

## Pflichtgegenstände der schulautonomen Wahlmodul-Vertiefungen

Gemäß Stundentafel I.3. und Stundentafel I.4.

### BAUENTWURF UND PROJEKT

5ACBT

6ABBT

6BBBT

Kompetenzmodul 1:

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Studierenden können im  
Bereich Konstruktionsübungen, Entwurfzeichnen und Darstellung

- Projektpläne gemäß den Regeln einer normgerechten Plandarstellung händisch und mit Hilfe von CAD darstellen und präsentieren;
- bauspezifische Software anwenden.

**Lehrstoff:**

Bereich Konstruktionsübungen, Entwurfzeichnen und Darstellung:

Grundlagenerhebung; Bauaufnahmen; Entwurfspläne (3D-CAD), Projektpläne und konstruktive Durchbildung einfacher und komplexer Hochbauten.

6ACBT

7ABBT

7BBBT

Kompetenzmodul 2:

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Studierenden können im  
Bereich Konstruktionsübungen, Entwurfzeichnen und Darstellung

- eigenständig komplexere Bauwerke nach vorgegebenen Anforderungen, ökonomischen, ökologischen Gesichtspunkten sowie nach den Kriterien des barrierefreien Bauens entwerfen und planen;
- räumliche Schaubilder anfertigen und Perspektiven erstellen;
- Konstruktionen und Projekte interpretieren, optimieren, dokumentieren und präsentieren;
- bauspezifische Software anwenden.

**Lehrstoff:**

Bereich Konstruktionsübungen, Entwurfzeichnen und Darstellung:

Entwerfen komplexer Gebäude; Visualisierung und Präsentation und Projektbeschreibung; Erstellen von Schalungs- und Bewehrungsplänen, Ausführungs-, Detail- und Konstruktionsplänen; baubetriebliche Bearbeitung.

### HOCHBAU

3ACBT

4ABBT

4BBBT

Kompetenzmodul 1:

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Studierenden können im  
Bereich Grundlagen des Bauens

- nachhaltige und innovative Baumaterialien inklusive deren Materialeigenschaften und Herstellungsverfahren im Bereich der Vorfertigung und deren Handelsformen erfassen;
- deren Einsatzbereiche und Anwendung erfassen.

**Bereich Effizientes Bauen und Revitalisierung**

- die den anerkannten Regeln der Technik entsprechenden ressourceneffizienten Bauweisen und deren Architektur erfassen.

**Bereich Gebäudetechnologie**

- den Einsatz von Gebäudetechnologien und Installationselementen erfassen;
- Arten von Alternativenergien, deren Technik und Einsatz erfassen;
- die thermische, akustische, umweltverträgliche und energetische Optimierung von Bauelementen durchführen;
- die den anerkannten Regeln der Technik entsprechenden energieeffizienten Systeme erfassen.

**Lehrstoff:**

**Bereich Grundlagen des Bauens:**

Materialeigenschaften mehrschichtiger Bauteile; Herstellungsverfahren innovativer und nachhaltiger Baumaterialien und deren Einsatzbereiche.

**Bereich Effizientes Bauen und Revitalisierung:**

Ressourceneffiziente Bauweisen.

**Bereich Gebäudetechnologie:**

Einsatz von Alternativenergien; Installationselemente; Thermische, akustische, umweltverträgliche und energetische Optimierung; Energieeffiziente Systeme.

**Kompetenzmodul 2:**

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Studierenden können im

**Bereich Grundlagen des Bauens**

- nachhaltige und innovative Baumaterialien inklusive deren Materialeigenschaften und Herstellungsverfahren im Bereich der Vorfertigung und deren Handelsformen erfassen;
- deren Einsatzbereiche und Anwendung erfassen;
- die sich daraus ergebende Ökobilanz erstellen.

**Bereich Effizientes Bauen und Revitalisierung**

- die den anerkannten Regeln der Technik entsprechenden ressourceneffizienten Bauweisen anwenden und nach den Kriterien nachhaltiger und zeitgemäßer Architektur planen;
- die Anforderungen an den Holzschutz erfassen.

**Bereich Gebäudetechnologie**

- den Einsatz von Gebäudetechnologien erfassen;
- Arten und Einsatz von Alternativenergien, deren Technik und Einsatz erfassen;
- bauphysikalische Auswirkungen von Planungen erfassen und diese ökonomisch und ökologisch bewerten;
- die den anerkannten Regeln der Technik entsprechenden energieeffizienten Systeme anwenden.

**Lehrstoff:**

**Bereich Grundlagen des Bauens:**

Innovative und nachhaltige Baumaterialien, deren Wiederverwendbarkeit und Entsorgung; Ökobilanz.

**Bereich Effizientes Bauen und Revitalisierung:**

Ressourceneffiziente Bauweisen; Konstruktiver und chemischer Holzschutz.

**Bereich Gebäudetechnologie:**

Gebäudetechnologien; Thermische, umweltverträgliche und energetische Optimierung; Vermeidung sommerlicher Überwärmung; Luft- u. Winddichtheit; Schallschutz und Akustik; Energieeffiziente Systeme.

4ACBT  
5ABBT  
5BBBT

5ACBT  
6ABBT  
6BBBT

Kompetenzmodul 3:

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Studierenden können im

**Bereich Grundlagen des Bauens**

- innovative und nachhaltige Baumaterialien anwenden.

**Bereich Effizientes Bauen und Revitalisierung**

- Planungsgrundlagen komplexer Bauwerke nach ökologischen, ökonomischen und bauphysikalischen Gesichtspunkten erfassen;
- ausgewählte Sanierungsverfahren erfassen;
- den Einsatz von Fertigteilen und großflächigen Fassadenelementen erfassen.

**Bereich Gebäudetechnologie**

- die Grundlagen des elementierten Ausbaus erfassen.

**Lehrstoff:**

**Bereich Grundlagen des Bauens:**

Beurteilen innovativer und nachhaltiger Baumaterialien nach den Kriterien einer Öko-Bilanz.

**Bereich Effizientes Bauen und Revitalisierung:**

Material- und funktionsgerechtes Gestalten; ausgewählte Sanierungsverfahren und Denkmalschutz; Bestandsaufnahmen; Fertigteilbau; großflächige Fassadenelemente.

**Bereich Gebäudetechnologie:**

Elementierter Ausbau.

6ACBT  
7ABBT  
7BBBT

Kompetenzmodul 4:

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Studierenden können im

**Bereich Grundlagen des Bauens**

- innovative und nachhaltige Baumaterialien anwenden.

**Bereich Effizientes Bauen und Revitalisierung**

- Planungsgrundlagen komplexer Bauwerke nach ökologischen, ökonomischen und bauphysikalischen Gesichtspunkten erfassen;
- ausgewählte Sanierungsverfahren erfassen;
- den Einsatz von Fertigteilen und großflächigen Fassadenelementen erfassen.

**Lehrstoff:**

**Bereich Grundlagen des Bauens:**

Ökobilanz.

**Bereich Effizientes Bauen und Revitalisierung:**

Sonderbauwerke; Material- und funktionsgerechtes Gestalten; ausgewählte Sanierungsverfahren und Denkmalschutz; Bestandsanalysen; Fertigteilbau; großflächige Fassadenelemente.

**3. Berufsbezogene Lernergebnisse des Abschnittes B.1 gemäß Studentafel I.1, I.2, I.3 und I.4:**

**Bauentwurf und Projekt:**

Im Bereich Konstruktionsübungen, Entwurfzeichnen und Darstellung können die Absolventinnen und Absolventen eigenständig komplexere Bauwerke nach vorgegebenen Anforderungen sowie nach den Kriterien des barrierefreien Bauens entwerfen und planen sowie davon räumliche Schaubilder anfertigen und Perspektiven erstellen.

**Hochbau:**

Im Bereich Grundlagen des Bauens können die Absolventinnen und Absolventen nachhaltige und innovative Baumaterialien inklusive deren Materialeigenschaften und Herstellungsverfahren sowie deren Einsatzbereiche und Anwendung erfassen. Sie können die sich daraus ergebende Ökobilanz erstellen und innovative und nachhaltige Baumaterialien anwenden.

Im Bereich Effizientes Bauen und Revitalisierung können die Absolventinnen und Absolventen die den anerkannten Regeln der Technik entsprechenden ressourceneffizienten Bauweisen und deren Architektur erfassen und anwenden und nach den Kriterien nachhaltiger und zeitgemäßer Architektur planen. Sie können die Planungsgrundlagen komplexer Bauwerke und ausgewählte Sanierungsverfahren nach ökologischen, ökonomischen und bauphysikalischen Gesichtspunkten erfassen. Sie können den Einsatz von Fertigteilen und großflächigen Fassadenelementen erfassen.

Im Bereich Gebäudetechnologie können die Absolventinnen und Absolventen den Einsatz von Gebäudetechnologien und Installationselementen sowie Arten von Alternativenergien, deren Technik und Einsatz erfassen. Sie können die thermische, akustische, umweltverträgliche und energetische Optimierung von Bauelementen durchführen und die den anerkannten Regeln der Technik entsprechenden energieeffizienten Systeme erfassen und anwenden. Sie können den Einsatz von Gebäudetechnologien sowie bauphysikalische Auswirkungen von Planungen erfassen und diese ökonomisch und ökologisch bewerten. Sie können die Grundlagen des elementierten Ausbaus erfassen.