

Amtliche Bekanntmachungen

Herausgegeben im Auftrage des Rektors von der Abteilung 1.1 des Dezernates 1.0
der RWTH Aachen, Templergraben 55, 52056 Aachen

Nr. 1072	27.01.2006	Redaktion: Iris Wilkening
S. 9395 – 9400		Telefon: 80-94040

Ordnung

zur Änderung der Studienordnung für den Lehramtsstudiengang

Holztechnik

mit dem Abschluss

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Berufskollegs

der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen

vom 18.01.2006

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 86 Abs.1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz-HG) vom 14. März 2000 (GV. NRW, S.190), zuletzt geändert durch Gesetz vom 30. November 2004 (GV. NRW, S. 752), hat die Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen (RWTH) die folgende Ordnung erlassen:

Artikel I

Die Studienordnung für den Lehramtsstudiengang Holztechnik mit dem Abschluss Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Berufskollegs der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen vom 04. April 2005 (Amtliche Bekanntmachungen der RWTH Aachen, Nr. 969, S. 7713) wird wie folgt geändert:

1. § 17 erhält folgende Fassung

Das Studium umfasst im Grundstudium folgende Lehrveranstaltungen mit den entsprechenden Fachinhalten:

Differenzial- und Integralrechnung I

Reelle Zahlen / Induktionsprinzip / Abstandsfunktion und elementare Ungleichungen / Reelle Funktionen, Polynome / Folgen, Reihen, Exponentialfunktionen und Logarithmus / Grenzwerte von Funktionen, Partialbruchzerlegung / Potenzreihen, Trigonometrische Funktionen

Lineare Algebra I

der euklidische Raum \mathbb{R}^n , Vektorrechnung / Geometrie im \mathbb{R}^n : Skalarprodukt, Winkel / Vektorräume, lineare Abbildungen / lineare Gleichungssysteme / Matrizenrechnung (Rang, Inverse etc.) / Determinanten, Cramersche Regel / Eigenwerte und Eigenvektoren / quadratische Formen

Differenzial- und Integralrechnung II

Differenziation / Mittelwertsatz / Taylor-Reihen / Extremwerte / Integration / Differenzialgleichungen / Interpolation, Fehlerrechnung / mehrdimensionale Differenziation und Integration“

Mechanik I / II

Vektorrechnung / Kräftesysteme / Schwerpunktberechnung / Verschieblichkeit und Lagerung statischer Systeme, statische Bestimmtheit / Schnittprinzip / Auflagerreaktionen und Schnittgrößen / Fachwerke / Reibung / Prinzip der virtuellen Verrückungen / Elastostatik gerader Stäbe / Allgemeine Beschreibung des Spannungszustandes / Allgemeine Beschreibung des Verzerrungszustandes in der Ebene / Stoffgesetz für linear elastisches, isotropes Material / Biegetheorie gerader Stäbe / Flächenträgheitsmomente und Kernflächen / Schubspannung infolge Querkraft / Differentialgleichung der Biegelinie / Berechnung der Formänderungsarbeit bei Stäben mit dem Prinzip der virtuellen Arbeit (Arbeitssatz) / Statisch unbestimmte Systeme / Stabilitätsprobleme (Knicken)

Konstruktions- und Verfahrenstechnik I / II

Grundlagen der Holztechnik in Tischlerhandwerk und holztechnischer Industrie / Grundkonstruktionen der Holzverbindungen im Möbel- u. Innenausbau / Verbindungstechnik und Verbindungsmittel / Elemente technologischer Produktionsprozesse / Kunststoffe und Klebstoffe sowie Dämm-, Dichtungs- und Sperrstoffe / Begriffe, Aufgaben und Anforderungen der Oberflächentechnik

Grundlagen: Tragwerklehre des Holzbaus

Zimmermannsmäßige Holzverbindungen / Verbindungen des Ingenieurholzbaus / handwerkliche Dachkonstruktionen / Dachverbinder / Dachausmittlung / Zeichnungen im Zuge der Tragwerksplanung und für die Ausführung von Holzbauten / Grundlagen zur Planung von Holztragwerken: Konstruktion, Baustoffauswahl, Normen

Baukonstruktionslehre I

Feuchtigkeitsschutz von Bauteilen oberhalb und unterhalb des Erdreichs (Abdichten von Dächern und Wänden, Drainagen) / Tauwasserschutz / Bauphysikalische Zusammenhänge und Nachweise beim Wärmeschutz / Anforderungen an den Wärmeschutz nach der gültigen Wärmeschutzverordnung / Schutz vor Feuchtigkeit / Energiesparende Bauweisen / Messung von Lärmemissionen / Lärmschutzmaßnahmen im Hochbau / Bauliche und betriebliche Brandschutzmaßnahmen gem. BauO NRW / Lastannahmen nach DIN und Euro Code / Grundlagen der Bemessung: Statische Systeme von Tragwerken, Schnittgrößenermittlung und Nachweise / Dachformen und statische Systeme / Konstruktionsarten und Lastabtragung von Geschoßdecken / Holzbalkendecken / Stabilisierung, Standsicherheit / Ausführung und Bemessung von Mauerwerk / Treppen / Fundamente

Werkstoffkunde der Holztechnik

Holzaufbau/ -qualitäten / -arten, Holzwerkstoffe, Holzeigenschaften I und II, Holzschädlinge, Holzschutz, Kunststoffe – Grundlagen und Eigenschaften, Kunststoffe – Alterung und Anwendungsgebiete

Zeichnerische Darstellung im Bauwesen I / II

Normung von Einheiten, Symbolen, Begriffen und Zeichnungen / Blattgrößen, Maßstäbe, Anordnung, Schriftfeld / Risse, Ansichten, Schnitte / Beschriftung, Normschriften / Anwendungsbeispiele z.B. aus den Gebieten Hochbau, Holzbau / Freihandzeichnen und Skizzieren / Darstellende Geometrie: Perspektiven, Dreitafelprojektion, Axonometrie, Zentralprojektion

Datenverarbeitung im Bauwesen

C: Einführung, Historie, Grundlagen / Datentypen, Operatoren, Ausdrücke / Kontrollstrukturen / Funktionen und Prototypen / Felder, Zeiger, Freispeicherverwaltung / Strukturen, Varianten / C++: Objektorientierung im Überblick, Klassenbildung / Memberfunktionen / Kapselung / Vererbung, Polymorphie / Mehrfachvererbung, virtuelle Basisklassen / Virtuelle Funktionen / Ausnahmebehandlung / Namensräume / Templates / Strings, Streams, File

CAD

Einführung in die Grundlagen von Microstation / Einführung in das Entwerfen und Erstellen von 2D-Zeichnungen und komplexeren 2D-Zeichnungen / Zeichnen einer 2D-Zeichnung / Bemaßung von Zeichnungen / Einführung in das Erstellen von 3D-Zeichnungen / Erstellen eines 3D-Modells und automatisierte Zeichnungserstellung / Plotten von Zeichnungen

2. § 18 Abs. 2 erhält folgende Fassung

- (2) Als Leistungsnachweise bzw. Teilnahmenachweise des Grundstudiums sind in der beruflichen Fachrichtung Holztechnik zu erbringen:

Leistungsnachweise

- Lineare Algebra I
- Zeichnerische Darstellung im Bauwesen I/II
- Datenverarbeitung im Bauwesen / CAD

Teilnahmenachweise

- Grundlagen der Tragwerklehre des Holzbaus
- Konstruktions- und Verfahrenstechnik I/II
- Baukonstruktionslehre I

3. § 18 Abs. 3 erhält folgende Fassung

- (3) Die Zwischenprüfung umfasst folgende Fachprüfungen:
- Differenzial- und Integralrechnung I/II
 - Mechanik I/II
 - Werkstoffkunde der Holztechnik

4. § 26 Abs. 5 erhält folgende Fassung

„ Das Recht der Studierenden, das Studium nach der bisherigen Ordnung abzuschließen, erlischt zum 1. Oktober 2008.“

Artikel II

Diese Ordnung tritt am Tag nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der RWTH in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrates der Fakultät für Bauingenieurwesen vom 11.07.2005

Der Rektor
der Rheinisch-Westfälischen
Technischen Hochschule Aachen

Aachen, den 18.01.2006

gez. Rauhut
Univ.-Prof. Dr. rer.nat. Burkhard Rauhut

5. Anlage 2 erhält folgende Fassung

Studienverlaufsplan Lehramtsstudiengang Holztechnik

Grundstudium

Modul	Lehrveranstaltung / Teilgebiet	1.Sem. (WS)	2.Sem. (SS)	3.Sem. (WS)	4.Sem. (SS)	Lehrstuhl / Lehrgebiet	Nachweis	SWS
GS1	1.1 Differenzial-, Integralrechnung I/II	V2 Ü1	V2 Ü1			Mathematik FB1	FP	9
	1.2 Lineare Algebra I	V2 Ü1					LN	
GS2	2.1 Mechanik I: Stereostatik	V3 Ü4				Mechanik und Baukonstruktionen (LMBAU) FB3	FP	10
	2.2 Mechanik II: Festigkeitslehre		V1 Ü2					
GS3	3.1 Konstruktions- und Verfahrenstechnik I / II	V/Ü2	V/Ü2			LMBAU FB3	TN	8
	3.2 Grundlagen der Tragwerklehre des Holzbaus			V/Ü2		LMBAU FB3	TN	
	3.3 Baukonstruktionslehre I				V/Ü2	LMBAU FB3	TN	
GS4	4.1 Werkstoffkunde der Holztechnik		V/Ü2			Baustoffkunde FB3	FP	10
	4.2 Zeichnerische Darstellung im Bauwesen I / II			V/Ü2	V/Ü2	LMBAU FB3	LN	
	4.3 Datenverarbeitung im Bauwesen / CAD			V/Ü2	V/Ü2	GIA FB3	LN	
Summe SWS		15	10	6	6			37

Hauptstudium

Modul	Lehrveranstaltung / Teilgebiet	5.Sem. (WS)	6.Sem. (SS)	7.Sem. (WS)	8.Sem. (SS)	Lehrstuhl / Lehrgebiet	Nachweis	SWS	Staatsprüfung
HS1	1.1 Fachdidaktik I	V/Ü2							
	1.2 Fachdidaktik II		V/Ü2			LMBAU FB3	TN / LN	8	M/S
	1.3 Fachdidaktik III		V/Ü2						
	1.4 Fachdidaktik IV			V/Ü2					
HS2	2.1 Baukonstruktionslehre II Teil 1	V/Ü2				LMBAU FB3	TN / LN	6	M/S
	2.2 Holzbau I/II / Tragende Holzkonstruktionen		V/Ü2	V/Ü2		LMBAU FB3			
HS3	3.1 Holzkonstruktionen des Gebäudeausbaus I/II	V/Ü2	V/Ü2			LMBAU FB3	TN / LN	8	M/S
	3.2 Fertigungstechnik für Holz- und Kunststoffbearbeitung I/II (Faszination Technik)			V/Ü2 Säule „B“	V/Ü2	LMBAU FB3			
HS4	4.1 Innenraumgestaltung und Möbelbau - Grundlagen	V/Ü2	V/Ü2			LMBAU FB3	TN / LN	8	M/S
	4.2 Innenraumgestaltung und Möbelbau - Vertiefung			V/Ü2	V/Ü2	LMBAU FB3			
Summe SWS		8	10	8	4			30	

Stand: 23.06.2005