

Kursstart alle 4 Wochen

Revit, BIM-Modeler, Kostenermittlung, AVA, HOAI mit Bau- und Bauvertragsrecht

Der Kurs vermittelt dir zunächst das Arbeiten mit 3D-Architekturbauteilen mit Revit. Zudem erwirbst du umfangreiches Wissen in Revit BIM und beherrschst die Kostenermittlung nach DIN-Norm, HOAI und AVA mit dem Programm ORCA. Auch lernst du Regelungen zum Bauvertragsrecht, allgemeine baurechtliche Themen, Rechtsvorschriften und Künstliche Intelligenz (KI) in deinem Beruf kennen.



Abschlussart

Zertifikat „Revit Architecture“
Zertifikat „BIM-Modeler Revit“
Zertifikat „Kostenermittlung, AVA und HOAI im Bauwesen“
Zertifikat „Bau- und Bauvertragsrecht“



Abschlussprüfung

Praxisbezogene Projektarbeiten mit Abschlusspräsentationen



Dauer

16 Wochen



Unterrichtszeiten

Montag bis Freitag von 8:30 bis 15:35 Uhr
(in Wochen mit Feiertagen von 8:30 bis 17:10 Uhr)



Nächste Kursstarts

14.10.2024
11.11.2024
09.12.2024

LEHRGANGSZIEL

Wenn du den Lehrgang abgeschlossen hast, beherrschst du den Umgang mit der parametrischen Architekturlösung Revit Architecture schnell und sicher. Mit diesem Programm wird die 2D-Konstruktion und 3D-Modellierung bis hin zum bauteilorientierten Gebäudemodell mit Mengen- und Kostenermittlung unterstützt.

Auch verfügst du nach diesem Lehrgang über umfangreiche Kenntnisse in der Erstellung und Pflege von BIM-Gebäudemodellen. Des Weiteren weißt du, wie man Daten innerhalb von BIM-Projekten austauschen kann.

Nach diesem Lehrgang besitzt du des Weiteren Kenntnisse in der Kostenermittlung nach DIN 276, der neuen HOAI und der softwareunterstützten AVA (Ausschreibung-Vergabe-Abrechnung) mit dem Programm ORCA.

Auch kennst du die wesentlichen Regelungen zum Bauvertragsrecht, die notwendigen allgemeinen baurechtlichen Themen sowie Rechtsvorschriften und kannst diese sicher anwenden.

ZIELGRUPPE

Der Lehrgang richtet sich an Personen mit Studium der Architektur- und Ingenieurwissenschaften, Techniker:innen, Bauzeichner:innen und technische Zeichner:innen sowie Fachkräfte aus verwandten Branchen mit entsprechender Berufserfahrung.

BERUFSAUSSICHTEN

Revit Architecture kommt in Architektur- und Ingenieurbüros aller Größen zum Einsatz.

BIM-Modeler mit Kenntnissen in Revit sind in Planungsprojekten stark nachgefragt und werden in Bau- und Immobilienunternehmen sowie Konstruktionsbüros aller Größen gesucht.

Zusätzliche Kenntnisse in der Kostenermittlung sowie mit HOAI und AVA sind in allen Phasen eines Projekts unerlässlich und erhöhen deine Chancen auf dem Arbeitsmarkt.

Zudem finden Fachkräfte mit Kenntnissen im Bau- und Bauvertragsrecht eine Anstellung in Architektur- und Ingenieurbüros sowie in unterschiedlichen Firmen der Baubranche. Sie wirken bei der Erstellung von qualifizierten Bauanträgen, der Entwicklung und Umsetzung marktfähiger Nutzungs- und Bebauungskonzepte sowie bei der Objektüberwachung mit.

LEHRGANGSINHALTE

CAD MIT REVIT ARCHITECTURE

Grundlagen, Benutzeroberfläche, Projektstart (ca. 1 Tag)

BIM Gebäudeinformationsmodell in Revit
Parametrische Gebäudemodellierung
Benutzeroberfläche, Projektbrowser
Projekte anlegen und verwalten

Gebäudemodell erstellen – Bauteile erstellen und modifizieren (ca. 5 Tage)

Bauteile erstellen und ändern
Außenwände, Innenwände, Fenster, Türen, Fassaden
Dächer – Abhängigkeiten definieren
Treppen und Geländer

Künstliche Intelligenz (KI) im Arbeitsprozess

Vorstellung von konkreten KI-Technologien im beruflichen Umfeld
Anwendungsmöglichkeiten und Praxis-Übungen

Ansichtseigenschaften und Entwurfsvarianten (ca. 2 Tage)

Geschossweises Arbeiten
Steuerung von Ansichtseigenschaften
Variantendarstellung mit Entwurfsoptionen

Beschriften, Bemaßen, Dokumentieren (ca. 2 Tage)

Räume und Flächen, Bauteillisten
Bemaßung und Beschriftung
2D-Detail-Konstruktion

Familien (ca. 2 Tage)

System-, Projekt- und externe Familien
Familieneditor
Parameter und Referenzebenen

Topographie (ca. 1 Tag)

Geländemodell, Gebäudesohle, Unterregion, Lageplan
Import von Vermessungsdaten (dwg, dxf, csv)

Planlayout (ca. 2 Tage)

Pläne erstellen, Plankopf
Inhalte auf dem Plan platzieren
Pläne drucken (PDF)

Visualisierung (ca. 1 Tag)

Material, Texturen, Lichtquellen, Sonnenstand
Grafikoptionen, Kamerafahrt (Video), Rendern von Einzelbildern

Projektarbeit (ca. 4 Tage)

Zur Vertiefung der gelernten Inhalte
Präsentation der Ergebnisse

BIM-MODELER REVIT

Grundlagen in BIM und CDE (ca. 2 Tage)

Überblick, Einstieg und Nutzen von BIM
BIM Rollen (Manager:in, Koordinator:in, Modeler)
Unterschiede Open BIM und Closed BIM
BIM Dokumente (AIA, BAP, IDM...)
buildingSMART Standards
Common Data Environment (CDE)
Implementierung von Fachplanermodellen
Datenverwaltung und -austausch mit IFC und BCF

Grundlagen in Solibri/BCF Nachrichten (ca. 1 Tag)

Mehrere Modelle (IFC Daten) zusammenführen
Sichtbarkeiten, Auswahlkorb
Messfunktion, Markierung, Schnittdarstellung
Präsentation und BCF Bericht erstellen
BCF Dateien in Solibri Office verwenden

Grundlagen in Revit (ca. 2 Tage)

Importieren von Vorlagenzeichnungen
Aufbau eines Gebäudemodells
Bauteile, Räume und Ausbaufächen

Künstliche Intelligenz (KI) im Arbeitsprozess

Vorstellung von konkreten KI-Technologien im beruflichen Umfeld
Anwendungsmöglichkeiten und Praxis-Übungen

BIM-Modelle, IFC Import und Export (ca. 2 Tage)

Modellfertigstellungs- und Detaillierungsgrade
Level of Development (LOD, LOG, LOI, LOIN)
Datenaustausch mit IFC 4
Revit IFC Import und Export Schnittstelle
Option Basismengen
Kontrolle der IFC Daten mit Solibri Office

Attribute (ca. 4 Tage)

Eigenschaftssätze (Property Sets Definition)
IFC Attribute, IFC Entität
Attribute modifizieren und übertragen
Benutzerdefinierte Attribute
Attributzuordnung (Attributmapping)
Attribute mit Excel bearbeiten

Kollisionskontrolle in Revit (ca. 2 Tage)

Kollisionskontrolle, Einstellungen, Kollisionsbericht
Wichtige und unwichtige Kollisionen unterscheiden
Kollisionen zwischen Architektur- und Haustechnikmodell
Durchbruchplanung (Deckendurchbruch, Wandaussparung)

BIM Objekte (ca. 2 Tage)

Revit Familien
BIM Objekte nutzen und aufbereiten
Familien in Revit selbst erzeugen

Projektarbeit (ca. 5 Tage)

Zur Vertiefung der gelernten Inhalte
Präsentation der Projektergebnisse

KOSTENERMITTLUNG, AVA UND HOAI IM BAUWESEN

Kostenplanung im Bauwesen (ca. 6 Tage)

Überblick: Kostenaussagen zu den Leistungsphasen (1-9)

Normen und Verordnungen

DIN 276-1 Kosten im Bauwesen
DIN 277-1 Grundflächen und Rauminhalte
WoFIV Wohnflächenverordnung

Ermittlung von Flächen und Rauminhalten

Grundflächen und Rauminhalte
Wohnfläche
Zuordnung von Mengen und Bezugseinheiten

Vertiefung der DIN 276

Anwendungsbereich
Aufbau der Kostengliederung
Kostenermittlung
Kostenschätzung
Kostenberechnung
Kostenanschlag
Mengen und Bezugseinheiten

Arbeiten mit dem BKI Kostenplaner

Vorstellung einer softwarebasierten Lösung
Basisfunktionen des BKI Kostenplaners
Kostenschätzung und -berechnung mit BKI Vergleichsobjekten
Plausibilitätsprüfungen
Druckausgabe und Exportmöglichkeiten

Künstliche Intelligenz (KI) im Arbeitsprozess

Vorstellung von konkreten KI-Technologien im beruflichen Umfeld
Anwendungsmöglichkeiten und Praxis-Übungen

AVA – Ausschreibung, Vergabe und Abrechnung von Bauleistungen (ca. 7 Tage)

VOB – Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen

VOB Teil A – Vergabe durch öffentliche Auftraggeber:innen
Leistungsbeschreibung
Vergabeverfahren und Vergabebestimmungen
VOB Teil C – Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen
Gewerkespezifische Regelungen für Bauarbeiten
VOB Teil B – Allgemeine Vertragsbedingungen
Besondere Vertragsbedingungen
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen
Behinderungsanzeige und Bedenkenanmeldung
Abnahme und Abrechnung
Mängelansprüche und Verjährungsfristen

Arbeiten mit Orca AVA

Vorstellung einer softwarebasierten Lösung
Projektstammdaten
Kostenschätzung/-berechnung
Kostengliederungen DIN 276 und STLB Bau
Ausschreibung mit Leistungsverzeichnissen
Digitale Angebotsanforderung (GAEB)
Vergleich der Angebote mit Preisspiegeln
Auftragsvergabe
Nachtragsmanagement
Abrechnung über Aufmaßprüfung und Rechnungsfreigabe
Digitale Mengenermittlung
Layout und Druckausgabe
Datenschnittstellen (Import/Export)
Kostenübernahme aus dem BKI Kostenplaner
Orca AVA und Building Information Modeling (BIM)

Überblick HOAI (ca. 2 Tage)

Anwendungsbereich
Struktur und wesentliche Inhalte
Honorarbemessungsgrundlage
Anrechenbarkeit der Kostenberechnung auf die Honorarermittlung
Bewertung und Zuordnung zu Honorarzonen
Grundleistungen und besondere Leistungen
Leistungen für mehrere Objekte
Umbau- und Modernisierungszuschlag
Honorarschlussrechnung
Architektenvertrag und Haftungsrecht

Projektarbeit (ca. 5 Tage)

Zur Vertiefung der gelernten Inhalte
Einsatz von Orca AVA und des BKI Kostenplaners
Präsentation der Projektergebnisse

BAU- UND BAUVERTRAGSRECHT

Baurecht (ca. 5 Tage)

Baurecht allgemein
Bauplanungsrecht
Bauordnungsrecht
Liegenschaften
Gebäudemanagement
Energiemanagement
Gutachterausschuss
Immobilienwertermittlung
Vergabe von Bauleistungen und Planungsleistungen
Städtebau
Hochbau
Tiefbau
Bauhöfe
Straßen- und Wegerecht

Künstliche Intelligenz (KI) im Arbeitsprozess

Vorstellung von konkreten KI-Technologien im beruflichen Umfeld
Anwendungsmöglichkeiten und Praxis-Übungen

Bauvertragsrecht (ca. 3 Tage)

Rechte und Pflichten der Planenden
Gestaltung des Planervertrages
Auswirkungen auf VOB-Verträge
Konsequenzen für Bauverträge
Probleme sowie Risiken

Vertragsgestaltung und -abwicklung (ca. 5 Tage)

Zustandekommen von Verträgen
Vergütungsanspruch der Auftragnehmenden
Abnahme der Werkleistungen
Sicherheitsleistungen, Verjährungsprobleme
Allgemeine Geschäftsbedingungen am Bauvertrag
Rechte und Pflichten der am Bau Beteiligten
Gewährleistungspflicht der Auftragnehmenden
Grundlagen Vergaberecht
Grundlagen Vertragsrecht
Umgang mit Bauablaufstörungen
Durchsetzung von Nachtragsforderungen

Die Abrechnung des Bauvertrags (ca. 4 Tage)

Abschlagsrechnungen
Schlussrechnungen
Gekündigter Vertrag
Mehrungen/Minderungen/Nachträge
Zahlungsfristen
Verjährung
Sicherheitsleistungen
Vergütungssicherung nach BGB (§§ 648, 648 a BGB)
Vertragsstrafe
Bauforderungssicherungsgesetz
Zahlungsziele
Skonto

Projektarbeit (ca. 3 Tage)

Zur Vertiefung der gelernten Inhalte
Präsentation der Projektergebnisse

UNTERRICHTSKONZEPT

Didaktisches Konzept

Deine Dozierenden sind sowohl fachlich als auch didaktisch hoch qualifiziert und werden dich vom ersten bis zum letzten Tag unterrichten (kein Selbstlernsystem).

Du lernst in effektiven Kleingruppen. Die Kurse bestehen in der Regel aus 6 bis 25 Teilnehmenden. Der allgemeine Unterricht wird in allen Kursmodulen durch zahlreiche praxisbezogene Übungen ergänzt. Die Übungsphase ist ein wichtiger Bestandteil des Unterrichts, denn in dieser Zeit verarbeitest du das neu Erlernte und erlangst Sicherheit und Routine in der Anwendung. Im letzten Abschnitt des Lehrgangs findet eine Projektarbeit, eine Fallstudie oder eine Abschlussprüfung statt.

Virtueller Klassenraum alfaview®

Der Unterricht findet über die moderne Videotechnik alfaview® statt - entweder bequem von zu Hause oder bei uns im Bildungszentrum. Über alfaview® kann sich der gesamte Kurs face-to-face sehen, in lippensynchroner Sprachqualität miteinander kommunizieren und an gemeinsamen Projekten arbeiten. Du kannst selbstverständlich auch deine zugeschalteten Trainer:innen jederzeit live sehen, mit diesen sprechen und du wirst während der gesamten Kursdauer von deinen Dozierenden in Echtzeit unterrichtet. Der Unterricht ist kein E-Learning, sondern echter Live-Präsenzunterricht über Videotechnik.

FÖRDERMÖGLICHKEITEN

Alle Lehrgänge werden von der Agentur für Arbeit gefördert und sind nach der Zulassungsverordnung AZAV zertifiziert. Bei der Einreichung eines Bildungsgutscheines oder eines Aktivierungs- und Vermittlungsgutscheines werden in der Regel die gesamten Lehrgangskosten von Ihrer Förderstelle übernommen.

Eine Förderung ist auch über den Europäischen Sozialfonds (ESF), die Deutsche Rentenversicherung (DRV) oder über regionale Förderprogramme möglich. Als Zeitsoldat:in besteht die Möglichkeit, Weiterbildungen über den

Berufsförderungsdienst (BFD) zu besuchen. Auch Firmen können ihre Mitarbeiter:innen über eine Förderung der Agentur für Arbeit (Qualifizierungschancengesetz) qualifizieren lassen.

- ① Änderungen möglich. Die Lehrgangsinhalte werden regelmäßig aktualisiert. Die aktuellen Lehrgangsinhalte findest Du immer unter smartbuilding.alfatraining.de.