



Angewandte Tragwerksplanung

Sommersemester

Vorwort

Im Studium des Bauingenieurwesens werden zahlreiche Disziplinen erarbeitet, die die Berechnung von statisch bestimmten und statisch unbestimmten Tragwerken, ebenen und räumlichen Systemen, die Konstruktionen aus Stahl, Stahlbeton sowie Holz, die Bauphysik, die Geotechnik u.v.m. thematisieren. Aufgrund der Komplexität der verschiedenen Bereiche werden diese im Studium häufig thematisch unabhängig voneinander behandelt.

Um eine vollständige statische Berechnung aufstellen und in der Ausführung des Berufs des Tragwerksplaners auch verantworten zu können, ist die Kenntnis der Schnittstellen der Themengebiete untereinander unerlässlich. Wo hört die Statik auf, wo fängt die Geotechnik an? Wo hört die Statik auf, wo fängt die Bauphysik an? Wo hört die Architektur auf, wo fängt die Statik an? Die Fachgebiete sind häufig nicht klar zu trennen.



Die Veranstaltung „Angewandte Tragwerksplanung“ richtet sich genau an jene Studierende, die als Tragwerksplaner tätig sein wollen und früher oder später auf die o.g. Fragen stoßen werden. Ziel der Veranstaltung soll es sein, das im Studium erlernte Wissen an einem praxisnahen Projekt zusammenzufügen. Das Modul spiegelt die alltägliche Arbeit des Tragwerksplaners im Ingenieurbüro wider.



Prof. Dr. Dipl.-Ing. Markus Waltering

Themenübersicht (Termine können abweichen)

Termin	Thema	
1	<ul style="list-style-type: none"> • Praxisnahe Einführung in die Berechnung von Stahlbetonplatten mithilfe der FEM 	VORLESUNG
2	<ul style="list-style-type: none"> • Übungsaufgaben: <ul style="list-style-type: none"> ○ Ü1 Durchlaufplatte; ○ Ü2 Platte auf einspringender Wandecke 	in den Übungsgruppen (bzw. Heimarbeit)
3	<ul style="list-style-type: none"> • Vorstellung des zu bearbeitenden Projekts, Zielsetzung, • Aufbau von statischen Berechnungen, • Wie startet man eine statische Berechnung? • Tragwerksplanung für das Projektgebäude 	VORLESUNG
4	<ul style="list-style-type: none"> • Anforderungen an den konstruktiven Brandschutz 	VORLESUNG
5	<ul style="list-style-type: none"> • Berechnung der Dachdecke 	in den Übungsgruppen (bzw. Heimarbeit)
6	<ul style="list-style-type: none"> • Berechnung der Dachdecke 	in den Übungsgruppen (bzw. Heimarbeit)
7	<ul style="list-style-type: none"> • Lastzusammenstellung bis OK KG-Decke 	in den Übungsgruppen (bzw. Heimarbeit)
8	<ul style="list-style-type: none"> • Berechnung der KG-Decke 	in den Übungsgruppen (bzw. Heimarbeit)
9	<ul style="list-style-type: none"> • Berechnung der KG-Decke 	in den Übungsgruppen (bzw. Heimarbeit)
10	<ul style="list-style-type: none"> • Berechnung Stb.-Unterzug im KG 	in den Übungsgruppen (bzw. Heimarbeit)
11	<ul style="list-style-type: none"> • Berechnung Mittelstütze • Berechnung Randstütze • Berechnung Stb.-Wand 	in den Übungsgruppen (bzw. Heimarbeit)
12	<ul style="list-style-type: none"> • Berechnung von elastisch gebetteten Bodenplatten mithilfe der FEM 	VORLESUNG
13	<ul style="list-style-type: none"> • Berechnung der elastisch gebetteten Bodenplatte 	in den Übungsgruppen (bzw. Heimarbeit)
14	<ul style="list-style-type: none"> • Abgabe der gesamten Berechnung 	

Leistungsnachweise

- Verschiedene Zwischentestate
- Referate, Vorstellung der Ergebnisse in den Übungsgruppen
- Abgabe der **vollständigen** Statischen Berechnung
- Abgabekolloquium

