

## Vertiefungsrichtung Konstruktiver Ingenieurbau

### Modulbezeichnung: Ausgewählte Kapitel des Stahlbetonbaus

**Modulcode: 216250**

**ECTS-Leistungspunkte: 4**

**Modulverantwortlicher: Prof. Dr.-Ing. Falko Bangert**

#### Lehr- und Lernmethoden:

|                      |   |     |                              |     |             |
|----------------------|---|-----|------------------------------|-----|-------------|
| Vorlesung:           | 2 | SWS | Vor- und Nachbereitung:      | 72  | Zeitstunden |
| Übung:               | 2 | SWS | Hausarbeiten/Referate u. a.: | 0   | Zeitstunden |
| Praktikum / Seminar: | 0 | SWS | Gesamte Arbeitsbelastung:    | 120 | Zeitstunden |

#### Lernergebnisse:

Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden mit weiterführenden Themen des Stahlbetonbaus vertraut. Die Studierenden sind in der Lage, für Ortbeton- und Fertigteilkonstruktionen ein Aussteifungssystem zu entwickeln. Sie können für das Aussteifungssystem die Beanspruchung ermitteln und die aussteifenden Elemente bemessen. Für Diskontinuitätsbereiche von Ortbeton- und Fertigteilkonstruktionen können Stabwerkmodelle selbstständig entwickelt und nachgewiesen werden. Die Studierenden sind befähigt, Halbfertigteilkonstruktionen zu entwerfen, zu bemessen und konstruktiv durchzubilden. Sie kennen nicht-lineare Berechnungsverfahren zur Schnittgrößen- und Verformungsberechnung und können diese auf einfache Systeme anwenden. Die Studierenden haben einen Überblick über die Besonderheiten von wasserundurchlässigen Bauwerken aus Beton und verfügen über grundlegende Kompetenzen in der Planung von WU-Konstruktionen.

#### Inhaltsbeschreibung:

- Aussteifung von Hochbaukonstruktionen
- Konstruieren mit Stabwerkmodellen
- Fugen im Hochbau
- Halbfertigteildecken und -wänden
- Nicht-lineare Verfahren
- WU-Konstruktionen

#### Empfohlene Vorkenntnisse:

Keine

#### Art der Prüfung:

Form: Klausur über 1,5 Stunden

Zugelassene Unterlagen/Hilfsmittel: alle

#### Literatur und Lernunterlagen:

Vorlesungsfolien, Beispielsammlung, Normen

Steinle, Bachmann & Tillmann: Bauen mit Betonfertigteilen im Hochbau, Beton Kalender 2016, Teil 1, Ernst & Sohn Verlag, Berlin, 2016

Wommelsdorff, Albert & Fischer: Stahlbetonbau - Bemessung und Konstruktion, Teil 1 - Grundlagen, Biegebeanspruchte Bauteile, 11. Auflage, Bundesanzeiger Verlag, Köln, 2017

Wommelsdorff & Albert: Stahlbetonbau - Bemessung und Konstruktion, Teil 2 - Stützen und Sondergebiete des Stahlbetonbaus, 9. Auflage, Bundesanzeiger Verlag, Köln, 2012

Avak, Conchon & Aldejohann: Stahlbetonbau in Beispielen, Teil 1 - Grundlagen der Stahlbeton-Bemessung, Bemessung von Stabtragwerken nach EC 2, 7. Auflage, Bundesanzeiger Verlag, Köln, 2016

Avak, Conchon & Aldejohann: Stahlbetonbau in Beispielen, Teil 2 - Bemessung von Flächentragwerken nach EC 2, Konstruktionspläne für Stahlbetonbauteile, 5. Auflage, Bundesanzeiger Verlag, Köln, 2017

Schlaich & Schäfer: Konstruieren im Stahlbetonbau, Beton Kalender 2001, Teil 2, Ernst & Sohn Verlag, Berlin, 2001