

Katalogname	Katalogkürzel
Wahlpflicht Vertiefung 4-6	
Veranstaltungsname	Veranstaltungskürzel
Finite Element Method - Modelling Concrete Structures	FEM-CS
Lehrende	Fach
Prof. Dr.-Ing. Martina Schnellenbach-Held	

SWS	Turnus	Sprache	Voraussetzungen
4	WS	deutsch/englisch	Vorhergehende Module

Lehrform
a) Vorlesung: Vorlesung, Skript b) Übung: Hörsaalübung
Lernziele
Die Studierenden - können lineare und nichtlineare FE-Berechnungen durchführen - können Tragwerke des Stahlbetonbaus wirklichkeitsgetreu modellieren - beherrschen die Grundlagen der physikalisch nichtlinearen Berechnungen - beherrschen die Besonderheiten bei der FE-Modellierung von komplexen Stahlbetonkonstruktionen
Beschreibung
- Theoretische Grundlagen - Elementtypen - Lineare Finite-Elemente-Berechnungen - Diskretisierung - Modellbildung im Betonbau - Nichtlineare Finite-Elemente-Berechnungen im Betonbau - Iterationsverfahren - Werkstoffmodelle
Studien-/Prüfungsleistung
4 studienbegleitende Hausarbeiten, Klausur
Literatur
- Schnellenbach-Held, Keuser: Finite Elemente im Massivbau – Skript zur Vorlesung