochschule (VHS) können im Rahmen dieses Modules eingebracht und angerechnet werden. Anrechnungsfähiges Prüfungsniveau ist Unicert Level 2.



Modul H_FF2.1B - Produktprüfung – Möbel und Raum	
Modulverantwortlicher	Dipl.-Ing. (FH) Christoph Männle Tel.: +41 (0)32 34 40 283 E-Mail: christoph.maennle@bfh.ch
Referenten	Dipl.-Ing. (FH) Christoph Männle
Durchführung des Moduls	an der BFH-AHB in Biel, Schweiz
Credit Points (ECTS)	5
Anzahl der Vorlesungen	2 SWS Vorlesung, 3 SWS Übungen und Selbststudium
Gesamtworkload Aufteilung der Stunden	150 Stunden, davon <ul style="list-style-type: none"> • 30 Kontaktstunden • 120 Std. häusliche Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung
Modulvoraussetzungen	Zulassung zum Masterstudium Holztechnik
Lernziele	Dieser Kurs richtet sich an künftige Kader und Führungskräfte, die in der Möbelindustrie und verwandten Bereichen wie, z. B. Beschlagindustrie, tätig sein werden. Neben Qualitätsbeauftragten und Produktentwicklern, sind weitere Verantwortliche angesprochen, die sich aktiv mit der Gestaltung und Bewertung des Managementsystems befassen. Der Teilnehmer erhält eine allgemeine Einführung in die Normen- und Gütesiegelwelt und deren Umsetzung in die Praxis, anhand von Fallbeispielen und Möbelprüfungen in Workshops.
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Übersicht der gängigen Prüfsiegel, Gütesiegel und Label. • Allgemeine Einführung in die gebräuchlichsten Möbel- und Zubehörnormen. • Verbraucherschutz und Produktsicherheit: Kennenlernen der allgemeinen Rechtslage und die Konsequenzen für Hersteller und Verbraucher. • Qualitäts- und Reklamationsmanagement im Betrieb: Allgemeine Einführung in das Normenwerk und deren Umsetzung. • Normenrecherche und -auswahl anhand eines Fallbeispiels aus der Praxis. Erstellen eines Prüfplanes als Grundlage für eine Möbelprüfung. • Möbellabor Workshop: Durchführen der Möbelprüfung. Messung und Dokumentation der Ergebnisse. Erstellen des Prüfberichts.
Lehrmethode	Vorlesungen und Workshops mit internen und externen Referenten Fallbeispiele
Unterrichtssprache	Deutsch
Prüfungsleistung & Leistungsbewertung	schriftliche Prüfung (90 min)
Hilfsmittel in der Prüfung	Normen
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • RAL Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V., Allgemeine Güte- und Prüfbestimmungen für Möbel, Gütesicherung RAL-GZ 430, Sankt Augustin 2008 • DIN Deutsches Institut für Normung e.V., DIN-Taschenbuch 66, Möbel für den Wohnbereich, 2008 • DIN Deutsches Institut für Normung e.V., DIN-Taschenbuch 467, Büro-, Schul- und Objektmöbel, 2008



Modul H_FF2.2B - Bauphysik im Fensterbau	
Modulverantwortlicher	Marc Donzé Tel.: +41 (0)32 34 40 359 E-Mail: marc.donze@bfh.ch
Referenten	Marc Donzé
Durchführung des Moduls	an der BFH-AHB in Biel, Schweiz, SS/WS
Credit Points (ECTS)	5
Anzahl der Vorlesungen	Modul wird als Modularbeit angeboten. Bei ausreichender Teilnehmerzahl kann Modul auch in Kursform durchgeführt werden: 2 SWS Vorlesung, 3 SWS Übungen und Selbststudium
Gesamtworkload Aufteilung der Stunden	150 Stunden Bei Durchführung in Kursform teilen sich die Stunden wie folgt auf <ul style="list-style-type: none"> • 30 Kontaktstunden • 120 Std. häusliche Vor-/Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung
Modulvoraussetzungen	Zulassung zum Masterstudium Holztechnik; mathematisch-physikalische Grundlagen Grundlagen der Fensterkonstruktion
Lernziele	Wärme und feuchtetechnische Probleme im Fenster und Fassadenbau sollen eigenständig analysiert, beurteilt und berechnet werden können. Schallschutztechnische Grundbegriffe und Schutzanforderungen können erklärt und angewendet werden. Relevante Normen sind bekannt.
Inhalt	Allgemeine bauphysikalische Grundlagen und vertiefende Anwendungsbeispiele im Fenster- und Fassadenbau werden im Modul durch theoretisches Wissen und praktische Anwendungsbeispiele vermittelt. Wärmeschutz und Feuchteschutz: Grundlagen, Wärmebrücken, Wärmetechnische Kennwerte, Energiebilanzierung von Fenstern, Fassaden und Gebäudehülle, Tauwasserausfall, Raumklima, Bauphysikalische Grundlagen im Glasbau, relevante Normen Schall und Schwingungen: Grundlagen schalltechnisches Verhalten von Bauteilen, Schallübertragungswege, Schallschutzmassnahmen, relevante Normen Baulicher Brandschutz: Anforderungen im Fenster und Fassadenbau Rechentools und Messeinrichtungen: Finite Elemente Berechnungen, stationäre und instationäre Wärme- und Feuchteberechnungen, Luftdichtigkeit, Thermographie, Wärmebrücken, relevante Normen Wird Modul als Modularbeit durchgeführt, so können in Absprache zwischen dem Studenten bzw. der Studentin und der Dozentin bzw. dem Dozenten auch andere Inhalte zum Modulthema vereinbart werden.
Lehrmethode	Selbstständiges Erarbeiten einer Aufgabenstellung; Bei Moduldurchführung in Kursform Vorlesung, praktische Beispiele werden in Kleingruppen bearbeitet, Selbststudium
Unterrichtssprache	Deutsch, Französisch



Prüfungsleistung & Leistungsbewertung	Studienarbeit; Bei Moduldurchführung in Kursform: schriftliche Prüfung (90 min)
Hilfsmittel in der Prüfung	nicht programmierbarer Taschenrechner, Skript
Literatur	---



1.6. Modulgruppe PS – Praktisches Studiensemester

Modulverantwortliche: Prof. Dr. Ing. Frieder Scholz (HS Ro)

Christiane Rehm (BFH-AHB)

Studiengang	Masterstudiengang Holztechnik Der Hochschule Rosenheim (HS Ro) in Kooperation mit der Berner Fachhochschule (BFH) in Biel
Semesterlage	frei wählbar
Lernziel Schwerpunkt	Studierende, die weniger als 210 Leistungspunkte, mindestens jedoch 180 Leistungspunkte vorweisen, erhalten die Möglichkeit, die fehlenden Leistungspunkte im Rahmen des Masterstudiums zu erwerben.
Modul PS - praktisches Studiensemester	
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Frieder Scholz Tel.: +49 (0)8031 805 317 E-Mail: frieder.scholz@fh-rosenheim.de Dipl.-Ing. Christiane Rehm Tel.: +41 (0)32 34 40 237 E-Mail: christiane.rehm@bfh.ch
Referenten	---
Durchführung des Moduls	Industrie und an der HS Ro / BFH Biel
Credit Points (ECTS)	30
Anzahl der Vorlesungen	0,5 SWS
Gesamtworkload	900 Stunden
Modulvoraussetzungen	Zulassung zum Masterstudium Holztechnik;
Lernziele	Einblick in die ingenieurmäßige Tätigkeit durch konkrete Aufgabenstellung und praktische Lösung von Aufgaben aus den Gebieten der Holztechnik, sowie Einblick in die technischen und organisatorischen Zusammenhänge und soziologischen Probleme eines Unternehmens. Kennenlernen der ingenieurmäßigen Tätigkeiten in den Bereichen der Holztechnik, sowie Anwendung und Vertiefung der bisher erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten.
Inhalt	---
Lehrmethode	Praxisphase
Unterrichtssprache	---
Prüfungsleistung & Leistungsbewertung	Praxisbericht und Colloquium
Hilfsmittel in der Prüfung	alle
Literatur	---



Bemerkungen	<p>Ausbildungsstätte</p> <p>Die Auswahl eines Betriebes bedarf der vorherigen Zustimmung der Studiengangsleitung. Soll das Praxissemester im Ausland abgeleistet werden, ist frühzeitig mit dem Auslandsbeauftragten der Fakultät Kontakt aufzunehmen.</p> <p>Erforderliche Nachweise</p> <p>Für das erfolgreiche Bestehen des Praxissemesters sind Voraussetzung:</p> <ul style="list-style-type: none">• Praktikumszeugnis• Praxisbericht• 15 minütige Präsentation über die Inhalte des Praktikums – Computer-Präsentation <p>Praxisbericht</p> <ul style="list-style-type: none">• Abgabe des Berichts bei der Studiengangskoordination• Der Praxisbericht ist vom Betreuer des Unternehmens zu unterschreiben.• Entsprechende fachliche und formelle Darstellung der Inhalte es Praxisberichts. <p>Studiengebühren:</p> <ul style="list-style-type: none">• An der HS RO fällt nur der Studentenwerksbeitrag an.
-------------	---



1.7. Modulgruppe MP – Projekt- und Masterarbeit

Modulgruppenverantwortlicher: Advisor

Studiengang	Masterstudiengang Holztechnik Der Hochschule Rosenheim (HS Ro) in Kooperation mit der Berner Fachhochschule (BFH) in Biel
Semesterlage	Module der Modulgruppe sind auf das Semester 3 verteilt.
Lernziel Schwerpunkt	Die Studierenden sind in der Lage Aufgabenstellung aus dem Fachgebiet der Holztechnik und den dazugehörigen Schnittstellen zu benachbarten Disziplinen selbstständig auf wissenschaftlicher Grundlage methodisch zu bearbeiten. Sie weisen damit ihre Fähigkeit zur systematischen Darstellung und Dokumentation von Arbeitsergebnissen aus.
Modul MP 01 - Projektarbeit	
Modulverantwortlicher	Advisor
Referenten	
Durchführung des Moduls	BFH-AHB in Biel, Schweiz oder HS Ro in Rosenheim, Deutschland
Credit Points (ECTS)	14
Anzahl der Vorlesungen	
Gesamtworkload	420 Stunden
Modulvoraussetzungen	Zulassung zum Masterstudium Holztechnik;
Lernziele	Studierende haben im Rahmen einer Projektarbeit die Möglichkeit, eine Arbeit auf wissenschaftlichem Niveau zu verfassen. Die Studierenden sollen eigenverantwortlich und selbstbestimmt arbeiten. Dies betrifft sowohl den Arbeitsprozess als auch die Organisation und Planung. Projektarbeit bedeutet ganzheitliches Lernen. Neben der kognitiven Ebene werden die Studierenden auch affektiv, emotional, sozial und motorisch gefördert. Zentraler Begriff ist das handlungsorientierte Lernen. Produktorientierung: Am Ende eines Projekts steht ein Produkt, das eine Lösung zu dem ursprünglichen Problem bietet.
Inhalt	Die Projektarbeit kann grundsätzlich in drei Richtungen geprägt sein: <ul style="list-style-type: none"> • Konstruktiver Entwurf • Theoretische Arbeit • Experimentelle Arbeit Ziel des Praxisprojektes ist die vertiefende Erarbeitung und der Transfer von in den Lehrveranstaltungen vermitteltem Wissen und Methodik. Die Arbeit hat den Charakter eines Projektes und ist entsprechend zielorientiert zu bearbeiten. In Abhängigkeit von Thema und Betreuer ist eine Durchführung im Team wünschenswert und möglich. Die Themendefinition erfolgt durch den Betreuer der Arbeit in der Regel gemeinsam mit den Studierenden. Eine Kooperation mit Unternehmen ist grundsätzlich möglich.
Lehrmethode	Selbstständiges Erarbeiten einer Aufgabenstellung
Unterrichtssprache	Deutsch oder Englisch (BFH: auch Französisch)
Prüfungsleistung & Leistungsbewertung	Bewertung der schriftlichen Arbeit Bewertung der Präsentation und Diskussion <ul style="list-style-type: none"> • 20 min Präsentation und • 25 min Diskussion
Hilfsmittel in der Prüfung	---
Literatur	---
Bemerkungen	Thema und Sprache werden für jeden Studierenden individuell mit der Anmeldung festgelegt.



Modul MP 02 - Masterarbeit	
Modulverantwortlicher	Advisor
Referenten	
Durchführung des Moduls	BFH-AHB in Biel, Schweiz oder HS Rosenheim, Deutschland
Credit Points (ECTS)	16
Anzahl der Vorlesungen	
Gesamtworkload	480 Stunden
Modulvoraussetzungen	Zulassung zum Masterstudium Holztechnik; Die Ausgabe des Themas der Masterarbeit kann frühestens erfolgen, wenn der/die Studierende mindestens 30 Leistungspunkte im Masterstudiengang erzielt hat
Lernziele	Die Studierenden haben die Fähigkeit, eine Aufgabenstellung aus dem Fachgebiet Holztechnik und seiner Anwendung in benachbarten Disziplinen selbstständig auf wissenschaftlicher Grundlage methodisch zu bearbeiten. Sie weisen damit ihre Fähigkeit zur systematischen Darstellung und Dokumentation von Arbeitsergebnissen aus. Randbedingungen: Die Aufgabenstellung soll einen weiten Rahmen abstecken und dem Niveau der Inhalte des Master-Studiums entsprechen. Die Studierenden sollen zeigen, dass sie innerhalb dieses Rahmens Gewichtungen durchführen und auf diesem Niveau selbstständig Lösungsstrategien erarbeiten, beurteilen und effektiv umsetzen kann.
Inhalt	Die Master-Thesis beinhaltet: <ul style="list-style-type: none"> • Masterarbeit • Präsentation • Veröffentlichung (nur HS RO): Fachartikel/journalistischer Beitrag
Lehrmethode	selbstständiges Erarbeiten einer Aufgabenstellung
Unterrichtssprache	Deutsch oder Englisch (BFH: auch Französisch)
Prüfungsleistung & Leistungsbewertung	Bewertung der schriftlichen Arbeit Bewertung der Präsentation und Diskussion <ul style="list-style-type: none"> • 20 min Präsentation und • 25 min Diskussion
Hilfsmittel in der Prüfung	---
Literatur	---
Bemerkungen	Thema und Sprache werden für jeden Studierenden individuell mit der Anmeldung festgelegt.