



Berufsbegleitender Masterstudiengang „Mobilität und Transport“ (M.Sc.)

PILOTMODUL ---- Test-Studierende gesucht --- Testphase 2015 kostenfrei --- PILOTMODUL

Institution: Institut für Konstruktionstechnik			
Modulbezeichnung: Computational Acoustics			Modulnr.: (9) CA
Pflichtform (Pflicht, Wahlpflicht o. Wahl):	Workload: 150 h Präsenzzeit: 42 h Selbststudium: 108 h Anzahl Semester: 1	Leistungspunkte: 5 LP	Semesterwochenstunden: 3 SWS
Lehrveranstaltungen / Oberthemen: Computational Acoustics (Lec) Computational Acoustics (Exercise)			Veranstaltungsform: Vorlesung (2 SWS) Übung (1 SWS)
Belegungslogik: wöchentliche Vorlesung donnerstags von 16:45 - 18:15 Uhr, zzgl. zweiwöchentliche Übungen, donnerstags von 18:30 - 20:00 Uhr; Zeitraum: 16.04. - 23.07.2015			
Lehrende: Prof. Dr.-Ing. Sabine C. Langer			
Qualifikationsziele: The students are able to identify applicable numerical methods during the design phase. They are familiar to fundamental numerical methods in acoustics. They acquire the ability to evaluate the applicability of numerical methods, depending on the given problem. They have knowledge of the advantages and disadvantages of different methods.			
Inhalte: Introduction to common numerical methods with appliances in acoustics. Special focus is laid on the finite-element-method, the boundary-element-method, geometric methods and the statistical energy analysis. Practical application of numerical methods on examples.			
Lernformen: Lecture, Exercise			
Prüfungsmodalitäten/Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: Study achievement: Short presentation Exam: Oral Exam (30 min.)			
Turnus (Beginn): Annually, Summer Term			
Modulverantwortliche: Prof. Dr.-Ing. Sabine C. Langer			
Sprache: English			
Literatur: Presentation Slides as print-out			
Erklärender Kommentar: In der Pilotphase wird für das Modul eine Teilnahmebestätigung der TU Braunschweig ausgestellt. Nach Akkreditierung des Masterstudiengangs können die Leistungspunkte hier angerechnet werden.			
Voraussetzungen für die Teilnahme an diesem Modul: Da das Modul auf Masterniveau stattfindet ist es an Berufstätige mit einschlägiger Berufserfahrung und Vorkenntnissen der technischen Akustik gerichtet. Im Wesentlichen sollten u.a. folgende Kenntnisse vorhanden sein: Wellenausbreitung in Fluiden und Festkörpern, Grundlagen des Schalls, Mathematische Grundlagen (Differentialgleichungen (gewöhnlich und partiell), Komplexe Zahlen/Rechnung, Rechnen mit Logarithmen), Technische Mechanik, Physikalische Grundlagen der Schallausbreitung (Helmholtz-Gleichung, Wellenarten), Grundlagen numerische Mechanik, Grundlagen der FEM. Das Pilotmodul wird von den Teilnehmenden evaluiert.			

Anmeldeschluss: 24.03.2015

Informationen unter: excellent.mobil@gmail.com

Fon: 0531-391-94301

www.tu-braunschweig.de/verbundprojekt-mobilitaetswirtschaft/teilprojekte/weiterbildungspooling