

Modul: Digitales Bauen I

Niveau	Master	Kürzel	dib1
Modulname englisch	Computational Design I		
Modulverantwortliche	Späth, A. Benjamin, Prof. Dr.-Ing.; Herrmann, Michael, Prof. Dr.-Ing.		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Architektur, Master		
Verpflichtungsgrad	Wahlpflicht	ECTS-Leistungspunkte	12
Fachsemester	1	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	360
Angebotshäufigkeit	WiSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch/Englisch	Selbststudiumsstunden	300

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Projektarbeit	Prüfsprache	Deutsch/Englisch
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> • Eigenständige Bearbeitung eines gegebenen Projekts aus dem Bereich Digitales Entwerfen und Konstruieren bis hin zur Umsetzung • Beherrschung von computerbasierten Entwurfswerkzeugen wie Rhino Grasshopper und Revit • Beherrschung von Simulationswerkzeugen wie Karamba, Ladybug, usw. • Befähigung zu Generierung von Herstellungsdaten für die digitale Fertigung und den Bauprozess • Durchführung eines Entwurfsprojekts in Teamarbeit 		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✗ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✗ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Digitales Bauen I

(zu Modul: Digitales Bauen I)

Lehrveranstaltungsart	Projekt	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Computational Design I		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	12
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	4
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	360
Lehrsprache	Deutsch/Englisch	Präsenzstunden	60
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	300
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	Im Projekt Digitales Bauen 1 werden computerbasierte Methoden des Entwerfens und Konstruierens an einer konkreten Entwurfs- und Forschungsaufgabe angewendet und integriert. Materialeigenschaften, tektonisches Verhalten, bio-morphische Prozesse und Vorbilder, Simulations- und Berechnungsverfahren sowie Vorgaben aus der Ver- und Bearbeitung und Fabrikation von Konstruktionselementen sind Ausgangspunkt für die Erforschung und Entwicklung innovativer tektonischer Prozesse oder Materialien. Die digitale Planung wird eingesetzt um in Materialkreisläufen zu entwerfen, sowie nachhaltiger zu konstruieren.
Literatur	Lt. Vorlesung
Bemerkungen	