

<b>Weiterbildung Digital Construction</b>	<b>Certificate of Advanced Studies</b>	<b>FS24</b>	<b>HSLU Hochschule Luzern</b>
	<b>CAS2: Entwurf &amp; Planung</b>	<b>22.03. - 12.07.2024</b>	

### Grundlagenkurs: BIM und CoBie

Leistungsbasiertes Ziel: Die Teilnehmenden verstehen die Grundlagen und Anwendung der BIM Methode und des CoBie Standards.

Datum	Zeit	Thema	Inhalt	Tools	RefM	Dozierende	Raum
04.03.2024 - 07.03.2024		<b>Grundlagenkurs BIM</b>	Voraussetzung für die CAS 1-5 Digital Construction			Sebastian Toszeghi	
11.03.2024 - 15.03.2024		<b>Grundlagenkurs CoBie</b>	Voraussetzung für das CAS 5 Betrieb & Erhaltung			Daniel Schwarz	

### Aufbaumodul 1: Organisation & Vorbereitung (2 ECTS)

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

Präsenzunterricht

Online-Unterricht

Datum	Zeit	Thema	Inhalt	Tools	RefM	Dozierende	Raum
22.03.2024	08:30-10:00	<b>Einführung</b>	Übersicht, Einführung, Ziele, Zertifikatsarbeit	-		Markus Weber, Thomas Heim	C400
	10:30-12:00	<b>Herausforderungen</b>	Analyse Stärken/Schwächen, Chancen/Risiken	-		Markus Weber, Thomas Heim	C400
	13:00-14:30	<b>BIM Abwicklungsmodell</b>	BIM Abwicklungsmodell, integrierte Abwicklungsmodelle	-		Markus Weber	C400
	15:00-16:30	<b>BIM Execution Plan</b>	BEP – BIM Execution Plan	-		Markus Weber	C400
23.03.2024	08:30-10:00	<b>BIM Execution Plan</b>	Übung zu BEP – BIM Execution Plan	plannerly	x	Mate Petrich	-
	10:30-12:00						x
24.03.2024 - 04.04.2024		<b>Osterferien</b>					
05.04.2024	08:30-10:00	<b>Change Management</b>	aktive Gestaltung des Transformationsprozesses	-		Jens Bachmann/ Manuela Burgermeister	
	10:30-12:00		Umgang mit Veränderungen, Sorgen und Ängsten	-		Jens Bachmann/ Manuela Burgermeister	
	13:00-14:30	<b>BIM-Use-Case</b>	BIM Use-Case Definition, Prozess und Infoanforderung	bSI-UCM	x	Thomas Glättli, Markus Weber	
	15:00-16:30	<b>Information Delivery Plan</b>	IDP - Information Delivery Plan	-	x	Thomas Glättli, Markus Weber	
06.04.2024	08:30-10:00	<b>BIM Use-Case</b>	Übung zu Use-Case/IDP, Umsetzung und Nutzung	plannerly, Madaster	x	Mate Petrich	-
	10:30-12:00	<b>Information Delivery Plan</b>					x
12.04.2024	08:30-10:00	<b>Digitaler Entwurfsprozess</b>	qualitative Bewertung, quantitative Analytik			Manuel Frey	
	10:30-12:00					Manuel Frey	
	13:00-14:30	<b>Digital unterstützte Entscheidungen</b>	Schnellere, bessere, sichere Entscheidungen			Manuel Frey	
	15:00-16:30					Manuel Frey	
13.04.2024	08:30-10:00	<b>Digitaler Entwurfsprozess</b>	Übung zu digitalem Entwurfsprozess	luucy, KeeValue, GrunerApp		Manuel Frey	-
	10:30-12:00						

### Aufbaumodul 2: Management & Kollaboration (2 ECTS)

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

Präsenzunterricht

Online-Unterricht

Datum	Zeit	Thema	Inhalt	Tools	RefM	Dozierende	Raum
19.04.2024	08:30-10:00	<b>Common Data Environment</b>	Übersicht, Aufgaben, Anwendung, Workflows	-		Markus Weber	C400
	10:30-12:00	<b>Projekt-/Dokumanagement</b>	Projektmanagement, Dokumentenmanagement	buildagil	x	Alain Meyer	C400
	13:00-14:30	<b>Informationsmanagement</b>	Informationsmanagement	big	x	Julian Brunner	C400
	15:00-16:30		Informationsmanagement	big	x	Julian Brunner	C400

20.04.2024	08:30-10:00	<b>Projekt-/Dokumanagement</b>	Übung zum Projekt-/Dokumentenmanagement	buildagil	x	Alain Meyer	-
	10:30-12:00	<b>Informationsmanagement</b>	Übung zum Informationsmanagement	big	x	Julian Brunner	-
26.04.2024	08:30-10:00	<b>digitale Ökosysteme</b>	Transformation in offene digitale Ökosysteme		x	Max Vomhof, Louis Trümpler	
	10:30-12:00	<b>openBIM</b>	Einführung in openBIM Standards IFC, BCF, IDS, bSDD		x	Max Vomhof, Louis Trümpler	
	13:00-14:30	<b>IFC und IDS</b>	Vertiefung der Fähigkeiten im Umgang mit IFC und IDS		x	Max Vomhof, Louis Trümpler	
	15:00-16:30	<b>BCF</b>	Vertiefung der Fähigkeiten im Umgang mit BCF		x	Max Vomhof, Louis Trümpler	
27.04.2024	08:30-10:00	<b>IFC und IDS in der Praxis</b>	Erstellung IFC-Modell und Prüfung mit IDS-Datei		x	Max Vomhof, Louis Trümpler	-
	10:30-12:00	<b>BCF in der Praxis</b>	Prüfung der Ergebnisse und Kommunikation über BCF		x	Max Vomhof, Louis Trümpler	-
03.05.2024	08:30-10:00	<b>immersive Kollaboration</b>	immersive Modellbegehungen und VR Kollaboration	Hegias		Tom Bachmann	C400
	10:30-12:00		Planungskoordination über VR und BCF Prozess	Hegias		Tom Bachmann	C400
	13:00-14:30	<b>Raumdatenmanagement</b>	gestalterische Umsetzung eines Raumprogrammes	dRofus	x	Oliver Zirkelbach	C400
	15:00-16:30		Funktion, Nachhaltigkeit, Statik und User-Experience	dRofus	x	Oliver Zirkelbach	C400
04.05.2024	08:30-12:00	<b>Raumdatenmanagement</b>	Übung zum Raumdatenmanagement	dRofus	x	Oliver Zirkelbach	-
	10:30-12:00			dRofus	x	Oliver Zirkelbach	-

### Aufbaumodul 3: Modellierung & Koordination (2 ECTS)

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

Präsenzunterricht  
Online-Unterricht

Datum	Zeit	Thema	Inhalt	Tools	RefM	Dozierende	Raum
05.05.2024 - 23.05.2024		<b>Auffahrt/Pfingsten Ferien</b>					
24.05.2024	08:30-10:00	<b>BIM Modellierung</b>	Werkzeuge, Grundlagen, Modellierung	Rhino/Grasshopper	x	Nora Bukovits	C400
	10:30-12:00		Paremeter/Attribute, Unterschiede, Anwendung, Nutzen	Rhino/Grasshopper	x	Nora Bukovits	C400
	13:00-14:30	<b>Parametrische Modellierung</b>	Einführung in das parametrische Modellieren	Rhino/Grasshopper	x	Nora Bukovits	C400
	15:00-16:30		Anwendung des parametrisches Modellieren	Rhino/Grasshopper	x	Nora Bukovits	C400
25.05.2024	08:30-10:00	<b>Parametrische Modellierung</b>	Übung zum parametrischen Modellieren	Rhino/Grasshopper	x	Nora Bukovits	-
	10:30-12:00			Rhino/Grasshopper	x	Nora Bukovits	-
31.05.2024	08:30-10:00	<b>BIM Kollaboration</b>	Zusammenarbeit, Datenaustausch, Koordination		x	Sebastian Toszeghi	
	10:30-12:00			Solibri	x	Philipp Escher (Solibri)	
	13:00-14:30	<b>BIM Qualitätssicherung</b>	Prüfung, Qualitätssicherung BIM Lieferergebnisse		x	Sebastian Toszeghi	
	15:00-16:30			Qualifier	x	Hagen Schmoger	
01.06.2024	08:30-10:00	<b>BIM Kollaboration und Qualitätssicherung</b>	Übung zum BIM Koordination, Qualitätssicherung		x	Sebastian Toszeghi	-
	10:30-12:00			Solibri	x	Philipp Escher (Solibri)	-
07.06.2024	08:30-10:00	<b>BIM Anwendung</b>	Use-Case: Flächen, Räume usw.	SimpleBIM, BIMcollabZOC	x	Simon Dilhas	
	10:30-12:00				x	Simon Dilhas	
	13:00-14:30			SimpleBIM, BIMcollabZOC	x	Simon Dilhas	
	15:00-16:30				x	Simon Dilhas	
08.06.2024	08:30-10:00	<b>BIM Anwendung</b>	Übung zu BIM Use-Case: Mengen, Kosten, Termine usw.	Solibri, Kabandy	x	Gilles Steimen	-
	10:30-12:00			Solibri, Kabandy	x	Gilles Steimen	-

## Vertiefungsmodul 1: Parametrisierung & Programmierung (2 ECTS)

Präsenzunterricht  
Online-Unterricht

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

Datum	Zeit	Thema	Inhalt	Tools	RefM	Dozierende	Raum
14.06.2024	08:30-10:00	Einführung in	Grundlagen und Werkzeuge für Scripting	Rhino/Grasshopper	x	Nora Bukovits	
	10:30-12:00	Scripting & Programming	Grundlagen und Werkzeuge für Programming	Rhino/Grasshopper	x	Nora Bukovits	
	13:00-14:30	BIM Interoperabilität	Nutzung von BIM in vernetzten digitalen Ökosystemen	Rhino/Grasshopper	x	Nora Bukovits	
	15:00-16:30			Rhino/Grasshopper	x	Nora Bukovits	
15.06.2024	08:30-10:00	BIM Interoperabilität	Übung zu BIM in vernetzten digitalen Ökosystemen	Rhino/Grasshopper	x	Nora Bukovits	-
	10:30-12:00			Rhino/Grasshopper	x	Nora Bukovits	-
21.06.2024	08:30-10:00	Scripting	Einführung in das Scripting	Python+Archicad/Revit/V	x	Nora Bukovits	
	10:30-12:00			Python+Archicad/Revit/V	x	Nora Bukovits	
	13:00-14:30			Python+Archicad/Revit/V	x	Nora Bukovits	
	15:00-16:30			Python+Archicad/Revit/V	x	Nora Bukovits	
22.06.2024	08:30-10:00	Scripting	Übung zum Scripting	Python+Archicad/Revit/V	x	Michal Rontsinsky	-
	10:30-12:00			Python+Archicad/Revit/V	x	Michal Rontsinsky	-
28.06.2024	08:30-10:00	Programming	Einführung in Programmiersprachen	Anaconda, Jupyter Noteb	x	Michal Rontsinsky	
	10:30-12:00			Anaconda, Jupyter Noteb	x	Michal Rontsinsky	
	13:00-14:30			Anaconda, Jupyter Noteb	x	Michal Rontsinsky	
	15:00-16:30			Anaconda, Jupyter Noteb	x	Michal Rontsinsky	
29.06.2024	08:30-10:00	Programming	Übung zum Programming	Anaconda, Jupyter Noteb	x	Michal Rontsinsky	-
	10:30-12:00			Solibri, Kabandy	x	Michal Rontsinsky	-

## Zertifikatsarbeit: Entwurf & Planung (2 ECTS)

Präsenzunterricht  
Online-Unterricht

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

Datum	Zeit	Thema	Inhalt	Tools	RefM	Dozierende	Raum
12.07.2024	08:30-16:30	Zertifikatsarbeit	Präsentation der Zertifikatsarbeit durch die Teilnehmer/innen	-	-	Markus Weber, Thomas Heim, Michal Rontsinsky	C400