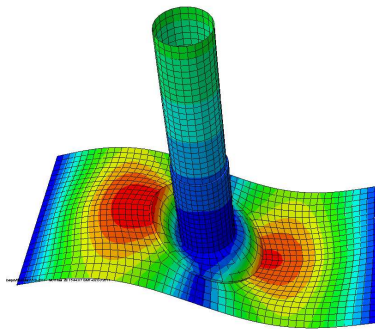


# STRUKTURMECHANIK II

Vorlesungsankündigung Sommersemester 2020

## • Inhalte

- Grundlagen der Variationsrechnung, Prinzip der virtuellen Arbeit, Befreiungsprinzip von LAGRANGE
- Gleichgewichtsbetrachtung mit dem Minimumprinzip des elastischen Potentials, Formänderungs- und Ergänzungsarbeit von elastischen Strukturen und Anwendung des 1. und 2. Satzes von CASTIGLIANO
- Verfahren nach RITZ und die GARLERKINSchen Gleichungen, Anwendungsbeispiele in der linearen Statik und Stabilität elastischer Strukturen.
- Finite-Elemente-Methode elastischer Strukturen
- Dünnwandige Strukturen (Strukturmechanische Modelle)
- Stabilität elastischer Strukturen und Anwendung der Spannungstheorie 2. Ordnung



## • Lernziel

- Erwerb von Kenntnissen und Fertigkeiten, wie sie im Bereich der Vorentwicklung und der Entwurfsphase sowie in üblichen Nachweisen für Konstruktionen benötigt werden
- Gewinnen von Vorstellungen über Strukturverhalten, die das beanspruchungsgerechte Konstruieren unterstützen und der Auswertung sowie der Bewertung, z. B. aus FEM-Berechnungen, förderlich sind

## • Anrechnung

4 SWS (2 STE) bzw. 6 LP

## • Termine<sup>1</sup>

Vorlesung: Donnerstag 14:00 - 16:00 Raum M 123 Beginn am 16.04.2020  
Übung: Mittwoch 14:00 - 16:00 Raum M 123 Beginn am 22.04.2020

## • Voraussetzungen

- Mechanik I

## • Veranstalter

Fachgebiet für Strukturmechanik und Strukturberechnung

## • Informationen

<http://www.smb.tu-berlin.de> → Direktzugang: 65024

<sup>1</sup>vorläufiger Stand vom 26.02.2020.

Bitte aktuelle Informationen in den Veranstaltungen, auf ISIS und der Webseite beachten!