

STAHLBETON I

(101-0125-00L)



Puente del Tercer Milenio, Zaragoza (2008)

Inhalt: Einführung, Materialverhalten, Stabtragwerke, Spannungsfelder und Fachwerkmodelle

Lernziele:

- Kenntnis der Baustoffe Beton und Betonstahl, sowie Verständnis ihres Zusammenwirkens
- Erfassen des Tragverhaltens typischer Bauteile
- Kenntnis elementarer Modellvorstellungen und Fähigkeit zur Anwendung auf einfache Problemstellungen
- Sichere Bemessung und sinnvolle konstruktive Durchbildung einfacher Tragwerke

Vorlesung: Dienstag, 09:45-11:30 Uhr, HIL E 3
Mittwoch, 09:45-11:30 Uhr, HIL E 3
Beginn: Dienstag, 17. September 2024

Kolloquien: Mittwoch, 09:45-11:30 Uhr
Beginn: Mittwoch, 09. Oktober 2024

Sprechstunde: Mittwoch, 12:45-13:30 Uhr, HIL E 10.3, bei Dean Blaess/Giulia Honold
Beginn: Mittwoch, 09. Oktober 2024

Exkursion: Datum: Mittwoch, 23. Oktober 15:00-18:00 Uhr
Objekt: Areal Kesslerplatz in Schlieren, Synaxis AG Zürich

Assistenz: Yannick Kummer, HIL E 41.3

Hilfsassistenten: Manuel Gsell, Dean Blaess, Diego Cedeno, Giulia Honold, Lukas Oertli

Unterlagen:

- Autographie (Folien / Skript) (E-Learning Plattform: <https://concrete.ethz.ch/sbe-i/>)
- Tragwerksnormen SIA 260/261/262
- „Ingenieur-Betonbau“, vdf Hochschulverlag, 2005
- „Tragverhalten von Stahlbeton“, vdf Hochschulverlag, 1999
- Autographie Prof. Dr. P. Marti (E-Learning Plattform: <https://concrete.ethz.ch/sbe-i/>)
- Peter Marti, „Baustatik“, Ernst & Sohn / Wiley, 2012

Stahlbeton I (101-0125-00L)				
Datum	Uhrzeit	Vorlesung	Kolloquien (in Gruppen)	Hausübungen (Abgabe fakultativ)
17.09.24	10-12	Einführung Teil 1 / Materialverhalten		
18.09.24	10-12	Materialverhalten / Normalkraft		
24.09.24	10-12	Normalkraft		
25.09.24	10-12	Normalkraft		
01.10.24	10-12	Normalkraft		
02.10.24	10-12	Normalkraft / Einführung Teil 2 (Bemessungskonzepte)		
08.10.24	10-12	Normalkraft		
09.10.24	10-12		1 Materialverhalten, Normalkraft/Zwängungen	Einführung Hausübung 1
15.10.24	10-12	Biegung		
16.10.24	10-12	Biegung		
22.10.24	10-12	Biegung		
23.10.24	10-12		2 Biegebemessung	Einführung Hausübung 2 / Abgabe Hausübung 1
29.10.24	10-12	Biegung und Normalkraft		
30.10.24	10-12	Biegung und Normalkraft		
05.11.24	10-12	Querkraft		
06.11.24	10-12		3 M-N-Interaktion	Einführung Hausübung 3 / Abgabe Hausübung 2
12.11.24	10-12	Querkraft		
13.11.24	10-12	Querkraft		
19.11.24	10-12	Querkraft		
20.11.24	10-12		4 Querkraft, Schubanschluss	Einführung Hausübung 4 / Abgabe Hausübung 3
26.11.24	10-12	Querkraft		
27.11.24	10-12	Torsion		
03.12.24	10-12	Torsion		
04.12.24	10-12		5 Fachwerkmodelle, Torsion	Einführung Hausübung 5 / Abgabe Hausübung 4
10.12.24	10-12	Scheibenelemente		
11.12.24	10-12		6 Linearisierte Fliessbedingung, Scheiben	
17.12.24	10-12	Konstruktive Hinweise		
18.12.24	10-12	Zusammenfassung		Abgabe Hausübung 5 (in der Vorlesung)