

Digital Construction CAS Entwurf & Planung

(Certificate of Advanced Studies)

Markus Weber

Co-Studiengangleiter BA/BSc Digital Construction

Co-Programmleiter CAS/DAS/MAS Digital Construction

Digital Construction

15.11.2022



Aufbaumodul 1: Organisation & Vorbereitung

Präsenzunterricht

Online-Unterricht

SW1-3: 24.03. bis 15.04.2023

Bemerkung: Osterferien 02.04 – 13.04.22 kein Unterricht

Datum	Zeit	Thema	Inhalt
24.03.23	08:30-12:00	Einführung	Übersicht, Einführung, Ziele, Zertifikatsarbeit
	13:00-16:30	Organisation, Vorbereitung	Organisation, Vorbereitung BEP – BIM Execution Plan
25.03.23	08:30-12:00	BEP – BIM Execution Plan	Übung zum BEP – BIM Execution Plan
31.03.23	08:30-12:00	BIM Ziele, Use-Case	BIM Ziele, Dokumentation BIM Use-Case
	13:00-16:30	Information Delivery Plan	Task und Master Delivery Plan (TIDP, MIDP)
01.04.23	08:30-12:00	Information Delivery Plan	Übung zu Task bzw. Master Delivery Plan
14.04.23	08:30-12:00	Modellierungsrichtlinien	Modellaufbau, Modellierregeln, Konventionen
	13:00-16:30	Bauteile, Klassifizierung	Elementplan, Klassifizierung, Kennzeichnung
15.04.23	08:30-12:00	Bauteile, Klassifizierung	Übung zu Bauteile, Klassifizierung

Leistungsbasiertes Ziel: Die Teilnehmenden sind in der Lage, ein BIM Projekt zu organisieren und die relevanten Grundlagen zu definieren.

Aufbaumodul 2: Management & Kollaboration

Präsenzunterricht

Online-Unterricht

SW4-6: 21.04. bis 06.05.2023

Datum	Zeit	Thema	Inhalte
21.04.23	08:30-12:00	Common Data Environment	Übersicht, Aufgaben, Anwendung, Workflows
	13:00-16:30	BIM Kollaboration	Organisation der BIM Kollaboration über CDE
22.04.23	08:30-12:00	BIM Kollaboration	Übung zu BIM Kollaboration über CDE
28.04.23	08:30-12:00	ifc Schema	Einführung in das ifc Schema
	13:00-16:30	Informationsmanagement	Verwaltung/Management der Informationen
29.04.23	08:30-12:00	Informationsmanagement	Übung zum Informationsmanagement
05.05.23	08:30-12:00	Integrierte Bestellung	Integration (Raum) Anforderungen in BIM Prozess
	13:00-16:30	Integriertes BIM2FM	Integration FM Anforderungen in BIM Prozess
06.05.23	08:30-12:00	Integrierte Prozesse	Übung zu durchgängige Prozesse bzw. Use-Case

Leistungsbasiertes Ziel: Die Teilnehmenden sind in der Lage, die gemeinsame Datenumgebung zu organisieren, die Projektabwicklung zu managen und die Lieferergebnisse zu kontrollieren.

Aufbaumodul 3: Modellierung & Koordination

Präsenzunterricht

Online-Unterricht

SW7-9: 12.05. bis 10.06.2023

Bemerkung: Auffahrt 18.05.22, Pfingstmontag 29.05.22, Fronleichnam 08.06.23

Datum	Zeit	Thema	Inhalte
12.05.23	08:30-12:00	Modell-Erstellung	Werkzeuge, Grundlagen, Modellierung
	13:00-16:30	Parameter, Attribute	Unterschiede, Anwendung, Nutzen
13.05.23	08:30-12:00	Modellierung	Übung zum Aufbau und Umgang mit Modellen
02.06.23	08:30-12:00	BIM Koordination	Zusammenarbeit, Datenaustausch, Koordination
	13:00-16:30	BIM Qualitätsmanagement	Prüfung, Qualitätssicherung BIM Lieferergebnisse
03.06.23	08:30-12:00	BIM Koordination, QS	Übung zum BIM Koordination, Qualitätssicherung
09.06.23	08:30-12:00	BIM Anwendungsfälle	Use-Case: Flächen, Räume usw.
	13:00-16:30	BIM Anwendungsfälle	Use-Case: Mengen, Kosten, Termine usw.
10.06.23	08:30-12:00	BIM Anwendungsfälle	Übung zu BIM Use-Case

Leistungsbasiertes Ziel: Die Teilnehmenden sind in der Lage, die Modellerstellung zu koordinieren und die Qualität sicherzustellen.

Vertiefungsmodul: Parametrisierung & Programmierung

Präsenzunterricht

Online-Unterricht

SW10-12: 16.06. bis 01.07.2023

Datum	Zeit	Thema	Inhalte
16.06.23	08:30-12:00	Parametrisches Design	Einführung in das parametrische Modellieren
	13:00-16:30	Design Systems	Anwendung des parametrischen Modellierens
17.06.23	08:30-12:00	Parametrisches Modellieren	Übung zum parametrischen Modellieren
23.06.23	08:30-12:00	Scriptsprache	Einführung in das Scripting
	13:00-16:30	Scripting	Anwendung des Scriptings
24.06.23	08:30-12:00	Scripting	Übung zum Scripting
30.06.23	08:30-12:00	Programmiersprache	Einführung in Programmiersprachen
	13:00-16:30	Programmierung	Anwendung einer Programmiersprache
01.07.23	08:30-12:00	Programmierung	Übung mit Programmiersprache

Leistungsbasiertes Ziel: Die Teilnehmenden kennen die Möglichkeiten der Parametrisierung und Programmierung und sind in der Lage einfache Anwendungen selber umzusetzen.

Zertifikatsarbeit CAS Entwurf & Planung

SW13-14 (Abgabe 14.07.23)

Die Aufgabenstellung zur Zertifikatsarbeit wird zu Beginn des CAS abgegeben.

Die Zertifikatsarbeit ist die Übersetzung des im Rahmen des CAS angeeigneten Wissen und Knowhow in eine praktische Arbeit bzw. in eine reale Aufgabenstellung.

Die praktische Arbeit bzw. die reale Aufgabenstellung, auf die sich die Zertifikatsarbeit bezieht, können die Teilnehmenden weitgehend selbständig möglichst aus ihrem Umfeld wählen, sie muss sich aber an der Aufgabenstellung orientieren.

Empfohlen wird, dass die Teilnehmenden des CAS parallel zum Unterrichtsbesuch laufend an der Zertifikatsarbeit arbeiten und das vermittelte Wissen direkt in die praktische Arbeit übersetzen.

Nach Abschluss des Kontaktunterrichtes haben die Teilnehmenden noch 2 Wochen Zeit für die Fertigstellung und Abgabe der Zertifikatsarbeit.