



Lehrauftrag: „Technische Mechanik 1“ (6 SWS)

Für den dualen Bachelor-Studiengang „Bauingenieurwesen“ ist im 1. Semester die Lehrveranstaltung „Technische Mechanik 1“ zu besetzen.

Qualifikationsziele der Lehrveranstaltung:

Die Studierenden erfassen die Bedeutung der technischen Mechanik als Grundlage für die statische Berechnung von Tragwerken wie Balken, Bögen oder zusammengesetzten Stabtragwerken und können mit den grundlegenden mechanischen Begriffen wie Kraft, Spannung, Festigkeit oder Verformung sicher umgehen. Sie sind in der Lage, einfache Baukonstruktionen im Sinne einer Modellbildung auf statische Systeme abzubilden und somit einer Berechnung zugänglich zu machen. Sie können die Gleichgewichtsbedingungen zur Ermittlung der Lagerreaktionen und Schnittgrößen bei ebenen, statisch bestimmten Tragwerken einsetzen und elementare Probleme der Festigkeitslehre lösen.

Inhalte der Lehrveranstaltung:

Einführung mechanischer Grundbegriffe, zentrale ebene und räumliche Kraftsysteme, allgemeine ebene und räumliche Kraftsysteme, Newton'sche Axiomatik, Auflagerreaktionen statisch bestimmter Systeme, spezielle mehrteilige ebene Tragwerke, Fachwerke, Schnittgrößen an Stabtragwerken, Einführung in die Festigkeitslehre, mechanische Spannungen, Hooke'sches Gesetz, Zug- und Druckbeanspruchung, Flächenmomente ersten und zweiten Grades, Steiner'scher Satz, Biegespannungen, gerade und schiefe Biegung, ausmittige Belastung, Kernquerschnitt, Wärmespannungen.

Prüfungsleistung: Klausur

Das Semester dauert vom **12.10.2020** bis zum **17.01.2021**. Die Terminplanung erfolgt tagesgenau, d.h. ein Eingehen auf individuelle Terminwünsche ist prinzipiell möglich. Die Vergütung beträgt 35 Euro je akademischer Stunde, zzgl. Aufwandsentschädigung für Klausuraufsicht und Korrektur der Prüfungsleistungen.

Es erwarten Sie interessierte Studierende mit Unternehmensbezug.

Ihre Bewerbung richten Sie bitte an die o.a. Adresse.

Fachbereich Duales Studium
Wirtschaft • Technik

Prof. Dr.-Ing. H. Schmeitzner
Studienbereich Technik
Fachrichtung Bauwesen
Der Fachleiter

T +49 (0)30 30877-2110
F +49 (0)30 30877-2119
E helmut.schmeitzner@hwr-berlin.de

Haus 5
Alt-Friedrichsfelde 60
10315 Berlin
www.hwr-berlin.de

Berliner Volksbank
Konto 884 101 52 40
BLZ 100 900 00
IBAN
DE72 10090000 8841015240
BIC BEVODEBB