

Modul: Grundlagen Digitales Konstruieren

Niveau	Bachelor	Kürzel	gdk
Modulname englisch	Computational Design and Fabrication		
Modulverantwortliche	Herrmann, Michael, Prof. Dr.-Ing.		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Architektur, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Pflicht	ECTS-Leistungspunkte	2,5
Fachsemester	5	Semesterwochenstunden	2
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	75
Angebotshäufigkeit	SoSe und WiSe	Präsenzstunden	30
Lehrsprache	Deutsch/Englisch	Selbststudiumsstunden	45

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

Prüfungsleistung	Portfolio-Prüfung	Prüfungsprache	Deutsch/Englisch
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	Drittelpnoten
Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> • Grundverständnis für die digitale Konstruktion von Bauteilen und Gebäuden • Erstellen von Revit BIM Gesamtmodellen und Konstruktionsdetails • Grundlegendes Verständnis für Programmierungen in Programmiersprachen wie Python / Matlab <p>Fähigkeiten zur Erstellung von Fertigungsdaten für verschiedene digitale Herstellungsverfahren wie den 3D Druck, CNC Bearbeitung, usw.</p>		
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: Grundlagen Digitales Konstruieren

(zu Modul: Grundlagen Digitales Konstruieren)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Computational Design and Fabrication		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	2,5
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	2
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	75
Lehrsprache	Deutsch/Englisch	Präsenzstunden	30
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	45
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	<ul style="list-style-type: none"> • Vermittlung der Grundlagen der digitalen Konstruktion von Bauteilen und Gebäuden mithilfe von BIM Gesamtmodellen im Rahmen von Vorlesungen und Eigenübungen • Vermittlung von grundlegenden Prinzipien der Programmierung mit bspw. Python/Matlab zur Erstellung eigener Funktionen in Rhino Grasshopper • Vermittlung von grundlegenden Fähigkeiten zur Erstellung von Fertigungsdaten für ausgewählte digitale Herstellungsverfahren wie den 3D Druck, CNC Bearbeitung, usw. <p>Übungen dieser Verfahren am virtuellen Roboter in Rhino und am 3D Druck von Kunststoffmodellen</p>
Literatur	Lt. Vorlesung
Bemerkungen	