

BMB420 Angewandte Mathematik, Baulogistik

Modulübersicht

EDV-Bezeichnung: BMB420

Modulverantwortliche(r): Prof. Dr. Alexander Lange, Prof. Dr. Olga Wilderotter

Modulumfang (ECTS): 5

Einordnung (Semester): 4

Inhaltliche Voraussetzungen:

Kenntnisse aus der Mathematik I und Mathematik II Vorlesung

Voraussetzungen nach SPO:

-

Kompetenzen:

Die Studierenden erwerben grundlegende mathematische Fertigkeiten, welche in den verschiedenen Disziplinen verlangt werden. Die Studierenden sind in der Lage praktische Bedeutung und Anwendbarkeit statistischer Methoden zu beurteilen. Sie erwerben die Fähigkeit, Mathematik als Werkzeug und Hilfsmittel für die Lösung von vielen bauwirtschaftlichen Problemen einzusetzen. Insbesondere können sie einfache mathematische Optimierungs- und Prognosemethoden auf hierzu sich anbietende baulogistische Problemstellungen anwenden. Sie haben einen guten Überblick über die aktuellen baurechtlichen, baubetriebswirtschaftlichen und bautechnischen Entwicklungen und Vorgaben als Grundlage einer vollständigen Arbeitsvorbereitung, wirtschaftlichen Ablaufplanung sowie rechtssicheren und technisch richtigen Bauausführung unter logistischen Gesichtspunkten.

Prüfungsleistungen:

Schriftliche Prüfung, 120 Minuten

Verwendbarkeit:

Pflichtmodul für Studierende des Bachelor-Studiengangs Baumanagement und Baubetrieb, Vertiefung Baumanagement

Lehrveranstaltung: Angewandte Mathematik

EDV-Bezeichnung: BMB420

Dozent/in: Prof. Dr. Olga Wilderotter

Umfang (SWS): 2

Turnus: jedes Semester

Art und Modus: Vorlesung und Übung

Lehrsprache: deutsch

Inhalte:

- Angewandten Mathematik I: Beschreibung von Daten, Korrelation und lineare Regression, diskrete und stetige Zufallsvariablen, Wahrscheinlichkeitsverteilung einer Zufallsvariable, Maßzahlen einer Wahrscheinlichkeitsverteilung, spezielle Wahrscheinlichkeitsverteilungen, Punkt- und Intervallschätzungen, Hypothesentests.
-

Empfohlene Literatur:

Angaben in der Vorlesung

Anmerkungen:

-

Lehrveranstaltung: Baulogistik

EDV-Bezeichnung:

Dozent/in: Prof. Dr. Alexander Lange
Umfang (SWS): 2
Turnus: jedes Semester
Art und Modus: Vorlesung und Übung
Lehrsprache: deutsch
Inhalte: <ul style="list-style-type: none">➤ Rechtliche Grundlagen der Baulogistik (z.B. aus Umweltrecht hins. Immissionen, Stoffumschlag, Entsorgung; aus Arbeitsschutzrecht hins. logistischer Einrichtungen und Abläufe; aus Ordnungsrecht hins. Verkehrssicherungspflicht und Nachbarrecht), Technische Grundlagen der Baulogistik auf den verschiedenen Teilgebieten des Hoch-, Tief-, Ingenieur- und SF-Baus (z.B. Geräteauswahl, Baustelleneinrichtung, Stoffströmen), einfache lineare Optimierungen (z.B. bei Kapazitäts- oder Transportproblemen), Grundlagen der Warteschlangentheorie.
Empfohlene Literatur: Angaben in der Vorlesung
Anmerkungen: -