

An alle BerufsbildnerInnen / Lernenden
des ÜK 24-28 K1

Malans, März 2025

Allgemeine Information

Liebe BerufsbildnerInnen / Lehrlinge

Wie die Auszubildenden bereits zu Beginn der Lehre als Zeichner EFZ / Zeichnerin EFZ mit Fachrichtung Architektur (ehemals Hochbauzeichner) von uns in der Schule informiert wurden, erhalten Sie jetzt das Aufgebot für den ersten Überbetrieblichen Kurs. Trägerschaft der ÜK ZFA GR ist der Berufsbildnerverein Bauplaner Graubünden (bbv-bp-gr).

Während Ihrer Lehre sind fünf theoretische Kurse (vom ÜK ZFA GR organisiert) und ein Baustellenpraktikum (vom Lehrbetrieb organisiert, siehe weitere Informationen auf der Webseite des Verbandes) wie folgt zu absolvieren:

Theoretische Kurse

· üK 1	3 Tage	Frühlingsferien GBC	1. Lehrjahr
· üK 2	3 Tage	Frühlingsferien GBC	2. Lehrjahr
· üK 3	4 Tage	aufgeteilt auf üK 1/2/4/6	1. - 4. Lehrjahr
· üK 4	3 Tage	Herbstferien GBC 1. Woche	3. Lehrjahr
· üK 5 (BIM)	4 Tage	Frühlingsferien GBC	3. Lehrjahr
· üK 6	3 Tage	Herbstferien GBC 1. Woche	4. Lehrjahr

Unterrichtsdauer: 08.00 - 12.00 und 13.20 - 17.30 (geringfügige Änderungen vorbehalten)

Praktikum

· üK B	10 Tage	betrieblich terminiert	2./3. Lehrjahr
--------	---------	------------------------	----------------

Das Ziel der Überbetrieblichen Kurse ist, die Auszubildenden in die grundlegenden Fertigkeiten des Zeichnerberufes einzuführen, als drittes Element neben dem Lehrbetrieb und der Berufsschule. Die Lehrlinge werden mit berufsbezogenen Aufgabenbeispielen auf das Qualifikationsverfahren vorbereitet. Die praktischen Arbeiten entsprechen den Zielen im Ausbildungsreglement. Grundlegende Referate und Instruktionen in den Kursen unterstützen die Lehrbetriebe in der Ausbildung.

Die Kurse sollen ein Fundament sein für den Beruf im Zusammenspiel mit dem Betrieb und der Schule.

Den Lehrlingen soll selbständiges Arbeiten nähergebracht werden, mit der Möglichkeit des Vergleichs der eigenen Arbeit mit den anderen Auszubildenden aus dem ganzen Kantonsgebiet.

Die Beurteilung erfolgt mit einer groben aber einfachen Notengebung. Auf Zwischennoten wird bewusst verzichtet. Die Bewertung **E** heisst, dass das Lehrziel erreicht ist. Eine Bewertung **N** bedeutet, dass das Lehrziel noch nicht erreicht ist und mit einer intensiveren Ausbildung im Lehrbetrieb nachzuholen ist. **0** bedeutet eine fehlende Arbeit. Ein ergänzender Kommentar weist auf die Probleme hin und gibt Tipps für eine Verbesserung der Leistung.

Die Kursleitung ist mit den Kursbegleitern bestrebt, möglichst optimale Bedingungen zu schaffen, um das gesteckte Ziel für alle erreichbar zu machen (Voraussetzung = persönlicher Einsatz eines jeden Lehrlings).

Die Kosten für die Kurse sind vom Ausbildungsbetrieb zu übernehmen. Per Schuljahr 2024/25 wurde das Abrechnungssystem umgestellt. Sie erhalten keine Rechnung / Einzahlungsschein mehr von den einzelnen Leistungserbringern, sondern eine Sammelrechnung vom Verband jeweils per Ende Schuljahr. Dadurch soll der administrative Aufwand für Sie mit fünf verschiedenen Zahlstellen (ÜK+QV beider Fachrichtungen, BBV) reduziert werden.

Im Zuge der Änderung der Kurstage werden die künftigen Kurskosten ermittelt und der von den Lehrbetrieben zu leistende Kursbeitrag neu definiert. Da auch die Höhe des Beitrags pro Lernender aus dem Berufsbildungsfonds (BBF) zurzeit noch nicht klar ist, werden die neuen Kurskosten und der BBF-Betrag spätestens bei der Sammelrechnung kommuniziert und ausgewiesen.

Wir wünschen allen Lernenden in Ihrer Ausbildung viel Erfolg und den Berufsbildnern viel Befriedigung in der Ausbildung von jungen Fachkräften.

Mit freundlichen Grüssen

Berufsbildnerverein
Bauplaner Graubünden



Patrick Buchli, dipl. Techniker HF Hochbau
Obmann ÜK ZFA GR

Leistungsziele

gemäss «Ausbildungsprogramm für die überbetrieblichen Kurse» vom 03.07.2023

üK 1 Grundlagen

Nr.	Leistungsziele (Taxonomiestufe)
a	Erarbeiten von Grundlagen und Lösungsansätzen
a2.1	Fachbezogene Berechnungen ausführen. (K3)
a4.1	Unter Berücksichtigung der aktuellen Technologien die Möglichkeiten und Grenzen verschiedener Vermessungsinstrumente und -techniken beschreiben. (K2)
a4.5	Bauobjekt, Bauteil, Konstruktionsdetail, Grundstück oder Freiraumsituation mit 2D- und 3D-Massskizzen erfassen. (K3)
a5.6	Typische Konstruktionen und Konstruktionsdetails von Massiv-, Stahl-, Hybrid- und Holzbauwerken entwickeln und zeichnerisch umsetzen. (K3)
a5.10	Gestaltungskriterien wie beispielsweise goldener Schnitt, Material- und Werkgerechtigkeit, Einklang von Form, Funktion und Umwelteinwirkung erklären und anwenden. (K3)
b	Modellieren von digitalen Modellen und Zeichnen von Plänen
b1.1	Zeichnerische Grundlagen beziehungsweise Regeln anwenden. (K3)
b2.1	Die für die Fachrichtung relevanten Normen, Richtlinien und Gesetze in Plänen und digitalen Modellen anwenden. (K3)
c	Erstellen von Visualisierungen und physischen Modellen
c3.2	Physische Modelle mit geeignetem Werkzeug und geeigneten Materialien erstellen. (K3)
c3.3	Neue Technologien und deren Möglichkeiten im Bereich des Modellbaus (z.B. 3D-Drucker) beschreiben. (K2)

üK 2 Konstruieren

Nr.	Leistungsziele (Taxonomiestufe)
a	Erarbeiten von Grundlagen und Lösungsansätzen
a1.3	Grundsätzliche Struktur/Aufbau von CAD- und/oder GIS-Software anwenden (Ebenen, Klassen, Attribute etc.). (K3)
a2.1	Fachbezogene Berechnungen ausführen. (K3)
a3.2	Grundlegende baurechtliche und planerische Vorgaben anwenden. (K3)
a4.5	Bauobjekt, Bauteil, Konstruktionsdetail, Grundstück oder Freiraumsituation mit 2D- und 3D-Massskizzen erfassen. (K3)
a5.6	Typische Konstruktionen und Konstruktionsdetails von Massiv-, Stahl-, Hybrid- und Holzbauwerken entwickeln und zeichnerisch umsetzen. (K3)
a5.7	Konstruktionen und Konstruktionsdetails im Innenausbau (Möbel, Möbelserien, Innenausbauten) entwickeln und zeichnerisch umsetzen. (K3)

Nr.	Leistungsziele (Taxonomiestufe)
a5.10	Gestaltungskriterien wie beispielsweise goldener Schnitt, Material- und Werkgerechtigkeit, Einklang von Form, Funktion und Umwelteinwirkung erklären und anwenden. (K3)
a5.12	Die üblichen Standardmasse von Objekten und Bauteilen anwenden. (K3)
b	Modellieren von digitalen Modellen und Zeichnen von Plänen
b1.1	Zeichnerische Grundlagen beziehungsweise Regeln anwenden. (K3)
b1.2	Mittels CAD und/oder GIS die für alle Projektphasen nötigen massstäblichen Pläne und digitalen Modelle erstellen. (K3)
b1.6	Unterschiedliche Dateiformate nutzen. (K3)
b2.1	Die für die Fachrichtung relevanten Normen, Richtlinien und Gesetze in Plänen und digitalen Modellen anwenden. (K3)

üK 3 Baustellenpraxis -> aufgeteilt in 4 einzelne Tage auf üK 1/2/4/6 (Infotag)

Nr.	Leistungsziele (Taxonomiestufe)
a	Erarbeiten von Grundlagen und Lösungsansätzen
a2.1	Fachbezogene Berechnungen ausführen. (K3)
a3.2	Grundlegende baurechtliche und planerische Vorgaben anwenden. (K3)
a4.1	Unter Berücksichtigung der aktuellen Technologien die Möglichkeiten und Grenzen verschiedener Vermessungsinstrumente und -techniken beschreiben. (K2) Messsysteme und -instrumente einsetzen und einfache Mass-, Gelände- oder Bestandesaufnahmen erstellen. (K3)
d	Unterstützen der Projektleitung
d3.1	Aufgaben der am Bau beteiligten Partner im ganzen Bauprozess unterscheiden. (K2)
d3.4	Grundsätze der Baustellenorganisation und zusammenhängende Bauabläufe dokumentieren. (K2)
d5.2	Materiallisten anhand von Plänen oder digitalen Modellen erstellen und exportieren. (K3)
d6.1	Planungs- und Ausführungsgrundsätze im Rahmen von Baustellenbesuchen erkennen und erläutern. (K3)
d6.3	Mit der örtlichen Bauleitung zusammenarbeiten und die Arbeit im Baujournal dokumentieren. (K3)

üK 4 Modellieren

Nr.	Leistungsziele (Taxonomiestufe)
a	Erarbeiten von Grundlagen und Lösungsansätzen
a1.3	Grundsätzliche Struktur/Aufbau von CAD- und/oder GIS-Software anwenden (Ebenen, Klassen, Attribute etc.). (K3)
a2.1	Fachbezogene Berechnungen ausführen. (K3)
a3.2	Grundlegende baurechtliche und planerische Vorgaben anwenden. (K3)
a5.6	Typische Konstruktionen und Konstruktionsdetails von Massiv-, Stahl-, Hybrid- und Holzbauwerken entwickeln und zeichnerisch umsetzen. (K3)

Nr.	Leistungsziele (Taxonomiestufe)
a5.10	Gestaltungskriterien wie beispielsweise goldener Schnitt, Material- und Werkgerechtigkeit, Einklang von Form, Funktion und Umwelteinwirkung erklären und anwenden. (K3)
b	Modellieren von digitalen Modellen und Zeichnen von Plänen
b1.2	Mittels CAD und/oder GIS die für alle Projektphasen nötigen massstäblichen Pläne und digitalen Modelle erstellen. (K3)
b1.5	Die Grundbegriffe und Möglichkeiten der BIM-Methodik, die entsprechenden Arbeitsprozesse und die Auswirkungen auf die Zusammenarbeitsformen beschreiben. (K2)
b1.7	Bauteile innerhalb des digitalen Modells typisieren und mit Informationen/Attributen versehen. (K2)
b2.1	Die für die Fachrichtung relevanten Normen, Richtlinien und Gesetze in Plänen und digitalen Modellen anwenden. (K3)
b3.1	Daten, die via GIS zur Verfügung stehen, sowie Datenformate für Austausch von GIS-Daten beschreiben. (K2)
b3.2	GIS-Daten analysieren, für die spezifischen Bedürfnisse der Planung aufbereiten und in einem Plan oder digitalen Modell einarbeiten. (K3)
b4.3	Gängige Datenformate zum Austausch von digitalen Daten (Import und Export) anwenden. (K3)
c	Erstellen von Visualisierungen und physischen Modellen
c1.1	Möglichkeiten und Grenzen von Visualisierungstechnologien und aktuelle Entwicklungen im Bereich von 3D-Visualisierungen beschreiben. (K1)
c1.3	Grundfunktionen von Bildbearbeitungsprogrammen und Visualisierungssoftware anwenden. (K3)

ÜK 5 Grundlagen BIM (Building Information Modeling)

Nr.	Leistungsziele (Taxonomiestufe)
b	Modellieren von digitalen Modellen und Zeichnen von Plänen
b1.1	Zeichnerische Grundlagen beziehungsweise Regeln anwenden. (K3)
b1.2	Mittels CAD und/oder GIS die für alle Projektphasen nötigen massstäblichen Pläne und digitalen Modelle erstellen. (K3)
b1.5	Die Grundbegriffe und Möglichkeiten der BIM-Methodik, die entsprechenden Arbeitsprozesse und die Auswirkungen auf die Zusammenarbeitsformen beschreiben. (K2)
b1.7	Bauteile innerhalb des digitalen Modells typisieren und mit Informationen/Attributen versehen. (K2)
b1.8	Erklären wie auf Basis von Punktwolken aus Laseraufnahmen ein digitales Modell erstellt werden kann. (K2)
b2.1	Die für die Fachrichtung relevanten Normen, Richtlinien und Gesetze in Plänen und digitalen Modellen anwenden. (K3)
b3.1	Daten, die via GIS zur Verfügung stehen, sowie Datenformate für Austausch von GIS-Daten beschreiben. (K2)
b4.2	Den Inhalt von digitalen Modellen oder Plänen anderer Planer in die eigenen Pläne und Modelle integrieren, Abweichungen ermitteln und korrigieren. (K3)
b4.3	Gängige Datenformate zum Austausch von digitalen Daten (Import und Export) anwenden. (K3)
d	Unterstützen der Projektleitung
d5.2	Materiallisten anhand von Plänen oder digitalen Modellen erstellen und exportieren. (K3)

üK 6 Synthese

Nr.	Leistungsziele (Taxonomiestufe)
a	Erarbeiten von Grundlagen und Lösungsansätzen
a1.3	Grundsätzliche Struktur/Aufbau von CAD- und/oder GIS-Software anwenden (Ebenen, Klassen, Attribute etc.). (K3)
a2.1	Fachbezogene Berechnungen ausführen. (K3)
a3.2	Grundlegende baurechtliche und planerische Vorgaben anwenden. (K3)
a5.6	Typische Konstruktionen und Konstruktionsdetails von Massiv-, Stahl-, Hybrid- und Holzbauwerken entwickeln und zeichnerisch umsetzen. (K3)
a5.10	Gestaltungskriterien wie beispielsweise goldener Schnitt, Material- und Werkgerechtigkeit, Einklang von Form, Funktion und Umwelteinwirkung erklären und anwenden. (K3)
a5.11	Konzept-, Gestaltungs- und Konstruktionsvarianten entwickeln und mittels Handskizzen darstellen. (K3)
a5.12	Die üblichen Standardmasse von Objekten und Bauteilen anwenden. (K3)
b	Modellieren von digitalen Modellen und Zeichnen von Plänen
b1.1	Zeichnerische Grundlagen beziehungsweise Regeln anwenden. (K3)
b1.2	Mittels CAD und/oder GIS die für alle Projektphasen nötigen massstäblichen Pläne und digitalen Modelle erstellen. (K3)
b1.6	Unterschiedliche Dateiformate nutzen. (K3)
b2.1	Die für die Fachrichtung relevanten Normen, Richtlinien und Gesetze in Plänen und digitalen Modellen anwenden. (K3)
b4.3	Gängige Datenformate zum Austausch von digitalen Daten (Import und Export) anwenden. (K3)
c	Erstellen von Visualisierungen und physischen Modellen
c2.4	Fachrichtungsspezifische Konzepte lesen, verstehen und planerisch umsetzen. (K3)