

7.2 UF WIRTSCHAFTS- UND FINANZMATHEMATIK

Studiensemester 7. Semester	Häufigkeit 1-mal jährlich (Im WiSe)	Dauer 1 Semester	Geplante Gruppengröße Maximal 40
Lehrveranstaltung Wirtschafts- und Finanzmathematik	Präsenzzeit 4 SWS	Workload/Selbststudium 150 h / 90 h	ECTS 5
Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Ingrid Huber-Jahn, Prof. Dr. Steffen Steinicke	Lehrende/r Prof. Dr. Röpcke		
Lehrinhalte	<p>Im Rahmen des Moduls werden folgende Themen behandelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wirtschaftsmathematik <ul style="list-style-type: none"> - Lineare Algebra: Lineare Gleichungssysteme, Matrizen und Determinanten, Ökonomische Anwendungen. - Analysis und Optimierung von Funktionen in einer und in mehreren Variablen, Grundlagen der Differentialrechnung und Integralrechnung, Anwendung auf ökonomische Funktionen. • Finanzmathematik <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der Finanzmathematik - Zinsrechnung - Zahlungsströme - Rentenrechnung - Tilgungsrechnung - Investitionsrechnung 		
Kompetenzorientierte Lernziele	<p>Nach Absolvierung des Moduls sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fachwissen: Die grundlegenden für die BWL relevanten mathematischen und finanzmathematischen Techniken zu erarbeiten und zu beherrschen. • Methodenwissen: Im Berufsleben anfallende Situationen unter quantitativen Aspekten eigenständig zu bewerten und zu analysieren. • Wichtige Berechnungsweisen in Funktionsgebieten der BWL wie z.B. Finanzierung und Investition treffsicher anzuwenden. • Betriebliche Entscheidungen, z.B. Investitionsentscheidungen, auch durch quantitative Methoden abzusichern. • Eigenständig anspruchsvolle Aufgabenstellungen zu lösen und durch Peer Instructionverfahren anderen bei der Lösungssuche behilflich zu sein. 		
Vorkenntnisse/Teilnahmevoraussetzungen	Keine		
Verwendung des Moduls	Bachelorstudiengang „Betriebswirtschaftslehre und Unternehmensführung“ sowie thematisch verwandte Bachelorstudiengänge		
Prüfungsform	Schriftliche Arbeit (Erlaubte Hilfsmittel: Open Book, Taschenrechner)		

Lehrformen	Seminaristischer Unterricht: Gruppenarbeiten; Praxisbeispiele; Diskussion und Moderation; Übungsaufgaben; Multimedialer Einsatz; Coaching; ggf. Online-Lehre
Lehrmethoden	Gruppenarbeiten; Praxisbeispiele; Diskussion und Moderation; Übungsaufgaben; Multimedialer Einsatz
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Röpcke, H.; Wessler, M.: Wirtschaftsmathematik: Methoden – Beispiele – Anwendungen, aktuelle Auflage, München. • Weitere relevante Literatur wird aufgrund ihrer Aktualität in der Vorlesung bekannt gegeben.