

7.2 IW EINFÜHRUNG VISUAL BASIC FOR APPLICATIONS (VBA)

Studiensemester 7. Semester	Häufigkeit 1-maljährlich (im SoSe)	Dauer 1 Semester	Geplante Gruppengröße Maximal 25
Lehrveranstaltung Einführung Visual Basic for Applications	Präsenzzeit 3 SWS	Workload/Selbststudium 90h / 60h (einschließlich Prüfungsvorbereitung)	ECTS 3
Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Peter Jandok	Lehrende/r Dipl. Ing. (FH) Hans-Peter Kiermaier		
Lehrinhalte	<p>Im Rahmen des Moduls werden folgende Themen behandelt:</p> <p>Intensive Einführung in eine Tabellenkalkulation am Beispiel Excel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durchführen ingenieurwissenschaftlicher Berechnungen, • Lösen allgemeiner und betriebswirtschaftlicher Aufgaben, • Erstellen von Diagrammen und Trendanalysen. • Nutzung von Pivottabellen und -diagrammen, Datenabfrage im Web <p>Programmierung in VBS und VBA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programmiergrundlagen mit administrativem VBS. • VBA-Objekte und objektorientiertes Programmieren, Makros • Workbooks/Worksheets/Ranges und deren Eigenschaften und Methoden. • Dialogfenster und benutzerspezifische Lösungen programmieren 		
Kompetenzorientierte Lernziele	<p>Fach- und Methodenkompetenz</p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • nutzen die umfangreichen Office-Funktionen, um Berechnungen und grafische Darstellungen/Auswertungen zu ermöglichen. • entwickeln Office-Programme mit VBA, um betriebliche Aufgaben zu lösen und so Automatisierung zu ermöglichen (auch in Verbindung mit SAP/ERP). • verstehen die Notwendigkeit, betriebliche Abläufe durch Automatisierung zu vereinheitlichen und zu optimieren. <p>Selbstkompetenz</p> <p>Die Studierenden entwickeln durch versierten Umgang mit Werkzeugen des betrieblichen Alltags im Bereich Ingenieurwesen (Microsoft Office: Excel, Powerpoint, Access, Word) grundlegendes Verständnis für die typische Denk- und Vorgehensweise in der betrieblichen Softwareentwicklung.</p>		
Vorkenntnisse/Teilnahmevoraussetzungen	Zulassungsvoraussetzung für das Studium: Grundlegende EDV-Kenntnisse.		
Verwendung des Moduls	Allgemeine Ingenieurwissenschaften Ingenieurinformatik		
Prüfungsform	Schriftliche Prüfung 60 min		
Lehrformen	Seminaristischer Unterricht / Workshop		

Lehrmethoden	Tafel und Folien (Powerpoint), Kenntnisvermittlung und gleichzeitiges Einüben direkt am PC/Notebook, Praxisnahe Übungsaufgaben
Literatur	eigene Skripten, RRZN-Skripten Excel/Access-Grundlagen. - Weltner, Tobias: "ScriptingHost Werkzeugkasten", Franzis Verlag. - Theis, Thomas: "Einstieg in VBA mit Excel", Galileo Computing - Kofler, Michael: "Excel-VBA programmieren", Addison-Wesley.