

## Anlage 1.1

## LEHRPLAN DER FACHSCHULE FÜR BAUTECHNIK

## mit Betriebspraxis

I.1 Studentenafel<sup>1</sup> der 3,5-jährigen Fachschule

(Gesamtsemesterwochenstundenzahl und Semesterwochenstunden der einzelnen Unterrichtsgegenstände)

Pflichtgegenstände, Verbindliche Übung	Semesterwochenstunden							Summe	Lehrver- pflich- tungs- gruppe
	Klasse								
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.		
Semester									
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.		
<b>A. Allgemeinbildende Pflichtgegenstände</b>									
1. Religion	2	2	2	2	2	2	1	13	(III)
2. Deutsch und Kommunikation	3	3	3	3	2	2	2	18	(I)
3. Englisch	2	2	2	2	2	2	-	12	(I)
4. Geografie, Geschichte und Politische Bildung	2	2	1	1	-	-	-	6	(III)
5. Bewegung und Sport	2	2	2	2	2	2	1	13	(IVa)
6. Angewandte Mathematik	2	2	2	2	2	2	-	12	(I)
7. Naturwissenschaftliche Grundlagen	2	2	-	-	-	-	-	4	(II)
8. Angewandte Informatik	2	2	-	-	-	-	-	4	(I)
<b>B. Fachpraxis und Fachtheorie</b>									
1. Unternehmensführung	-	-	2	2	2	2	1	9	(II)
2. Baukonstruktion und Baupraxis									
2.a Baukonstruktion <sup>2</sup>	3	3	3	3	3	3	1	19	(I)
					(1)	(1)			
2.b Baupraxis und Produktionstechnik	8	8	9	9	9	9	3	55	(IV)
3. Tragwerke <sup>3</sup>	2	2	3	3	4	4	1	19	(I)
					(1)	(1)			
4. Infrastruktur <sup>4</sup>	-	-	1	1	3	3	-	8	(I)
			(1)	(1)	(1)	(1)			
5. Baubetrieb und Projektmanagement <sup>5</sup>	-	-	2	2	4	4	2	14	(II)
					(1)	(1)			
6. Bauplanung und Darstellung <sup>5</sup>	3	3	3	3	3	3	1	19	(I)
	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(1)		
7. Betriebspraxis	-	-	-	-	-	-	20	20	IV

1 Durch schulautonome Lehrplanbestimmungen kann von der Studentenafel gemäß Abschnitt IV abgewichen werden.

2 Mit Übungen im Ausmaß der in Klammern angeführten Semesterwochenstunden sowie in Verbindung und inhaltlicher Abstimmung mit dem Pflichtgegenstand „Baupraxis und Produktionstechnik“.

3 Inklusive Physik des Fachgebietes. Mit Übungen im Labor im Ausmaß der in Klammern angeführten Semesterwochenstunden.

4 Mit Übungen im 3. Semester, Übungen im Labor im 4. Semester und Übungen im Vermessungswesen in der 3. Klasse im Ausmaß der in Klammern angeführten Semesterwochenstunden.

5 Mit Übungen im Ausmaß der in Klammern angeführten Semesterwochenstunden.

<b>C. Verbindliche Übung</b>									
1. Soziale und personale Kompetenz <sup>6</sup>									
	1	1	1	1	-	-	-	4	III
	(1)	(1)	(1)	(1)					
<b>Gesamtsemesterwochenstundenzahl</b>									
	34	34	36	36	38	38	33	249	
<b>D. Pflichtpraktikum</b>									
mindestens 4 Wochen in der unterrichtsfreien Zeit vor Eintritt in die 4. Klasse									
<b>Freigegegenstände, Unverbindliche Übungen, Förderunterricht</b>									
	Semesterwochenstunden							Lehrverpflichtungsgruppe	
	Klasse								
	1.	2.	3.	4.					
Semester									
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.		
<b>E. Freigegegenstände</b>									
1. Englisch									
	-	-	-	-	2	2	-		(I)
2. Projektmanagement									
	-	-	-	-	-	2	1		III
3. Entrepreneurship									
	-	-	-	-	2	2	-		III
4. Mitarbeiterführung und -ausbildung									
	-	-	-	-	1	1	-		III
<b>F. Unverbindliche Übungen</b>									
1. Bewegung und Sport									
	1	1	1	1	1	1	1		(IVa)
2. Sprachtraining Deutsch									
	2	2	2	2	-	-	-		II
<b>G. Förderunterricht<sup>7</sup></b>									
1. Deutsch und Kommunikation									
2. Englisch									
3. Angewandte Mathematik									
4. Fachtheoretische Pflichtgegenstände									

<sup>6</sup> Mit Übungen sowie in Verbindung und inhaltlicher Abstimmung mit einem oder mehreren der in Abschnitt A. bzw. B. angeführten Pflichtgegenstände.

<sup>7</sup> Bei Bedarf parallel zum jeweiligen Pflichtgegenstand bis zu 16 Unterrichtseinheiten pro Schuljahr; Einstufung wie der entsprechende Pflichtgegenstand.

**LEHRPLAN DER FACHSCHULE für BAUTECHNIK**

**mit Betriebspraxis**

**I.2 Stundentafel<sup>1</sup> der 4-jährigen Fachschule mit Ausbildungsschwerpunkt<sup>2</sup>**

(Gesamtsemesterwochenstundenzahl und Semesterwochenstunden der einzelnen Unterrichtsgegenstände)

Pflichtgegenstände, Verbindliche Übung	Semesterwochenstunden								Summe	Lehrver- pflich- tungs- gruppe
	Klasse									
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.		
	Semester									
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.		
<b>A. Allgemeinbildende Pflichtgegenstände</b>										
1. Religion	2	2	2	2	2	2	1	2	15	(III)
2. Deutsch und Kommunikation	3	3	3	3	2	2	2	2	20	(I)
3. Englisch	2	2	2	2	2	2	-	-	12	(I)
4. Geografie, Geschichte und Politische Bildung	2	2	1	1	-	-	-	-	6	(III)
5. Bewegung und Sport	2	2	2	2	2	2	1	1	14	(IVa)
6. Angewandte Mathematik	2	2	2	2	2	2	-	-	12	(I)
7. Naturwissenschaftliche Grundlagen	2	2	-	-	-	-	-	-	4	(II)
8. Angewandte Informatik	2	2	-	-	-	-	-	-	4	(I)
<b>B. Fachpraxis und Fachtheorie</b>										
1. Unternehmensführung	-	-	2	2	2	2	1	1	10	(II)
2. Baukonstruktion und Baupraxis										
2.a Baukonstruktion <sup>3</sup>	3	3	3	3	3	3	2	3	23	(I)
					(1)	(1)				
2.b Baupraxis und Produktionstechnik	8	8	9	9	9	9	3	3	58	(IV)
3. Tragwerke <sup>4</sup>	2	2	3	3	4	4	1	1	20	(I)
					(1)	(1)				
4. Infrastruktur <sup>5</sup>	-	-	1	1	3	3	1	1	10	(I)
			(1)	(1)	(1)	(1)				
5. Baubetrieb und Projektmanagement <sup>6</sup>	-	-	2	2	4	4	2	2	16	(II)
					(1)	(1)				
6. Bauplanung und Darstellung <sup>6</sup>	3	3	3	3	3	3	1	1	20	(I)
	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(1)	(1)		
Pflichtgegenstand der Ausbildungsschwerpunkte B.1 – B.3	-	-	-	-	-	-	-	20	20	(I)

1 Durch schulautonome Lehrplanbestimmungen kann von der Stundentafel gemäß Abschnitt IV abgewichen werden.  
 2 Mit Ausbildungsschwerpunkt B.1 „Hochbautechnologie“, B.2 „Tiefbautechnologie“, B.3 „Konstruktiver Holzbau“.  
 3 Mit Übungen im Ausmaß der in Klammern angeführten Semesterwochenstunden sowie in Verbindung und inhaltlicher Abstimmung mit dem Pflichtgegenstand „Baupraxis und Produktionstechnik“.  
 4 Inklusive Physik des Fachgebietes. Mit Übungen im Labor im Ausmaß der in Klammern angeführten Semesterwochenstunden.  
 5 Mit Übungen im 3. Semester, Übungen im Labor im 4. Semester und Übungen im Vermessungswesen in der 3. Klasse im Ausmaß der in Klammern angeführten Semesterwochenstunden.  
 6 Mit Übungen im Ausmaß der in Klammern angeführten Semesterwochenstunden.

<b>A./B. Alternative Pflichtgegenstände<sup>7</sup></b>											
1.1	Vertiefung Allgemeinbildung	-	-	-	-	-	-	20	-	20	I
1.2	Betriebspraxis	-	-	-	-	-	-	20	-	20	IV
<b>C. Verbindliche Übung</b>											
1.	Soziale und personale Kompetenz <sup>8</sup>	1 (1)	1 (1)	1 (1)	1 (1)	-	-	-	-	4	III
<b>Gesamtsemesterwochenstundenzahl</b>		34	34	36	36	38	38	35	37	288	
Semesterwochenstunden											
<b>Pflichtgegenstand der Ausbildungsschwerpunkte</b>		Klasse								Summe	Lehrverpflichtungsgruppe
		1.	2.	3	4.						
Semester											
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.		
B.1	Hochbautechnologie	-	-	-	-	-	-	-	20	20	(I)
B.2	Tiefbautechnologie	-	-	-	-	-	-	-	20	20	(I)
B.3	Konstruktiver Holzbau	-	-	-	-	-	-	-	20	20	(I)
<b>D. Pflichtpraktikum</b>		mindestens 4 Wochen in der unterrichtsfreien Zeit vor Eintritt in die 4. Klasse									
Semesterwochenstunden											
<b>Freigegegenstände, Unverbindliche Übungen, Förderunterricht</b>		Klasse								Summe	Lehrverpflichtungsgruppe
		1.	2.	3.	4.						
Semester											
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.		
<b>E. Freigegegenstände</b>											
1.	Englisch	-	-	-	-	2	2	-	-		(I)
2.	Projektmanagement	-	-	-	-	-	2	2	1		III
3.	Entrepreneurship	-	-	-	-	2	2	-	-		III
4.	Mitarbeiterführung und -ausbildung	-	-	-	-	1	1	-	-		III
<b>F. Unverbindliche Übungen</b>											
1.	Bewegung und Sport	1	1	1	1	1	1	1	1		(IVa)
2.	Sprachtraining Deutsch	2	2	2	2	-	-	-	-		II
<b>G. Förderunterricht<sup>9</sup></b>											
1.	Deutsch und Kommunikation										
2.	Englisch										
3.	Angewandte Mathematik										
4.	Fachtheoretische Pflichtgegenstände										

<sup>7</sup> Von der Schülerin/vom Schüler ist ein alternativer Pflichtgegenstand zu wählen.

<sup>8</sup> Mit Übungen sowie in Verbindung und inhaltlicher Abstimmung mit einem oder mehreren der in Abschnitt A. bzw. B. angeführten Pflichtgegenstände.

<sup>9</sup> Bei Bedarf parallel zum jeweiligen Pflichtgegenstand bis zu 16 Unterrichtseinheiten pro Schuljahr; Einstufung wie der entsprechende Pflichtgegenstand.

## II. ALLGEMEINES BILDUNGSZIEL

Siehe Anlage 1.

## III. FACHBEZOGENES QUALIFIKATIONSPROFIL

Das fachbezogene Qualifikationsprofil des Lehrplans gemäß Stundentafel I.1 erfüllt zumindest die Anforderungen einer facheinschlägigen Lehrabschlussprüfung (vgl. BGBI. II Nr. 104/2008 und BGBI. II Nr. 234/2008 idgF sowie BGBI. II Nr. 191/2007 und BGBI. II Nr. 234/2007 idgF). Für die Bereiche der beruflichen Qualifikationen, des Arbeitsrechts einschließlich der Kollektivverträge sowie des Sozialversicherungsrechts wird mit dem Zeugnis der Abschlussprüfung zumindest der Nachweis einer mit einer facheinschlägigen Lehrabschlussprüfung abgeschlossenen beruflichen Ausbildung gemäß § 34a Berufsausbildungsgesetz, BGBI. Nr. 142/1969 idgF erbracht.

Darüber hinausgehend werden den Absolventinnen und Absolventen mit dem Unterricht gemäß Stundentafel I.2 in der 4. Klasse zusätzliche Kompetenzen vermittelt, die spezifischen Anforderungen des regionalen Arbeitsmarktes in besonderer Weise Rechnung tragen (Ausbildungsschwerpunkte gemäß Abschnitt B.1 – B.3).

Die Fachschule für Bautechnik ist eine bautechnische Ausbildung, die fachpraktische und fachtheoretische Kenntnisse und Fähigkeiten miteinander verknüpft. Darüber hinaus werden die Grundlagen zur unternehmerischen Selbstständigkeit geschaffen.

Die Praxisnähe der Ausbildung wird durch die Betriebspraxis in besonderer Weise vertieft. Die Absolventinnen und Absolventen werden durch die praktische Ausbildung besonders befähigt, Aufgaben im Bereich der Planung, Baudurchführung und Abrechnung, die bereits berufspraktische Erfahrung voraussetzen, in Planungs- und Konstruktionsbüros, im öffentlichen Dienst und bei ausführenden Firmen des Bauhaupt- und -nebgewerbes zu übernehmen. Kernbereiche der Ausbildung sind die Grundlagen der Planung von Bauwerken und insbesondere deren Umsetzung. Mit der Erstellung einer Abschlussarbeit werden die erlangten Kompetenzen dokumentiert.

### 1. Einsatzgebiete und Tätigkeitsfelder:

Die Absolventinnen und Absolventen der Fachschule für Bautechnik erreichen

- die für den Beruf erforderliche Anwendungssicherheit durch praktische Arbeiten in Planung und Konstruktion, durch Ausführung in den bautechnischen Werkstätten und Untersuchungen im Laboratorium sowie durch die Betriebspraxis;
- ein ausreichendes Verständnis über die Ausführungsprozesse und die dabei einzusetzenden Baustoffe, Baumaschinen und Fertigungsanlagen;
- eine angemessene Allgemeinbildung und eine rechtliche, baubetriebliche sowie betriebswirtschaftliche Grundausbildung;
- Teamfähigkeit, Sozialkompetenz und Kommunikationsfähigkeit sowie
- notwendige Kenntnisse und Fähigkeiten zur Erstellung von Einreich-, Detail- und Ausführungsplanungsunterlagen unter Berücksichtigung der Barrierefreiheit durch Verwendung aktueller Büro- und Bausoftware, insbesondere unter Einsatz von CAD.

Die Absolventinnen und Absolventen der Fachschule für Bautechnik erwerben Kenntnisse und Fähigkeiten über die

- Erstellung von Massenermittlungen und die Mitarbeit an der Erstellung von Leistungsverzeichnissen unter Einsatz aktueller Software;
- Kalkulation von Bauleistungen sowie des Einsatzes von Personal, Material und Maschinen;
- Überwachung und Qualitätssicherung im Baufortschritt und die Bauleitung bei kleinen und mittleren Bauvorhaben;
- Feststellung der verbauten Massen als Grundlage der Abrechnung, Erstellung und Prüfung von Teil- und Schlussrechnungen;
- Vorbereitung, Erfassung, Planung und Dokumentation von Arbeitsabläufen unter Berücksichtigung von Vorgaben des Qualitätsmanagements sowie
- Fertigkeiten aus den Bereichen Maurerei, Betonbau, Zimmerei und des Baunebgewerbes.

Die Einsatzgebiete der Absolventinnen und Absolventen der Fachschule für Bautechnik liegen in den Bereichen der Umsetzung und der Mitarbeit an der Planung und Errichtung von Bauwerken. Dabei

stehen eigenständige Tätigkeiten in der Arbeitsvorbereitung, Ausführung und Abrechnung sowie der Qualitätssicherung im Vordergrund.

Zu den typischen Aufgaben einer Absolventin bzw. eines Absolventen der Fachschule für Bautechnik zählen

- Erstellung von Einreich- und Ausführungsplänen nach planerischen Vorgaben unter Berücksichtigung der Barrierefreiheit,
- Mitarbeit an der Erstellung der Ausschreibungsunterlagen,
- Kalkulation der Leistungen und des Arbeitseinsatzes,
- Technische Begleitung der Bauausführung,
- Abrechnung des Bauvorhabens,
- Ausführung von Arbeiten aus dem Bauhauptgewerbe und Baunebengewerbe.

#### **Fachübergreifende Kernkompetenzen:**

Im Bereich der persönlichen und sozialen Kompetenzen sollen die Absolventinnen und Absolventen der Fachschule für Bautechnik insbesondere befähigt werden

- praktische Aufgaben genau, systematisch und normgerecht auszuführen;
- Arbeitsaufträge sowohl eigenständig, als auch im Team mit anderen Fachleuten zu erledigen;
- sich in den für die Bautechnik relevanten Bereichen selbstständig weiterzubilden sowie
- mit Auftraggebern und -nehmern, Behördenvertretern und sonstigen Partnern im Bauprozess zu kommunizieren, Dokumentationen zu verfassen und auch englischsprachige Dokumentationen und Fachliteratur zu verstehen.

#### **2. Berufsbezogene Lernergebnisse des Abschnittes B:**

Die Absolventinnen und Absolventen der Fachschule für Bautechnik verfügen generell über ein fundiertes Verständnis und Fachwissen im Bereich des Bauwesens.

##### **Unternehmensführung:**

Für die selbstständige Ausübung von Gewerben ist der Nachweis der allgemeinen und besonderen Voraussetzungen erforderlich. Unter anderem ist im Bereich der besonderen Voraussetzungen der Nachweis der betriebswirtschaftlichen und rechtlichen Kenntnisse vorgesehen. (§ 23 Abs. 1 GewO – „Unternehmerprüfung“). Gemäß § 8 Abs. 2 der Unternehmerprüfungsordnung, BGBl. Nr. 453/1993 idGF, führt der erfolgreiche Abschluss der technischen, gewerblichen und kunstgewerblichen Fachschulen gemäß § 58 des Schulorganisationsgesetzes zum Entfall des Prüfungsteiles „Unternehmerprüfung“.

Im Bereich **Recht** können die Absolventinnen und Absolventen die Voraussetzungen für den Abschluss und die Erfüllung eines Vertrages erläutern sowie Gewährleistungs-, Garantie- und Schadenersatzansprüche geltend machen. Sie können die verschiedenen Rechtsformen von Unternehmen und deren Organisation erläutern, sich Informationen aus dem Firmenbuch beschaffen. Sie können die wesentlichen Bestimmungen des Arbeitsrechts, des Gewerberechts und des Insolvenzrechts erläutern und im beruflichen Umfeld einsetzen.

Im Bereich **Wirtschaft und Betriebstechnik** können die Absolventinnen und Absolventen die Struktur des Jahresabschlusses beschreiben, aus betriebswirtschaftlichen Kennzahlen Schlussfolgerungen ziehen und die Ergebniswirksamkeit von einfachen Geschäftsfällen auf den Jahresabschluss beurteilen. Sie können die wichtigsten Kostenbegriffe erklären, eine einfache Kostenstellenrechnung durchführen, mit vorgegebenen Daten Kalkulationen durchführen, Deckungsbeiträge ermitteln und beurteilen. Sie können die verschiedenen Erscheinungsformen der Ertragsteuern erläutern, das System der Umsatzsteuer, der Personalnebenkosten und den Aufbau einfacher Lohn- und Gehaltsabrechnungen erklären. Sie können die Funktionsweise der Marketing-Instrumente erläutern, einfache Organigramme und Abläufe in Unternehmen interpretieren, Ziele und Aufgaben der Logistik sowie Vertriebs- und Beschaffungsprozesse beschreiben. Außerdem können Sie Gestaltungsgrundsätze der Produktion beschreiben, Methoden der Zeitermittlung erläutern, Arbeitspläne erstellen und Methoden des Projektmanagements und Qualitätsmanagements beschreiben und anwenden.

##### **Baukonstruktion und Baupraxis:**

Im Bereich **Grundlagen des Bauens** können die Absolventinnen und Absolventen die Grundbegriffe des Bauwesens sowie den Einsatz der grundsätzlichen Baumaterialien erfassen und in einfachen Verarbeitungstechniken unter Berücksichtigung der Sicherheitsmaßgaben und der Nachhaltigkeit umsetzen.

Im Bereich **Gründungen und Bodenkonstruktionen** können die Absolventinnen und Absolventen bauvorbereitende Maßnahmen durchführen, grundlegende Bauarten von Gründungen umsetzen sowie Flachgründungen unter Einsatz von praxisüblichen Maschinen ausführen.

Im Bereich **Vertikale Baukonstruktionen** können die Absolventinnen und Absolventen die bautechnischen Konstruktionen in Zusammenhängen zur Gesamtbaukonstruktion normgerecht umsetzen sowie in deren Verarbeitungstechniken unter Berücksichtigung der Sicherheitsmaßgaben, Rechtsvorschriften, Normierung und der Nachhaltigkeit unter Einsatz von praxisüblichen Maschinen ausführen.

Im Bereich **Horizontale Baukonstruktionen** können die Absolventinnen und Absolventen die bautechnischen Konstruktionen in Zusammenhängen zur Gesamtbaukonstruktion und Bauphysik normgerecht umsetzen sowie in deren Verarbeitungstechniken unter Berücksichtigung der Sicherheitsmaßgaben, Rechtsvorschriften, Normierung, Barrierefreiheit und der Nachhaltigkeit unter Einsatz von praxisüblichen Maschinen ausführen.

Im Bereich **Dachkonstruktionen** können die Absolventinnen und Absolventen die gebräuchlichen Tragkonstruktionen im Zusammenhang mit Statik und Bauphysik normgerecht umsetzen sowie in deren Verarbeitungstechniken unter Berücksichtigung der Sicherheitsmaßgaben, Rechtsvorschriften, Normierung und der Nachhaltigkeit unter Einsatz von praxisüblichen Maschinen ausführen.

Im Bereich **Bauwerk-Technik** können die Absolventinnen und Absolventen die bautechnischen Grundlagen aus der Haustechnik erfassen und in konstruktive Zusammenhänge unter Einbeziehung der Bauphysik einarbeiten sowie diesbezügliche Konstruktionen in deren Verarbeitungstechniken unter Berücksichtigung der Sicherheitsmaßgaben, Rechtsvorschriften, Normierung und der Nachhaltigkeit unter Einsatz von praxisüblichen Maschinen ausführen.

Im Bereich **Bauwerk-Ausbau** können die Absolventinnen und Absolventen die grundlegenden bautechnischen Konstruktionen unter Einsatz geeigneter Baumaterialien zur Funktionserfüllung unter Berücksichtigung gewerkeübergreifender Zusammenhänge und der Bauphysik umsetzen sowie diesbezügliche Konstruktionen in deren Verarbeitungstechniken unter Berücksichtigung der Sicherheitsmaßgaben, Rechtsvorschriften, Normierung und der Nachhaltigkeit unter Einsatz von praxisüblichen Maschinen ausführen.

Im Bereich **Außenanlagen** können die Absolventinnen und Absolventen die gebräuchlichen Baumaterialien und ihre Eigenschaften erfassen sowie ihre grundsätzlichen Verarbeitungstechniken gemäß Planvorgaben umsetzen und in deren Verarbeitungstechniken unter Berücksichtigung der Sicherheitsmaßgaben, Rechtsvorschriften, Normierung und der Nachhaltigkeit unter Einsatz von praxisüblichen Maschinen ausführen.

Im Bereich **Planung und Projekt** können die Absolventinnen und Absolventen praxisbezogene Projekte planlich darstellen sowie unter Berücksichtigung der Sicherheitsmaßgaben, Rechtsvorschriften, Normierung und der Nachhaltigkeit unter Einsatz von praxisüblichen Maschinen ausführen.

Ergänzung gemäß Stundentafel I.2:

Im Bereich **Bauen im Bestand** können die Absolventinnen und Absolventen bestehende Konstruktionen aufnehmen, darstellen und beurteilen, darauf aufbauend Umbauerfordernisse und Umbaumöglichkeiten unter Einbeziehung der Bauphysik und Statik erkennen sowie nach planlichen Darstellungen unter Berücksichtigung der Sicherheitsmaßgaben, Rechtsvorschriften, Normierung und der Nachhaltigkeit unter Einsatz von praxisüblichen Maschinen ausführen.

#### **Tragwerke:**

Im Bereich **Kräfte, Tragsysteme und Schnittgrößenermittlung** können die Absolventinnen und Absolventen physikalische Vorgänge beobachten, beschreiben und die Gesetzmäßigkeiten erklären, Kräfte und Kraftsysteme erfassen sowie Gleichgewichte ermitteln. Sie kennen die Terminologie der Tragsysteme und die wichtigsten Einwirkungen im Hochbau, die grundlegenden baustatischen Berechnungsverfahren zur Ermittlung der äußeren und inneren Kräfte und können die Schnittgrößen statisch bestimmter Stabtragwerke ermitteln und darstellen.

Im Bereich **Festigkeit und Stabilität** können die Absolventinnen und Absolventen die Begriffe der Festigkeitslehre erfassen und die erforderlichen Querschnittswerte ermitteln, Stabilitätsprobleme erkennen und die grundlegenden Bemessungsverfahren für Stahl- und Holztragwerke verstehen.

Im Bereich **Tragsicherheit** können die Absolventinnen und Absolventen die grundlegenden Bemessungsverfahren für Stahl- und Holztragwerke verstehen und anwenden sowie die Verbindungstechnologien und Verbindungsmittel für Stahl- und Holztragwerke verstehen.

Im Bereich **Baustoffe und Materialeigenschaften** können die Absolventinnen und Absolventen die für Tragwerke verwendeten Baustoffe inklusive ihrer grundlegenden Eigenschaften und Kennwerte erfassen und die Grundlagen und Methoden der Material- und Bauteilprüfung verstehen.

Im Bereich **Konstruktive Durchbildung** können die Absolventinnen und Absolventen die Grundlagen für die Bewehrung von Stahlbetontragwerken verstehen und anwenden, auf Basis vorgegebener Plan- und Bewehrungsangaben Schalungs- und Bewehrungspläne einfacher Bauteile erstellen und dafür geeignete EDV-Programme anwenden. Sie können die theoretisch erworbenen Fähigkeiten und Kenntnisse an Hand praxisorientierter Aufgabenstellungen anwenden und umsetzen.

#### **Infrastruktur:**

Im Bereich **Geotechnik** können die Absolventinnen und Absolventen grundlegende Baugrund- und Bodeneigenschaften erkennen, grundlegende Gründungsarten und Baugrubensicherungen erfassen sowie die Grundlagen und Methoden der Materialprüfung verstehen.

Im Bereich **Siedlungswasserbau** können die Absolventinnen und Absolventen siedlungswasserbauliche Planungen im Bereich der Wasserversorgung und der Abwasserableitung erfassen.

Im Bereich **Vermessungswesen** können die Absolventinnen und Absolventen Geometerpläne erfassen und interpretieren, die gängigen Instrumente der Vermessung verstehen sowie einfache Vermessungsaufgaben durchführen.

Im Bereich **Verkehrswegebau** können die Absolventinnen und Absolventen Planungen für Parkflächen und einfache Straßenkonstruktionen erfassen.

#### **Baubetrieb und Projektmanagement:**

Im Bereich **Bauorganisation** können die Absolventinnen und Absolventen die im Planungs- und Bauprozess Beteiligten, deren Aufgabenstellungen und die notwendigen Geräte erfassen und dem Bauablauf zuordnen. Aufbauend darauf können sie eine Baustelleneinrichtungsplanung erstellen.

Im Bereich **Bauvorschriften** können die Absolventinnen und Absolventen die maßgebenden Gesetze, Vorschriften und Richtlinien im Bauablauf den jeweiligen Projektbeteiligten und dem Projektablauf zuordnen.

Im Bereich **Ausschreibung, Angebot, Vergabe** können die Absolventinnen und Absolventen die Ausschreibungsverfahren benennen und bei der Erstellung von Leistungsverzeichnissen und der Mengenermittlung mitwirken sowie die in diesem Bereich gängigen EDV-Programme einsetzen.

Im Bereich **Kostenermittlung, Baupreisermittlung** können die Absolventinnen und Absolventen die Prozesse und Ansätze der Kostenermittlung in den Phasen der Objektentwicklung und -errichtung erfassen und deuten.

Im Bereich **Bauausführung und Projektentwicklung** können die Absolventinnen und Absolventen die grundlegenden Aufgaben im Kontext Bauleitung, Bauaufsicht, Baustellenorganisation und Baudokumentation erfüllen sowie die in diesem Bereich gängigen EDV-Programme einsetzen.

#### **Bauplanung und Darstellung:**

Im Bereich **Konstruktionsübungen** können die Absolventinnen und Absolventen die dem Berufsbild entsprechenden üblichen Skizzen, technische Zeichnungen und Pläne lesen, interpretieren und nach Angaben und Vorgaben aus rechtlichen, technischen und gestalterischen Bereichen selbstständig herstellen bzw. weiter bearbeiten. Sie können die Planwerke sowohl in händischer Form als auch unter Verwendung einschlägiger Software (CAD) darstellen und präsentieren.

Im Bereich **Darstellende Geometrie** können die Absolventinnen und Absolventen einfache geometrische Körper erfassen und unter Zuhilfenahme der üblichen Normalrisse und einfacher dreidimensionaler Darstellungen erläutern und präsentieren. Sie sind imstande, einfache geometrische Körper mittels EDV-Programmen darzustellen.

Im Bereich **Grundlagen des Gestaltens** können die Absolventinnen und Absolventen die wesentlichen Funktionen einfacher Bauaufgaben verstehen. Sie sind imstande, ein Funktionsschema für Bauaufgaben kleineren Umfangs selbstständig zu erarbeiten sowie bei der Erstellung von Funktionsschemata und Raumprogrammen komplexerer Bauaufgaben mitzuwirken.

### **3. Berufsbezogene Lernergebnisse der Ausbildungsschwerpunkte gemäß Abschnitt B.1 – B.3:**

#### **B.1 Hochbautechnologie:**

Im Bereich **Grundlagen des Bauens** können die Absolventinnen und Absolventen innovative und nachhaltige Baustoffe ihren Einsatzmöglichkeiten zuordnen, haustechnische Systeme auf Basis

erneuerbarer Energie ihren Einsatzmöglichkeiten zuordnen sowie grundlegende Sanierungstechniken nach ihren Einsatzbereichen einteilen.

Im Bereich **Bauelemente** können die Absolventinnen und Absolventen nachhaltige und energieeffiziente Bauweisen erläutern.

Im Bereich **Planung und Projekt** können die Absolventinnen und Absolventen praxisbezogene Projekte planen und umsetzen.

#### **B.2 Tiefbautechnologie:**

Im Bereich **Grundlagen des Verkehrswegebbaus** können die Absolventinnen und Absolventen grundlegende technische und normative Zusammenhänge zu den Teilbereichen Querschnittsgestaltung und Oberbaubemessung, Anlagen des ruhenden Verkehrs, Straßenentwässerung, Trassierung und Linienführung, Kreuzungs- und Knotengestaltung sowie Grundlagen des Verkehrsrechtes erläutern.

Im Bereich **Planung und Projekt** können die Absolventinnen und Absolventen praxisbezogene Projekte planen und umsetzen.

#### **B.3 Konstruktiver Holzbau:**

Im Bereich **Bauelemente** können die Absolventinnen und Absolventen Anforderungen an den Holzschutz erkennen, verschiedene Holzbausysteme aus vorgefertigten Elementen erfassen, moderne Fertigungsmethoden unter Berücksichtigung computergestützter Systeme verstehen und computergestützten Abbund anwenden.

Im Bereich **Konstruktive Durchbildung** können die Absolventinnen und Absolventen Holztragsysteme und deren Anschlussdetails normgerecht konstruktiv durchbilden.

Im Bereich **Planung und Projekt** können die Absolventinnen und Absolventen praxisbezogene Projekte planen und umsetzen.

### **IV. SCHULAUTONOME LEHRPLANBESTIMMUNGEN**

Siehe Anlage 1.

### **V. DIDAKTISCHE GRUNDSÄTZE**

Siehe Anlage 1.

### **VI. UNTERRICHTSORGANISATION**

Siehe Anlage 1.

### **VII. UNTERRICHTSPRINZIPIEN**

Siehe Anlage 1.

### **VIII. LEHRPLÄNE FÜR DEN RELIGIONSUNTERRICHT**

Siehe Anlage 1.

### **IX. BILDUNGS- UND LEHRAUFGABEN SOWIE LEHRSTOFFE DER UNTERRICHTSGEGENSTÄNDE**

#### **Pflichtgegenstände, Verbindliche Übung**

##### **A. Allgemeinbildende Pflichtgegenstände**

„Deutsch und Kommunikation“, „Englisch“, „Geografie, Geschichte und Politische Bildung“, „Angewandte Mathematik“, „Naturwissenschaftliche Grundlagen“ und „Angewandte Informatik“.

Siehe Anlage 1.

### **5. BEWEGUNG UND SPORT**

Siehe BGBl. Nr. 37/1989 idgF.

## **B. Fachpraxis und Fachtheorie**

### **1. UNTERNEHMENSFÜHRUNG**

Siehe Anlage 1.

### **2. BAUKONSTRUKTION UND BAUPRAXIS**

Die Zuordnung der Bildungs- und Lehraufgaben und des Lehrstoffs nachstehender Bereiche zum jeweiligen Semester erfolgt nach Maßgabe der räumlichen und sonstigen organisatorischen Gegebenheiten.

Als Ergänzung der angeführten Werkstätten dienen die am jeweiligen Standort angebotenen Werkstätten des Baunebengewerbes.

#### **Bildungs- und Lehraufgabe aller Bereiche:**

Die Schülerinnen und Schüler können

- im jeweiligen Bereich die Eigenschaften und Einsatzmöglichkeiten der gebräuchlichen Werk- und Hilfsstoffe und ihre Lagerungs-, Verwendungs- und Verarbeitungsmöglichkeiten gemäß den einschlägigen Regelwerken erfassen und erläutern;
- die rechtlichen Vorgaben der Sicherheitstechnik und Unfallverhütung erfassen, diese in der Werkstätte und auf der Baustelle beurteilen und anwenden sowie die Anordnungen der Sicherheitsunterweisung und Einschulung berücksichtigen.

#### **Lehrstoff aller Bereiche:**

Werkstättenbetrieb und Werkstättenordnung, Sicherheitsunterweisung, Einschulung, Schutzmaßnahmen, Unfallverhütung, Qualitätsprüfung und –sicherung, Instandhaltung, Recycling.

Herstellung facheinschlägiger Bauteile und Bauobjekte, Durchführung von Wartungs- oder Instandsetzungsarbeiten auf Projektbasis und/oder Ablauf- und Organisationsplanung für die praktische Baudurchführung und die Durchführung von Montagearbeiten unter Berücksichtigung unterschiedlicher Bearbeitungs- und Herstellungstechniken und Materialien unter Nutzung der in den Bereichen angeführten Werkstätten.

1. Klasse (1. Semester):

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

Die Schülerinnen und Schüler können im

**Bereich Grundlagen des Bauens**

- die grundlegenden Bauteile und Bausysteme sowie Grundbegriffe des Bauwesens erfassen;
- die Grundbegriffe der Sicherheit am Arbeitsplatz sowie des Recyclings verstehen und anwenden;
- die gebräuchlichen Baumaterialien und ihre Eigenschaften erfassen sowie ihre grundsätzlichen Verarbeitungstechniken umsetzen.

**Bereich Gründungen und Bodenkonstruktionen**

- Bauvorbereitungsmaßnahmen im Umfeld und inklusive der Baugrube erfassen und durchführen;
- grundlegende Techniken verstehen.

#### **Lehrstoff:**

**Bereich Grundlagen des Bauens:**

Theorie:

Übersicht Bauteile und Bauweisen.

**Werkstätten Baumeisterarbeiten:**

Konstruktionsgrundlagen Mauerwerk.

**Werkstätten Holzbaumeisterarbeiten:**

Gebräuchliche Holzarten, Holzverbindungen im Zusammenhang mit Gesamtkonstruktionen.

**Bereich Gründungen und Bodenkonstruktionen:**

Theorie:

Baugrube und Flachgründungen.

Werkstätten Baumeisterarbeiten:

Flachgründungen – systemlose Schalungen, Abstecken, Absicherungen.

2. Semester:

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können im  
Bereich Vertikale Baukonstruktionen

- die grundlegenden bautechnischen Konstruktionen erfassen und diese proportionsgerecht darstellen, erläutern und unter Beachtung aller Sicherheitsvorschriften umsetzen;
- die gebräuchlichen Baumaterialien und ihre Eigenschaften erfassen sowie ihre grundsätzlichen Verarbeitungstechniken umsetzen;
- die baurechtlichen und normativen Regeln beachten;
- die üblichen tragbaren Werkzeuge und Bearbeitungsmaschinen erkennen, bedienen und warten.

**Lehrstoff:**

Bereich Vertikale Baukonstruktionen:

Theorie:

Grundlagen tragender und raumbildender Elemente (Baukonstruktion und Bauphysik).

Werkstätten Baumeisterarbeiten:

Mauerwerk aus klein- und mittelformatigen Steinen, Bögen und Überlagen, einfache Schalungen, Oberflächen, zugehörige Materialkunde, Schnurgerüst und Umgang mit Meterriss, Werkzeuge und Bearbeitungsmaschinen des Baumeistergewerks – Handhabung, Sicherheit und Wartung.

Werkstätten Holzbaumeisterarbeiten:

Holzwandkonstruktionen und einfache Tragkonstruktionen, Werkzeuge und Bearbeitungsmaschinen des Holzbaus.

2. Klasse:

3. Semester – Kompetenzmodul 3:

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können im  
Bereich Vertikale Baukonstruktionen

- die bautechnischen Konstruktionen erfassen und diese proportionsgerecht darstellen, erläutern und unter Beachtung aller Sicherheitsvorschriften umsetzen;
- die baurechtlichen und normativen Regeln beachten;
- die üblichen Werkzeuge und Bearbeitungsmaschinen erkennen, bedienen und warten.

Bereich Horizontale Baukonstruktionen

- die grundlegenden bautechnischen Konstruktionen erfassen und diese proportionsgerecht darstellen, erläutern und unter Beachtung aller Sicherheitsvorschriften umsetzen;
- die baurechtlichen und normativen Regeln beachten;
- die üblichen Werkzeuge und Bearbeitungsmaschinen erkennen, bedienen und warten.

**Lehrstoff:**

Bereich Vertikale Baukonstruktionen:

Theorie:

Tragende Wandsysteme und bauphysikalische Zusammenhänge (erdberührende Wände, Außenwände ua).

Werkstätten Baumeisterarbeiten:

Spezielle Mauerwerksysteme, bewehrter und unbewehrter Beton, Oberflächen, zugehörige Materialkunde, Verarbeitung und Werkzeuge, Systemschalungen, konstruktive Ausbildung von Wandöffnungen, Werkzeuge und Bearbeitungsmaschinen des Baumeistergewerks – Handhabung, Sicherheit und Wartung.

Bereich Horizontale Baukonstruktionen:

Theorie:

Tragende Deckenelemente, Treppen.

Werkstätten Baumeisterarbeiten:

Konstruktive Ausbildung von Öffnungen, Stiegenschalungen, Deckenschalungen, Werkzeuge und Bearbeitungsmaschinen des Baumeistergewerks – Handhabung, Sicherheit und Wartung.

Werkstätten Holzbaumeisterarbeiten:

Holzdeckenkonstruktionen, konstruktive Ausbildung von Öffnungen, Grundlagen Treppenbau, Werkzeuge und Bearbeitungsmaschinen des Holzbaumeistergewerks – Handhabung, Sicherheit und Wartung.

4. Semester – Kompetenzmodul 4:

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können im

Bereich Horizontale Baukonstruktionen

- die grundlegenden bautechnischen Konstruktionen erfassen und diese proportionsgerecht darstellen, erläutern und unter Beachtung aller Sicherheitsvorschriften und der Barrierefreiheit umsetzen;
- die baurechtlichen und normativen Regeln beachten;
- die üblichen Werkzeuge und Bearbeitungsmaschinen erkennen, bedienen und warten.

Bereich Dachkonstruktionen

- die grundlegenden bautechnischen Konstruktionen erfassen und diese proportionsgerecht darstellen, erläutern und unter Beachtung aller Sicherheitsvorschriften umsetzen;
- die baurechtlichen und normativen Regeln beachten;
- die üblichen Werkzeuge und Bearbeitungsmaschinen erkennen, bedienen und warten;
- grundlegende gewerkeübergreifende Zusammenhänge verstehen und in der Umsetzung berücksichtigen.

**Lehrstoff:**

Bereich Horizontale Baukonstruktionen:

Theorie:

Terrassen, Balkone, Rampen, Barrierefreiheit.

Werkstätten Baumeisterarbeiten:

Überdecken von Öffnungen, Stiegenschalungen, Deckenschalungen (spezielle Konstruktionen wie Kragkonstruktionen, Einbauteile, Wärme- und Schallschutz), Werkzeuge und Bearbeitungsmaschinen des Baumeistergewerks – Handhabung, Sicherheit und Wartung.

Werkstätten Holzbaumeisterarbeiten:

Treppenbau, Werkzeuge und Bearbeitungsmaschinen des Holzbaumeistergewerks – Handhabung, Sicherheit und Wartung.

Bereich Dachkonstruktionen:

Theorie:

Flachdächer, Terrassen und Balkone, geneigte Dächer, Dachkonstruktionen, Dachdeckungen, Dachabdichtungen und Dachentwässerungen.

Werkstätten Baumeisterarbeiten:

Unter- und Überzüge, Attika- und Brüstungsschalung, Giebelwände, Auflager- und Verankerungskonstruktionen, Bauteilanschlüsse, Werkzeuge und Bearbeitungsmaschinen des Baumeistergewerks – Handhabung, Sicherheit und Wartung.

Werkstätten Holzbaumeisterarbeiten:

Holzkonstruktionssysteme und Holztragwerke, Austragungen, Abbund, Bauteilanschlüsse, Werkzeuge und Bearbeitungsmaschinen des Holzbaumeistergewerks – Handhabung, Sicherheit und Wartung.

3. Klasse:

5. Semester – Kompetenzmodul 5:

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können im

**Bereich Bauwerk-Ausbau**

- die grundlegenden bautechnischen Konstruktionen erfassen und diese proportionsgerecht darstellen, erläutern und unter Beachtung aller Sicherheitsvorschriften umsetzen;
- die baurechtlichen und normativen Regeln beachten;
- die üblichen Werkzeuge und Bearbeitungsmaschinen erkennen, bedienen und warten;
- die gebräuchlichen Baumaterialien, Bauteile und ihre Eigenschaften erfassen sowie ihre grundsätzlichen Verarbeitungstechniken umsetzen;
- grundlegende gewerkeübergreifende Zusammenhänge verstehen und in der Umsetzung berücksichtigen.

**Lehrstoff:**

Bereich Bauwerk-Ausbau:

Theorie:

Nichttragende raumbildende Wand- und Deckenelemente, Fenster, Türen, Tore, Sonnenschutz, Innen- und Außenbekleidungen und -systeme für Wände.

Werkstätten Baumeisterarbeiten:

Nichttragende Wände, Versetzarbeiten, Verputzarbeiten und Wandbekleidungen, Dämmsysteme, Grundlagen der Befestigungstechnik, Bauteilanschlüsse, Werkzeuge und Bearbeitungsmaschinen des Baumeistergewerks – Handhabung, Sicherheit und Wartung.

Werkstätten Holzbaumeisterarbeiten:

Nichttragende Wände, Versetzarbeiten, Wandbekleidungen, Grundlagen der Befestigungstechnik, Bauteilanschlüsse, Dachaufbauten, Dachfenster, Detailkonstruktionen (Durchdringungen und Unterkonstruktionen), Werkzeuge und Bearbeitungsmaschinen des Holzbaumeistergewerks – Handhabung, Sicherheit und Wartung.

Werkstätten Trockenbau:

Trockenbausysteme, Bauteilanschlüsse, Werkzeuge und Bearbeitungsmaschinen des Trockenbaugewerks – Handhabung, Sicherheit und Wartung.

6. Semester – Kompetenzmodul 6:

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können im

**Bereich Dachkonstruktionen**

- die bautechnischen Konstruktionen erfassen und diese proportionsgerecht darstellen, erläutern und unter Beachtung aller Sicherheitsvorschriften mittels numerisch gesteuerter Verfahren umsetzen;
- die baurechtlichen und normativen Regeln beachten;
- die üblichen Werkzeuge und Bearbeitungsmaschinen erkennen, bedienen und warten;
- grundlegende gewerkeübergreifende Zusammenhänge verstehen und in der Umsetzung berücksichtigen.

**Bereich Bauwerk-Technik**

- die Funktionalität von einfachen Entwässerungsanlagen im Kontext verstehen;
- grundsätzliche bauliche Anforderungen aus der Haustechnik und dem Brandschutz verstehen und umsetzen;
- grundlegende bauphysikalische Zusammenhänge erfassen.

**Bereich Bauwerk-Ausbau**

- die grundlegenden bautechnischen Konstruktionen erfassen und diese proportionsgerecht darstellen, erläutern und unter Beachtung aller Sicherheitsvorschriften umsetzen;
- die baurechtlichen und normativen Regeln beachten;
- die üblichen Werkzeuge und Bearbeitungsmaschinen erkennen, bedienen und warten;
- die gebräuchlichen Baumaterialien und ihre Eigenschaften erfassen sowie ihre grundsätzlichen Verarbeitungstechniken umsetzen;

- grundlegende gewerkeübergreifende Zusammenhänge verstehen und in der Umsetzung berücksichtigen.

#### Bereich Außenanlagen

- die gebräuchlichen Baumaterialien und ihre Eigenschaften erfassen sowie ihre grundsätzlichen Verarbeitungstechniken umsetzen;
- grundlegende gewerkeübergreifende Zusammenhänge verstehen und in der Umsetzung berücksichtigen.

#### **Lehrstoff:**

##### Bereich Dachkonstruktionen:

##### Werkstätten Holzbaumeisterarbeiten:

Computerunterstützter Abbund, Holzkonstruktionssysteme, Werkzeuge und Bearbeitungsmaschinen des Holzbaumeistergewerks – Handhabung, Sicherheit und Wartung.

##### Bereich Bauwerk-Technik:

##### Theorie:

Grundlagen der Haustechnik und des Brandschutzes, Angaben der Sonderplanung, Ableitung von Wässern; Fangsysteme, Grundlagen des Wärme-, Feuchtigkeits-, Schallschutzes.

##### Werkstätten Baumeisterarbeiten:

Mauerwerk und Schalung in Zusammenhang mit Haustechnikvorgaben, Ableitung von Wässern, Ausführung und Montage von Fangsystemen, Werkzeuge und Bearbeitungsmaschinen des Baumeistergewerks – Handhabung, Sicherheit und Wartung.

##### Bereich Bauwerk-Ausbau:

##### Theorie:

Fußbodenkonstruktionen, Feuchtraumabdichtungen.

##### Werkstätten Baumeisterarbeiten:

Fußbodenaufbauten in Nassbauweise, Bauteilanschlüsse, Werkzeuge und Bearbeitungsmaschinen des Baumeistergewerks – Handhabung, Sicherheit und Wartung.

##### Werkstätten Holzbaumeisterarbeiten:

Fußbodenaufbauten in Trockenbauweise, Bauteilanschlüsse, Werkzeuge und Bearbeitungsmaschinen des Holzbaumeistergewerks – Handhabung, Sicherheit und Wartung.

##### Bereich Außenanlagen:

##### Werkstätten Baumeisterarbeiten:

Ableitung von Wässern, Belagsarbeiten, Werkzeuge und Bearbeitungsmaschinen des Baumeistergewerks – Handhabung, Sicherheit und Wartung.

#### 4. Klasse – Kompetenzmodul 7:

##### 7. Semester:

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

Die Schülerinnen und Schüler können im

##### Bereich Planung und Projekt

- ausgewählte Themen – gegebenenfalls aus der Betriebspraxis – dokumentieren und den Lehrstoff des 1. – 6. Semesters anhand einer Bauaufgabe anwenden;
- gewerkeübergreifende Zusammenhänge in der Umsetzung berücksichtigen.

#### **Lehrstoff:**

##### Bereich Planung und Projekt:

##### Theorie:

Projektierung und Dokumentation (Konstruktion, Bauphysik und Baumanagement/Baubetrieb).

##### Werkstätten:

Modellhafte Umsetzung von Lösungen spezifischer Bauaufgaben, vernetzte Arbeitsvorbereitung und Sicherheitskoordination, Werkzeuge und Bearbeitungsmaschinen der Werkstätten – Handhabung, Sicherheit und Wartung.

7. Semester – Ergänzung gemäß Studentafel I.2:

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können im  
Bereich Bauwerk-Technik  
- grundlegende bauphysikalische Zusammenhänge erfassen.

**Lehrstoff:**

Bereich Bauwerk-Technik:

Theorie:

Energieausweis.

8. Semester – gemäß Studentafel I.2:

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können im  
Bereich Bauen im Bestand  
- bestehende Konstruktionen aufnehmen und diese proportionsgerecht darstellen und dokumentieren;  
- Umbaupläne lesen, die notwendigen Schritte zur Umsetzung erkennen und unter Berücksichtigung statischer Vorgaben durchführen;  
- die rechtlichen, normativen und sicherheitstechnischen Regeln beachten;  
- die gebräuchlichen Baumaterialien und ihre Eigenschaften erfassen sowie ihre grundsätzlichen Verarbeitungstechniken umsetzen;  
- grundlegende gewerkeübergreifende Zusammenhänge verstehen und in der Umsetzung berücksichtigen.

**Lehrstoff:**

Bereich Bauen im Bestand:

Theorie:

Baufaufnahme und Dokumentation, rechtliche, normative und sicherheitstechnische Grundlagen, technische Grundlagen.

Werkstätten:

Sicherungsmaßnahmen und Gerüstungen, spezielle Maßnahmen der Arbeitsvorbereitung, Abbruch, Sanierungs- und Erneuerungskonstruktionen, Werkzeuge und Bearbeitungsmaschinen der Werkstätten – Handhabung, Sicherheit und Wartung.

### 3. TRAGWERKE

1. Klasse (1. Semester):

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können im  
Bereich Kräfte, Tragsysteme und Schnittgrößenermittlung  
- physikalische Vorgänge beobachten, beschreiben und die Gesetzmäßigkeiten erklären;  
- Kräfte und Kraftsysteme erfassen sowie Gleichgewichte ermitteln;  
- die Terminologie der Tragsysteme erfassen.

**Lehrstoff:**

Bereich Kräfte, Tragsysteme und Schnittgrößenermittlung:

Größen und Einheiten, Kräfte und Gleichgewicht, Terminologie der Tragsysteme.

2. Semester:

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können im  
Bereich Kräfte, Tragsysteme und Schnittgrößenermittlung  
- die wichtigsten Einwirkungen im Hochbau erfassen;

- die grundlegenden baustatischen Berechnungsverfahren erfassen.

**Lehrstoff:**

Bereich Kräfte, Tragsysteme und Schnittgrößenermittlung:

Einwirkungen, Tragsysteme, Standsicherheit.

2. Klasse:

3. Semester – Kompetenzmodul 3:

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können im

Bereich Kräfte, Tragsysteme und Schnittgrößenermittlung

- die äußeren und inneren Kräfte sowie die grundlegenden baustatischen Berechnungsverfahren von statisch bestimmten Stabtragwerken erfassen;
- die Schnittgrößen statisch bestimmter Träger ermitteln und darstellen.

**Lehrstoff:**

Bereich Kräfte, Tragsysteme und Schnittgrößenermittlung:

Statisch bestimmte Stabtragwerke.

4. Semester – Kompetenzmodul 4:

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können im

Bereich Festigkeit und Stabilität

- die Begriffe der Festigkeitslehre erfassen und die erforderlichen Querschnittswerte ermitteln;
- Stabilitätsprobleme erkennen und die grundlegenden Bemessungsverfahren für Stahl- und Holztragwerke verstehen.

Bereich Tragsicherheit

- die grundlegenden Bemessungsverfahren für Stahl- und Holztragwerke verstehen und anwenden;
- die Verbindungstechnologien und Verbindungsmittel für Stahl- und Holztragwerke verstehen.

**Lehrstoff:**

Bereich Festigkeit und Stabilität:

Spannungen, Dehnungen, Querschnittswerte, Stabilität (Knicken).

Bereich Tragsicherheit:

Sicherheitskonzept, Tragwerke aus Stahl und Holz (Grundlagen), Bauteile und Bauteilverbindungen.

3. Klasse:

5. Semester – Kompetenzmodul 5:

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können im

Bereich Baustoffe und Materialeigenschaften

- die für Tragwerke verwendeten Baustoffe inklusive ihrer grundlegenden Eigenschaften und Kennwerte erfassen;
- die Grundlagen und Methoden der Materialprüfung verstehen.

Bereich Konstruktive Durchbildung

- die Grundlagen für die Bewehrung von Stahlbetontragwerken verstehen;
- auf Basis vorgegebener Plan- und Bewehrungsangaben Schalungs- und Bewehrungspläne einfacher Bauteile erstellen;
- dafür geeignete EDV-Programme anwenden.

**Lehrstoff:**

Bereich Baustoffe und Materialeigenschaften:

Materialeigenschaften und Materialkennwerte, Prüfung von Materialien.

Bereich Konstruktive Durchbildung:

Schalungs- und Bewehrungspläne für Einzel- und Streifenfundamente, Stützen und Träger.

6. Semester – Kompetenzmodul 6:

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können im  
Bereich Baustoffe und Materialeigenschaften

- die für Tragwerke verwendeten Baustoffe inklusive ihrer grundlegenden Eigenschaften und Kennwerte erfassen;
- die Grundlagen und Methoden der Material- und Bauteilprüfung verstehen.

Bereich Konstruktive Durchbildung

- die Grundlagen für die Bewehrung von Stahlbetontragwerken verstehen und anwenden;
- auf Basis vorgegebener Plan- und Bewehrungsangaben Schalungs- und Bewehrungspläne einfacher Bauteile erstellen;
- dafür geeignete EDV-Programme anwenden.

**Lehrstoff:**

Bereich Baustoffe und Materialeigenschaften:

Materialeigenschaften und Materialkennwerte, Prüfung von Materialien und Bauteilen.

Bereich Konstruktive Durchbildung:

Schalungs- und Bewehrungspläne für Fundamentplatten, Wände und Decken.

4. Klasse – Kompetenzmodul 7:

7. Semester:

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können im  
Bereich Konstruktive Durchbildung

- die theoretisch erworbenen Fähigkeiten und Kenntnisse an Hand praxisorientierter Aufgabenstellungen anwenden und umsetzen;
- dafür geeignete EDV-Programme anwenden.

**Lehrstoff:**

Bereich Konstruktive Durchbildung:

Tragelemente aus Stahl, Holz und Stahlbeton.

8. Semester – gemäß Stundentafel I.2:

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können im  
Bereich Konstruktive Durchbildung

- die theoretisch erworbenen Fähigkeiten und Kenntnisse an Hand praxisorientierter Aufgabenstellungen anwenden und umsetzen;
- dafür geeignete EDV-Programme anwenden.

**Lehrstoff:**

Bereich Konstruktive Durchbildung:

Tragelemente und Tragsysteme aus Stahl, Holz und Stahlbeton.

#### 4. INFRASTRUKTUR

2. Klasse:

3. Semester – Kompetenzmodul 3:

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können im  
Bereich Geotechnik

- grundlegende Baugrund- und Bodeneigenschaften erkennen;

- grundlegende Gründungsarten erfassen;
- die Grundlagen und Methoden der Materialprüfung verstehen.

**Lehrstoff:**

Bereich Geotechnik:

Grundlagen Baugrund und Boden, Bodeneigenschaften und Materialkennwerte, Prüfung von Materialien.

4. Semester – Kompetenzmodul 4:

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können im

Bereich Geotechnik

- grundlegende Baugrund- und Bodeneigenschaften erkennen;
- grundlegende Gründungsarten erfassen;
- die Grundlagen und Methoden der Materialprüfung verstehen.

**Lehrstoff:**

Bereich Geotechnik:

Baugrund und Boden, Bodeneigenschaften und Materialkennwerte, Prüfung von Materialien; Wasser im Baugrund, Grundlagen Gründungen.

3. Klasse:

5. Semester – Kompetenzmodul 5:

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können im

Bereich Siedlungswasserbau

- siedlungswasserbauliche Planungen im Bereich der Wasserversorgung und der Abwasserableitung erfassen.

Bereich Vermessungswesen

- Geometerpläne erfassen;
- die gängigen Instrumente der Vermessung erfassen;
- einfache Vermessungsaufgaben durchführen.

**Lehrstoff:**

Bereich Siedlungswasserbau:

Grundlagen von Wasserversorgungs- und Abwasserableitungsanlagen.

Bereich Vermessungswesen:

Grundlagen der Lage- und Höhenmessung sowie deren planliche Darstellung.

6. Semester – Kompetenzmodul 6:

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können im

Bereich Verkehrswegebau

- Planungen für Parkflächen und einfache Straßenkonstruktionen erfassen.

Bereich Vermessungswesen

- Geometerpläne erfassen und interpretieren;
- die gängigen Instrumente der Vermessung verstehen;
- einfache Vermessungsaufgaben durchführen.

**Lehrstoff:**

Bereich Verkehrswegebau:

Grundlagen zur Umsetzung von Planungen für Parkflächen und einfache Straßenkonstruktionen.

Bereich Vermessungswesen:

Grundlagen der Lage- und Höhenmessung sowie deren planliche Darstellung.

4. Klasse – Kompetenzmodul 7:

7. Semester:

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können im  
Bereich Geotechnik  
- grundlegende Baugrubensicherungen erkennen.

**Lehrstoff:**

Bereich Geotechnik:  
Baugrubensicherungen.

8. Semester – gemäß Stundentafel I.2:

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können im  
Bereich Geotechnik  
- grundlegende Baugrubensicherungen erkennen.

**Lehrstoff:**

Bereich Geotechnik:  
Grundlagen Baugruben mit Wasserhaltung.

## 5. BAUBETRIEB UND PROJEKTMANAGEMENT

2. Klasse:

3. Semester – Kompetenzmodul 3:

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können im  
Bereich Bauorganisation  
- die Aufgabenstellungen im Bauablauf und die Beteiligten am Ablauf eines Bauprojektes  
erkennen und erklären.

Bereich Bauvorschriften  
- die maßgebenden Baugesetze, -vorschriften und -richtlinien im Bauablauf den jeweiligen  
Projektbeteiligten zuordnen.

**Lehrstoff:**

Bereich Bauorganisation:  
Grundlagen des Projektablaufs mit den jeweiligen Projekt- bzw. Baubeteiligten.

Bereich Bauvorschriften:  
Bewilligungsverfahren, Arbeitnehmerschutz, Umweltschutz.

4. Semester – Kompetenzmodul 4:

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können im  
Bereich Bauorganisation  
- eine Baustelleneinrichtungsplanung durchführen;  
- die gängigen Bauverfahren sowie die dazu erforderlichen Geräte erfassen.

**Lehrstoff:**

Bereich Bauorganisation:  
Bauverfahren und Geräte (Arten, Einsatz und Instandhaltung), Infrastruktur für die Bauumsetzung.

3. Klasse:

5. Semester – Kompetenzmodul 5:

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

- Die Schülerinnen und Schüler können im  
Bereich Ausschreibung, Angebot, Vergabe
- Ausschreibungsverfahren erklären;
  - an der Erstellung von Leistungsverzeichnissen mitwirken;
  - dafür geeignete EDV-Programme anwenden;
  - Werksvertragsnormen strukturell erfassen und deren Inhalte umsetzen.

**Lehrstoff:**

Bereich Ausschreibung, Angebot, Vergabe:  
Mengenermittlung, Ausschreibungs- und Vergabearten, Planungs- und  
Leistungsbeschreibungen, Werkvertragsnormen.

6. Semester – Kompetenzmodul 6:

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

- Die Schülerinnen und Schüler können im  
Bereich Kostenermittlung, Baupreisermittlung
- die Prozesse der Kostenermittlung in den Phasen der Objektentwicklung und -errichtung erfassen und erklären;
  - dafür geeignete EDV-Programme anwenden.

**Lehrstoff:**

Bereich Kostenermittlung, Baupreisermittlung:  
Kostenermittlung, Personal, Material und Geräte (Kosten und Preise), Positionskalkulation, Regieleistungen.

4. Klasse – Kompetenzmodul 7:

7. Semester:

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

- Die Schülerinnen und Schüler können im  
Bereich Bauausführung und Projektentwicklung
- grundlegende Aufgaben im Bauprojekt- und Objektmanagement durchführen;
  - dafür geeignete EDV-Programme anwenden.

**Lehrstoff:**

Bereich Bauausführung und Projektentwicklung:  
Bauleitung (Auftragnehmer), Bauaufsicht (Auftraggeber), Baustellenorganisation (Ressourcen- und Zeitplanung), Baudokumentation, Bauabrechnung, Bauübergabe.

8. Semester – gemäß Stundentafel I.2:

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

- Die Schülerinnen und Schüler können im  
Bereich Ausschreibung, Angebot, Vergabe
- einfache Leistungsverzeichnisse selbstständig erstellen;
  - Angebotsprüfungen durchführen und Preisspiegel erstellen und diesen interpretieren;
  - Vergabevorschläge erarbeiten.

Bereich Kostenermittlung, Baupreisermittlung

- Kalkulatorische Grundlagen erstellen;
- Positionskalkulationen durchführen.

**Lehrstoff:**

Bereich Ausschreibung, Angebot, Vergabe:  
Standardleistungsverzeichnis Haupt- und Nebengewerbe, Angebotsprüfung, Preisspiegel, Vergabe.  
Bereich Kostenermittlung, Baupreisermittlung:

K-Blätter, Bruttomittellohnermittlung.

## 6. BAUPLANUNG UND DARSTELLUNG

### 1. Klasse (1. Semester):

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

- Die Schülerinnen und Schüler können im
- Bereich Konstruktionsübungen**
- die wesentlichen Methoden des Skizzierens erfassen;
  - die normgerechte Bemaßung und Beschriftung von Skizzen und Plänen anwenden.
- Bereich Darstellende Geometrie**
- bautechnisch relevante Objekte in zugeordneten Normalrissen darstellen.

#### **Lehrstoff:**

- Bereich Konstruktionsübungen:**
- Freihandzeichnen und Skizzieren, händisches Erstellen von Plänen in verschiedenen Maßstäben.
- Bereich Darstellende Geometrie:**
- Darstellung und Konstruktion ebenflächig begrenzter Körper, Normalrisse.

### 2. Semester:

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

- Die Schülerinnen und Schüler können im
- Bereich Konstruktionsübungen**
- die normgemäße Darstellung einfacher bautechnischer Konstruktionen umsetzen.
- Bereich Darstellende Geometrie**
- bautechnisch relevante Objekte in zugeordneten Normalrissen und Axonometrien unter Anwendung einfacher EDV-Programme darstellen.

#### **Lehrstoff:**

- Bereich Konstruktionsübungen:**
- Freihandzeichnen und Skizzieren, händisches Erstellen von Plänen in verschiedenen Maßstäben.
- Bereich Darstellende Geometrie:**
- Darstellung und Konstruktion ebenflächig begrenzter Körper, Axonometrie und Projektionen unter Anwendung einfacher EDV-Programme.

### 2. Klasse:

### 3. Semester – Kompetenzmodul 3:

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

- Die Schülerinnen und Schüler können im
- Bereich Konstruktionsübungen**
- normgemäße Plandarstellungen einfacher Bauwerke mit Einsatz von CAD-Programmen umsetzen.

#### **Lehrstoff:**

- Bereich Konstruktionsübungen:**
- Einreichpläne einfacher Bauwerke.

### 4. Semester – Kompetenzmodul 4:

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

- Die Schülerinnen und Schüler können im
- Bereich Konstruktionsübungen**
- normgemäße Plandarstellungen einfacher Bauwerke mit Einsatz von CAD-Programmen umsetzen.
- Bereich Grundlagen des Gestaltens**

- die wesentlichen Zusammenhänge des Gestaltens erfassen;
- das Funktionsschema und Raumprogramm einfacher Bauwerke erfassen.

**Lehrstoff:**

Bereich Konstruktionsübungen:

Einreichpläne einfacher Bauwerke anhand einer vorgegebenen Plangrundlage mit Konstruktionsdetails.

Bereich Grundlagen des Gestaltens:

Funktionsschemata einfacher Bauaufgaben.

3. Klasse:

5. Semester – Kompetenzmodul 5:

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können im Bereich Konstruktionsübungen  
- normgemäße Plandarstellungen einfacher Bauwerke mit Einsatz von CAD-Programmen umsetzen.

**Lehrstoff:**

Bereich Konstruktionsübungen:

Ausführungspläne einfacher Bauwerke.

6. Semester – Kompetenzmodul 6:

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können im Bereich Konstruktionsübungen  
- normgemäße Plandarstellungen einfacher Bauwerke mit Einsatz von CAD-Programmen umsetzen.

**Lehrstoff:**

Bereich Konstruktionsübungen:

Schalungs-, Bewehrungs- und Detailpläne einfacher Bauelemente.

4. Klasse – Kompetenzmodul 7:

7. Semester:

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können im Bereich Konstruktionsübungen  
- normgemäße Plandarstellungen einfacher Bauwerke mit Einsatz von CAD-Programmen umsetzen.

**Lehrstoff:**

Bereich Konstruktionsübungen:

Plandarstellungen mit fächerübergreifenden Inhalten in verschiedenen Planungsphasen und Maßstäben.

8. Semester – gemäß Stundetafel I.2:

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können im Bereich Konstruktionsübungen  
- einfache Bauwerke mit Einsatz von CAD-Programmen dreidimensional modellieren.

**Lehrstoff:**

Bereich Konstruktionsübungen:

Plandarstellung dreidimensionaler Bauobjekte, Präsentieren und Dokumentieren.

## 7. BETRIEBSPRAXIS

Gemäß Stundentafel I.1.

Siehe Anlage 1.

### **A./B. Alternative Pflichtgegenstände**

Gemäß Stundentafel I.2.

#### 1.1 VERTIEFUNG ALLGEMEINBILDUNG

Siehe Anlage 1.

#### 1.2 BETRIEBSPRAXIS

Siehe Anlage 1.

### **C. Verbindliche Übung**

#### 1. SOZIALE UND PERSONALE KOMPETENZ

Siehe Anlage 1.

### **B. Pflichtgegenstand der Ausbildungsschwerpunkte**

Gemäß Stundentafel I.2.

#### B.1 HOCHBAUTECHNOLOGIE

4. Klasse – Kompetenzmodul 7:

8. Semester:

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

Die Schülerinnen und Schüler können im

Bereich Grundlagen des Bauens

- innovative und nachhaltige Baustoffe ihren Einsatzmöglichkeiten zuordnen;
- haustechnische Systeme auf Basis erneuerbarer Energie ihren Einsatzmöglichkeiten zuordnen;
- grundlegende Sanierungstechniken nach ihren Einsatzbereichen einteilen.

Bereich Bauelemente

- nachhaltige und energieeffiziente Bauweisen erläutern.

Bereich Planung und Projekt

- praxisbezogene Projekte planen und umsetzen.

##### **Lehrstoff:**

Bereich Grundlagen des Bauens:

Innovative und nachhaltige Baustoffe, Solarenergie und Erdwärme, Sanierungstechniken.

Bereich Bauelemente:

Ökologische und ökonomische Bausysteme.

Bereich Planung und Projekt:

Umsetzung praxisbezogener Projekte.

#### B.2 TIEFBAUTECHNOLOGIE

4. Klasse – Kompetenzmodul 7:

8. Semester:

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

Die Schülerinnen und Schüler können im

**Bereich Grundlagen des Verkehrswegebau**

- grundlegende technische und normative Zusammenhänge zu den Teilbereichen Querschnittsgestaltung und Oberbaubemessung, Anlagen des ruhenden Verkehrs, Straßentwässerung, Trassierung und Linienführung, Kreuzungs- und Knotengestaltung sowie Grundlagen des Verkehrsrechtes erläutern.

**Bereich Planung und Projekt**

- praxisbezogene Projekte planen und umsetzen.

**Lehrstoff:****Bereich Grundlagen des Verkehrswegebau:**

Querschnittsgestaltung und Oberbaubemessung, Anlagen des ruhenden Verkehrs, Straßentwässerung, Trassierung und Linienführung, Grundlagen des Verkehrsrechtes.

**Bereich Planung und Projekt:**

Umsetzung praxisbezogener Projekte.

**B.3 KONSTRUKTIVER HOLZBAU**

## 4. Klasse – Kompetenzmodul 7:

## 8. Semester:

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können in

**Bereich Bauelemente**

- Anforderungen an den Holzschutz erkennen, verschiedene Holzbausysteme aus vorgefertigten Elementen erfassen, moderne Fertigungsmethoden unter Berücksichtigung computergestützter Systeme verstehen und computergestützten Abbund anwenden.

**Bereich Konstruktive Durchbildung**

- Holztragsysteme und deren Anschlussdetails normgerecht konstruktiv durchbilden.

**Bereich Planung und Projekt**

- praxisbezogene Projekte planen und umsetzen.

**Lehrstoff:****Bereich Bauelemente:**

Konstruktiver und chemischer Holzschutz, Grundlagen moderner Fertigungsmethoden, vorgefertigte mehrschichtige / mehrschalige Elemente.

**Bereich Konstruktive Durchbildung:**

Holzbauwerke und deren Anschlussdetails.

**Bereich Planung und Projekt:**

Umsetzung praxisbezogener Projekte.

**D. Pflichtpraktikum**

Siehe Anlage 1.

**Freigegegenstände, Unverbindliche Übungen, Förderunterricht****E. Freigegegenstände**

Siehe Anlage 1.

**F. Unverbindliche Übungen****1. BEWEGUNG UND SPORT**

Siehe BGBl. Nr. 37/1989 idgF.

## 2. SPRACHTRAINING DEUTSCH

Siehe Anlage 1.

### **G. Förderunterricht**

Siehe Anlage 1.