

Brückenbau - Bemessung und Konstruktion/Bridge Engineering - Structural Design

| Code BIM-K- WPF | Studiensemester 2. Semester | Dauer 1 Semester | Credits 5 ECTS | Workload 150 h | Kontaktzeit 4 SWS/60 h | Selbststudium 90 h |
|-----------------------|---|---------------------|-------------------|---|---------------------------|--------------------------|
| 1 | Lehrveranstaltungen Vorlesung | | | Häufigkeit des Angebots Wintersemester | | geplante Gruppengröße |
| 2 | <p>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</p> <p>Die Studierenden können ihre vertiefenden Vorkenntnisse im konstruktiven Ingenieurbau mit Fokus auf die Bemessung und Konstruktion von Brückenbauwerken sicher anwenden. Sie sind befähigt Brückenüberbauten und -unterbauten (Pfeiler, Widerlager) von kleineren Überführungsbauwerken bis hin zu Großbrücken in Massiv-, Stahl- und Verbundbauweise zu berechnen, zu bemessen und zu konstruieren. Zudem haben die Studierenden Basiskenntnisse zur Nachrechnung von Bestandsbrücken.</p> | | | | | |
| 3 | <p>Inhalte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teil 1 (Prof. Bender) <ul style="list-style-type: none"> ○ Bemessung und Konstruktion von Massivbrücken ○ Brückenüberbauten in Stahlbeton- und Spannbetonbauweise ○ Pfeiler und Gründungen ○ Brückenlager und Widerlager • Teil 2 (Prof. Naumes) <ul style="list-style-type: none"> ○ Bemessung und Konstruktion von Stahl- und Verbundbrücken ○ Brückenüberbauten in Stahl- und Verbundbauweise ○ Grundlagen zur Nachrechnung von Bestandsbrücken (Nachrechnungsrichtlinie) | | | | | |
| 4 | Lehrformen Vorlesung mit Übungen | | | | | |
| 5 | <p>Empfohlene Vorkenntnisse</p> <ul style="list-style-type: none"> • BIB-K-WPF Brückenbau - Grundlagen • Pflichtmodule des 1. Semesters im Schwerpunkt Konstruktiver Ingenieurbau | | | | | |
| 6 | <p>Prüfungsformen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seminararbeit • Präsentation | | | | | |
| 7 | <p>Prüfungsvoraussetzungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prüfungsvorleistung <ul style="list-style-type: none"> ○ keine • bestandene Prüfungen <ul style="list-style-type: none"> ○ keine | | | | | |
| 8 | <p>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</p> <p>Bestandene Klausur mit mind. 4,0 bewertet</p> | | | | | |
| 9 | <p>Verwendung des Moduls</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modul im Masterstudiengang Bauingenieurwesen <ul style="list-style-type: none"> ○ Wahlpflichtmodul für die Vertiefungsrichtungen "Baubetrieb", "Konstruktiver Ingenieurbau" und "Infrastruktur und Umwelt" | | | | | |
| 10 | <p>Stellenwert für die Endnote</p> <p>5/90</p> | | | | | |
| 11 | <p>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</p> <p>Prof. Dr. Bender/ Prof. Dr. Naumes</p> | | | | | |
| 12 | <p>Sonstiges</p> <ul style="list-style-type: none"> • Literatur <ul style="list-style-type: none"> ○ Holst, R; Holst, K.H.: Brücken aus Stahlbeton und Spannbeton, Ernst & Sohn Verlag ○ Geißler, K.: Handbuch Brückenbau, Ernst & Sohn Verlag | | | | | |