

Der Weg zur Weiterbildung

Anmeldung

Für Ihre erfolgreiche Anmeldung benötigen wir die folgenden Dokumente:

- + Anmeldeformular (s. Website)
- + Abschlusszeugnis oder Nachweis über schulische, berufliche oder sonstige Qualifikation
- + Lebenslauf

Das Anmeldeformular finden Sie auf der Weiterbildungswebsite. Alle Unterlagen senden Sie bitte per E-Mail an das Institut für Wissenschaftliche Weiterbildung der Hochschule Karlsruhe unter iww@h-ka.de.

Kosten

Die Kosten für das Zertifikatsstudium betragen 2.184 €. Einzelne Kursmodule können zum Preis von jeweils 728 € gebucht werden. In den Teilnahmegebühren sind alle Unterrichtsmaterialien und Prüfungsgebühren sowie ein Catering an den Präsenztagen enthalten.

Das Zertifikatsstudium ist aktuell durch den Europäischen Sozialfonds (ESF) gefördert. Sie sparen mehr als 60 % der Weiterbildungskosten gegenüber einem regulären Angebot. Dank der Förderung reduzieren sich die Weiterbildungskosten auf 2.184 € (anstatt 5.499 €) pro Teilnehmer:in. Für ein einzelnes Modul liegen die Kosten bei 728 € (anstatt 1.833 €).



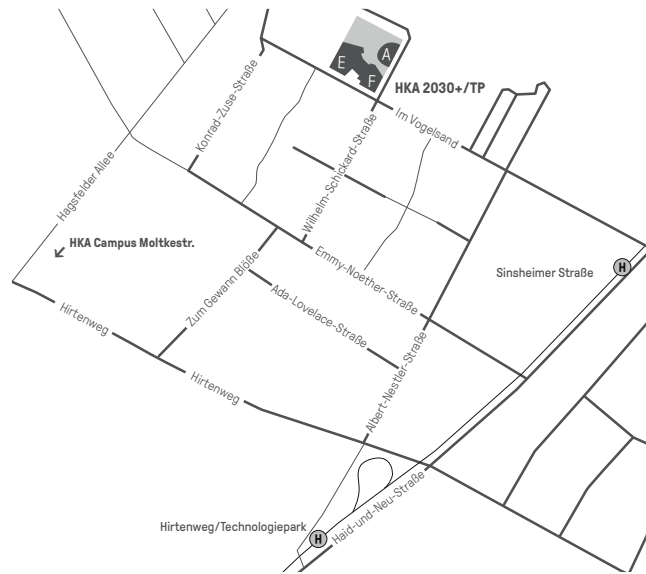
Kofinanziert von der Europäischen Union



Weitere Informationen

gibt es im Web unter:

www.h-ka.de/iww/digitaler-gebaeudezwilling



Hochschule Karlsruhe
University of Applied Sciences

Moltkestraße 30
76133 Karlsruhe
+49 (0)721 925-0
+49 (0)721 925-2000
info@h-ka.de
www.h-ka.de

Institut für Wissenschaftliche Weiterbildung

Campus HKA 2030+/TP
Wilhelm-Schickard-Straße 9
Bau E, 2. OG
76131 Karlsruhe
Tel.: +49 (0)721 925-2800
iww@h-ka.de
www.h-ka.de/iww; www.h-ka.de/iww/digitaler-gebaeudezwilling

Fachliche Leitung: Prof. Dr. Matthias Urmersbach

Fakultät für Architektur und Bauwesen
Tel. +49 (0)721 925-2723
matthias.urmersbach@h-ka.de

Organisatorisch Ansprechpartnerin: Stefanie Kirsch

Referentin Weiterbildung und Netzwerke
Tel. +49 (0)721 925-2814
stefanie.kirsch@h-ka.de

Herausgeberin Rektorin der Hochschule Karlsruhe

Redaktion Institut für Wissenschaftliche Weiterbildung

Fotos stock.adobe.com: Chayna (S. 1), Andrey Popov (S. 2), Johannes (S. 4)

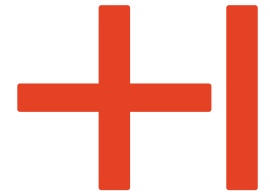
Design Capitale Wien/Berlin

Druck WIRMachenDRUCK GmbH

Auflage Juni 2026, 500 Stück

Hochschule Karlsruhe
University of
Applied Sciences

Institut für
Wissenschaftliche
Weiterbildung



Digitaler Gebäudezwilling

Weiterbildung mit Zertifikat



Digitaler Gebäudezwilling

Ein virtuelles Abbild, das alle Gebäudedaten vereint und vernetztes Arbeiten gewerkeübergreifend ermöglicht.

Sie arbeiten bereits mit BIM und interessieren sich für die nächste Technologiestufe? Sie sind im Bereich TGA tätig und wollen Gebäudedaten in Echtzeit erfassen und überwachen? Unser Zertifikatskurs „Digitaler Gebäudezwilling“ bringt Expertinnen und Experten aus Architektur, Gebäudeautomation, Energieberatung und Facility Management zusammen, um das zukünftige Arbeiten mit dem digitalen Zwilling zu lernen und dessen Vorteile über den gesamten Lebenszyklus von Gebäuden zu nutzen.

Der Zertifikatskurs vermittelt Ihnen das nötige Grundlagenwissen zum digitalen Zwilling und zeigt Ihnen die Anwendungsbereiche in der Planung-, Bau-, Betriebsphase. Darüber hinaus legt der Kurs Schwerpunkte auf die Bereiche Echtzeitdatenerfassung und KI-gestützten Datenanalyse, Schnittstellenmanagement und Wartungsprognosen, ebenso wie auf Lebenszyklusanalysen und die Nutzung digitaler Materialpässe

Nach erfolgreichem Abschluss der drei Module mit bestandenen Prüfungsleistungen erhalten Sie ein Certificate of Advanced Studies (CAS) mit 10 ECTS-Punkten. Sie haben auch die Möglichkeit die Module ohne Prüfungsleistungen zu belegen und nur mit einer Teilnahmebescheinigung abzuschließen.



Aufbau und Inhalte

Kursinhalte und Ziele

Modul 1: Grundlagen des Digitalen Gebäudezwillings

- + Tag 1: Einführung: Was ist ein digitaler Gebäudezwilling?
- + Tag 2: BIM Datenmodell als Grundlage
- + Tag 3: Datenarchitektur – Von BIM zum digitalen Zwilling

Ziele: Unterschied zwischen BIM und digitalem Zwilling kennen. BuildingSMART-Standards für Interoperabilität, CDE für kollaborative Planung und Data Lakehouse als moderne Datenplattform nutzen. KI-gestützte Attributvorlagen und Workflows anwenden.

Modul 2: KI-Tools und Vernetzung mit Industrie 4.0

- + Tag 1: CAFM und Betriebsmanagement
- + Tag 2: IoT und Sensorik
- + Tag 3: KI für den digitalen Zwilling

Ziele: Integration von BIM-Daten in CAFM. Rechtssichere Dokumentation von Betreiberpflichten. Vernetzung von Gebäude und Produktionsprozessen. Datenübertragung- und -visualisierung in Echtzeit. Wartung und Energieoptimierung mit KI-Werkzeugen.

Modul 3: Nachhaltige Umsetzung und zukünftige Einsatzbereiche

- + Tag 1: Implementierungsstrategien
- + Tag 2: Nachhaltigkeit und KI
- + Tag 3: Zukunftsperspektiven

Ziele: Kosten-Nutzen-Analyse und ROI-Berechnung für digitalen Zwilling, KI-gestützte Berechnung des ökologischen Fußabdrucks, Madaster, Materialzirkularität und Europäischen Digitalen Produktpass (DPP) anwenden, Einsatz kollaborativer KI in Planung und Betrieb, Digitale Zwillinge zur klimaneutralen Planung nutzen.

Das Angebot wurde mit Professor:innen und Partner:innen aus Architektur, Bauingenieurwesen und IT zur effektiveren Zusammenarbeit von Gebäudeplaner:innen, -ausrüster:innen sowie Betreiber:innen entwickelt.

Organisation

Auf einen Blick

Abschluss: Certificate of Advanced Studies (CAS)

Credit Points: 10 CP (Gesamtkurs)

Kursbeginn: halbjährlich

Dauer: 9 Termine (pro Modul 3 Termine)

Format: Präsenz & online

Kosten: 2.184 € Gesamtkurs, 728 € pro Modul

Zulassung: Hochschulabschluss (Bachelor) in Architektur oder Bauwesen

Termine: siehe Website



Ihre Vorteile

Sie erhalten eine kompakte Wissensvermittlung und werden in kurzer Zeit auf ein herausforderndes neues Tätigkeitsfeld mit Zukunftsperspektive vorbereitet. Profitieren Sie vom Know-how erfahrener Professor:innen und starken Unternehmenspartner:innen.

Zielgruppe

- + Architekt:innen, BIM-Manager:innen
- + TGA-Planer:innen (HKLS, Elektro)
- + Gebäudeautomations- und Regelungstechniker:innen
- + Betreiber:innen von Arealen, Quartieren und Produktionsstandorten (auch kommunal)
- + Industrie sowie produzierendes und verarbeitendes Gewerbe
- + IT- und OT-Spezialist:innen (IoT, Datenplattformen)
- + Datenanalyst:innen, Data Scientists
- + Immobilienwirtschaft und Gebäudebestandshaltung
- + Facility Manager:innen, Haus- und Betriebstechniker:innen
- + Energiemanager:innen und -auditor:innen
- + Nachhaltigkeits- und ESG-Verantwortliche