

Digitales Entwerfen



Beschrieb Das Modul Digitales Entwerfen 1 (W-N1) vermittelt grundlegende digitale Entwurfsmethoden mit Schwerpunkt auf parametrischem Modellieren und Konstruieren. In praktischen Übungen werden digitale Werkzeuge für den architektonischen Entwurfsprozess eingeführt und angewendet. Ergänzend bietet das Modul einen Einblick in aktuelle digitale Planungsmodelle aus der Praxis sowie einen Ausblick auf den Einsatz von Künstlicher Intelligenz in Entwurf und Planung. Die **Lerninhalte** strukturieren sich wie folgt:

Grundlagen des digitalen Entwerfens Einführung in digitale Entwurfsprozesse; Parametrisches Modellieren (u.a. mit Rhino/Grasshopper); Digitale Konstruktionsprinzipien.

Werkzeuge und Methoden Visuelle Programmierung, Skripten; Datenstrukturierung und Modellogik; Bezug von digitalen Entwurfsmethoden zu digitalen Fabrikationsprozessen.

Praxisbezug und Ausblick Fallstudien zu digitalen Planungsmodellen; Erste Einblicke in den Einsatz von KI in Entwurf und Planung; Reflexion digitaler Methoden im architektonischen Kontext

Leistungsnachweis Bewertete Semesterleistung (individuell und/oder in Kleingruppen): Projektarbeit, Dokumentation, Präsentation.

Dozent David Jenny (*1987) ist praktizierender Architekt, Forscher und Dozent am IBP Institut Bautechnologie und Prozesse an der ZHAW mit Fokus Digitale Technologien in Entwurf und Fabrikation; 2011 Bachelor of Science Architektur EPF Lausanne; 2015 Master of Science Architektur ETH Zürich (Diplomarbeit "Wohnen als Programm" SIA-Masterpreis); 2015 bis 2021 Lehr- und Forschungstätigkeit ETH Zürich, Gramazio Kohler Research, MAS ETH Architektur und Digitale Fabrikation; seit 2018 Gründungsmitglied und Projektarchitekt bei Blaas Architekten in Zürich.

Bild Rapid Clay Formations, Gramazio Kohler Research, ETH Zurich, 2018, Projektleitung: David Jenny