



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

PILOTMODUL ---- Test-Studierende gesucht --- Testphase 2014 kostenfrei --- PILOTMODUL

Institution: Institut für Verkehrssicherheit und Automatisierungstechnik			
Modulbezeichnung: Grundlagen der Technischen Zuverlässigkeit (GTZ)			
Pflichtform (Pflicht, Wahlpflicht o. Wahl): Wahlpflicht	Workload: 150 h Präsenzzeit: 27 h Selbststudium: 123 h Anzahl Semester: 1	Leistungspunkte: 5 LP	Semesterwochenstunden: 2 SWS
Lehrveranstaltungen / Oberthemen: Grundlagen der Technischen Zuverlässigkeit			Veranstaltungsform: Vorlesung/Übung
Belegungslogik: Termine jeweils freitags 13:00 - 19:00 Uhr: 28. Februar, 07. März, 21. März, 28. März 2014, zzgl. Prüfungstermin			
Lehrende: Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. mult. Eckehard Schnieder			
Qualifikationsziele: Die Studierenden erwerben eingehende Kenntnisse über Begriffe, Beschreibungsmittel, Methoden und Werkzeuge der TZ. Sie haben grundlegende Fähigkeiten im Umgang mit statistischen Kenngrößen der Zuverlässigkeit und einen Überblick über Verteilungsfunktionen, mit denen das Versagen von Systemkomponenten beschrieben werden kann. Sie sind in der Lage, Wahrscheinlichkeiten zu berechnen und Parameterschätzungen durchzuführen. Sie besitzen Grundwissen zur Untersuchung der Zuverlässigkeit von Systemen, die aus mehreren Einzelkomponenten bestehen. Die Studierenden können Systemzuverlässigkeitsmodelle aufstellen und deren Kenngrößen mit gängigen Beschreibungsmitteln, Methoden und Werkzeugen ermitteln. Sie können Wirkungen von Zuverlässigkeitsbemessung, Fehlertoleranzstrukturen und Reserve- bzw. Instandhaltungsstrategien beurteilen.			
Inhalte (Stichpunkte): Terminologie, Beschreibung der Verlässlichkeit, Begriffe und Rechenregeln der Wahrscheinlichkeitsrechnung, statistische Kenngrößen der Zuverlässigkeit, Verteilungsfunktionen für Lebensdauern und Zustände, Ermittlung von Schätzwerten für Parameter von Lebensdauer- und Zuverlässigkeitsverteilungen, Zuverlässigkeit von Systemen, menschliche und Software-Zuverlässigkeit			
Lernformen: Selbststudium, Vortrag, Rechenübung, Fallstudie, Diskussionen, Präsentation			
Prüfungsmodalitäten/Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: Vortrag und mündliche Prüfung			
Turnus (Beginn): Vorlesungsfreie Zeit			
Modulverantwortliche: Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. mult. Eckehard Schnieder			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: Buch, Präsentation, Rechner-Tools, Normen			
Literatur: Bertsche, Bernd; Lechner, Gisbert; Zuverlässigkeit im Fahrzeug- und Maschinenbau - Ermittlung von Bauteil- und System-Zuverlässigkeiten Springer-Verlag, 2004 Meyna, A.; Pauli, B.; Taschenbuch der Zuverlässigkeits- und Sicherheitstechnik, Hanser, 2003 Eric's			
Erklärender Kommentar: Der Inhalt entspricht der VDI Richtlinie 4002 Blatt 2. Anforderung an die Qualifizierung zum Zuverl. Ingenieur. 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 gerichtet. Das Pilotmodul wird von den Teilnehmenden evaluiert.			

Anmeldeschluss: 31.01.2014

max. 25 Teilnehmende

Informationen unter: excellent.mobil@gmail.com

Fon: 0531-391-94304

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