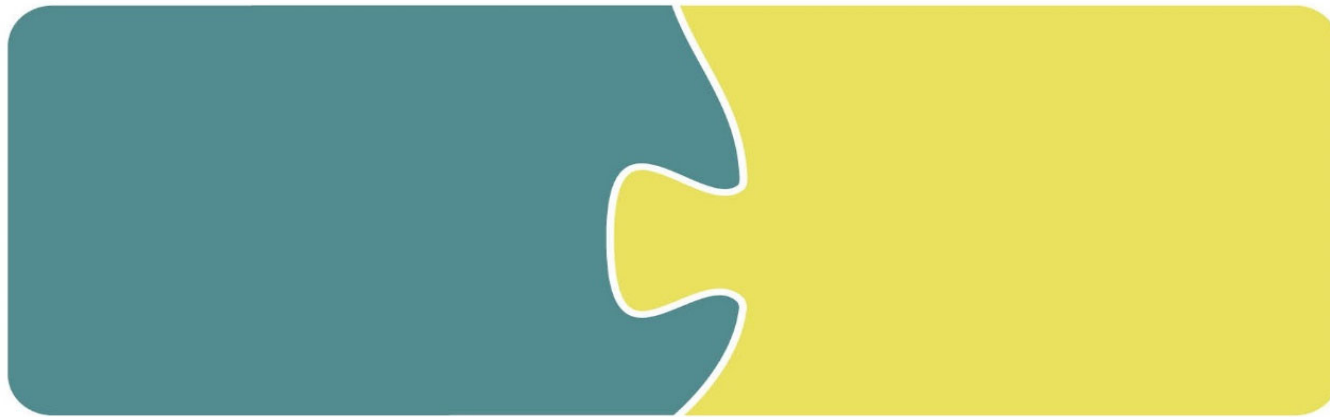


Verzeichnis Lehr- und Lernveranstaltungen MSc FHNW VDC Teilzeit – HS2021



**Master of Science FHNW in Virtual Design and Construction (MSc FHNW VDC)
Übersicht Module HS 2021**

Modultyp	Modulgruppen	Modulkürzel*	Modulbezeichnung	ECTS	Teilzeitstudium (TZ), Vollzeitstudium (VZ)
Ferigkeitsmodule	IM	IM-DBMG	Digitale Bauwerksmodelle – Grundlagen	3	TZ & VZ
		IM-ISE	Informationssysteme Entwerfen	3	VZ
		IM-ADV1	Automatisierung – Datenverarbeitung	1	TZ & VZ
	KX	KX-BZR	Bezugsrahmen	2	TZ & VZ
		KX-NA	Nachhaltigkeit	1	VZ
		KX-BM	Digitale Business-Modelle	1	VZ
	ZP	ZP-ZG1	Zusammenarbeit gestalten 1	2	TZ & VZ
		ZP-PG	Prozessgestaltung	3	VZ
		ZP-IZ	Interkulturelle Zusammenarbeit	1	TZ & VZ
		ZP-KOM	Kommunikation	1	VZ
IP	IP1	Integrationsprojekt 1 A	6	VZ	
	IP2	Integrationsprojekt 2 A/B	6	TZ & VZ	

Semesterplan MSc FHNW VDC HS2021

Legende:

- Modulgruppe IM
- Integrationsprojekt IP
- Modulgruppe KX
- Selbststudium
- Präsentation/Prüfungen
- Modulgruppe ZP

Alle (VZ/TZ)

Nur VZ (TZ ein Jahr später)

KW 37	Montag 13.09.	Dienstag 14.09.	Mittwoch 15.09.	Donnerstag 16.09.	Freitag 17.09.
08:30 - 09:30	Spezial- programm	ZG1	Spezial- programm	IP1A	Spezial- programm
09:30 - 10:30					
10:30 - 11:30					
11:30 - 12:30					
12:30 - 13:30					
13:30 - 14:30	Spezial- programm	DBMG	BZR	IZ	IP1A
14:30 - 15:30					
15:30 - 16:30					
16:30 - 17:30					
Ab 18:00					

KW 38	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag 23.09.	Freitag 24.09.		
08:30 - 09:30	Selbststudium / Bearbeitung Projekte			DBMG	PG		
09:30 - 10:30							
10:30 - 11:30							
11:30 - 12:30							
12:30 - 13:30							
13:30 - 14:30				ISE	ZG1		
14:30 - 15:30							
15:30 - 16:30							
16:30 - 17:30							
Ab 18:00							

KW 39	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag 30.09.	Freitag 01.10.		
08:30 - 09:30	Selbststudium / Bearbeitung Projekte			DBMG	BZR		
09:30 - 10:30							
10:30 - 11:30							
11:30 - 12:30							
12:30 - 13:30							
13:30 - 14:30				IP1A	ISE		
14:30 - 15:30							
15:30 - 16:30							
16:30 - 17:30							
Ab 18:00							

KW 40	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag 07.10.	Freitag 08.10.		
08:30 - 09:30	Selbststudium / Bearbeitung Projekte			IZ	IP1A		
09:30 - 10:30							
10:30 - 11:30							
11:30 - 12:30							
12:30 - 13:30							
13:30 - 14:30				NA	IP1A		
14:30 - 15:30							
15:30 - 16:30							
16:30 - 17:30							
17:45 - 18:45				Insights			

KW 41	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag 14.10.	Freitag 15.10.		
08:30 - 09:30	Selbststudium / Bearbeitung Projekte			ISE	Selbst- studium		
09:30 - 10:30							
10:30 - 11:30							
11:30 - 12:30							
12:30 - 13:30							
13:30 - 14:30				Selbst- studium	DBMG		
14:30 - 15:30							
15:30 - 16:30							
16:30 - 17:30							
Ab 18:00							

KW 42	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag 21.10.	Freitag 22.10.		
08:30 - 09:30	Selbststudium / Bearbeitung Projekte			IZ	IP1A		
09:30 - 10:30							
10:30 - 11:30							
11:30 - 12:30							
12:30 - 13:30							
13:30 - 14:30				ZG1	IP1A		
14:30 - 15:30							
15:30 - 16:30							
16:30 - 17:30							
Ab 18:00							

KW 43	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag 28.10.	Freitag 29.10.		
08:30 - 09:30	Selbststudium / Bearbeitung Projekte			DBMG	BZR		
09:30 - 10:30							
10:30 - 11:30							
11:30 - 12:30							
12:30 - 13:30							
13:30 - 14:30				KOM	NA		
14:30 - 15:30							
15:30 - 16:30							
16:30 - 17:30							
Ab 18:00							

KW 44	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag 04.11.	Freitag 05.11.
08:30 - 09:30	Selbststudium / Bearbeitung Projekte			DBMG	ISE
09:30 - 10:30					
10:30 - 11:30					
11:30 - 12:30					
12:30 - 13:30					
13:30 - 14:30				IP1A	IP2AB
14:30 - 15:30					
15:30 - 16:30					
16:30 - 17:30					
Ab 18:00					
			Insights		

KW 45	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag 11.11.	Freitag 12.11.
08:30 - 09:30	Selbststudium / Bearbeitung Projekte			ZG1	PG
09:30 - 10:30					
10:30 - 11:30					
11:30 - 12:30					
12:30 - 13:30					
13:30 - 14:30				ZG1	BM
14:30 - 15:30					
15:30 - 16:30					
16:30 - 17:30					
Ab 18:00					

KW 46	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag 18.11.	Freitag 19.11.
08:30 - 09:30	Selbststudium / Bearbeitung Projekte			DBMG	IP1A
09:30 - 10:30					
10:30 - 11:30					
11:30 - 12:30					
12:30 - 13:30					
13:30 - 14:30				ISE	IP2AB
14:30 - 15:30					
15:30 - 16:30					
16:30 - 17:30					
Ab 18:00					

KW 47	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag 25.11.	Freitag 26.11.
08:30 - 09:30	Selbststudium / Bearbeitung Projekte			ADV1	BM
09:30 - 10:30					
10:30 - 11:30					
11:30 - 12:30					
12:30 - 13:30					
13:30 - 14:30				NA	ISE
14:30 - 15:30					
15:30 - 16:30					
16:30 - 17:30					
Ab 18:00					

KW 48	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag 02.12.	Freitag 03.12.
08:30 - 09:30	Selbststudium / Bearbeitung Projekte			KOM	IP2AB
09:30 - 10:30					
10:30 - 11:30					
11:30 - 12:30					
12:30 - 13:30					
13:30 - 14:30				KOM	IP2AB
14:30 - 15:30					
15:30 - 16:30					
16:30 - 17:30					
Ab 18:00					

KW 49	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag 09.12.	Freitag 10.12.
08:30 - 09:30	Selbststudium / Bearbeitung Projekte			BM	ADV1
09:30 - 10:30					
10:30 - 11:30					
11:30 - 12:30					
12:30 - 13:30					
13:30 - 14:30				ISE	BZR
14:30 - 15:30					
15:30 - 16:30					
16:30 - 17:30					
Ab 18:00					

KW 50	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag 16.12.	Freitag 17.12.
08:30 - 09:30	Selbststudium / Bearbeitung Projekte			PG	IP2AB
09:30 - 10:30					
10:30 - 11:30					
11:30 - 12:30					
12:30 - 13:30					
13:30 - 14:30				BZR	IP2AB
14:30 - 15:30					
15:30 - 16:30					
16:30 - 17:30					
Ab 18:00					

KW 51	Montag 20.12.	Dienstag 21.12.	Mittwoch 22.12.	Donnerstag 23.12.	Freitag 24.12.
08:30 - 09:30	Selbststudium / Bearbeitung Projekte				
09:30 - 10:30					
10:30 - 11:30					
11:30 - 12:30					
12:30 - 13:30					
13:30 - 14:30					
14:30 - 15:30					
15:30 - 16:30					
16:30 - 17:30					
Ab 18:00					

KW 52	Montag 27.12.	Dienstag 28.12.	Mittwoch 29.12.	Donnerstag 30.12.	Freitag 31.12.
08:30 - 09:30	Selbststudium / Bearbeitung Projekte				
09:30 - 10:30					
10:30 - 11:30					
11:30 - 12:30					
12:30 - 13:30					
13:30 - 14:30					
14:30 - 15:30					
15:30 - 16:30					
16:30 - 17:30					
Ab 18:00					

KW 01	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag 06.01.	Freitag 07.01.		
08:30 - 09:30	Selbststudium / Bearbeitung Projekte			PG	ADV1		
09:30 - 10:30							
10:30 - 11:30							
11:30 - 12:30							
12:30 - 13:30				PG		IP2AB	
13:30 - 14:30							
14:30 - 15:30							
15:30 - 16:30							
16:30 - 17:30							
Ab 18:00							

KW 02	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag 13.01	Freitag 14.01.		
08:30 - 09:30	Selbststudium / Bearbeitung Projekte			PG	IP2AB		
09:30 - 10:30							
10:30 - 11:30							
11:30 - 12:30							
12:30 - 13:30				PG		IP2AB	
13:30 - 14:30							
14:30 - 15:30							
15:30 - 16:30							
16:30 - 17:30							
Ab 18:00							

KW 03	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag 20.01.	Freitag 21.01.
08:30 - 09:30	Selbststudium / Bearbeitung Projekte			Präsentation IP1A & IP2AB	
09:30 - 10:30					
10:30 - 11:30					
11:30 - 12:30					
12:30 - 13:30					
13:30 - 14:30					
14:30 - 15:30					
15:30 - 16:30					
16:30 - 17:30					
Ab 18:00					

KW 04	Montag 24.01.	Dienstag 25.01.	Mittwoch 26.01.	Donnerstag 27.01.	Freitag 28.01.
08:30 - 09:30	Vorbereitung Prüfung / Erstellen Leistungsnachweise				
09:30 - 10:30					
10:30 - 11:30					
11:30 - 12:30					
12:30 - 13:30					
13:30 - 14:30					
14:30 - 15:30					
15:30 - 16:30					
16:30 - 17:30					
Ab 18:00					

KW 05	Montag 31.01.	Dienstag 01.02.	Mittwoch 02.02.	Donnerstag 03.02.	Freitag 04.02.
08:30 - 09:30	Vorbereitung Prüfung / Erstellen Leistungsnachweise			Prüfungen	
09:30 - 10:30					
10:30 - 11:30					
11:30 - 12:30					
12:30 - 13:30					
13:30 - 14:30					
14:30 - 15:30					
15:30 - 16:30					
16:30 - 17:30					
Ab 18:00					

KW 06	Montag 07.02.	Dienstag 08.02.	Mittwoch 09.02.	Donnerstag 10.02.	Freitag 11.02.
08:30 - 09:30	Ferien				
09:30 - 10:30					
10:30 - 11:30					
11:30 - 12:30					
12:30 - 13:30					
13:30 - 14:30					
14:30 - 15:30					
15:30 - 16:30					
16:30 - 17:30					
Ab 18:00					

KW 07	Montag 14.02.	Dienstag 15.02.	Mittwoch 16.02.	Donnerstag 17.02.	Freitag 18.02.
08:30 - 09:30	Noten werden verschickt/Ferien				
09:30 - 10:30					
10:30 - 11:30					
11:30 - 12:30					
12:30 - 13:30					
13:30 - 14:30					
14:30 - 15:30					
15:30 - 16:30					
16:30 - 17:30					
Ab 18:00					

Modulnummer: IM-DBMG-21H		Digitale Bauwerksmodelle - Grundlagen		
Modulverantwortung: Mark Moyses	<p>Leitidee & Modulinhalte Disziplinübergreifende digitale Bauwerksmodelle werden in VDC, fokussiert auf die zu erreichenden Ziele und unter Anwendung darauf abgestimmter Prozesse und Organisationsformen, genutzt, bei Bedarf angepasst oder neu erstellt. Die Bauwerksmodelle werden ausgetauscht, zusammengestellt, geprüft und klassifiziert. Durch die Datenausgabe und -auswertung werden neue Kenntnisse gewonnen.</p> <p>Das Modul schafft dazu die nötigen Grundlagen und es werden u.a. folgende Themen behandelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Konzeptionelle Logik digitaler Bauwerksmodelle sowie Regeln und Richtlinien zur BIM-Modellierung – Regelbasierte Prüfung und Klassifizierung digitaler Bauwerksmodelle – Auswertung digitaler Bauwerksmodelle – Digitale Bauwerksmodelle austauschen und zusammenstellen <p><small>*Zum Erarbeiten und Vertiefen der Themen wird mit Prüf- und Auswertungssoftware gearbeitet, welche den Studierenden zur Verfügung gestellt wird und bei welcher keine Vorkenntnisse nötig sind. Zur Modellierung von Bauwerksmodellen werden Grundkenntnisse und das selbstständige Anwenden einer BIM-Autorensoftware vorausgesetzt. Die Studierenden benötigen einen eigenen Laptop mit entsprechender Software.</small></p>		<p>Lernziele & Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Konzeptionelle Logik digitaler Bauwerksmodelle verstehen und Regeln und Richtlinien zur BIM-Modellierung kennen, sowie beides zur Erstellung von digitalen Bauwerksmodellen reflektieren und anwenden können - Kenntnisse und Fähigkeiten zur regelbasierten Prüfung, Klassifizierung und Auswertung von digitalen Bauwerksmodellen erlangen und die nötigen Fachwerkzeuge anwenden können - Methoden und Prozesse des Informationsaustausches und der Modellkoordination verstehen und anhand praktischer Beispiele passende Strategien entwickeln und anwenden 	
ECTS: 3				
Arbeitspensum: (Richtwert) 30 Lektionen synchron 60 Lektionen asynchron				
Leistungsbewertung: Testat (erfüllt/nicht erfüllt)				
Leistungsnachweis: Übungen und Kompetenznachweise				
Unterrichtssprache: Deutsch				
Veranstaltungsart: Pflichtmodul				
Voraussetzungen: Grundkenntnisse BIM-Autorensoftware*				
Anschlussmodule: -				
Bemerkungen: -	<p>Literatur Wird zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.</p>			

Modulnummer: IM-ADV1-21H		Automatisierung – Datenverarbeitung 1
Modulverantwortung: Fredy Spring	<p>Leitidee & Modulinhalte Im Kontext zunehmender Digitalisierung von technischen Arbeitsprozessen wird die automatisierte Verarbeitung von Daten unterschiedlicher Art zu einem Grundwerkzeug des Arbeitsalltags.</p> <p>Das Modul gibt einen Überblick zu Methoden und zeigt einige Werkzeuge zur automatisierten Datenverarbeitung auf, die im Bereich digitaler Bauwerksmodelle zum Einsatz kommen können. Die Inhaltsschwerpunkte des Moduls sind</p> <ul style="list-style-type: none"> – der automatisierte Zugriff auf dateibasierte Datenformate wie XML, JSON u.ä. – die automatisierte Nutzung und Weiterverarbeitung von Online-Datenquellen (Webservices) und – der automatisierte Zugriff auf Datenbanken und Verarbeitung von (relationalen) Datenstrukturen <p>Das Modul ist unterteilt auf zwei Semester (IM-ADV1 und IM-ADV2). Die Modulbeschreibung umfasst beide Teile.</p>	<p>Lernziele & Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Typische Aufgabenstellungen der Datenverarbeitung abstrahieren können und in Algorithmen einer höheren Programmiersprache mit Hilfe einer Entwicklungsumgebung umsetzen - Insbesondere verschiedene Methoden der automatisierten Verwendung von Daten mit Hilfe von Scripting und Programmierung kennen - Den automatisierten Umgang mit unterschiedlichen Typen von Datenquellen verstehen - Erste Erfahrungen mit der automatisierten Konvertierung von Daten zwischen verschiedenen Datenstrukturen und -formaten sammeln <p>Literatur <i>Kofler Micheal: Python. Der Grundkurs.</i> Rheinwerk, Bonn, 2019 (www.rheinwerk-verlag.de/4791)</p>
ECTS: 1		
Arbeitspensum: (Richtwert) 12 Lektionen synchron 18 Lektionen asynchron		
Leistungsbewertung: Testat (erfüllt/nicht erfüllt)		
Leistungsnachweis: Übungen u./o. Prüfung		
Unterrichtssprache: Deutsch		
Veranstaltungsart: Pflichtmodul		
Voraussetzungen: Für das Modul werden Grundkenntnisse in der Programmiersprache <i>Python 3</i> vorausgesetzt		
Anschlussmodule: -		
Bemerkungen: Die Studierenden bringen einen Laptop mit, auf dem Software installiert werden kann		

Modulnummer: KX-BZR-21H	<h2>Bezugsrahmen</h2>	
Modulverantwortung: Prof. Manfred Huber	Leitidee & Modulinhalte Verständigung ist das O und A für eine erfolgreiche Zusammenarbeit. Die inflationäre und oft wenig präzise Verwendung von Begriffen – die oft nur leere Schlagworte sind – ist Ursache und ein Zeichen von fehlender Verständigung.	Lernziele & Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> - Geschichte, Gegenwart und zukünftige Trends von physischer und digitaler Zusammenarbeit in der Bau- und Immobilienwirtschaft beschreiben - Nationale und internationale Grundlagen von physischer und digitaler Zusammenarbeit in Planungs-, Bau und Immobilienwirtschaft anwenden und beurteilen
ECTS: 2		
Arbeitspensum: (Richtwert) 20 Lektionen synchron 40 Lektionen asynchron	Eine gute Verständigung beruht auf einem Bezugsrahmen der Orientierung schafft.	
Leistungsbewertung: Benotung	Das Modul schafft eine Orientierung und behandelt u.a. folgende Themenbereiche:	
Leistungsnachweis: Referat Schriftliche Arbeit / Prüfung	<ul style="list-style-type: none"> – Terminologie – Geschichte, Gegenwart und Zukunft der Zusammenarbeit – Good/Best Practice, Stand, Norm – Nationale und internationale Normen 	
Unterrichtssprache: Deutsch / Englisch		Literatur Literaturliste wird zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.
Veranstaltungsart: Pflichtmodul		
Voraussetzungen: -		
Anschlussmodule: -		
Bemerkungen: -		

Modulnummer: ZP-ZG1-21H		Zusammenarbeit gestalten 1		
Modulverantwortung: Peter Scherer Prof. Dr. Hartmut Schulze	<p>Leitidee & Modulinhalte Den entscheidenden Unterschied zwischen Erfolg- und Misserfolg in einem Projekt spielen die beteiligten Organisationen und Personen. Die Vorbereitung, Initiierung und Erhaltung der Zusammenarbeit ist für Fach- und Führungskräfte einer der grössten Hebel, Projekte erfolgreich abzuwickeln. Die Herausforderungen sind vielschichtig, daher werden die folgenden Fragestellungen mittels Fallstudien erörtert:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Wie werden Projektteams befähigt, nachhaltig Höchstleistungen zu erbringen? – – Wie kann die Zusammenarbeit zielorientiert gestaltet werden? – Wie können Betroffene zu Beteiligten gemacht werden? Damit sie sich aktiv für den Projekterfolg einsetzen können? – Welche zentralen Herausforderungen und welche Erfolgsfaktoren sind auf den Ebenen Mensch, Technik und Organisation zu berücksichtigen? 		<p>Lernziele & Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Koordination, Kooperation und Ko-Kreation situativ und zielorientiert einsetzen, deren Zweck erklären und aufgrund von Verhalten von Personen und Organisationen einordnen - Geeignete räumliche und virtuelle Formen für die Organisation übergreifender Zusammen-arbeit (partielle oder vollständige Co-Location, ICE Sessions, virtuelle und physische usw.) evaluieren, planen und umsetzen - Voraussetzungen und Kompetenzen für die Förderung einer zusammenarbeits-förderlichen Teamkultur kennen - Einflüsse für das Zusammenwirken von Planung, Ausführung und Bewirtschaftung erläutern, spezifisch beurteilen und geeignete Zusammenarbeitsformen für die Projekt-leitung und -abwicklung finden 	
ECTS: 3				
Arbeitspensum: (Richtwert) 30 Lektionen synchron 60 Lektionen asynchron				
Leistungsbewertung: Benotung				
Leistungsnachweis: Gruppenpräsentation				
Unterrichtssprache: Deutsch				
Veranstaltungsart: Pflichtmodul				
Voraussetzungen: -				
Anschlussmodule: -				
Bemerkungen: -	<p>Literatur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Integrating Project Delivery (Fischer et al) - Factory Physics (Wallace) - Organizations in Action (Thompson) - Handbuch Planungserfolg (Wiegand) - This is Lean (Modig) - Das Widerspenstige Projekt (Bertelsen) - Six Sigma Toolset (Hrsg. Lunaul) - Lean construction (Hrsg. Fiedler) - Becoming Human (Tomasello) 			

Modulnummer: ZP-IZ-21H		Interkulturelle Zusammenarbeit	
Modulverantwortung: Theresia Leuenberger	<p>Leitidee & Modulinhalte In der Planungs-, Bau- und Bewirtschaftungsbranche arbeiten Personen aus einer Vielzahl verschiedener Fachdisziplinen mit einer je eigenen Kultur zusammen. Eine gelingende Zusammenarbeit über disziplinäre Grenzen hinweg setzt ein gegenseitiges Verständnis und Vertrauen voraus.</p> <p>Dieses Modul vermittelt theoretische Grundlagen zur interkulturellen Zusammenarbeit und ermöglicht in praktischen Übungen die Herausforderungen zu erkennen und Lösungen zu erproben.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufzeigen von Herausforderung der Interkultureller Zusammenarbeit in Gestaltungsprozessen - Analyse und Reflexion der Zusammenarbeit in Gruppen anhand praktischer Beispiele - Konzeption von förderlichen Massnahmen für interkulturelle Zusammenarbeit 	Lernziele & Kompetenzen	
ECTS: 1		<ul style="list-style-type: none"> - Wissen wie in interdisziplinären Teams erfolgreich zu agieren, kommunizieren und führen ist - Kulturelle Unterschiede und ihre Auswirkungen auf den Berufsalltag erkennen - Mittel und Strategien kennen, um die interkulturelle Zusammenarbeit in Teams erfolgreich zu gestalten, sowie angemessen und gezielt danach handeln zu können - Für die Perspektivenvielfalt interdisziplinärer Teams sensibilisiert sein 	
Arbeitspensum: (Richtwert) 12 Lektionen synchron 18 Lektionen asynchron		Literatur	
Leistungsbewertung: Testat (erfüllt/nicht erfüllt)		Leittext, Videosequenzen, Praxisbeispiele	
Leistungsnachweis: Aktive Beteiligung an Diskussionen und Übungen Ein Kurzreferat in Kleingruppe		Spezifische Fachliteratur wird zu Beginn des Moduls bekannt gegeben	
Unterrichtssprache: Deutsch			
Veranstaltungsart: Pflichtmodul			
Voraussetzungen: -			
Anschlussmodule: -			
Bemerkungen: -			

Modulnummer: IP2B-21H		Integrationsprojekt Cargo sous terrain - VDC für ein Schweizer Pionierprojekt		
Modulverantwortung: Prof. Dr. Hartmut Schulze, Oliver Schneider	Leitidee & Modulinhalt Cargo sous terrain (CST) ist ein innovatives Gesamtlogistiksystem für den flexiblen Transport kleinteiliger Güter. Ein unterirdisches Tunnelsystem verbindet Produktions- und Logistikstandorte mit städtischen Zentren. Die erste Teilstrecke soll ab 2026 realisiert werden und verbindet den Raum Härkingen mit Zürich. Die 70km Tunnel und rund 10 Hubs sollen bereits im Jahr 2031 in Betrieb genommen werden. Bis 2050 erfolgt der Bau der restlichen Abschnitte auf einer Gesamtlänge von bis 500km. Der private Bauherr möchte die ambitionierten Ziele mit neuen Ansätzen und Organisationsformen nach der integrierten Projektabwicklung aufsetzen. In diesem Integrationsprojekt geht um das Erstellen und Erarbeiten von CST Empfehlungen/Synthesen für den Bauherrn und darum ihm beratend zur Seite zu stehen. Unter Anderem werden vergleichbare Projekte international (z.B. Finnland) analysiert, der Aufbau einer entsprechenden Organisationsform thematisiert und Definitionen der Ziele nach dem VDC Prinzip aufgestellt.		Lernziele & Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> - Student*innen definieren eigene Lernziele. (Entlang einer Vorlage und genehmigt durch die Modulleitung) - Pro Student*in sind 3 - 5 Lernziele zu definieren. Diese enthalten Aspekte aus unterschiedlichen Kompetenzbereichen (Fach-, eine Methoden-, eine Sozial- und eine Selbstkompetenz) 	
ECTS: 6				
Arbeitspensum: (Richtwert) 40 Lektionen synchron 140 Lektionen asynchron				
Leistungsbewertung: Benotung				
Leistungsnachweis: Projekt- und Zielvereinbarung, Prozess, Produkt, Präsentation				
Unterrichtssprache: Deutsch				
Veranstaltungsart: Wahl-Pflichtmodul				
Voraussetzungen: Module, die vertieft werden, sind spätestens während des IPs zu besuchen				
Anschlussmodule: -				
Bemerkungen: -	Literatur Spezifische Fachliteratur wird zu Beginn des Moduls bekannt gegeben			
<ul style="list-style-type: none"> - Zur Bearbeitung zur Verfügung stehende Teilprojekt-Themen werden zu Beginn des Moduls IP2B bekannt gegeben - Zur Vertiefung und für den Transfer von Wissen in die Praxis stehen folgende Fachmodule zur Verfügung: IZ, ZG1, PG1, DBMG, ISE, NA, BZR, BM - Fachexpert*innen, die zur Begleitung und Beratung bei der Vertiefung von spezifischen Fachthemen zur Verfügung stehen, werden zu Beginn des Projektes bekannt gegeben 				