

## Anlage B.2

## LEHRPLAN DER WERKMEISTERSCHULE FÜR BERUFSTÄTIGE FÜR HOLZTECHNIK

### I. STUDENTAFEL<sup>1</sup>

(Gesamtausmaß der Unterrichtseinheiten und Unterrichtseinheiten pro Unterrichtsgegenstand)

A. Pflichtgegenstände	Unterrichtseinheiten					Summe	Lehrverpflichtungsgruppe
	Semester						
	1.	2.	3.	4.			
1. Religion	20	20	20	20	80	(III)	
2. Kommunikation und Schriftverkehr	20	20	-	-	40	II	
3. Wirtschaft und Recht	-	-	20	20	40	III	
4. Mitarbeiterführung und –ausbildung	-	-	20	20	40	III	
5. Angewandte Mathematik	60	60	-	-	120	I	
6. Bauphysik	20	20	-	-	40	II	
7. Baustoffe und Bauökologie	40	20	20	-	80	I	
8. Baustatik und Festigkeitslehre	20	40	40	-	100	I	
9. Konstruktionslehre und Technisches Zeichnen	20	20	20	20	80	II	
10. Holzbearbeitungsmaschinen <sup>2</sup>	20	20	40	40	120	I	
11. Vermessungswesen	-	-	-	40	40	II	
12. Angewandte Informatik und CNC-Programmierung	40	40	40	40	160	I	
13. Projektstudien	-	-	-	20	20	II	
<b>Summe A</b>	<b>260</b>	<b>260</b>	<b>220</b>	<b>220</b>	<b>960</b>		
B. Schulautonome Pflichtgegenstände	Unterrichtseinheiten					Summe	Lehrverpflichtungsgruppe
	Semester						
	1.	2.	3.	4.			
Englisch	20	20	20	20	80	(I)	
Kommunikation und Schriftverkehr	-	-	20	20	40	II	
Angewandte Darstellende Geometrie	-	-	20	20	40	I	
Industrieholzbau	-	-	20	20	40	I	
Kunststoffverarbeitung	-	-	20	20	40	I	
Stahl- und Holzbau	-	-	20	20	40	I	
Holzbearbeitungsmaschinen – Praktikum	-	-	-	40	40	IV	
Bauökologie	-	-	20	20	40	II	
Bausanierung und Revitalisierung	-	-	40	40	80	II	
<b>Auswahlsumme B</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>160</b>		
<b>Gesamtsumme (A und B)</b>	<b>280</b>	<b>280</b>	<b>280</b>	<b>280</b>	<b>1120</b>		
Gesamtstundenrahmen (A und B) für Abweichungen durch schulautonome Lehrplanbestimmungen							
mindestens	260	260	260	260	1040		
höchstens	320	320	320	320	1280		

<sup>1</sup> Zur Erlassung schulautonomer Lehrplanbestimmungen siehe Anlage B, Abschnitt II.

<sup>2</sup> Einschließlich facheinschlägiger Betriebstechnik.

C. Freigegegenstände	Unterrichtseinheiten Semester				Summe	Lehrver- pflich- tungs- gruppe
	1.	2.	3.	4.		
Unternehmensführung	-	-	40	40	80	II
Zweitsprache Deutsch	80	80	-	-	160	I
Deutsch	-	-	80	80	160	I
Englisch	-	-	80	80	160	I
Angewandte Mathematik	-	-	80	80	160	I

## II. ALLGEMEINES BILDUNGSZIEL

Siehe Anlage B mit folgenden Ergänzungen:

### Fachspezifisches Bildungsziel und Qualifikationsprofil:

Ziel der Ausbildung:

Die Werkmeisterschule für Berufstätige für Holztechnik ist schwerpunktmäßig auf den Erwerb von praktischen Fähigkeiten ausgerichtet. Die Absolventinnen und Absolventen sind besonders befähigt, Aufgaben in der betrieblichen Holzbearbeitung und dem Holzbau zu übernehmen. Kernbereiche der holztechnischen Ausbildung sind Holzbearbeitungsmaschinen, Bauphysik, Baustatik, Konstruktion und Vermessung.

Die Ausbildung verfolgt primär das Ziel,

- die für den Beruf erforderliche Anwendungssicherheit durch praktische Arbeiten in Konstruktion und praxisbezogenen Projektarbeiten zu erreichen,
- ein ausreichendes Verständnis über Konstruktion sowie Ausführung und Ausstattung von Holzbauten sicher zu stellen,
- eine angemessene allgemeine und betriebswirtschaftliche Bildung zu vermitteln.

### Fachliche Kernkompetenzen:

Die Absolventinnen und Absolventen der Werkmeisterschule für Berufstätige für Holztechnik verfügen über folgende technische Kompetenzen:

- Auswahl, Einsatz und Wartung von verschiedensten Holzbearbeitungsmaschinen,
- ökologische und ökonomische Materialauswahl und Produktionsvorbereitung,
- Mitwirkung in der Planung, statischen Vorbemessung und Konstruktion der Details von Holzbauten,
- Überwachung der Ausführung von Holzbauvorhaben sowie Koordination aller beteiligten Gewerbe,
- Anwendung einschlägiger Bausoftware und der Einsatz von CAD-Systemen und Vermessungsgeräten,
- Kenntnis der einschlägigen Vorschriften und Verfahren.

### Fachübergreifende Kernkompetenzen:

Im Bereich der persönlichen und sozialen Kompetenzen sollen die Absolventinnen und Absolventen der Werkmeisterschule für Berufstätige für Holztechnik insbesondere befähigt werden,

- praktische Aufgaben genau und systematisch nach technischen Vorgaben norm- und gesetzeskonform auszuführen,
- Arbeitsaufträge sowohl eigenständig als auch im Team mit anderen Fachleuten zu erledigen,
- sich in den für die Fachrichtung relevanten Bereichen selbstständig weiterzubilden sowie
- mit Kunden und Lieferanten zu kommunizieren, relevante Dokumentationen zu verfassen sowie Beschreibungen und Fachliteratur zu verstehen.

### Tätigkeitsfelder:

Die Einsatzgebiete der Absolventinnen und Absolventen liegen in den Bereichen des Holzbaues, der Bautischlerei und Zimmerei sowie in der Erhaltung, im Betrieb und in der Wartung von Holzbauwerken.

Auch die Dokumentation von planenden und ausführenden Tätigkeiten mittels einschlägiger Software, die Auswahl, Wartung und Instandhaltung von holztechnischen Betriebseinrichtungen, die Beurteilung und Analyse von einschlägigen Produkten sowie das betriebliche Ausbildungswesen (im

Besonderen auch Ausbildung von Lehrlingen) zählen zu den typischen Aufgabenbereichen der Absolventinnen und Absolventen. Die Anwendung einschlägiger Normen und Vorschriften über Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz sind Bestandteil aller Tätigkeiten.

### **III. SCHULAUTONOME LEHRPLANBESTIMMUNGEN**

Siehe Anlage B.

### **IV. DIDAKTISCHE GRUNDSÄTZE**

Siehe Anlage B.

### **V. LEHRPLÄNE FÜR DEN RELIGIONSUNTERRICHT**

Siehe Anlage B.

## **VI. BILDUNGS- UND LEHRAUFGABE DER UNTERRICHTSGEGENSTÄNDE UND AUFTEILUNG DES LEHRSTOFFES**

### **A. Pflichtgegenstände**

„Kommunikation und Schriftverkehr“, „Wirtschaft und Recht“, „Mitarbeiterführung und -ausbildung“, „Angewandte Mathematik“:

Siehe Anlage B.

## **6. BAUPHYSIK**

Siehe Anlage B.1.

## **7. BAUSTOFFE UND BAUÖKOLOGIE**

### **Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Studierenden sollen

- wichtige Eigenschaften und Einsatzbereiche von Baustoffen, auch in ihrem ökologischen Zusammenhang kennen;
- für eine gegebene Anwendung den geeigneten Baustoff auswählen können und über die Wiederverwertbarkeit von Baustoffen informiert sein.

### **Lehrstoff:**

1. Semester:

Bauökologie:

Energiebilanz bei der Herstellung, beim Transport und der Verwendung von Baustoffen; Recycling von Baustoffen; Baubiologie.

Natürliche Bausteine:

Arten, Eigenschaften und Verarbeitung.

Ziegel:

Arten, Erzeugung und Verarbeitung.

Holz:

Arten, Eigenschaften und Verarbeitung; Holzschutz, Holzwerkstoffe.

2. Semester:

Mörtel:

Herstellung und Beurteilung auf der Baustelle; Verarbeitung und bautechnische Eigenschaften.

Beton und Kunststeine:

Arten, Erzeugung und Verarbeitung.

3. Semester:

Metalle:

Eisen, Stahl und Nichteisenmetalle (Arten, Eigenschaften, Verwendung).

Sonstige Baustoffe:

Kunststoffe, Dämmstoffe; Dichtstoffe; Glas; Putzträger, Kitte, Klebemittel, Anstriche.

## 8. BAUSTATIK UND FESTIGKEITSLHRE

### **Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Studierenden sollen die theoretischen Grundlagen für baustatische Berechnungen beherrschen und einfache Berechnungen für den Holzbau durchführen können.

### **Lehrstoff:**

1. und 2. Semester:

Statik:

Kraft, Moment; Zusammensetzung und Zerlegung von Kräften; Schwerpunktsermittlung und Standsicherheit.

Festigkeitslehre:

Beanspruchungsarten (Zug, Druck, Biegung, Schub, Torsion); Knickung; Stabilität; Lastfälle; Formänderungen.

3. Semester:

Statik:

Lastaufstellungen, statisch bestimmte Tragwerke (Träger auf zwei Stützen, Gerberträger, Fachwerke); statisch unbestimmte Tragwerke.

Anwendungen:

Hallenbinder, Fundamente, Stützmauern.

## 9. KONSTRUKTIONSLHRE UND TECHNISCHESES ZEICHNEN

### **Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Studierenden sollen

- die einschlägigen Zeichnungsnormen und die Handhabung der Zeichengeräte sicher beherrschen;
- einfache Bautischlerarbeiten konstruktiv bearbeiten können;
- Holzkonstruktionen und Konstruktionselemente im Zimmereibereich beherrschen;
- Konstruktionselemente des Möbelbaues kennen und anwenden können.

### **Lehrstoff:**

1. und 2. Semester:

Zeichnen:

Zeichengeräte und ihre Handhabung; Zeichnungsnormen, Beschriftung; Zeichnen mit in der Praxis üblichen Geräten und Materialien einfacher Konstruktionsdetails.

Fachzeichnen:

Tür- und Fensterkonstruktionen unter Berücksichtigung der ÖNORM, Holzverkleidungen, Decken- und Fußbodenkonstruktionen.

3. und 4. Semester:

Möbelbau:

Einführung in die Stilrichtungen, Möbelbauarten, Konstruktionselemente des Möbelbaues, Detailkonstruktionen aus dem Möbelbau sowie die gebräuchlichsten Anschlagarten und Beschläge.

Holzbau:

Individueller Holzbau, Fertigteilbauweise.

## 10. HOLZBEARBEITUNGSMASCHINEN

### **Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Studierenden sollen

- den Aufbau und die Wirkungsweise der wichtigsten Holzbearbeitungsmaschinen kennen;
- Probleme und Lösungsmodelle auf dem Gebiet der Analyse, Planung, Durchführung und Kontrolle in den Betriebsbereichen eines facheinschlägigen Unternehmens kennen.

### **Lehrstoff:**

1. und 2. Semester:

Sägewerkstechnik:

Einteilung der Gatter, allgemeine Begriffe, Gattertypen, Leistungsbedarf, Gatterfundamente, Transporteinrichtungen im Sägewerk, Holzsortierung, Planung des Holzlagerplatzes.

Sicherheitstechnik:

Elektro- und Maschinenschutz.

Unternehmensorganisation:

Aufbauorganisation, Ablauforganisation.

3. und 4. Semester:

Vorrichtungsbau:

Vorrichtungsarten einschließlich Vorrichtungen mit Heizungen, Bauelemente für Vorrichtungen aus Holz und Stahl, Spann- und Presselemente, Bohrlehren, Beschlagslehren, Verleimvorrichtungen für geschwungene Elemente, praktische Ausführungen der wichtigsten Formen und Vorrichtungen.

Fertigungsplanung und Fertigungssteuerung:

Arbeits- und Zeitstudien, Ergonomie und Arbeitsplatzgestaltung; Grundzüge der Arbeitsvorbereitung, Arbeitsplan, Kapazitäts- und Terminplanung, Netzplantechnik, Qualitätssicherung, Materialwirtschaft.

Betriebliches Rechnungswesen:

Grundbegriffe der modernen Kostenrechnungsverfahren, Betriebsabrechnung, Kalkulationsverfahren, Wirtschaftlichkeitsrechnung als Hilfsmittel der Unternehmensplanung.

## 11. VERMESSUNGSWESEN

Siehe Anlage B.1.

## 12. ANGEWANDTE INFORMATIK UND CNC-PROGRAMMIERUNG

### **Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Studierenden sollen

- die Funktion einer computergestützten Anlage kennen und berufsbezogene EDV-Programme einsetzen und die Ergebnisse praxisgerecht anwenden können;
- die gängigsten CAD-Programme praxisgerecht anwenden können.

### **Lehrstoff:**

1. und 2. Semester:

Grundlagen:

Hardware, Software, Betriebssysteme, Anwendersoftwareprodukte.

Betriebsbezogene EDV-Programme:

Benutzerführung.

Maschinensteuerung:

Programmerstellung, CNC-Simulation, Ausführung.

3. und 4. Semester:

Berufsbezogene EDV-Programme; spezielle Branchensoftware im Holzbau, im Bereich Tischler und Zimmerer; CNC-Programmierung.

Fächerübergreifende EDV-Programme; wärmeschutztechnische Berechnungen im Holzbereich; CAD-Programme.

### 13. PROJEKTSTUDIEN

Siehe Anlage B.

#### **B. Schulautonome Pflichtgegenstände**

„Englisch“, „Kommunikation und Schriftverkehr“:

Siehe Anlage B.

### ANGEWANDTE DARSTELLENDEN GEOMETRIE

Siehe Anlage B.1.

### INDUSTRIEHOLZBAU

#### **Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Studierenden sollen einfache Bauaufgaben des teil- und vorgefertigten Holzbaues planen können.

#### **Lehrstoff:**

3. und 4. Semester:

Holzwände:

Holzskelettbau, Holzaußenverkleidungen, Holzertighausbau, Holzschalungen.

Holzdecken:

Brandschutz- und Schallschutzkonstruktionen.

Dächer:

Dachsysteme, Dacheindeckungen.

Holzleimbau:

Geleimte Trägerkonstruktionen.

### KUNSTSTOFFVERARBEITUNG

#### **Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Studierenden sollen die für das Fachgebiet bedeutsamsten Kunststoffe, ihre Eigenschaften und Verarbeitung kennen.

#### **Lehrstoff:**

3. und 4. Semester:

Chemische und physikalische Eigenschaften wichtiger Kunststoffarten.

Ver- und Bearbeitung sowie typische Anwendungen von Kunststoffen.

### STAHL- UND HOLZBAU

Siehe Anlage B.1.

### HOLZBEARBEITUNGSMASCHINEN - PRAKTIKUM

#### **Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Studierenden sollen die Handhabung der wichtigsten facheinschlägigen Werkzeuge und Maschinen beherrschen.

#### **Lehrstoff:**

4. Semester:

Praktische Übungen aus dem Lehrstoffbereich des Pflichtgegenstandes  
„Holzbearbeitungsmaschinen“ an Standardmaschinen und Halbautomaten.

### BAUÖKOLOGIE

Siehe Anlage B.1.

### BAUSANIERUNG UND REVITALISIERUNG

Siehe Anlage B.1.

### **C. Freigegegenstände**

Siehe Anlage B.