

Modulbeschreibung

Technische Mechanik im Civil Engineering

Allgemeine Informationen**Anzahl ECTS-Credits**

3

Modulkürzel

TSM_BauMech

Version

10.10.2015

Modulverantwortliche/r

Martin Schollmayer, BFH

Sprache

| | Lausanne | Bern | Zürich |
|------------|---|--|---|
| Unterricht | <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F | <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F | <input checked="" type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E |
| Unterlagen | <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F | <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F | <input checked="" type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E |
| Prüfung | <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F | <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F | <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> E |

Modulkategorie

- Erweiterte theoretische Grundlagen
- Technisch-wissenschaftliche Vertiefung
- Kontextmodule

Lektionen

- 2 Vorlesungslektionen und 1 Übungslektion pro Woche

Kurzbeschreibung /Absicht und Inhalt des Moduls in einigen Sätzen erklären

Dieses Modul vermittelt dem Masterstudierenden im ersten Teil die erweiterten Grundlagen der Kinematik und darauf aufbauend das Prinzip der virtuellen Verschiebung (PVV) bzw. das Prinzip der virtuellen Arbeit (PVA). Im zweiten Teil des Moduls werden die erweiterten Grundlagen der Baudynamik aufgearbeitet.

Ziele, Inhalt und Methoden**Lernziele, zu erwerbende Kompetenzen**

- Kenntnis der Grundlagen der Kinematik
- Kenntnis des Prinzip der virtuellen Verschiebung und des Prinzips der virtuellen Arbeit
- Kenntnis der Grundlagen der Baudynamik

Modulinhalt mit Gewichtung der Lehrinhalte

Semesterwoche 1-7:

- Kinematik
- Prinzip der virtuellen Verschiebung
- Prinzip der virtuellen Arbeit

Semesterwoche 8-14:

- Freie Schwingungen
- Erzwungene Schwingungen
 - Menschinduzierte Schwingung
 - Windinduzierte Schwingung
 - Erdbebeninduzierte Schwingungen
- Dynamisches Verhalten von Strukturen

Lehr- und Lernmethoden

- Frontalunterricht für die Grundlagen und speziellen Aspekte
- Seminaristischer Unterricht im Rahmen der Übungen

Voraussetzungen, Vorkenntnisse, Eingangskompetenzen

keine

Bibliografie

-

Leistungsbewertung**Zulassungsbedingungen für die Modulschlussprüfung (Testatbedingungen)**

keine

Schriftliche Modulschlussprüfung

Prüfungsdauer : 120 Minuten

Erlaubte Hilfsmittel: Open Book