

Nummer	Modul	Modulverantwortliche(r)	CP	SWS / Art	Workload
45530	Baudynamik	Prof. Dr.-Ing. Jörg Reymendt	5 CrP	4	150 h
	<i>Lehrveranstaltung</i>	<i>Dozent(Tutor)</i>			
45530	Angewandte Baudynamik	Prof. Dr.-Ing. Jörg Reymendt	5 CP	2SU+2Ü	150 h
Angebot	jährlich in Frankfurt am Main				
Zuordnung Curriculum	Wahl-Modul, erweitertes Angebot				
Sprache	Deutsch				

Nummer	Lehrveranstaltung	Dozent	CP	SWS / Art	Workload
45530	Angewandte Baudynamik	Prof. Dr.-Ing. Jörg Reymendt	5 CP	2SU+2Ü	150 h

Inhalt der Lehrveranstaltung:

- Grundlagen der Baudynamik
- Erschütterungen von Bauwerken, Ursachen und Problemstellungen.
- Erschütterungen im Bauwesen, Einwirkung auf Bauliche Anlagen.
- Erschütterungen im Bauwesen, Einwirkung auf Menschen in Gebäuden
- Messtechnik und Signalanalyse bei Schwingungsmessungen
- Analyse und Beurteilung von Schwingungen und Erschütterungen
- Erdbebenbeanspruchung von Bauwerken
- Schwingungsisolierung und Maßnahmen zur Dämpfung
- Anwendungsbeispiele Erschütterungsmessungen
- Praktische Übung, Feldmessung, Signalauswertung und Beurteilung

Angewandte Lehr- und Medienformen / Verteilung der Workload:

Seminaristische Vorlesung mit praktischen Übungen und Laborarbeiten bzw. Feldmessungen.

Lernziele der Lehrveranstaltung:

Erkennen der Problematik von Erschütterungseinwirkungen, insbesondere beim Bauen in innerstädtischen Bereichen. Einschätzung und Beurteilung von Einwirkungen auf bauliche Anlagen und auf Menschen in Gebäuden. Erkennen der Problematik von Erdbebenbeanspruchung und Berücksichtigung beim Design von Gebäuden. Erlernen des Umgangs mit Messtechnik, Auswertung von Messungen und Beurteilung.

Voraussetzungen zur Prüfungszulassung:

Technische Mechanik/Kinetik
 Statik
 Erfahrung mit dem Umgang mit PC/Computeranwendungen

Erbringungsart / Dauer / Zeitpunkt / Bewertungsanteil der Studien- / Prüfungsleistungen:

Kolloquium / xx Min. / am Ende der Vorlesungszeit / xx % der LV-Note

Literatur:

- Petersen; Dynamik der Baukonstruktionen (vieweg Verlag)
- Dietmar Gross, Werner Hauger, Jörg Schröder, Wolfgang A. Wall: Technische Mechanik 3: Band 3: Kinetik (Springer-Lehrbuch)
- Helmut Kramer: Angewandte Baudynamik: Grundlagen und Praxisbeispiele: Grundlagen und Beispiele für Studium und Praxis (Bauingenieur-Praxis)
- Stempniewski, Haag: Baudynamik-Praxis (Bauwerk Verlag)
- Eibl, Häussler-Combe: Baudynamik; Aufsatz im Betonkalender 1977, Teil 2 (Verlag Ernst & Sohn)
- Konstantin Meskouris: Moderne Baudynamik; (Ernst & Sohn Verlag)
- DIN-Taschenbuch 289: Schwingungsfragen im Bauwesen; (Beuth Verlag)