

ECTS Modul – Katalog

Bachelor of Engineering – Holzingenieurwesen

(Vertiefung: Konstruktiver Holzbau)

Fakultät Bauen und Erhalten | Hildesheim

1.Semester	BH 1-1 6 Credits Baustoffkunde	BH 1-2 6 Credits Mathematik	BH 1-3 6 Credits Baukonstruktion, Bauphysik 1	BH 1-4 6 Credits Technische Mechanik, Statik, TWL 1	BH 1-6 3 Credits Bau- und Kulturgeschichte	BH 1-7 3 Credits Holztechnologie
2.Semester	BH 2-6 6 Credits Projekt Holzbau	BH 2-13 3 Credits Schlüsselqualifikationen	BH 2-12 3 Credits Baustoff Holz	BH 2-3 6 Credits Baukonstruktion, Bauphysik 2	BH 2-4 6 Credits Technische Mechanik, Statik, TWL 2	BH 2-9 6 Credits Vermessungskunde, Technische Darstellung
3.Semester	BH 3-1 6 Credits Projekt Holzbau	BH 3-2 6 Credits Holzbau	BH 3-3 6 Credits Präfabrikation	BH 3-4 6 Credits Technische Mechanik, Statik, TWL 3	BH 3-5 6 Credits CAD Holzbau 1 Rechnergestützte Nachweise	
4.Semester	BH 4-1 6 Credits Projekt Holzbau	BH 4-2 6 Credits Trockenbau Ausbaukonstruktion	BH 4-3 6 Credits Ing. Holzbau	BH 4-4 6 Credits Massivbau Geotechnik	BH 4-5 6 Credits CAD Holzbau 2 Rechnergestützte Nachweise	
5.Semester	BH 5-1 6 Credits Projekt Holzbau	BHV-X 6 Credits Vertiefungsmodul aus Bachelor-Katalog				
6.Semester	BH 6-5 30 Credits Praxisphase					
7.Semester	BHV-X 6 Credits Praxisprojekt je nach Thema der Abschlussarbeit	BH 7-2 6 Credits Vorbereitungsmodul Bachelor-Arbeit	BH 7-3 6 Credits Individuelles Profilstudium	BH 7-4 12 Credits Bachelor-Abschlussarbeit		

 Wahlpflichtfach

 Pflichtfach

Modulübersicht: Semester 1 bis 7

1.Semester

- [BH 1-1: Baustoffkunde](#)
- [BH 1-2: Mathematik](#)
- [BH 1-3: Baukonstruktion, Bauphysik 1](#)
- [BH 1-4: Technische Mechanik, Statik, TWL 1](#)
- [BH 1-6: Bau- und Kulturgeschichte](#)
- [BH 1-7: Holztechnologie](#)

2.Semester

- [BH 2-1: Projekt Holzbau](#)
- [BH 2-14: Schlüsselqualifikationen](#)
- [BH 2-12: Baustoff Holz](#)
- [BH 2-3: Baukonstruktion, Bauphysik 2](#)
- [BH 2-4: Technische Mechanik, Statik, TWL 2](#)
- [BH 2-9: Vermessungskunde Techn. Darstellung](#)

3.Semester

- [BH 3-1: Projekt Holzbau](#)
- [BH 3-2: Holzbau](#)
- [BH 3-3: Planungstechnik, Präfabrikation](#)
- [BH 3-4: Technische Mechanik, Statik, TWL 3](#)
- [BH 3-5: CAD Holzbau 1, Rechnergestützte Nachweise](#)

4.Semester

- [BH 4-1: Projekt Holzbau](#)
- [BH 4-2: Trockenbau, Ausbaukonstruktion](#)
- [BH 4-3: Ing. Holzbau](#)
- [BH 4-4: Massivbau, Geotechnik](#)
- [BH 4-5: CAD Holzbau 2, Rechnergestützte Nachweise](#)

5.Semester

- [BH 5-1: Projekt Holzbau](#)
- [Vertiefungsfächer \(Wahlmodule\)](#)
- [BHV-30: Gebäudetechnik](#)
- [BHV-31: Sondergebiete Ingenieurholzbau](#)
- [BHV-32: Schäden und Mängel an Holz und Trockenbau- Konstruktionen](#)
- [BHV-33: Sonderkonstruktionen Holzbau](#)
- [BHV-34: Brandschutz Holzschutz](#)
- [BHV-35: Bauaufmaß Freihandzeichnen](#)
- [BHV-36: Bauen im Bestand](#)
- [BHV-37: Analyse historischer Tragwerke](#)
- [BHV-38: Sonderprojekt Historische Tragwerke](#)
- [BHV-42: Fertigungs-, Transport- und Montagetechnik](#)
- [BHV-44: Wärme-, Feuchte- und Schallschutz](#)
- [BHV-85: Rhetorik und Life Work Planning](#)
- [BHV-97: Bauen International](#)
- [BHV-98: Praxisprojekt](#)
- [BHV-99: Sonderprojekt](#)

6.Semester

- [BH 6-5: Praxisphase Bachelor](#)

7.Semester

- [BHV-X: Praxisprojekt je nach Thema der Abschlussarbeit](#)
- [BH 7-2: Vorbereitungsmodul Bachelor-Arbeit](#)
- [BH 7-3: Individuelles Profilstudium](#)
- [BH 7-4: Bachelor-Abschlussarbeit](#)

BH 1-1: Baustoffkunde

Modulart:	Pflichtmodul	Lehrsprache:	deutsch	Fachsemester:	1 (Wintersemester)	ECTS:	6	Semesterwochenstunden:	4
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none">– Bindemittel– Beton– Mörtel– Industriell hergestellte Steine– Stahl– Kunststoffe								
Lernergebnisse	Kenntnisse über mechanische, physikalische und chemische Eigenschaften und Einsatzgebiete von Bau- und Werkstoffen								
Veranstaltungstyp	Vorlesung (Anwesenheitspflicht)								
Studien- und Prüfungsleistungen	Klausur K2								
Voraussetzungen	Keine								
Bemerkungen									

[**← Zurück zur Modulübersicht**](#)

BH 1-2: Mathematik

Modulart:	Pflichtmodul	Lehrsprache:	deutsch	Fachsemester:	1 (Wintersemester)	ECTS:	6	Semesterwochenstunden:	6
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none">– Gleichungen und lineare Gleichungssysteme– Determinanten und Matrizen– Vektoralgebra– Funktionen und Kurven– Differentialrechnung– Grundlagen der Integralrechnung								
Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none">– Fähigkeit, mathematische Techniken, Verfahren und Algorithmen anzuwenden– Fähigkeit, Aufgabenstellungen aus dem Bereich der Bautechnik selbstständig zu lösen								
Veranstaltungstyp	Vorlesung (Anwesenheitspflicht)								
Studien- und Prüfungsleistungen	Klausur K2								
Voraussetzungen	Keine								
Bemerkungen									

[**← Zurück zur Modulübersicht**](#)

BH 1-3: Baukonstruktion, Bauphysik1

Modulart: Pflichtmodul	Lehrsprache: deutsch	Fachsemester: 1 (Wintersemester)	ECTS: 6	Semesterwochenstunden: 6
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> – Grundlagen der Baukonstruktion und Bauphysik – Bauzeichnungen, – Baugefüge und Tragsysteme – Standsicherheit von Bauwerken – Baugrund und Gründung – Bauwerksabdichtungen – Grundlagen des Mauerwerksbaus – Wand-, Deckenkonstruktionen – Fußbodenkonstruktionen – Wärme- und Feuchtigkeitsschutz – Energiesparendes Bauen 			
Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> – Kenntnisse erwerben über die Elemente der tragenden und nichttragenden Baukonstruktionen sowie über bauphysikalische Grundprinzipien – Kenntnisse erwerben über die Normung und bauaufsichtliche Zulassung – Fähigkeit, baukonstruktive und bauphysikalische Prinzipien und Wirkungsweisen im Zusammenhang zu erkennen und fachübergreifend zu diskutieren – Fähigkeit, baukonstruktive und bauphysikalische Anforderungen bei der Lösung von Bau- und Konstruktionsaufgaben im Zusammenhang selbstständig umzusetzen – Fähigkeit, Konstruktionsregeln selbstständig anzuwenden – Fähigkeit, selbstständig Bauzeichnungen anzufertigen 			
Veranstaltungstyp	Vorlesung/Übung (Anwesenheitspflicht)			
Studien- und Prüfungsleistungen	Klausur K2			
Voraussetzungen	Keine			

Bemerkungen	
-------------	--

[**← Zurück zur Modulübersicht**](#)

BH 1-4: Technische Mechanik, TWL 1, Statik 1

Modulart:	Pflichtmodul	Lehrsprache:	deutsch	Fachsemester:	1 (Wintersemester)	ECTS:	6	Semesterwochenstunden:	4
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> – Kräfte, Momente und Kraftsysteme – Gleichgewicht und Äquivalenz – Standsicherheit starrer Körper – Grundbegriffe der Tragwerkslehre, Tragwerkstypen und ihre Anwendung – Schnittpunktprinzip, Zustandslinien – Auflagerkräfte, Stütz- und Schnittgrößen statisch bestimmter Träger – Lastfallüberlagerungen 								
Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> – Sicherer Umgang mit relevanten Größen und Begriffen aus der Techn. Mechanik – Beherrschung der einfachsten grundlegenden Prinzipien und Methoden der Statik – Befähigung zur Modellierung des Tragsystems für einfache Bauwerke – Befähigung zur Beurteilung des Kräftezustandes einfacher Balken 								
Veranstaltungstyp	Vorlesung (Anwesenheitspflicht)								
Studien- und Prüfungsleistungen	Klausur K2								
Voraussetzungen	Keine								
Bemerkungen									

[**← Zurück zur Modulübersicht**](#)

BH 1-6: Bau- und Kulturgeschichte

Modulart: Pflichtmodul	Lehrsprache: deutsch	Fachsemester: 1 (Wintersemester)	ECTS: 3	Semesterwochenstunden: 2
Lehrinhalte	<p>Vorlesung: Überblick über die zentraleuropäische Baugeschichte vom Mittelalter bis in die Moderne mit notwendigen Rückgriffen in die Antike - mit den Schwerpunkten Epocheneinteilung, Stilmerkmale und Terminologie - in 12 Einheiten mit Einführung, Zwischenbilanz und Abschluss.</p> <p>Übung: im Anschluss an die Vorlesungen werden die Inhalte rekapituliert, Nachfragen beantwortet und die analytische Beschreibung geübt</p> <p>Hinweis: Das Modul BH1-6 ist gleichzeitig der 1. Teil des Moduls BA1-3. Der 2. Teil des Moduls BA1-3 kann im Rahmen des Individuellen Profil Studiums bei HAWK-Plus belegt werden; es ist dort mit 3 Leistungspunkten bewertet.</p>			
Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> – Die Studierenden erwerben die Grundkenntnisse von der allgemeinen Baugeschichte im zentralen Mitteleuropa hinsichtlich ihrer <ul style="list-style-type: none"> - Epocheneinteilung - Stilmerkmale und - Terminologie – Sie werden in die Lage versetzt, typische historische Gebäude <ul style="list-style-type: none"> - in ihren Grundzügen zu beschreiben - in ihren historischen und geografischen Zusammenhang einzuordnen und -einzelne Aspekte in Prinzipskizzen wiederzugeben 			
Veranstaltungstyp	Vorlesung (Anwesenheitspflicht)			
Studien- und Prüfungsleistungen	Klausur K2			
Voraussetzungen	Keine			
Bemerkungen				

[!\[\]\(e10773081adcaeab632f9dd4c8931cd5_img.jpg\) Zurück zur Modulübersicht](#)

BH 1-7: Holztechnologie

Modulart:	Pflichtmodul	Lehrsprache:	deutsch	Fachsemester:	1 (Sommersemester)	ECTS:	3	Semesterwochenstunden:	2
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> – Wald, Holzernte, Ökokreislauf – Holzanatomie – Aufbau des Holzes – Zellarten – Aufbau einer Holzzelle – Aufgaben der Holzzellen – Holzeigenschaften aufgrund des Holzaufbaus 								
Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> – Holzartenbestimmung makroskopisch, – Kenntnisse über die Entstehung von Holz und Holzwerkstoffen, – Kenntnisse über holztechnologische Eigenschaften aufgrund der Struktur des Holzes, – Holztrocknung. 								
Veranstaltungstyp	Vorlesung (Anwesenheitspflicht)								
Studien- und Prüfungsleistungen	Klausur K1								
Voraussetzungen	Keine								
Bemerkungen									

[**← Zurück zur Modulübersicht**](#)

BH 2-1: Holzbau-Projekt

Modulart:	Pflichtmodul	Lehrsprache:	deutsch	Fachsemester:	2 (Sommersemester)	ECTS:	6	Semesterwochenstunden:	4
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none">– Ausführungs- und Detailplanung– Entwickeln und zeichnerische Darstellung der Konstruktionsdetails des Gebäudes– feuchteschutztechnische Berechnungen und Nachweise								
Lernergebnisse	Die Studierenden sollen Kenntnisse der konstruktiven Durcharbeitung und zeichnerischen Darstellung eines einfachen Projektes aus dem Holz-Rahmenbau erwerben. Sie sollen dazu befähigt werden, die Konstruktionsregeln des Holzbau an einfachen Bauaufgaben selbstständig anzuwenden und dabei die konstruktiven, gestalterischen, funktionalen, wirtschaftlichen, energetischen und bauphysikalischen Anforderungen des Holz-Rahmenbaus am Beispiel einer einfachen Bauaufgabe, im Gesamtzusammenhang erkennen können								
Veranstaltungstyp	Gemeinsame Besprechung wöchentlich Vorlesung bei Bedarf (Anwesenheitspflicht)								
Studien- und Prüfungsleistungen	Studienarbeit und Kolloquium mit Präsentation								
Voraussetzungen	Keine								
Bemerkungen									

[**← Zurück zur Modulübersicht**](#)

BH 2-3: Baukonstruktion, Bauphysik2

Modulart: Pflichtmodul	Lehrsprache: deutsch	Fachsemester: 2 (Sommersemester)	ECTS: 6	Semesterwochenstunden: 6
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> – Holzbau-Konstruktionen – Holzrahmenbau-, Holztafelbau – Dachkonstruktionen: Geneigte Dächer, Flachdächer – Fenster und Türen – Feuchteschutz – Schallschutz und Brandschutz thematische Verknüpfung mit Modul Projekt BH 2-1 			
Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> – Kenntnisse erwerben über die Elemente der tragenden und nichttragenden Baukonstruktionen sowie über bauphysikalische Grundprinzipien – Kenntnisse erwerben über die Normung und bauaufsichtliche Zulassung – Fähigkeit, baukonstruktive und bauphysikalische Prinzipien und Wirkungsweisen im Zusammenhang zu erkennen und fachübergreifend zu diskutieren – Fähigkeit, baukonstruktive und bauphysikalische Anforderungen bei der Lösung von Bau- und Konstruktionsaufgaben im Zusammenhang selbstständig umzusetzen – Fähigkeit, Konstruktionsregeln selbstständig anzuwenden – Fähigkeit, selbstständig Bauzeichnungen anzufertigen 			
Veranstaltungstyp	Vorlesung/Übung (Anwesenheitspflicht)			
Studien- und Prüfungsleistungen	Klausur K2			
Voraussetzungen	Keine			
Bemerkungen				

[!\[\]\(7f8d804c6d199749d3dd53592a5ca12b_img.jpg\) Zurück zur Modulübersicht](#)

BH 2-4: Technische Mechanik, TWL 2, Statik 2

Modulart: Pflichtmodul	Lehrsprache: deutsch	Fachsemester: 2 (Sommersemester)	ECTS: 6	Semesterwochenstunden: 6
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> – Stütz- und Schnittgrößen statisch bestimmter ebener Tragwerke – Spannungen, Dehnung, Gleitung, Werkstoffgesetze – Baupraktische Querschnitte, Schwerpunkt, Flächenmomente – Normalspannungen infolge von Biegemomenten und Normalkräften – Schubspannungen infolge von Querkräften und Torsion – Spannungen bei versagender Zugzone 			
Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> – Befähigung zur Beurteilung des Kräftezustandes stat. bestimmter Tragwerke – Fertigkeiten zur Bestimmung der inneren Beanspruchung von Tragwerksteilen – Befähigung zur Beurteilung der Tragfähigkeit von Konstruktionen – Erwerb der Voraussetzungen für die werkstoffabhängige Bemessung und Dimensionierung von Tragwerken und Tragwerksteilen 			
Veranstaltungstyp	Vorlesung (Anwesenheitspflicht)			
Studien- und Prüfungsleistungen	Klausur K2			
Voraussetzungen	Keine			
Bemerkungen				

[!\[\]\(0678d1887db22e3f6b52fe38cd7e7b5b_img.jpg\) Zurück zur Modulübersicht](#)

BH 2-6: Projekt Konstruktion

Modulart:	Pflichtmodul	Lehrsprache:	deutsch	Fachsemester:	2 (Sommersemester)	ECTS:	6	Semesterwochenstunden:	4
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> – Zieldefinition – Pflichtenheft aufstellen, – Ideenfindungstechniken, Vorgehen nach VDI 2221, – Bewertungsverfahren zur Auswahl eines Konzeptes, – Entwurf und Ausarbeitung gemäß gültiger Normen. – Projektpräsentation mit Vortrag und Plakat, 								
Lernergebnisse	Die Studierenden lernen den Entwicklungs- und Konstruktionsprozess kennen, indem sie ein neues Produkt für den Markt entwickeln. Dabei wird Gruppenarbeit angewendet.								
Veranstaltungstyp	Vorlesung (Anwesenheitspflicht)								
Studien- und Prüfungsleistungen	Studienarbeit und Kolloquium mit Präsentation								
Voraussetzungen	Keine								
Bemerkungen									

[**← Zurück zur Modulübersicht**](#)

BH 2-8: Konstruktionslehre

Modulart: Pflichtmodul	Lehrsprache: deutsch	Fachsemester: 2 (Sommersemester)	ECTS: 6	Semesterwochenstunden: 4
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> – Konstruktion gemäß VDI 2221, – Konstruktionsmethoden, intuitiv, systematisch-analytisch, Triz-basiert, – Kreativitätstechniken, Ideenfindungstechniken, – Methoden zum Entwurf und Ausarbeitung, – Beurteilungs- und Entscheidungsmethoden, 			
Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> – Die Studierenden lernen die Systematik und Methodik des Konstruierens kennen, – anhand von Beispielen werden die Konstruktionsmethoden unter Anleitung angewendet, – die Studierenden können eine Konstruktion aufgrund von verschiedenen Kriterien beurteilen, bearbeiten und bewerten, sowie zu einem praxisgerechten Ergebnis führen. 			
Veranstaltungstyp	Vorlesung (Anwesenheitspflicht)			
Studien- und Prüfungsleistungen	Klausur K2			
Voraussetzungen	Keine			
Bemerkungen				

[!\[\]\(2c3352433bff267ed8ae00945ed009eb_img.jpg\) Zurück zur Modulübersicht](#)

BH 2-9: Vermessungskunde, Techn. Darstellung

Modulart: Pflichtmodul	Lehrsprache: deutsch	Fachsemester: 2 (Sommersemester)	ECTS: 6	Semesterwochenstunden: 4
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> – Technische Darstellung – Bauaufnahme – Gebäudeabsteckung – Nivellement – Profilaufnahme – Flächen- und Massenermittlung – Einführung in die Tachymetrie, Polygonzug 			
Lernergebnisse	<p>Die Studierenden sollen an konkreten und Praktischen Beispielen geeignete Verfahren zu den unten genannten Methoden eigenständig anwenden und Auswertungen der Berufspraktischen Übungen zusammenstellen bzw. kartieren und zeichnen. Sie sollen erforderliche Genauigkeiten einschätzen und ggf. steigern können. Praktische Kenntnisse mit besonderem Bezug zu dem Projektstudium im planerischen und konstruktiven Bereich wie auch für Bestandaufnahmen für Sanierungsobjekte sollen erworben werden.</p>			
Veranstaltungstyp	Vorlesung (Anwesenheitspflicht)			
Studien- und Prüfungsleistungen	Studienarbeit			
Voraussetzungen	Keine			
Bemerkungen				

[!\[\]\(115eff7009a76771e6b7adb966005e4c_img.jpg\) Zurück zur Modulübersicht](#)

BH 2-10: CAD 1, Möbel

Modulart: Pflichtmodul	Lehrsprache: deutsch	Fachsemester: 2 (Sommersemester)	ECTS: 6	Semesterwochenstunden: 4
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> – Programmübersicht, Historie – Generelle Handhabung AutoCAD , grundlegende Begriffe – Koordinaten, Objektfang-Methoden, Zeichenbefehle – Objektwahl, Änderungsbefehle – Layer-Techniken – Text und Bemaßung – Maßstäbe – Parametrisieren und geometrischen Abhängigkeiten – Modell- / Papierbereich (Layout) – Koordinatensysteme, Bewegen im dreidimensionalen Raum – Ansichtssteuerung, 3D-Orbit – Modellierung von Volumina – Änderungsbefehle im 3D – Beleuchtung – Animation und Präsentation – Shade- und Render-Techniken 			
Lernergebnisse	Die Studierenden sollen befähigt werden umfangreiche 2D- und 3D-Konstruktionszeichnungen mit einem CAD Programm selbstständig zu erstellen und die CAD-Technik zu verstehen.			
Veranstaltungstyp	Vorlesung und e-learning-Anteile (Anwesenheitspflicht)			
Studien- und Prüfungsleistungen	Studienarbeit			
Voraussetzungen	Keine			

Bemerkungen	
-------------	--

[**← Zurück zur Modulübersicht**](#)

BH 2-11: Holzartenbestimmung

Modulart: Pflichtmodul	Lehrsprache: deutsch	Fachsemester: 2 (Sommersemester)	ECTS: 3	Semesterwochenstunden: 2
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none">– Holzanatomie– Aufbau des Holzes– Zellarten– Aufbau einer Holzzelle– Übungen im Mikroskopieren– Europäische Hölzer– Tropische Hölzer			
Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none">– Holzartenbestimmung makroskopisch,– Holzartenbestimmung mikroskopisch			
Veranstaltungstyp	Vorlesung (Anwesenheitspflicht)			
Studien- und Prüfungsleistungen	Klausur K1			
Voraussetzungen	Keine			
Bemerkungen				

[**← Zurück zur Modulübersicht**](#)

BH 2-12: Baustoff Holz

Modulart:	Pflichtmodul	Lehrsprache:	deutsch	Fachsemester:	2 (Sommersemester)	ECTS:	3	Semesterwochenstunden:	2
Lehrinhalte	Herstellung und mechanische Eigenschaften von Bauholz Festigkeitssortierung Biotische Gefährdung und Dauerhaftigkeit von Bauholz								
Lernergebnisse	Kenntnisse über den Baustoff Holz Fähigkeit, selbstständig Steifigkeit, Festigkeit und Dauerhaftigkeit von Bauholz bewerten zu können								
Veranstaltungstyp	Vorlesung (Anwesenheitspflicht)								
Studien- und Prüfungsleistungen	Klausur K1								
Voraussetzungen	Keine								
Bemerkungen									

[**← Zurück zur Modulübersicht**](#)

BH 2-13: Bauaufnahme, Technische Darstellung

Modulart: Pflichtmodul	Lehrsprache: deutsch	Fachsemester: 2 (Sommersemester)	ECTS: 6	Semesterwochenstunden: 4
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> – Die Geschichte der Bauaufnahme; – Anwendungsbereiche der Bauaufnahme; – Techniken der Bauaufnahme; – Handwerkszeug, Geräte und Instrumente, CAD; – Genauigkeitsstufen der Bauaufnahme; – zwei- und dreidimensionale Gestaltungsgrundlagen und Darstellungstechniken; – Freihandzeichnung Perspektive; – Korrespondenz zwischen Darstellung und Gestaltung. 			
Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> – Grundlegendes Verständnis in der Erfassung räumlicher Gegebenheiten und konstruktiver Zusammenhänge anhand der Aufnahme und Darstellung in Grundrissen, Schnitten und Ansichten; – Fähigkeit zur Planung einer Bauaufnahme und der hierbei erforderlichen Zeichnungen; – Befähigung zur Teamarbeit und der organisierten Arbeit in Gruppen; – Fähigkeit, selbstständig erste Bauaufnahmen anzufertigen; – Entwicklung räumlichen Vorstellungsvermögens; – Fähigkeit zur zwei- und dreidimensionalen (axonometrischen und perspektivischen) Darstellung; – Schulung von Sensibilität und Kreativität bezogen auf Raum und Form. 			
Veranstaltungstyp	Vorlesung und Übung (Anwesenheitspflicht)			
Studien- und Prüfungsleistungen	Studienarbeit			
Voraussetzungen	keine			
Bemerkungen				

[← Zurück zur Modulübersicht](#)

BH 2-14: Schlüsselqualifikationen

Modulart:	Pflichtmodul	Lehrsprache:	deutsch	Fachsemester:	2 (Wintersemester)	ECTS:	3	Semesterwochenstunden:	2
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> – Grundlagen der Präsentationstechnik, Folien und Plakataufbau, Schriftarten und Schriftgrößen, Farben, Verwendung von Bildern, Layout, Dateien zur Weiterverarbeitung, – Präsentationsvorbereitung, – Präsentationsdurchführung, – Präsentationsnachbereitung, – Präsentationsmedien, – Rhetorik, – Beispiele aus der beruflichen Praxis und der Hochschule, Bewerbung 								
Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> – Kenntnis über Gestaltungskonzepte und deren darstellerische Umsetzung – Kenntnis von Methoden der allgemeinen Präsentationstechnik – Fähigkeit zur Erstellung einer zielgruppenorientierten Präsentation (z.B. Projektvortrag) – Fähigkeit zur Erstellung von Plakaten mit farbichtigem Ausdruck 								
Veranstaltungstyp	Vorlesung (Anwesenheitspflicht)								
Studien- und Prüfungsleistungen	Studienarbeit								
Voraussetzungen	keine								
Bemerkungen									

[← Zurück zur Modulübersicht](#)

BH 3-1: Holzbau-Projekt

Modulart: Pflichtmodul	Lehrsprache: deutsch	Fachsemester: 3 (Wintersemester)	ECTS: 6	Semesterwochenstunden: 4
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> – Entwickeln eines Planungskonzepts einschließlich Untersuchung verschiedener Lösungsvarianten (Vorplanung) – Erarbeiten der endgültigen Gebäude- und Tragwerkslösung und Integrieren der Fachplanungen mit zeichnerischer Darstellung des konstruktiven Entwurfs (Entwurfsplanung) – Anfertigen von Positionsplänen, sowie statische Berechnung und Bemessung (Genehmigungsplanung) – Entwickeln und zeichnerische Darstellung der Konstruktion mit konstruktiven Details und allen für die Ausführung notwendigen Angaben (Ausführungsplanung) 			
Lernergebnisse	<p>Die Studierenden sollen Grundkenntnisse in der Planung, Durcharbeitung und zeichnerischen Darstellung eines Projektes aus dem Bereich des Holztafelbaus und Holzskelettbau erwerben und die Konstruktionsregeln des Holzbau selbstständig anwenden können. Dabei erwerben sie Kenntnisse und Fähigkeiten in der integrierten und interdisziplinären Gebäudeplanung und werden mit Produktions- und Fertigungsmethoden im Holzbau vertraut.</p>			
Veranstaltungstyp	<p>Gemeinsame Besprechung wöchentlich Vorlesung bei Bedarf (Anwesenheitspflicht)</p>			
Studien- und Prüfungsleistungen	<p>Studienarbeit und Kolloquium mit Präsentation</p>			
Voraussetzungen	<p>keine</p>			
Bemerkungen				

[**← Zurück zur Modulübersicht**](#)

BH 3-2: Holzbau

Modulart:	Pflichtmodul	Lehrsprache:	deutsch	Fachsemester:	3 (Wintersemester)	ECTS:	6	Semesterwochenstunden:	4
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none">– Geschichte, Beispielbauten, Holztechnologie– Grundlagen der Bemessung von Bauteilen aus Holz und Holzwerkstoffen mit Beispielberechnungen (z.B. Träger, Stützen)– Grundlagen der Bemessung von stiftförmigen Verbindungen mit Beispielberechnungen (z.B. Stabdübel, Nägel)– Grundlagen für die Konstruktion und die Bemessung von Dächern und Fachwerken								
Lernergebnisse	Die Studierenden sollen eigenständig einfache Holzkonstruktionen, vornehmlich Träger und Stützen im Hochbau, sowie deren Anschlüsse, konstruieren, bemessen und skizzieren können. Dabei muss die Fähigkeit erworben werden, von einer entworfenen Konstruktion auf ein Rechenmodell (Statisches System) zu schließen.								
Veranstaltungstyp	Vorlesung (Anwesenheitspflicht)								
Studien- und Prüfungsleistungen	Klausur K2								
Voraussetzungen	keine								
Bemerkungen									

[**← Zurück zur Modulübersicht**](#)

BH 3-3: Planungstechnik, Präfabrikation

Modulart: Pflichtmodul	Lehrsprache: deutsch	Fachsemester: 3 (Wintersemester)	ECTS: 6	Semesterwochenstunden: 4
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> – Vergleich von Baustoffen, Brettschichtholzherstellung, Nagelplattenkonstruktionen, Holzwerkstoffe, Angemessenheit der Mittel, Entwurfsüberlegungen, Stabilisierung – Berücksichtigung von Brandschutz, Bauphysik und den Abhängigkeiten – Werkstatt contra Baustelle – Vorplanung, Entwurfsplanung, Genehmigungsplanung, Ausführungsplanung – Ausschreibung, Terminplanung – Kritik an ausgeführten Bauten – Konstruktionsformen von Gebäuden in Holztafelbauart – Landhaus Einstein in Caputh – Dachtragwerke, Decken- und Wandkonstruktionen – Fachwerke und Tafeln als Schubfelder – Dach-, Decken- und Wandtafeln (Verbund von Rippen und Beplankung) – Räumliches Zusammenwirken der Tafeln und Nachweise nach DIN 1052 			
Lernergebnisse	<p>Die Studierenden sollen lernen, erworbene Grundlagenkenntnisse zu einer kompletten Tragwerksplanung zusammenzufügen. Dabei müssen sie die Fähigkeit zu „vernetztem Denken“ erwerben, um sämtliche Anforderungen an ein Bauwerk, z.B. aus der Bauphysik, der Vorfertigung, der Montage, angemessen zu berücksichtigen.</p> <p>Sie sollen Kenntnisse über Konstruktion und Nachweise der Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit von Dachtragwerken und von Gebäuden in Holztafelbauart erwerben, die sie dazu befähigen, selbstständig Bauwerke aus Holztafeln zu konstruieren und zu bemessen.</p>			
Veranstaltungstyp	Vorlesung (Anwesenheitspflicht)			
Studien- und Prüfungsleistungen	Klausur K2			
Voraussetzungen	keine			
Bemerkungen				

[!\[\]\(13a9156b5701358ad5df1ac9471f3466_img.jpg\) Zurück zur Modulübersicht](#)

BH 3-4: Technische Mechanik, TWL 3, Statik 3

Modulart:	Pflichtmodul	Lehrsprache:	deutsch	Fachsemester:	3 (Wintersemester)	ECTS:	6	Semesterwochenstunden:	4
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> – Beziehungen zwischen Schnittgrößen und Verformungen, Einzelverformungen – Stütz- und Schnittkräfte stat. unbest. Systeme mittels Kraftgrößenverfahren – Kontrollen von Schnittgrößenberechnungen – Elastische Stabilität von Stabtragwerken, Theorie II. Ordnung – Einflusslinien 								
Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> – Befähigung zur Voraussage des Verformungsverhaltens von Tragwerken und zur quantitativen Bestimmung von Verformungsgrößen – Fertigkeiten zur Bestimmung des Tragverhaltens statisch unbestimmter Tragwerke infolge von Last- und Zwangseinwirkungen – Befähigung zur Beurteilung des Einflusses von Verformungen auf das Tragwerksversagen – Analysierung des Verhaltens von Tragwerken bei ortsveränderlicher Belastung 								
Veranstaltungstyp	Vorlesung (Anwesenheitspflicht)								
Studien- und Prüfungsleistungen	Klausur K2								
Voraussetzungen	keine								
Bemerkungen									

[**← Zurück zur Modulübersicht**](#)

BH 3-5: CAD Holzbau 1, Rechnergestützte Nachweise

Modulart:	Pflichtmodul	Lehrsprache:	deutsch	Fachsemester:	3 (Wintersemester)	ECTS:	6	Semesterwochenstunden:	6
Lehrinhalte	<p>Im Rahmen des praktischen Teils dieses Moduls werden typische 3D-Holzkonstruktionen erstellt. Die teilweise vom CAD-Standard abweichenden Anforderungen an ein CAD-System im Bereich Holzbau werden bei der Arbeit sichtbar. Geübt wird die freie Konstruktion kleiner, aber räumlich komplexer Stabwerke und das freie Erstellen, Beschriften und Bemaßen von Schnitten, Perspektiven, fotorealistischen Darstellungen und von Montageplänen. Auch das Konfigurieren und automatische Ausgeben von Listen und bemaßten Einzelstückzeichnungen ist Teil der Übung.</p> <p>Jeder Studierende erstellt eine selbst zu wählende, räumliche 3D-Konstruktion und generiert daraus alle für die Fertigung der Konstruktion erforderlichen Planunterlagen. Die ausgedruckte Version ist zur mündlichen Prüfung mitzubringen. In der parallel abgehaltenen Vorlesung werden die theoretischen Grundlagen von 2D- und 3D-CAD/CAMSystemen vermittelt. Dazu gehören z.B. die Layertechnik, Koordinatensysteme, unterschiedliche Elementtypen und Schnittstellen zum Datenaustausch mit anderen CAD- oder CAM-Systemen. Die Vorlesung und die Übung sind so aufeinander abgestimmt, dass Theorie und Praxis zum Gesamtverständnis beitragen. Die rechnergestützten Nachweise werden an einfachen Beispielen erklärt und eingeübt.</p>								
Lernergebnisse	<p>Die Studierenden erhalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> – umfangreiche theoretische und praktische CAD-Grundkenntnisse. Sie sind danach in der Lage, komplexe 3D-Holzkonstruktionen zu bearbeiten und alle erforderlichen Listen und Pläne auszugeben. – Grundkenntnisse im Umgang mit einem Programm für räumliche Stabwerke und sind in der Lage, statische Systeme und Einwirkungen in ein Rechenmodell umzusetzen. 								
Veranstaltungstyp	Vorlesung und Übungen (Anwesenheitspflicht)								
Studien- und Prüfungsleistungen	Hausarbeit (75%), Mündliche Prüfung(25%)								
Voraussetzungen	keine								
Bemerkungen									

[← Zurück zur Modulübersicht](#)

BH 3-6: Projekt Fertigungstechnik, BWL

Modulart:	Pflichtmodul	Lehrsprache:	deutsch	Fachsemester:	3 (Wintersemester)	ECTS:	6	Semesterwochenstunden:	4
Lehrinhalte	<p>Bei dieser Projektarbeit werden Aufgaben aus der Praxis von Industriebetrieben von den Studierenden bearbeitet. Dabei sind die Schnittstellen sowie ein Pflichtenheft zu ermitteln. Die Ergebnisse der Projektarbeit sind ingenieurmäßig und praxisgerecht vorzustellen.</p> <p>Eine Konstruktion wird in Arbeitspläne umgesetzt und die Fertigung geplant. Die Arbeitsplätze und Maschinen sind zu dimensionieren und in einem Layout anzugeordnen. Aufgrund der Fertigung und des betrieblichen Umfelds ist ein Organigramm für die im Unternehmen beschäftigten Personen zu erstellen. Die Kosten des Unternehmens sind im Betriebsabrechnungsbogen darzustellen und die Produkte sind mit einer Zuschlagskalkulation zu kalkulieren.</p>								
Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> – Die Studierenden lernen die interdisziplinäre Projektarbeit in Gruppen kennen, – die Studierenden verwenden vorhandene Kenntnisse aus den Vorlesungen und verbinden diese mit selbst erarbeitetem Wissen, – das Projekt wird mit einem festen Termin und einer Präsentation abgeschlossen 								
Veranstaltungstyp	Vorlesung (Anwesenheitspflicht)								
Studien- und Prüfungsleistungen	Studienarbeit und Kolloquium mit Präsentation								
Voraussetzungen	keine								
Bemerkungen									

[**← Zurück zur Modulübersicht**](#)

BH 3-7: Fertigungstechnik Holz

Modulart:	Pflichtmodul	Lehrsprache:	deutsch	Fachsemester:	3 (Wintersemester)	ECTS:	6	Semesterwochenstunden:	4
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none">– Fertigungsverfahren gemäß DIN 8580,– Organisation und Ablauf einer Fertigung,– Zerspanungslehre für Holz und Holzwerkstoffe,– Fördertechnische Grundlagen,– Beispiele aus der Praxis,								
Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none">– Die Studierenden lernen die Fertigungstechniken und die Organisation der Fertigung kennen,– anhand von Beispielen werden Fertigungstechniken erarbeitet und bewertet,– die Studierenden können eine Fertigung aufgrund von verschiedenen Kriterien bewerten.								
Veranstaltungstyp	Vorlesung (Anwesenheitspflicht)								
Studien- und Prüfungsleistungen	Klausur K2								
Voraussetzungen	keine								
Bemerkungen									

[**← Zurück zur Modulübersicht**](#)

BH 3-8: Holzbearbeitungsmaschinen, Maschinenelemente

Modulart:	Pflichtmodul	Lehrsprache:	deutsch	Fachsemester:	3 (Wintersemester)	ECTS:	6	Semesterwochenstunden:	6
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> – Maschinenelemente – Materialien und Verarbeitungstechnologien – Verbindungselemente, Drehbewegungselemente – Lager und Führungen – Maschinenkonzepte und Bauformen – Gestellbauteile (Aufbau, Werkstoffe) – Statische und dynamische Belastungen – Kriterien zur Auslegung von Maschinenkomponenten – Schwingungsanalysen – Antriebe und Steuerungen (Motoren, Getriebe und Antriebsstränge) – Elektro- und Elektronikkomponenten – Wirtschaftlichkeitsberechnungen, Kosten- und Leistungsanalysen, Bearbeitungszentren, Fertigungszellen, Fertigungssysteme 								
Lernergebnisse	Die Studierenden sollen die Grundelemente sowie unterschiedliche Konzepte von Holzbearbeitungsmaschinen kennenlernen. Weiterhin sollen sie in der Lage sein, unterschiedliche Maschinen zu bewerten und einen Kriterienkatalog für die Beurteilung und Investitionsrechnung von unterschiedlichen Maschinen und Fertigungsanlagen zu erstellen								
Veranstaltungstyp	Vorlesung (Anwesenheitspflicht)								
Studien- und Prüfungsleistungen	Klausur K2								
Voraussetzungen	keine								
Bemerkungen									

[**← Zurück zur Modulübersicht**](#)

BH 3-9: Mess-, Steuer- und Regeltechnik

Modulart:	Pflichtmodul	Lehrsprache:	deutsch	Fachsemester:	3 (Wintersemester)	ECTS:	6	Semesterwochenstunden:	4
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> – Begriffsbestimmung : messen, steuern und regeln – Grundlagen der Messtechnik – Elemente elektrischer Kontaktsteuerungen – Elektronische Kontaktsteuerungen – Elektronische Ablaufsteuerungen: SPS, Mikroprozessoren und PC's – Programmierung von Mikroprozessoren – Programmierung SPS – Sensortechnik – Grundlagen der Regelungstechnik : Charakteristiken von Regelkreisgliedern – Selbststabile Kombinationen – Fuzzy-Regler und Neuronale Netzwerke 								
Lernergebnisse	<p>Die Studierenden sollen Grundkenntnisse der Sensor- und Aktorteknik und ein grundlegendes Verständnis von Regelsvorgängen erwerben. Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden, einfache Steuerungen auf der Basis von elektronischen Kontaktsteuerungen und SPS selbst zu realisieren. Sie sollen das nötige Fachwissen erlernen, um die Realisierung umfangreicher Fertigungssteuerungen zu planen und deren Realisation durch Fachkräfte zu koordinieren und zu kontrollieren.</p>								
Veranstaltungstyp	Vorlesung und Labor (Anwesenheitspflicht)								
Studien- und Prüfungsleistungen	Klausur K2								
Voraussetzungen	keine								
Bemerkungen									

[**← Zurück zur Modulübersicht**](#)

BH 3-10: CAD 2, Möbel

Modulart: Pflichtmodul	Lehrsprache: deutsch	Fachsemester: 3 (Wintersemester)	ECTS: 6	Semesterwochenstunden: 4
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> – Programmübersicht, Historie – Generelle Handhabung Cimatron , grundlegende Begriffe – Koordinaten, Objektfang-Methoden, Zeichenbefehle – Objektwahl, Änderungsbefehle – Text und Bemaßung – Maßstäbe – Verarbeitung von anderweitig erfassten Daten 			
Lernergebnisse	Die Studierenden sollen befähigt werden, mit einem fachspezifischen, parametrischen CAD-Programm Konstruktionszeichnungen selbstständig zu erstellen.			
Veranstaltungstyp	Vorlesung wöchentlich / e-learning Anteile (Anwesenheitspflicht)			
Studien- und Prüfungsleistungen	Studienarbeit			
Voraussetzungen	CAD1 oder vergleichbare Kenntnisse empfohlen			
Bemerkungen				

[!\[\]\(6ef9aa63960241c7f0b6f0f9275edb17_img.jpg\) Zurück zur Modulübersicht](#)

BH 4-1: Holzbau-Projekt

Modulart: Pflichtmodul	Lehrsprache: deutsch	Fachsemester: 4 (Sommersemester)	ECTS: 6	Semesterwochenstunden: 4
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> – Entwurf und Vergleich von Tragsystemen für die Abtragung sowohl von Vertikallasten als auch von Horizontallasten. – Baukonstruktive Durchbildung, Herstellung, Vorfertigung und Montage, Wahl der Baustoffe, – Überlegungen zur Wirtschaftlichkeit. – Bearbeitung der Leistungsphasen (nach HOAI, §64) Vorplanung, Entwurfsplanung, Genehmigungsplanung und Ausführungsplanung 			
Lernergebnisse	<p>Die Studierenden sollen eigenständig das Tragwerk und die baukonstruktiven Details einer Holzhalle entwerfen, konstruieren, bemessen und zeichnen können. Sie werden befähigt, eigene Lernstrategien zu entwickeln und eigenständige Recherchen durchzuführen. Innerhalb der Projektarbeit entwickeln sie eigene Team-, Konflikt-, Moderations- und Führungsfähigkeiten und sind in der Lage, Projektgespräche auch in englischer Sprache zu führen. Durch das Projekt werden die Leistungsbereitschaft, die fachliche Aufgeschlossenheit und Beweglichkeit sowie die Kreativität gestärkt.</p>			
Veranstaltungstyp	<p>Gemeinsame Besprechung wöchentlich Vorlesung bei Bedarf (Anwesenheitspflicht)</p>			
Studien- und Prüfungsleistungen	<p>Studienarbeit und Kolloquium mit Präsentation</p>			
Voraussetzungen	<p>keine</p>			
Bemerkungen				

[**← Zurück zur Modulübersicht**](#)

BH 4-2: Trockenbau, Ausbaukonstruktion

Modulart: Pflichtmodul	Lehrsprache: deutsch	Fachsemester: 4 (Sommersemester)	ECTS: 6	Semesterwochenstunden: 4
Lehrinhalte	<p>1. Trocken- und Innenausbau:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Materialien im Trockenbau und Innenausbau – Wand-, Decken- und Bodenkonstruktionen – Konstruktionen mit besonderen Anforderungen <p>2. Fenster und Fassade:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Holzbausysteme, insbesondere Holzskelettbau. Massivholzbau – Fenster, Pfosten- Riegel-Fassaden, Holz-Glas-Konstruktionen – vorgehängte hinterlüftete Fassaden (VHF) <p>Erarbeiten einer Entwurfs-, Ausführungs- und Detailplanung im Rahmen eines Praxisprojekts unter Einbeziehung der Themen unter Punkt 1 und 2</p>			
Lernergebnisse	<p>Kenntnisse über...</p> <p>1. Trocken- und Innenausbau:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Materialien, Konstruktionsarten, -elemente, -prinzipien des Innenausbaus – Schallschutz, Brandschutz und besondere Anforderungen beim Innenausbau <p>2. Fenster und Fassade:</p> <ul style="list-style-type: none"> – vertiefte Kenntnisse über Elemente und Systeme der Fenster- und Fassadenkonstruktionen im Holzbau – Konstruktionsarten und -prinzipien nach den Kriterien des Witterungs-, Wärme-, Feuchtigkeits- und Brandschutzes sowie des energieeffizienten Bauens <p>Fähigkeiten...</p> <ul style="list-style-type: none"> – eine Ausführungs- und Detailplanung unter Berücksichtigung der technischen, konstruktiven, funktionalen und gestalterischen Zusammenhänge und Abhängigkeiten zu entwickeln – selbstständig Ausführungs- und Detailzeichnungen anzufertigen 			

Veranstaltungstyp	Vorlesung, Übung (Anwesenheitspflicht)
Studien- und Prüfungsleistungen	Studienarbeit
Voraussetzungen	keine
Bemerkungen	

[**← Zurück zur Modulübersicht**](#)

BH 4-3: Ingenieurholzbau

Modulart: Pflichtmodul	Lehrsprache: deutsch	Fachsemester: 4 (Sommersemester)	ECTS: 6	Semesterwochenstunden: 6
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> – Geformte Brettschichtholzträger (veränderliche Höhe, gekrümmmt etc.) – Fachwerkträger -Bemessung und Ermittlung der Verformungen, mit Berücksichtigung der Verbindungen – Stabilität ganzer Gebäude – Schnittkraftermittlung nach Theorie II. Ordnung – Biegesteife Anschlüsse – Herleitung der Kräfte, die durch seitliches Ausweichen eines Trägers (Kippen) entstehen – Aussteifungssystematik – Abtragung von Horizontalkräften (Aussteifung) bei Hallen – Schwingungen – Stegreifentwürfe für Holzgebäude – Konstruktionsformen von Holztafeln – Zusammenwirken von Beplankung und Holzrippen – Tragverhalten der Holztafeln bei scheiben- und plattenartiger Beanspruchung – Lagerungen der Holztafeln und deren Einfluss auf das Tragverhalten – Verbund von Dach-, Decken- und Wandtafeln untereinander und deren räumliches Zusammenwirken 			
Lernergebnisse	<p>Die Studierenden sollen eigenständig die Holzkonstruktionen ganzer Gebäude, einschließlich der Konstruktionsteile für die Abtragung der Horizontalkräfte (Aussteifung) sowie deren Anschlüsse, unter Einbeziehung der Leistungsfähigkeit scheiben- und plattenartig beanspruchter Holztafeln nach DIN 1052 2008-12 bzw. EC5 entwerfen, konstruieren, bemessen und zeichnen können. Dabei muss die Fähigkeit gefestigt werden, von einer entworfenen Konstruktion auf ein Rechenmodell (Statisches System) zu schließen.</p>			
Veranstaltungstyp	Vorlesung (Anwesenheitspflicht)			
Studien- und Prüfungsleistungen	Klausur K2			
Voraussetzungen	Keine			

Bemerkungen	
-------------	--

[**← Zurück zur Modulübersicht**](#)

BH 4-4: Massivbau, Geotechnik

Modulart:	Pflichtmodul	Lehrsprache:	deutsch	Fachsemester:	4 (Sommersemester)	ECTS:	6	Semesterwochenstunden:	6
Lehrinhalte	Stahlbetonbau: <ul style="list-style-type: none"> – Grundlagen der Biege- und Schubbemessung – Bemessung und Konstruktion einfacher Bauteile, einachsig gespannte Platten, Balken, Druckglieder, Fundamente – Zugehörige prinzipielle Bewehrungsführungen und Konstruktionsregeln Mauerwerksbau: <ul style="list-style-type: none"> – Bemessung nach dem vereinfachten Verfahren Geotechnik: <ul style="list-style-type: none"> – Entstehung von Böden sowie Verfahren zur Baugrunderkennung – Einteilung der Böden nach verschiedenen Kriterien und – Ermittlung relevanter bodenmechanischer Eigenschaften – Tragverhalten des Baugrundes und Maßnahmen zur Baugrundverbesserung Verfahren zur Baugrubensicherung und deren Berechnung								
Lernergebnisse	– Fähigkeit zur Bemessung und Konstruktion der wesentlichen Tragelemente im Stahlbetonbau – Bemessung von Mauerwerkskonstruktionen – Grundkenntnisse in der Erkennung und Einteilung von Böden – Kenntnisse in der erdstatistischen Berechnung von Stützbauwerken – Grundkenntnisse über Baugrundverbesserungen								
Veranstaltungstyp	Vorlesung (Anwesenheitspflicht)								
Studien- und Prüfungsleistungen	Klausur K2								
Voraussetzungen	keine								

Bemerkungen	
-------------	--

[**← Zurück zur Modulübersicht**](#)

BH 4-5: CAD Holzbau 2, Rechnergestützte Nachweise

Modulart:	Pflichtmodul	Lehrsprache:	deutsch	Fachsemester:	4 (Sommersemester)	ECTS:	6	Semesterwochenstunden:	5
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • 3D-Konstruktion und Planausgabe im Ingenieurholzbau • Arbeiten mit dem Abbundprogramm • Erstellen von Details für die automatische Elementierung von Wänden, Decken und Dächern • Generieren von Lamellenauszug und Pressbett im Holzleimbau • Erstellen von parametrisierten 3D-Konstruktionen • Ansteuerung von Abbundanlagen am Beispiel Hundegger K2 • Treppenprogramm • Umsetzung von komplexen Holzkonstruktionen in ein Programm für räumliche Stabwerke mit Plausibilitätskontrollen der ermittelten Schnittkräfte. 								
Lernergebnisse	<p>Auf der Grundlage des Moduls „CAD I im Holzbau, Rechnergestützte Nachweise“ wird in diesem Modul die freie 3D-Konstruktion an einem Beispiel aus dem Ingenieurholzbau vertieft. Darüber hinaus kommen viele im Holzbau erforderliche Spezialmodule zum Einsatz.</p>								
Veranstaltungstyp	Vorlesung (Anwesenheitspflicht)								
Studien- und Prüfungsleistungen	Klausur K2								
Voraussetzungen	k.A.								
Bemerkungen									

[**← Zurück zur Modulübersicht**](#)

BH 4-6: Projekt C-Technik

Modulart:	Pflichtmodul	Lehrsprache:	deutsch	Fachsemester:	4 (Sommersemester)	ECTS:	6	Semesterwochenstunden:	4
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> – Einweisung in die vorhandenen CNC-Systeme – Inbetriebnahme von CNC-Systemen – Erstellen von CNC – Programmen – Test und Qualitätssicherung bei der CNC – Programmierung – Dokumentation – Optimierung der CNC – Programme – Optimierung der Prozessstrategien – Werkstoffspezifische Prozessstrategien – An- und Abfahrbewegungen – Optimierung der Werkzeugbewegungen 								
Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> – Die Studierenden sollen die Anwendung von CNC – Systemen in der Praxis erfahren. Dabei sollen sie für konkrete Beispiele selbstständig CNC-Maschinen einrichten und CNC – Programme konzipieren, erstellen, testen sowie dokumentieren – Die Studierenden werden befähigt, eigene Lernstrategien zu entwickeln und eigenständige Recherchen durchzuführen. – Innerhalb der Projektarbeit entwickeln die Studierenden eigene Team-, Konflikt-, Moderations- und Führungsfähigkeiten. Sie sind in der Lage, Projektgespräche auch in englischer Sprache zu führen. <p>Durch das Projekt werden die Leistungsbereitschaft, die fachliche Aufgeschlossenheit und Beweglichkeit sowie die Kreativität gestärkt.</p>								
Veranstaltungstyp	Vorlesung (Anwesenheitspflicht)								
Studien- und Prüfungsleistungen	Studienarbeit und Kolloquium mit Präsentation								
Voraussetzungen	keine								
Bemerkungen									

[**← Zurück zur Modulübersicht**](#)

BH 4-8: C-Technik 1

Modulart: Pflichtmodul	Lehrsprache: deutsch	Fachsemester: 4 (Sommersemester)	ECTS: 6	Semesterwochenstunden: 4
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> – Aufbau und Komponenten von CNC-Systemen – CNC – Programmierverfahren – Methoden der rechnergestützten Arbeitsplanung – Aufbau von CAD/CAM – Systemen – Schnittstellen – Integration von CAD/CAM – Systemen – Fertigungsleittechnik – Integration von Methoden zur Qualitätssicherung in der automatisierten Fertigung – Integration von Sensoren und Prozessregelungen 			
Lernergebnisse	<p>Die Studierenden sollen Aufbau und Funktionsweise von CNC-gesteuerten Fertigungsmaschinen und -anlagen kennenlernen. Darüber hinaus sollen sie eigenständig CNC-Programme erstellen und fehlerfrei installieren können. Die Struktur von CAD/CAM-Systemen soll analysiert und in der Praxis umgesetzt werden können. Unterschiedliche Funktionsweisen und CAD/CAM-Strategien sollen analysiert und hinsichtlich ihrer Eignung bewertet werden können.</p>			
Veranstaltungstyp	Vorlesung (Anwesenheitspflicht)			
Studien- und Prüfungsleistungen	Klausur K2			
Voraussetzungen	keine			
Bemerkungen				

[**← Zurück zur Modulübersicht**](#)

BH 4-9: Fertigungsplanung

Modulart: Pflichtmodul	Lehrsprache: deutsch	Fachsemester: 4 (Sommersemester)	ECTS: 6	Semesterwochenstunden: 6
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> – Ziele der Fertigungsplanung und des Produktionsmanagements – Strategische, taktische und operative Fertigungsplanung – Konzepte der Produktionsplanungs- und -steuerungssysteme – Rechtliche und organisatorische Rahmenbedingungen – Aufbau- und Ablauforganisation – Fließfertigung, Werkstattfertigung, Gruppenfertigung – Layoutplanung – Lager- und Transportplanung – Wirtschaftlichkeitsberechnungen – Kennzahlen zur Bewertung von Produktionseinheiten – Investition und Finanzierung – Technologie- und Umweltmanagement – Projektmanagement und -controlling <p>Zusätzlich werden vorlesungsbegleitende Exkursionen zu führenden Herstellern von Möbeln, Komponenten und Zulieferteilen durchgeführt.</p>			
Lernergebnisse	Die Studierenden sollen unterschiedliche Planungs- und Organisationsmethodiken kennenlernen und beispielhaft anwenden können. Weiterhin sollen sie in der Lage sein, betriebliche Abläufe in der Holz- und Möbelfertigung zu analysieren und hinsichtlich ihrer Wirtschaftlichkeit bewerten können.			
Veranstaltungstyp	Vorlesung (Anwesenheitspflicht)			
Studien- und Prüfungsleistungen	Klausur K2			
Voraussetzungen	keine			
Bemerkungen				

[**← Zurück zur Modulübersicht**](#)

BH 4-10: BWL im Industriebetrieb

Modulart:	Pflichtmodul	Lehrsprache:	deutsch	Fachsemester:	4 (Sommersemester)	ECTS:	6	Semesterwochenstunden:	4
Lehrinhalte	<p>zur Kosten- und Leistungsrechnung</p> <ul style="list-style-type: none"> – Abgrenzungsrechnung – Kostenartenrechnung insbesondere Bestimmung kalkulatorischer Kosten – Kostenstellenrechnung und Kostenträgerrechnung in Systemen der Vollkostenrechnung – Kostenrechnungen im Rahmen unterschiedlicher Formen der Teilkostenrechnung – Grundkonzept der Maschinenstundensatzrechnung – Kostenanalyse auf der Basis flexibler Plankostenrechnung <p>zu Investitionsentscheidungen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Grundlagen betriebswirtschaftlicher Entscheidungslehre – Monetäre und nicht monetäre Verfahren der Investitionsrechnung – Statische und dynamische Verfahren der Investitionsrechnung – Entscheidungen unter Sicherheit, Risiko, Unsicherheit 								
Lernergebnisse	<p>zur Kosten- und Leistungsrechnung:</p> <ul style="list-style-type: none"> – können Daten des externen Rechnungswesens zu Daten der KLR überleiten, – können Kostenstellen- und Kostenträgerrechnungen auf der Basis unterschiedlicher, Betriebsabrechnungsbögen im Rahmen der Vollkostenrechnung durchführen, – sind in der Lage, Kostenträgerstückrechnungen auf Vollkostenbasis in Formen der Divisions- und der Zuschlagskalkulation durchzuführen, – können Ergebnisse diverser Ausprägungen der Voll- und der Teilkostenrechnung interpretieren und für die Entscheidungsfindung nutzbar machen, <p>zu Investitionsentscheidungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – können entscheidungstheoretische Grundlagen verstehen und anwenden – sollen die Vorteilhaftigkeit von Investitionen mit Hilfe ausgewählter geeigneter Verfahren der statischen und/oder dynamischen Investitionsrechnung beurteilen – sollen Verfahren der Investitionsbeurteilung, die auch nicht monetäre Nutzen- und Einsatzgrößen berücksichtigen zielgerichtet auswählen und anwenden können 								

Veranstaltungstyp	Vorlesung und Übung (Anwesenheitspflicht)
Studien- und Prüfungsleistungen	Klausur K2
Voraussetzungen	keine
Bemerkungen	

[!\[\]\(9b4000408f3699de3a705e848e6ae947_img.jpg\) Zurück zur Modulübersicht](#)

BH 5-1: Holzbau-Projekt

Modulart: Pflichtmodul	Lehrsprache: deutsch	Fachsemester: 5 (Wintersemester)	ECTS: 6	Semesterwochenstunden: 4
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> – Entwurf und Vergleich von Tragsystemen für die Abtragung, sowohl von Vertikallasten, als auch von Horizontallasten – Baukonstruktive Durchbildung, Herstellung, Vorfertigung und Montage, Wahl der Baustoffe – Überlegungen zur Wirtschaftlichkeit – Bearbeitung der Leistungsphasen nach HOAI, Vorplanung, Entwurfsplanung, Genehmigungsplanung und Ausführungsplanung 			
Lernergebnisse	<p>Die Studierenden sollen eigenständig das Tragwerk eines Holzgebäudes mit weitgespanntem Haupttragwerk entwerfen, konstruieren, bemessen und zeichnen können. Sie werden befähigt, eigene Lernstrategien zu entwickeln und eigenständige Recherchen durchzuführen.</p> <p>Bei der Projektarbeit entwickeln sie eigene Team-, Konflikt-, Moderations- und Führungsfähigkeiten. Sie sind in der Lage, Projektgespräche auch in englischer Sprache zu führen. Außerdem werden durch das Projekt die Leistungsbereitschaft, die fachliche Aufgeschlossenheit und Beweglichkeit, sowie die Kreativität gestärkt.</p>			
Veranstaltungstyp	Vorlesung (Anwesenheitspflicht)			
Studien- und Prüfungsleistungen	Studienarbeit und Kolloquium mit Präsentation			
Voraussetzungen	keine			
Bemerkungen				

[**← Zurück zur Modulübersicht**](#)

BH 5-6: Projekt Möbel

Modulart: Pflichtmodul	Lehrsprache: deutsch	Fachsemester: 5 (Wintersemester)	ECTS: 6	Semesterwochenstunden: 4
Lehrinhalte	– Konstruktion, Fertigungsplanung, Kalkulation anhand von einem Praxisbeispiel			
Lernergebnisse	Die Studierenden sollen die Planung, Konstruktion und Fertigung von Möbeln einschließlich der Kosten für das Produkt in einem abgeschlossenen Projekt erfahren.			
Veranstaltungstyp	Vorlesung (Anwesenheitspflicht)			
Studien- und Prüfungsleistungen	Studienarbeit und Kolloquium mit Präsentation			
Voraussetzungen	keine			
Bemerkungen				

[**← Zurück zur Modulübersicht**](#)

BH 6-5: Praxisphase

Modulart: Pflichtmodul	Lehrsprache: deutsch	Fachsemester: 6 (Winter- und Sommersemester)	ECTS: 30	Semesterwochenstunden: n.a.
Lehrinhalte	<p>Vom Studiengang Holzingenieurwesen der Fakultät Bauen und Erhalten betreute Praxisphase in einem Betrieb des Holzgewerbes / der Holzindustrie, in einem Ingenieurbüro, in einer Fachbehörde / in einem Fachverband oder vergleichbar.</p> <p>Der Betrieb / die Einrichtung muss gewährleisten, dass eine ingenieurmäßige Betreuung während der Praxisphase möglich ist, d.h. es muss mindestens ein(e) Ingenieur(in) die Betreuung im Betrieb / Büro / in der Behörde / im Verband übernehmen.</p>			
Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> – Kenntnisse und Fähigkeiten in einem Gebiet, das die/der Studierende für die spätere Berufstätigkeit vorgesehen hat und das nach Möglichkeit zur Bachelor-Abschlussarbeit hinführt, – Anregung zur Verknüpfung fachfremder Inhalte mit der bisherigen eigenen Ausbildung – Entwicklung eigenständiger Entscheidungsfähigkeit, – Darstellung der im Studienverlauf erworbenen Fach- und Sozialkompetenz 			
Veranstaltungstyp	Vor- und Nachbereitungsseminar, Praxisphase (Anwesenheitspflicht)			
Studien- und Prüfungsleistungen	Bericht, Seminarvortrag m. Diskussion; 15 Wochen Praxisphase (entsprechend 24 LP), wird mit "bestanden" bzw. "nicht bestanden" bewertet, Bericht und Seminar (entsprechend 6 LP) werden benotet			
Voraussetzungen	alle Leistungsnachweise aus 1. und 2. Sem., weitere 30 LP aus den Semestern 3 bis 5			
Bemerkungen				

[**← Zurück zur Modulübersicht**](#)

BH 7-2: Vorbereitungsmodul zur Abschlussarbeit

Modulart:	Pflichtmodul	Lehrsprache:	deutsch	Fachsemester:	7 (Winter- und Sommersemester)	ECTS:	6	Semesterwochenstunden:	n.a.
Lehrinhalte	Durchführung von umfassenden Literaturrecherchen, die nicht nur Monographien, sondern auch Fachzeitschriften und andere Reihen erfassen, und/oder Vorbereitung und Test von Versuchsanordnungen, Prüfverfahren o.ä.								
Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> – Kenntnisse und Fähigkeiten in einem Gebiet, das die/der Studierende für die Bachelor-Abschlussarbeit vorbereitet, – Fähigkeit, den Stand der Technik in einem Themengebiet zu erfassen und darzustellen, – Entwicklung eigenständiger Entscheidungsfähigkeit, – Darstellung der erworbenen Fachkompetenz in einem Themengebiet 								
Veranstaltungstyp	Betreute Übung (Anwesenheitspflicht)								
Studien- und Prüfungsleistungen	Schriftlicher Bericht, Kolloquium								
Voraussetzungen	keine								
Bemerkungen									

[!\[\]\(121c996de73948f037b88126d1f67074_img.jpg\) Zurück zur Modulübersicht](#)

BH 7-3: Individuelles Profilstudium

Modulart: Wahlpflichtmodul	Lehrsprache: deutsch, bzw. kursabhängig	Fachsemester: 7 (Winter- und Sommersemester)	ECTS: 6	Semesterwochenstunden: n.a.
Lehrinhalte	aktuelles Kursangebot siehe IPS-Modulhandbuch www.hawk-hhg.de/hawk_plus/187016.php			
Lernergebnisse	Kompetenzbereiche des Individuellen Profilstudiums (IPS) <ul style="list-style-type: none"> – Unternehmerisches Denken und Handeln – Führungskompetenzen – Kommunikations- und Individualkompetenzen – Gesellschafts- und Sozialkompetenzen – Medienkompetenz – interdisziplinäres Fachwissen – Sprachkompetenz 			
Veranstaltungstyp	kursabhängig			
Studien- und Prüfungsleistungen	kursabhängig			
Voraussetzungen	keine			
Bemerkungen				

[!\[\]\(98a0f62050c8ae5b6b5f206bfc69317a_img.jpg\) Zurück zur Modulübersicht](#)

BH 7-4: Bachelor-Abschlussarbeit

Modulart:	Pflichtmodul	Lehrsprache:	deutsch	Fachsemester:	7 (Winter- und Sommersemester)	ECTS:	12	Semesterwochenstunden:	n.a.
Lehrinhalte	z.B.: Durchführung von umfassenden Literaturrecherchen mit Einordnung und Bewertung, und/oder Durchführung von praktischen Untersuchungen, Prüfverfahren o.ä. mit Auswertung, Diskussion und eigenen Schlussfolgerungen und/oder Durchführung von fachtechnischen Berechnungen mit sachlich/fachlich angemessener Darstellung, und/oder Erarbeitung von Entwürfen aus einem Themengebiet des Holzingenieurwesens								
Lernergebnisse	Kompetenzbereiche des Individuellen Profilstudiums (IPS) <ul style="list-style-type: none"> – Unternehmerisches Denken und Handeln – Führungskompetenzen – Kommunikations- und Individualkompetenzen – Gesellschafts- und Sozialkompetenzen – Medienkompetenz – interdisziplinäres Fachwissen – Sprachkompetenz 								
Veranstaltungstyp	Abschlussarbeit								
Studien- und Prüfungsleistungen	Abschlussarbeit mit Kolloquium								
Voraussetzungen	keine								
Bemerkungen									

[**← Zurück zur Modulübersicht**](#)

BHV -01: AutoCAD 3D (blended learning)

Modulart: Wahlpflichtmodul	Lehssprache: deutsch	Fachsemester: 5 (Sommersemester)	ECTS: 6	Semesterwochenstunden: 4
Lehrinhalte	<p>Es wird das Wissen zur Erstellung von Zeichnungen im 3-dimensionalen Raum in einen blended learning Seminar erarbeitet, wobei zwischen Präsenzveranstaltungen (Pflichtveranstaltungen) und Online zu erarbeitenden Inhalten in unregelmäßigen Abständen gewechselt wird. Unverschuldet versäumte Präsenzveranstaltungen (z.B. Krankheit, Familienpflichten) können durch Online zu erstellende Leistungen ausgeglichen werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Navigieren im 3-dimensionalen Raum – 3D-Grundlagen – Oberflächenmodell – Flächen und Volumen erstellen – Editieren in 3D – Ansichten, Schnitte und Zeichnungen – Rendern von 3D-Modellen – Umgang mit der Lernplattform Moodle 			
Lernergebnisse	<p>Die Studierenden werden in die Lage versetzt 3D-Zeichnungen zu erstellen. Erweiterung der Methodenkompetenz für e-learning am Beispiel der Lernplattform Moodle Steigerung der Selbstlernkompetenz mit Hilfe von Moodle</p>			
Veranstaltungstyp	Vorlesung / blended Learning Anteile			
Studien- und Prüfungsleistungen	Klausur (3D Zeichnung am PC erstellen)			
Voraussetzungen	AutoCAD Grundlagen 2D			
Bemerkungen				

[!\[\]\(f662e4abf0f142acedf80cdabac13adf_img.jpg\) Zurück zur Modulübersicht](#)

BHV -02: CAD-CAM-Praxisprojekt

Modulart: Wahlpflichtmodul	Lehssprache: deutsch	Fachsemester: 5 (Sommer- und Wintersemester)	ECTS: 6	Semesterwochenstunden: 4
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> – Planung, Konstruktion, Herstellung und Montage von Möbeln oder Treppen in kleinerem Maßstab – Umsetzung von digitalen 3D-CAD-Entwürfen in 3D Modelle mittels 5-Achs-Technologie – Programmierverfahren mit 5 Bearbeitungssachsen – Frästechnologien mit 5 Bearbeitungssachsen – Mehrseitenbearbeitung – 4/5-Achs-Simultanbearbeitung - Aufbau und Arbeitsweise unterschiedlicher CAD/CAM-Systeme – Datenaustausch zwischen unterschiedlichen CAD/CAM-Systemen – 3D-Digitalisieren – Praktische Anwendung von Werkstoff- und Materialkenntnissen – Berücksichtigung von Arbeitsschutz und Unfallverhütung beim Umgang mit Bearbeitungsmaschinen 			
Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> – Selbstständiges Arbeiten mit CNC-Maschinen mit 5 Bearbeitungssachsen – Selbstständiges Arbeiten mit CAD/CAM-Systemen – Selbstständige Durchführung von Projekten in Gruppen – Innerhalb der Projektarbeit entwickelt die/der Studierende eigene Team-, Konflikt-, Moderations- und Führungsfähigkeiten – Kenntnisse über Aufbau und Funktionsweise unterschiedlicher CAD/CAM-Systeme – Kenntnisse über unterschiedliche Bearbeitungsstrategien – Praktische Anwendung bereits theoretisch erworbener Kenntnisse 			
Veranstaltungstyp	Vorlesung, Laborübung (Anwesenheitspflicht)			
Studien- und Prüfungsleistungen	Hausübung, Kolloquium			
Voraussetzungen	Kenntnisse aus Modul BH4-6 empfohlen			
Bemerkungen				

[**← Zurück zur Modulübersicht**](#)

BHV -03: CIM – Rechnerintegrierte Möbelproduktion

Modulart:	Wahlpflichtmodul	Lehrsprache:	deutsch	Fachsemester:	5 (Wintersemester)	ECTS:	6	Semesterwochenstunden:	4
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> – Aufbau von CIM – Systemen – Basistechnologie wie relationale Datenbanken, SQL e.a. – CIM – Komponenten (CAD, CAM, ERP/PPS e.a.) – Leistungsumfang und Leistungsbewertung – Entwicklung von CIM – Konzepten für beispielhafte Produktionsstrategien – Integrationsstrategien – Schnittstellen und Abgrenzungen – Perspektiven für zukünftige Entwicklungen – IT-Projektmanagement und -controlling – Praxisbeispiele 								
Lernergebnisse	<p>Die Studierenden sollen unterschiedliche Strategien für die moderne rechnergestützte Produktion kennenlernen und deren Einsatzmöglichkeiten bewerten können. Weiterhin sollen Auswahl-, Einführungs- und Integrationsstrategien für CIM – Systeme und Komponenten behandelt werden. Darüber hinaus sollen Grundkenntnisse bzgl. Aufbau und Funktionsweise von datenbankgesteuerten Produktionsplanungs- und -steuerungssystemen (PPS/ERP) vermittelt werden.</p>								
Veranstaltungstyp	Blockveranstaltung (Anwesenheitspflicht)								
Studien- und Prüfungsleistungen	Hausübung, Kolloquium								
Voraussetzungen	keine								
Bemerkungen									

[← Zurück zur Modulübersicht](#)

BHV -04: Additive Fertigungstechnik

Modulart:	Wahlpflichtmodul	Lehrsprache:	deutsch	Fachsemester:	5 (Wintersemester)	ECTS:	6	Semesterwochenstunden:	4
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> – Aufbau von CIM – Systemen – Basistechnologie wie relationale Datenbanken, SQL e.a. – CIM – Komponenten (CAD, CAM, ERP/PPS e.a.) – Leistungsumfang und Leistungsbewertung – Entwicklung von CIM – Konzepten für beispielhafte Produktionsstrategien – Integrationsstrategien – Schnittstellen und Abgrenzungen – Perspektiven für zukünftige Entwicklungen – IT-Projektmanagement und -controlling – Praxisbeispiele 								
Lernergebnisse	<p>Die Studierenden sollen unterschiedliche Strategien für die moderne rechnergestützte Produktion kennenlernen und deren Einsatzmöglichkeiten bewerten können. Weiterhin sollen Auswahl-, Einführungs- und Integrationsstrategien für CIM – Systeme und Komponenten behandelt werden. Darüber hinaus sollen Grundkenntnisse bzgl. Aufbau und Funktionsweise von datenbankgesteuerten Produktionsplanungs- und -steuerungssystemen (PPS/ERP) vermittelt werden.</p>								
Veranstaltungstyp	Projekt								
Studien- und Prüfungsleistungen	Studienarbeit und Kolloquium mit Präsentation								
Voraussetzungen	Kenntnisse aus BH2-8 empfohlen								
Bemerkungen									

[← Zurück zur Modulübersicht](#)

BHV -05: Experimenteller Möbelbau

Modulart:	Wahlpflichtmodul	Lehrsprache:	deutsch	Fachsemester:	5 (Wintersemester)	ECTS:	6	Semesterwochenstunden:	4
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none">– Suchen von unkonventionellen Materialien,– Übungen an Materialien in technischer und / oder gestalterischer Hinsicht,– Entwurf eines Möbels mit konventionellen und unkonventionellen Materialien,– Umsetzung des Entwurfs zu einem Muster, Modell oder eines Prototyps.								
Lernergebnisse	Erkennen und Nutzen von Materialeigenschaften, die nicht typisch für den Fachbereich des Möbelbaus sind, Anwenden von Materialien für besondere Anforderungen in technischer und / oder gestalterischer Form, Unkonventionelles Denken ermöglichen und herausfordern.								
Veranstaltungstyp	Vorlesung (Anwesenheitspflicht)								
Studien- und Prüfungsleistungen	Studienarbeit und Kolloquium mit Präsentation								
Voraussetzungen	keine								
Bemerkungen									

[**← Zurück zur Modulübersicht**](#)

BHV -06: Freihandzeichnen für Ingenieure

Modulart: Wahlpflichtmodul		Lehssprache: deutsch	Fachsemester: 5 (Wintersemester)	ECTS: 6	Semesterwochenstunden: 4
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none">– Anleitung zum Skizzieren und Zeichnen,– Übungen, Übungen, Übungen,– Kritik und Anleitung zur Verbesserung und Verdeutlichung				
Lernergebnisse	Zeichnen und Skizzieren ohne Hilfsmittel wie Lineal oder CAD, Darstellen von Ideen in Form von Skizzen als Kommunikationsmittel				
Veranstaltungstyp	Vorlesung mit Übungen (Anwesenheitspflicht)				
Studien- und Prüfungsleistungen	Studienarbeit und Kolloquium mit Präsentation				
Voraussetzungen	keine				
Bemerkungen					

[**← Zurück zur Modulübersicht**](#)

BHV -07: IMOS 1-Objektorientiertes CAD / CAM

Modulart:	Wahlpflichtmodul	Lehrsprache:	deutsch	Fachsemester:	5 (Wintersemester)	ECTS:	6	Semesterwochenstunden:	4
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> – Aufbau von objektorientierten CAD/CAM – Systemen – Analyse von Prozessen und Organisationsstrukturen – Anforderungen innerhalb der Prozesse Planung, Auftragserfassung, – Auftragsbearbeitung, Konstruktion, Stücklisten, Arbeitspläne, Fertigungsplanung, NC-Programmierung – Definition von Objekten und Eigenschaften sowie Entwicklung von Regelwerken für Konstruktion und Fertigungsplanung – Grafische Auftragserfassung und komplettete Auftragsbearbeitung – Definition von Stücklisten und Produktionsunterlagen – Kosten - und Zeitanalysen, Bewertungsverfahren – Praxisbeispiele 								
Lernergebnisse	<p>Die Studierenden sollen objektorientierte CAD/CAM – Techniken kennenlernen, um die Möglichkeiten der Automatisierung bei der technischen Auftragsabwicklung bewerten zu können. Ferner sollen die Studierenden in der Lage sein, die Prozesse bei der Auftragsbearbeitung im Möbel- und Innenausbau (Planung, Auftragserfassung, Auftragsbearbeitung, Konstruktion, Stücklisten, Arbeitspläne, Fertigungsplanung, NC-Programmierung) so zu strukturieren, dass mit CAD/CAM – Techniken Effizienz und Qualität bei hoher Individualität und Planungsfreiheit gesteigert werden können</p>								
Veranstaltungstyp	Blockveranstaltung (Anwesenheitspflicht)								
Studien- und Prüfungsleistungen	Hausübung, Kolloquium								
Voraussetzungen	keine								
Bemerkungen									

[**← Zurück zur Modulübersicht**](#)

BHV -08: IMOS 2 – Praxisbeispiel für den Einsatz von objektorientiertem CAD/CAM

Modulart: Wahlpflichtmodul	Lehrsprache: deutsch	Fachsemester: 5 (Wintersemester)	ECTS: 6	Semesterwochenstunden: 4
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> – Vertiefung der Kenntnisse bzgl. objektorientierter CAD/CAM –Systeme – Anbindung von CNC-Maschinen, Optimierung der Bearbeitungsstrategie – Analyse von Kundenanforderungen, Produktkatalogen und Abwicklungsprozessen beim Einsatz von internbasierten Auftragsabwicklungssystemen – Einsatz eines Produktkonfigurators zur kundenindividuellen Konfiguration von Möbelementen, Erstellung von Produktkatalogen – Struktur und Aufbau von Kalkulations- und Preisfindungslogiken – Praxisbeispiele 			
Lernergebnisse	<p>Die Studierenden sollen den Einsatz von objektorientierten CAD/CAM-Techniken anhand unterschiedlicher Anwendungsbeispiele vertiefen. Dazu sollen praxisgerechte Beispiele auch mit Industriepartnern umgesetzt werden. Schwerpunkte können sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Abwicklung eines kundenindividuellen Projektes von der Erstplanung bis zur CNC-Maschinenanbindung – Erstellung von Produktkatalogen mit Konfigurationslogik und Preisfindungsmethodik – Umsetzung von internetbasierten Geschäftsmodellen für die Möbelproduktion <p>Die Studierenden sollen in der Lage sein, die üblichen Prozesse im Innenausbau und Möbelproduktion zu analysieren, zu strukturieren und mit Hilfe von modernen Softwaretechniken zu optimieren.</p>			
Veranstaltungstyp	Blockveranstaltung (Anwesenheitspflicht)			
Studien- und Prüfungsleistungen	Hausübung, Kolloquium			
Voraussetzungen	Kenntnisse aus BHV-07 empfohlen			
Bemerkungen				

[!\[\]\(62227e9ec0d35f2c998784d44f728ba7_img.jpg\) Zurück zur Modulübersicht](#)

BHV -09: Möbelgestaltung

Modulart: Wahlpflichtmodul		Lehrsprache: deutsch	Fachsemester: 5 (Wintersemester)	ECTS: 6	Semesterwochenstunden: 4
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none">– Ermitteln der Anforderungen an ein Möbel,– Aufstellen des Pflichtenheftes,– Umsetzung des Pflichtenheftes in ein Konzept und in einen Entwurf.				
Lernergebnisse	Erkennen, erlernen und beurteilen von Gestaltungen und Gestaltungsdetails von Möbeln.				
Veranstaltungstyp	Vorlesung und Übungen (Anwesenheitspflicht)				
Studien- und Prüfungsleistungen	Hausarbeit				
Voraussetzungen	keine				
Bemerkungen					

[**← Zurück zur Modulübersicht**](#)

BHV -10: MSR-Labor

Modulart: Wahlpflichtmodul	Lehrsprache: deutsch	Fachsemester: 5 (Sommersemester)	ECTS: 6	Semesterwochenstunden: 4
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> – Durchführung von wechselnden Laborversuchen zu den drei Bereichen Messtechnik, Steuerungstechnik und Regelungstechnik. – Elektronische Messung physikalischer Größen, Messwerterfassung, Messwertbearbeitung und Ergebnisdiskussion. – SPS-Steuerungen als kombinatorische und Ablauf-Steuerungen, Programmierung in KOP, FUP und AWL. – Steuerung von selbsttägigen Automaten. – Regelkreisaufbau und Parametrierung als Simulation. 			
Lernergebnisse	<p>Die Studierenden sollen qualifiziert werden, wissenschaftliche Messreihen eigenständig zu planen, durchzuführen und kritisch zu diskutieren. Sie sollen lernen, einfache Steuerungsaufgaben auf der Basis von Speicherprogrammierbaren Steuerungen selbstständig zu lösen, indem sie die Probleme analysieren, die Programme erstellen und erproben. Dadurch erlangen Sie die Qualifikation, Lösungen von Steuerungsaufgaben in der Praxis fachlich zu leiten. Die Studierenden sollen anhand von Simulationen die besonderen Schwierigkeiten in Regelkreisen kennenlernen und Lösungsmöglichkeiten mittels stabiler Reglerkombinationen und geeigneter Parametereinstellungen finden. Dies qualifiziert sie, die Einsatzmöglichkeiten von Regelkreisen in der Praxis zu beurteilen.</p>			
Veranstaltungstyp	Laborübungen (Anwesenheitspflicht)			
Studien- und Prüfungsleistungen	Erfolgreiche Teilnahme an 80% der Übungen nachgewiesen durch Laborprotokolle			
Voraussetzungen	MSR-Technik vorteilhaft			
Bemerkungen				

[**← Zurück zur Modulübersicht**](#)

BHV -30: Gebäudetechnik

Modulart:	Wahlpflichtmodul	Lehrsprache:	deutsch	Fachsemester:	5 (Wintersemester)	ECTS:	6	Semesterwochenstunden:	4
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> – Haustechnische Systeme – Installationsführung in Gebäuden – Grundlagen der Sanitärtechnik, Schmutz- und Regenwassernutzung – Heizungs- und Lüftungstechnik – Warmwasserversorgung – Solartechnik – Planungsanforderungen, -methoden – Projektbeispiele – Normen, Vorschriften und Gesetze 								
Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> – Kenntnisse erwerben über energie- und ressourcensparende Gebäudetechnik sowie grundlegende Fähigkeiten in der Planung und Auslegung von gebäudetechnischen Lösungen – analysiert und beurteilt Gebäudetechniksysteme vor dem Hintergrund ganzheitlicher Gebäudeplanung und erkennt insbesondere Zusammenhänge und Abhängigkeiten zwischen Gebäudetechnik- und Tragwerksplanung – Grundkenntnisse und Fähigkeiten in der zeichnerischen Darstellung von Installations-, Ver- und Entsorgungsplänen erwerben – Fähigkeit, Anforderungen an gebäudetechnische Systeme formulieren und die Einhaltung der einschlägigen Anforderungen überprüfen zu können – Fähigkeit, gebäudetechnische Installationen und Systeme in Gebäuden bei einfachen Bauaufgaben selbstständig planen zu können 								
Veranstaltungstyp	Vorlesung/Seminar (Anwesenheitspflicht)								
Studien- und Prüfungsleistungen	Klausur K2								
Voraussetzungen	keine								
Bemerkungen									

[**← Zurück zur Modulübersicht**](#)

BHV -31: Sondergebiete des Ingenieurholzbau

Modulart:	Wahlpflichtmodul	Lehrsprache:	deutsch	Fachsemester:	5 (Wintersemester)	ECTS:	6	Semesterwochenstunden:	4
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none">– Holzbrücken– Holztürme– Ermittlung der Eigenfrequenzen ganzer Bauwerke (Schwingungen)– Schnittkraftermittlung nach Theorie II. Ordnung (Stabilität)– Berücksichtigung von Beanspruchungen aus Erdbeben.– Umsetzung in Rechenmodelle								
Lernergebnisse	Die Studierenden sollen eigenständig komplexe Tragstrukturen aus Holz und Holzwerkstoffen optimieren, berechnen und bemessen können und dabei Einflüsse aus Verformungen, Imperfektionen und dynamischer Beanspruchung berücksichtigen lernen.								
Veranstaltungstyp	Vorlesung (Anwesenheitspflicht)								
Studien- und Prüfungsleistungen	Referat mit schriftlicher Ausarbeitung								
Voraussetzungen	keine								
Bemerkungen									

[**← Zurück zur Modulübersicht**](#)

BHV -32: Schäden und Mängel im Holz- und Trockenbau

Modulart:	Wahlpflichtmodul	Lehrsprache:	deutsch	Fachsemester:	5 (Wintersemester)	ECTS:	6	Semesterwochenstunden:	4
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> – Rechtsgrundlagen (BGB, VOB, ZPO, Bauregelliste) – Einschlägige Regelwerke (DIN, VDI, Richtlinien, Verordnungen) – Aufnahme-, Prüf- und Messverfahren (Geräte) – Auswertung von Datenerhebungen – Methoden der Analyse und Diagnose von Bauschäden und Baumängeln – Erstellen von Sanierungskonzepten – Prüfen und Erstellen von Gutachten – Typische Schäden und Mängel im Holz- und Trockenbau 								
Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> – Kenntnis der rechtlichen Grundlagen im Bereich Bauschäden und Baumängel – Methodenkompetenz auf dem Gebiet der Aufnahme und des Erkennens von Bauschäden und Baumängeln (Anamnese) – Methodenkompetenz auf dem Gebiet der Ursachen – Wirkungs – Analyse von Bauschäden und Baumängeln (Diagnose) – Methoden- und Verfahrenskompetenz im Rahmen der Beseitigung von Bauschäden und Baumängeln (Therapie) – Anwendung der genannten Kompetenzen auf Konstruktionen des Holz- und Trockenbaus 								
Veranstaltungstyp	Vorlesung (Anwesenheitspflicht)								
Studien- und Prüfungsleistungen	benotete Hausarbeit								
Voraussetzungen	keine								
Bemerkungen									

[**← Zurück zur Modulübersicht**](#)

BHV -33: Sonderkonstruktionen in Holzbauweise

Modulart: Wahlpflichtmodul	Lehrsprache: deutsch	Fachsemester: 5 (Wintersemester)	ECTS: 6	Semesterwochenstunden: 4
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> – Sonderkonstruktionen der Landwirtschaft / Erzeugung reg. Energien (Unterkonstruktionen für Photovoltaik- und Solaranlagen) – Weg- und Fußgängerbrücken – Schalenartige Holzkonstruktionen (Hallenartige Bauwerke) – Turmartige Holzkonstruktionen – Geschoßwohnungsbau – Sonderschalungen aus Holz – Sonderkonstruktionen zur Verbindung von Holzbauteilen – Sonderdetails des Ingenieurholzbau 			
Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> – Auf der Grundlage der Fähigkeit, Standardkonstruktionen des Holzbau konstruieren und bemessen zu können, werden die Studierenden in die Lage versetzt, konstruktive Lösungsmöglichkeiten für Nichtstandardkonstruktionen des Holzbau zu entwickeln und rechnerisch nachzuweisen. – Erweiterung der Methodenkompetenz im Bereich Konstruktion und Bemessung – Vertiefung der Zusammenarbeit zwischen Architekten (Entwurf) und Bau-/ Holzingenieuren (Realisierung) 			
Veranstaltungstyp	Vorlesung (Anwesenheitspflicht)			
Studien- und Prüfungsleistungen	Studienarbeit			
Voraussetzungen	keine			
Bemerkungen				

[← Zurück zur Modulübersicht](#)

BHV -34: Brandschutz und Holzschutz

Modulart:	Wahlpflichtmodul	Lehrsprache:	deutsch	Fachsemester:	5 (Wintersemester)	ECTS:	6	Semesterwochenstunden:	4
Lehrinhalte	1. Normen, Vorschriften und Regelwerke 2. Grundlagen 3. Brand, Feuer, Begriffsbestimmung, Entstehung 4. Baulicher Brandschutz 5. Baustoffe, Bauprodukte, Bauwerksteile 6. Bebauung, Rettungswege, Treppen, notwendige Flure 7. Brandschutz bei Sonderbauten 8. Brandschutzkonzepte 9. Grundlagen Tierische und pflanzliche Holzschädlinge und deren Lebensbedingungen 10. Baulicher Holzschutz 11. Holzschutzkonzepte								
Lernergebnisse	1. Grundlegender Einblick in die vielseitigen Bereiche des Brandschutzes und Holzschutzes und Sensibilisierung für die Thematik 2. Kenntnisse der gesetzlichen Regelungen 3. Kenntnisse der brand- und holzschutztechnischen Begriffe 4. Kenntnisse des baulichen Brand- und Holzschutzes 5. Befähigung die Anforderungen brand- und holzschutztechnischer Belange unter Beachtung der Normen und Vorschriften, bei der Planung und Ausführung von Bauwerke zu berücksichtigen								
Veranstaltungstyp	Vorlesung (Anwesenheitspflicht)								
Studien- und Prüfungsleistungen	Referat								
Voraussetzungen	keine								
Bemerkungen									

[**← Zurück zur Modulübersicht**](#)

BHV -35: Bauaufmaß, Freihandzeichnen

Modulart: Wahlpflichtmodul	Lehssprache: deutsch	Fachsemester: 5 (Sommersemester)	ECTS: 6	Semesterwochenstunden: 4
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> – Techniken, Genauigkeitsstufen und Anwendungsbereiche des Bauaufmaßes; – Entwicklung eines händischen Bauaufmasses; – zwei- und dreidimensionale Gestaltungsgrundlagen und Darstellungstechniken; – Freihandzeichnungen von Grundrissen, Schnitten, Ansichten, Detailzeichnungen und Perspektiven. 			
Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> – Grundlegendes Verständnis in der Erfassung konstruktiver Zusammenhänge, räumlicher Gegebenheiten und städtebaulicher Situationen mittels Aufnahme und Darstellung in Grundrissen, Schnitten, Ansichten, Detailzeichnungen und Perspektiven; – Fähigkeit zur Entwicklung eines händischen Bauaufmasses und der hierbei erforderlichen Zeichnungen; – Befähigung zur Teamarbeit und der organisierten Arbeit in Gruppen; – Entwicklung eines räumlichen Vorstellungsvermögens; – Fähigkeit zur zwei- und dreidimensionalen Darstellung mittels Freihandzeichnung; – Schulung von Sensibilität und Kreativität bezogen auf Raum und Form. 			
Veranstaltungstyp	Vorlesung und Übung, Exkursion (Anwesenheitspflicht)			
Studien- und Prüfungsleistungen	Studienarbeit			
Voraussetzungen	keine			
Bemerkungen				

[!\[\]\(06ef362f22bf84e0133fcd684375af41_img.jpg\) Zurück zur Modulübersicht](#)

BHV -36: Bauen im Bestand

Modulart:	Wahlpflichtmodul	Lehrsprache:	deutsch	Fachsemester:	5 (Wintersemester)	ECTS:	6	Semesterwochenstunden:	4
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> – Erarbeiten einer Projektplanung für ein Bauwerk im Bestand mit Holzkonstruktionen; – Methoden und Fachwissen der Entwurfs- / Umnutzungs- und Ausführungsplanung; – Bearbeitung der „Fuge zwischen Alt und Neu“ in den vorgenannten Planungsschritten; – Methoden zur Beurteilung der Tragfähigkeit vorhandener Tragwerke aus Holz; – Ertüchtigung vorhandener Tragwerke bei Schädigung oder geänderten Nutzungsanforderungen – Interdisziplinäre Zusammenarbeit mit anderen Studiengängen; 								
Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> – Erkennen, Erfassen, Beurteilen komplexer konstruktiver, bauphysikalischer, formaler Zusammenhänge bei aus Holzkonstruktionen bestehenden bzw. zu ergänzenden Bauwerken; – Erkennen und Analysieren von Schadensbildern; – Entwicklung von Sicherungs-, Instandsetzungs- und Ertüchtigungsmaßnahmen unter dem Aspekt von Baukonstruktion, Gestaltung, Umnutzung, Kostenaufwand; – Methodik der Entwicklung von Nutzungs- und Erhaltungskonzepten bei Bestandsbauten; – Ausbildung von Kreativität im verantwortungsvollen Umgang mit dem Bestand; – Beurteilung der Tragfähigkeit von vorhandenen Konstruktionen; – Entwicklung von Ertüchtigungskonzepten vorhandener Konstruktionen bei geänderter Nutzung; – beispielhafte Anwendung der erworbenen Kompetenzen an einem Praxisprojekt; – Entwicklung eigener Team-, Konflikt-, Moderations- und Führungsfähigkeiten innerhalb der interdisziplinären Projektarbeit. 								
Veranstaltungstyp	Vorlesung und Übung, Exkursion (Anwesenheitspflicht)								
Studien- und Prüfungsleistungen	Studienarbeit								
Voraussetzungen	keine								
Bemerkungen									

[**← Zurück zur Modulübersicht**](#)

BHV -37: Analyse historischer Tragwerke

Modulart: Wahlpflichtmodul	Lehrsprache: deutsch	Fachsemester: 5 (Wintersemester)	ECTS: 6	Semesterwochenstunden: 4
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> – Festlegung der Aufgabenstellung zur Analyse eines vorhandenen Bauwerks; – Erkennen und Beschreiben des Tragverhaltens einer gegebenen Konstruktion; – statische Beurteilung von historischen Elementen und Verbindungen – Tragwerksanalyse einer bestehenden Konstruktion unter Verwendung der aktuellen Berechnungsvorschriften; – beispielhafte Maßnahmen zur Sicherung, Instandsetzung und Ertüchtigung der bestehenden Konstruktion; – schriftliche Ausarbeitung eines Referats, Zusammenstellung einer computergestützten Präsentation. 			
Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> – Erkennen, erfassen, beurteilen komplexer konstruktiver Zusammenhänge historischer Holztragwerke; – Erkennen und analysieren von Schadensbildern; – Erkennen der vorhandenen Tragstrukturen in historischen Bauwerken; – Übertragen der Strukturen in statische Systeme; – Berechnungsmethoden für historische Tragkonstruktionen und Verbindungen; – Entwicklung von Sicherungs-, Instandsetzungs- und Ertüchtigungsmaßnahmen unter dem Aspekt von Denkmalpflege, Kostenaufwand; 			
Veranstaltungstyp	Vorlesung und Übung, Exkursion (Anwesenheitspflicht)			
Studien- und Prüfungsleistungen	Studienarbeit			
Voraussetzungen	keine			
Bemerkungen				

[!\[\]\(1c9e8c35be91781cc2540a51bf5e7c28_img.jpg\) Zurück zur Modulübersicht](#)

BHV -38: Sonderprojekt Historische Tragwerke

Modulart: Wahlpflichtmodul	Lehrsprache: deutsch	Fachsemester: 5 (Wintersemester)	ECTS: 6	Semesterwochenstunden: 4
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> – Festlegung der besonderen Aufgabenstellungen anhand der zu bearbeitenden Projekte: erhaltenswerte Holzkonstruktionen im Altbau-Bestand, historisch und denkmalpflegerisch wertvolle Konstruktionen, Holzkonstruktionen des frühen Ingenieurbaus; – Tragwerksplanung für bestehende und ergänzende Konstruktionen unter Verwendung der aktuellen Berechnungsvorschriften; – beispielhafte Maßnahmen zur Sicherung, Instandsetzung und Ertüchtigung der bestehenden Konstruktion; – Erarbeiten einer Projektplanung für ein historisches zu sanierendes / umzunutzendes Bauwerk. 			
Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> – Erkennen, erfassen, beurteilen komplexer konstruktiver, bauphysikalischer und formaler Zusammenhänge bei bestehenden historischen Holzkonstruktionen; – typologische Zuordnung historischer Bauweisen und Konstruktionen; – Erkennen und analysieren von Schadensbildern; – Erkennen der statisch-konstruktiven Systeme; – Berechnungsmethoden für historische Tragkonstruktionen und Verbindungen; – Entwicklung von Sicherungs-, Instandsetzungs- und Ertüchtigungsmaßnahmen unter dem Aspekt von Denkmalpflege, Gestaltung, Umnutzung, Kostenaufwand; – beispielhafte Anwendung der erworbenen Kompetenzen an einem Praxisprojekt; – Entwicklung eigener Team-, Konflikt-, Moderations- und Führungsfähigkeiten. 			
Veranstaltungstyp	Vorlesung und Übung, Exkursion (Anwesenheitspflicht)			
Studien- und Prüfungsleistungen	Studienarbeit			
Voraussetzungen	keine			
Bemerkungen				

[**← Zurück zur Modulübersicht**](#)

BHV -39: Stahlbau

Modulart:	Wahlpflichtmodul	Lehrsprache:	deutsch	Fachsemester:	5 (Wintersemester)	ECTS:	6	Semesterwochenstunden:	4
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none">– Geschichte, Beispielbauten, Werkstofftechnologie– Grundlagen der Bemessung von Bauteilen mit Beispielberechnungen (Querschnittsklassen, elastische und plastische Doppel-T-Träger)– Grundlagen der Bemessung von lösbar Verbindungen (Schrauben) mit Beispielberechnungen– Grundlagen der Bemessung von nicht lösbar Verbindungen (geschweißte Verbindungen) mit Beispielberechnungen								
Lernergebnisse	Die Studierenden sollen eigenständig einfache Stahlkonstruktionen ohne Stabilitätsgefahren vornehmlich Träger im Hochbau sowie deren Anschlüsse - konstruieren, bemessen und skizzieren können. Dabei muss die Fähigkeit erworben werden, von einer entworfenen Konstruktion auf ein Rechenmodell (Statisches System) zu schließen.								
Veranstaltungstyp	Vorlesung mit Übung (Anwesenheitspflicht)								
Studien- und Prüfungsleistungen	Klausur K2								
Voraussetzungen	keine								
Bemerkungen									

[**← Zurück zur Modulübersicht**](#)

BHV -42: Fertigungs-, Transport- und Montagetechnik

Modulart:	Wahlpflichtmodul	Lehssprache:	deutsch	Fachsemester:	5 (Wintersemester)	ECTS:	6	Semesterwochenstunden:	4
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none">– Bedingungen für und Einflüsse auf die Werkstattfertigung– Bedingungen für und Einflüsse auf den Transport vorgefertigter Bauelemente– Bedingungen für und Einflüsse auf die Baustellenfertigung und die Montage– Gegenüberstellung von Kosten, Leistungsfähigkeit und Gestaltungsmöglichkeit von Alternativen– Beispiele aus der Praxis,								
Lernergebnisse	Die Studierenden sollen lernen, ein optimales Verhältnis zwischen der Fertigung in der Werkstatt und der Montage auf der Baustelle bei der Tragwerks- oder Ablaufplanung zu finden.								
Veranstaltungstyp	Vorlesung (Anwesenheitspflicht)								
Studien- und Prüfungsleistungen	Studienarbeit								
Voraussetzungen	keine								
Bemerkungen									

[**← Zurück zur Modulübersicht**](#)

BHV -44: Wärme-, Feuchte- und Schallschutz

Modulart: Wahlpflichtmodul	Lehrsprache: deutsch	Fachsemester: 5 (Wintersemester)	ECTS: 6	Semesterwochenstunden: 4
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> – Wärmetechnische Betrachtung von inhomogenen Bauteilen, Gefälledämmungen etc. – Berechnung von Wärmebrücken – Berechnungen zur Energie-Einsparverordnung anhand von Praxisbeispielen – Vorbereitung auf die zu erwartenden Rechenverfahren im Schallschutz im Hinblick auf die Überarbeitung der DIN 4109 – Schallschutz im Holzbau – Grundlagen bauakustischer Messungen 			
Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> – Erweiterung der in den Grundlagenvorlesungen zur Bauphysik erworbenen Kenntnisse bauphysikalischer Vorgänge des Wärme- und Feuchtetransports sowie der Bauakustik: – Wärmetechnische Berechnung von Sonderbauteilen und Sonderkonstruktionen – Auseinandersetzung mit der jeweils aktuellen Energie-Einsparverordnung – Mechanismen der Schallübertragung und der Schalldämmung von Bauteilen, insbesondere im Holzbau – Vertiefung der Rechenverfahren aus der Grundlagenvorlesung Teil „Schallschutz“ – Einführung in das Rechenverfahren der DIN EN 12354-1 – Grundkenntnisse der gängigen bauakustischen Mess- und Auswerteverfahren (Luftschall, Trittschall, Installationsgeräusche/Geräusche haustechnischer Anlagen) – Methoden und Rechenverfahren in der Bauphysik zielgerichtet und sicher anwenden können. – Erstellung von einfachen Nachweisen des Wärmeschutzes und des Schallschutzes – Erkennen bauphysikalisch schwieriger/problematischer baulicher Situationen – Kenntnisse in gängigen Rechen-/Mess-/ Auswerteverfahren erwerben und diese in der Praxis anwenden 			
Veranstaltungstyp	Vorlesung (Anwesenheitspflicht)			
Studien- und Prüfungsleistungen	Klausur K2			
Voraussetzungen	Keine			

Bemerkungen	
-------------	--

[**← Zurück zur Modulübersicht**](#)

BHV -45: Fassaden- und Ausbaukonstruktion

Modulart:	Wahlpflichtmodul	Lehssprache:	deutsch	Fachsemester:	5 (Sommersemester)	ECTS:	6	Semesterwochenstunden:	4
Lehrinhalte	<p>1. Fenster und Fassade:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Gebäudehüllen für Niedrigenergie- und Passivhäuser – Fensterwände, Pfosten-Riegel-Fassaden aus Holz – Wandbekleidungen aus Vollholz und Holzwerkstoffen – Fenster und Fassaden zur Klimaregelung – Brandschutz, Schallschutz, Feuchtigkeitsschutz – Normen, Vorschriften und Gesetze <p>2. Trocken- und Innenausbau:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Materialien im Trockenbau und Innenausbau – Wand-, Decken- und Bodenkonstruktionen – Konstruktionen mit besonderen Anforderungen <p>Interdisziplinäre Studienarbeit von Studierenden des Holzingenieurwesens + Architektur</p>								
Lernergebnisse	<p>vertiefte Kenntnisse über...</p> <p>1. Fenster und Fassade:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Elemente und Systeme der Fenster- und Fassadenkonstruktionen im Holzbau – Konstruktionsarten und -prinzipien nach den Kriterien des Witterungs-, Wärme-, Feuchtigkeits- und Brandschutzes sowie des energieeffizienten Bauens <p>2. Trocken- und Innenausbau:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Materialien, Konstruktionsarten, -elemente, -prinzipien des Innenausbaus – Schallschutz, Brandschutz und besondere Anforderungen beim Innenausbau <p>weitergehende Fähigkeiten...</p> <ul style="list-style-type: none"> – projektspezifische Zielsetzungen und Lösungsstrategien zu entwickeln, in interdisziplinärer Zusammenarbeit selbständig umzusetzen und als Ausführungs- und Detailzeichnungen zu erstellen 								

Veranstaltungstyp	Vorlesung, Übung (Anwesenheitspflicht)
Studien- und Prüfungsleistungen	Studienarbeit
Voraussetzungen	keine
Bemerkungen	

[**← Zurück zur Modulübersicht**](#)

BHV -46: Baubetriebswirtschaft

Modulart:	Pflichtmodul	Lehrsprache:	deutsch	Fachsemester:	4 (Sommersemester)	ECTS:	6	Semesterwochenstunden:	6
Lehrinhalte	<p>Für die Anwendung bei Bauunternehmungen und Auftraggebern Grundlagenvermittlung in folgenden Vorlesungen mit den Bereichen:</p> <p>Ausschreibung, Vergabe, Abrechnung: Vertragsbeziehungen zwischen AG und AN; Unternehmereinsatzformen; Anwendung der VOB (Teile A, B, C); Erstellung der Verdingungsunterlagen; Vergabe von Bauleistungen; Abrechnung von Bauleistungen (Mengenermittlung, Rechnungslegung, Nachträge)</p> <p>Kalkulation Voraussetzungen für die Angebotsbearbeitung; Kalkulationsverfahren; Ermittlung der Einzelkosten der Teilleistungen (Aufwandswerte, Kostenarten); Mittellohnberechnung; Baustellengemeinkosten; Zuschläge, Umlageverfahren; Berechnung der Preise</p> <p>Baurecht Öffentliches Baurecht; Privates Baurecht: Unterschiede BGB – VOB, Werkverträge, Dienstverträge</p>								
Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> – Erlangung von Grundlagenkenntnissen zum Erkennen von Zusammenhängen bei der Ausschreibung von Bauleistungen; Fähigkeit, Ausschreibungsunterlagen mit Anwendung der VOB zu erstellen – Erwerb von Grundkenntnissen bezüglich der Vorgehensweise bei der Vergabe und Abrechnung von Bauleistungen – Fähigkeit, eine Angebotsbearbeitung vorzunehmen und ein Projekt unter Berücksichtigung der jeweiligen Randbedingungen zu kalkulieren – Erlangung von Grundlagenkenntnissen über das Öffentliche und Private Baurecht 								
Veranstaltungstyp	Vorlesung (Anwesenheitspflicht)								
Studien- und Prüfungsleistungen	Klausur K2								
Voraussetzungen	Keine								
Bemerkungen									

[← Zurück zur Modulübersicht](#)

BBV -85: Rhetorik und Life Work Planning

Modulart: Wahlpflichtmodul	Lehrsprache: deutsch	Fachsemester: 5 (Sommer- ggf. Wintersemester)	ECTS: 6	Semesterwochenstunden: 4
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> – Rhetorik (Geschichte, Elemente, Strukturen, Anwendungen) – Kommunikation und Interaktion – Technische Berichte – Motivation, Zielorientierung und Selbstmanagement – Life Work Balance 			
Lernergebnisse	<p>Die Studierenden werden in dem Halten von Reden, Referaten/Vorträgen mit Präsentation, dem Verfassen einer dazu gehörigen schriftlichen Ausarbeitung und Gesprächsführung geschult. Lernelemente sind die Vorlesung in seminaristischer Form, Diskussionen, Einzel- und Gruppenübungen und möglichst ein Auftritt vor einem fremden Publikum. Das Selbstbewusstsein wie auch die Zielorientierung für das Berufsleben wird thematisiert und ausgeprägt. Ein Bewerbungstraining schließt das Modul ab.</p>			
Veranstaltungstyp	Vorlesung und Übungen (Anwesenheitspflicht)			
Studien- und Prüfungsleistungen	Studienarbeit mit Kolloquium			
Voraussetzungen	keine			
Bemerkungen				

[**← Zurück zur Modulübersicht**](#)

BHV -97: Bauen International für die Studiengänge B/H

Modulart: Wahlpflichtmodul	Lehrsprache: deutsch/englisch	Fachsemester: 5 (Winter- und Sommersemester)	ECTS: 6	Semesterwochenstunden: 4
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> – Mentoring zur Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung der Elemente des Studienschwerpunkts „Bauen International“ – Referatsveranstaltungen von zurückgekehrten Studierenden vor auszusendenden Studierenden – Bericht über Auslandsaufenthalt – Kontrolle: Sprachkurs, Tutorenaufgabe oder Adäquates, Belegung eines weiteren Moduls zum Bauen International 			
Lernergebnisse	<p>Die Veranstaltungen des Moduls begleiten den Studierenden durch den Studienschwerpunkt „Bauen International“. Sie versetzen den Studierenden in die Lage, die eigentlichen Bestandteile des Schwerpunktes erfolgreich zu durchlaufen, fördern die Auseinandersetzung mit dem internationalen Bauen durch Referate der zurückgekehrten Studierenden und geben Orientierung in Einzel- und Gruppenmentoring. Anregung der Selbstreflexion durch Anfertigen eines Berichtes über den Studien- bzw. Praxisaufenthalt.</p>			
Veranstaltungstyp	<p>Vortragsveranstaltungen, Seminare, Einzel- und Gruppen-Mentoring (Anwesenheitspflicht)</p>			
Studien- und Prüfungsleistungen	<p>Studienarbeit (Bericht), Referat am Abschluss von Auslandsaufenthalten</p>			
Voraussetzungen	<p>keine</p>			
Bemerkungen				

[!\[\]\(345055cbecf2ecd1f7ea3f89e6521241_img.jpg\) Zurück zur Modulübersicht](#)

BHV -98: Praxisprojekt

Modulart: Wahlpflichtmodul	Lehrsprache: deutsch	Fachsemester: 5 (Winter- und Sommersemester)	ECTS: 6	Semesterwochenstunden: 4
Lehrinhalte	Praxisprojekte mit unterschiedlichen Schwerpunkten aus den Bereichen des Holzingenieurwesens oder fächerübergreifend. Die Aufgabenstellung wird mit den Studierenden, den Projektpartnern und den Betreuern auf die vorgesehene Aufgabenstellung der Bachelorarbeit abgestimmt und berücksichtigt die von den Studierenden gewählte Vertiefungsrichtung.			
Lernergebnisse	Praxisprojekte können in allen Lehrgebieten des Holzingenieurwesens durchgeführt werden. Je nach Aufgabenstellung wird ein fachspezifisches oder interdisziplinäres Projekt mit hoher Praxisrelevanz in Kooperation mit einem Ingenieurbüro, einer Firma, einer Fachbehörde pp. abgewickelt. Die Studierenden setzen sich mit einer nach Inhalt und Umfang eng definierten Aufgabenstellung auseinander, führen ggf. experimentelle (Labor-/Feld) Untersuchungen durch und erarbeiten weitgehend eigenständig Lösungen. Sie sind in der Lage, Auswirkungen und Folgewirkungen der selbst erarbeiteten Lösungen abzuschätzen und sie können technische und wirtschaftliche Bewertungen und Einordnungen vornehmen.			
Veranstaltungstyp	Projektarbeit, je nach Aufgabenstellung mit (Labor-/Feld-)Untersuchungen, EDV-gestützten Berechnungen pp			
Studien- und Prüfungsleistungen	Studienarbeit mit Kolloquium			
Voraussetzungen	keine			
Bemerkungen				

[**← Zurück zur Modulübersicht**](#)

BHV -99: Sonderprojekt

Modulart:	Wahlpflichtmodul	Lehrsprache:	deutsch, ggf. englisch	Fachsemester:	5 (Winter- und Sommersemester)	ECTS:	6	Semesterwochenstunden:	4
Lehrinhalte	Projekte mit unterschiedlichen Schwerpunkten aus den Bereichen des Holzingenieurwesens oder fächerübergreifend. Die Aufgabenstellung wird die von den Studierenden gewählte Vertiefungsrichtung berücksichtigen.								
Lernergebnisse	Sonderprojekte können in allen Lehrgebieten des Holzingenieurwesens durchgeführt werden. Je nach Aufgabenstellung wird ein fachspezifisches oder interdisziplinäres Projekt mit hoher Praxisrelevanz möglichst in Kooperation mit einem Ingenieurbüro, einer Firma, einer Fachbehörde pp. abgewickelt, in dem die Studierenden weitgehend eigenständig Lösungen entwickeln, die Folgewirkungen abschätzen können und technische und wirtschaftliche Bewertungen abgeben.								
Veranstaltungstyp	Projektarbeit, je nach Aufgabenstellung mit Vorlesungsanteil, (Labor-/Feld-)Übungen								
Studien- und Prüfungsleistungen	Studienarbeit mit Kolloquium								
Voraussetzungen	keine								
Bemerkungen									

[**← Zurück zur Modulübersicht**](#)

Impressum | Legal Notice

Herausgeber | Publisher

HAWK Hochschule Hildesheim/Holzminden/Göttingen
Hohnsen 4
31134 Hildesheim - GERMANY
<http://www.hawk-hhg.de>

Konzept und Redaktion | Editing

Akademisches Auslandsamt | International Office
Dr. Sylvia Korz (Erasmus+ Koordinator)
Stefanie Kraut-Laue

Veröffentlicht | Published: März | March 2017

Die Erstellung dieses Modul-Katalogs wurde aus Mitteln des ERASMUS+ Programms der Europäischen Kommission gefördert.
Diese Broschüre gibt allein die Meinung des Verfassers wieder. Weder die Nationale Agentur DAAD noch die EU-Kommission haften für die Nutzung der enthaltenen Informationen.

The creation of this module catalog has been funded by the ERASMUS + program of the European Commission.

This booklet alone reflects the author's opinion. Neither the National Agency DAAD nor the EU Commission shall be liable for the use of the information contained therein.