

1010 IT-Technologien in MuL

Fachrichtung: Verkehrs- und Transportwesen

Studiengang: „Materialfluss und Logistik“ (Master of Engineering)

Modul-Nr.: 1010	Modulname: IT-Technologien in MuL	Status: Pflichtmodul	Niveaustufe/ empf. Semester: 2/1
Modulverantwortliche(r): Prof. Dr. rer. nat. Cordula Boden	Dozenten: Prof. Dr. rer. nat. Cordula Boden, LbA, Labor-Ing.	Art der Lehrveranstaltung/en: Vorlesung, Seminar, Übung	
Einzelveranstaltungen des Moduls: 1011 - Einsatz aktueller IT-Technologien 1012 - EXCEL-Anwendungen mit VBA-Programmierung			
Dauer und Häufigkeit des Angebots: 1 Semester, jedes Wintersemester			
Nutzung durch weitere Studiengänge: /			
Voraussetzung für die Teilnahme/ Hinweise zur Vorbereitung: Grundlagen Informatik und Softwareentwicklung entsprechend dem BA Studium			
Zuordnung zu Teilgebieten/ Beziehung zu Folgemodulen: /			
Lern- und Qualifikationsziele: Schaffung einer gemeinsamen Grundlagenbasis Informatik für das Masterstudium. Dabei sollen die Inhalte der Informatikveranstaltungen des Bachelorstudiums auf einer abstrakteren wissenschaftlichen Basis vertieft werden.			
Inhalte: Basis: IT Anwendungen Industrie 4.0, Internet of Things, Excel-VBA-Programmierung in der Anwendung, Anwendungsbereiche: Organisation und Logistik,			
Veranstaltungszeiten: 4 SWS	Workload: 180 Stunden, davon: 60 Stunden (= 4 SWS) Präsenz 90 Stunden Selbststudium 30 Stunden Prüfungsvorbereitung	Veranstaltungsorte: Hörsaal, PC-Pool	
Sprache: Deutsch	Leistungsnachweis/Prüfungsvorleistungen: (Voraussetzung für Vergabe von Credits) • Testate aus zugehörigen Übungen		Credits (ECTS): 6
Benotete Prüfungsleistung: • Klausur (90 Minuten)			Wichtung für die SG-Gesamtnote: 4%

Beschreibung der Einzelveranstaltungen des Moduls

1011 – Einsatz aktueller IT-Technologien

Veranstaltungstitel:	Einsatz aktueller IT-Technologien
Dozent/in:	Prof. Dr. rer. nat. Cordula Boden, LBA
Fach-Nr. (Modul):	1011 (1010)
Studiensemester:	1. Semester im Master
Status:	Pflichtmodul
Veranstaltungsform:	Vorlesung/Seminar/Übung
Max. Teilnehmerzahl:	20 je Gruppe (max. Poolbelegung)
Anmeldung:	keine
Präsenzzeiten:	2 SWS
Sprache:	Deutsch
Leistungsnachweis / Teilprüfung:	Klausur (gemeinsam mit 1012)
Workload:	30 Stunden Präsenz 45 Selbststudium 15 Prüfungsvorbereitung
Lernziele im Kompetenzrahmen:	Ziel ist ein Verständnis für aktuelle IT-Entwicklungen im Umfeld von Materialfluss und Logistik und Verkehrssystemen. Dabei geht es insbesondere um Themen im Zusammenhang mit der Digitalisierung für Industrie 4.0 Anwendungen aber auch für zukünftige Verkehrssysteme.
Inhalte:	In der Vorlesung werden die Grundlagen moderner Webtechnologien und vernetzter IT-Systeme behandelt und exemplarische Anwendungen vorgestellt. Die Studierenden erstellen eine Belegarbeit zu einem Themenfeld oder einer Anwendung.
Veranstaltungsunterlagen / Empf. Literatur	- Vorlesungsskript - Luis-Handbücher
Leistungsnachweise, die nicht in die Modulnote einfließen	Bestehen der Testate

Beschreibung der Einzelveranstaltungen des Moduls

1012 – EXCEL-Anwendungen mit VBA-Programmierung

Veranstaltungstitel:	EXCEL-Anwendungen mit VBA-Programmierung
Dozent/in:	LbA Herr MA. Eng. Philip Gentzel, Prof. Dr. rer. nat. Cordula Boden
Fach-Nr. (Modul):	1012 (1010)
Studiensemester:	1. Semester im Master
Status:	Pflichtmodul
Veranstaltungsform:	Vorlesung/Seminar/Übung
Max. Teilnehmerzahl:	20 je Gruppe (max. Poolbelegung)
Anmeldung:	keine
Präsenzzeiten:	2 SWS
Sprache:	Deutsch
Leistungsnachweis / Teilprüfung:	Klausur (gemeinsam mit 1011)
Workload:	30 Stunden Präsenz 45 Selbststudium 15 Prüfungsvorbereitung
Lernziele im Kompetenzrahmen:	Die Studierenden sind in der Lage, wiederkehrende Auswertungen mit Hilfe der Excel-VBA Programmierung zeitsparend zu aktualisieren.
Inhalte:	In der Form eines Seminars mit Übungen lernen die Studierenden aktuelle Problemfälle mit dem Einsatz von Excel und VBA Programmierung zu lösen bzw. aufzuarbeiten. Anhand praktischer Übungsaufgaben und Fallbeispiele, die auch im Selbststudium zu bearbeiten sind, wird die eigenständige Problemanalyse, Lösungsentwurf und Programmierung geübt.
Veranstaltungsunterlagen / Empf. Literatur	- Skript - Thomas Theis, Einstieg in VBA mit Excel
Leistungsnachweise, die nicht in die Modulnote einfließen	Bestehen der Testate