

Modulname	Finanzmathematik
Modulverantwortlicher	Dr. Tobias Simon
Qualifikationsziele	Die Studierenden sind in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> ▪ die Ansätze der grundlegenden Finanzmathematik (Zinsrechnung, Renditerechnung, Renten- und Tilgungsrechnung) zu begreifen, ▪ zahlreiche Übungsaufgaben in Bezug auf alle behandelten Themen selbständig zu lösen, ▪ finanzwirtschaftliche Fragestellungen mit Hilfe von mathematisch berechneten Ergebnissen zu bewerten
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zahlungsströme und Zinsrechnung ▪ Renten- und Tilgungsrechnung ▪ Kurs- und Renditerechnung ▪ Aktienkursprozesse (Black-Scholes-Modell) (<i>optional</i>) ▪ Portfolios (Rendite-Risiko-Optimierung) (<i>optional</i>) ▪ Optionen: Preisbildung via No-Arbitrage Prinzip (<i>optional</i>)
Lehrformen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vorlesungen ▪ Übungen ▪ Selbststudium
Voraussetzungen	Mathematik (1. Semester), Statistik (2. Semester)
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Albrecht, P.: Finanzmathematik für Wirtschaftswissenschaftler, 4. Auflage, Schäffer-Pöschel-Verlag, Stuttgart (2019) ▪ Adelmeyer, M., Warmuth, E.: Finanzmathematik für Einsteiger, 2. Auflage, Vieweg-Verlag, Wiesbaden (2005)
Verwendbarkeit	Dieses Modul steht mit folgenden Modulen desselben Studiengangs in einem besonders engen Zusammenhang: Versicherungsmathematik
Arbeitsaufwand	gesamter Arbeitsaufwand: 150 Stunden, davon: 1) synchrone Lehre: 60 (Präsenzstudium) 2) asynchrone Lehre: 90, davon: - Vorbereitung auf die Lehrveranstaltung (insbesondere Literaturstudium): 20 - Nachbereitung der Lehrveranstaltung: 20 - Vorbereitung der Übungsaufgaben: 25 - Vorbereitung auf die Prüfung: 25
ECTS und Gewichtung in der Gesamtnote	5 ECTS-Punkte; Gewichtung: a) Studiengänge Wirtschaftswissenschaften sowie International Business and Economics: 5/180 b) Studiengänge Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre sowie Wirtschaftspsychologie: 5/210
Leistungsnachweis	Klausur im Umfang von 60 Minuten
Semester	3./5./7. Semester
Häufigkeit des Angebots	jährlich
Dauer	1 Semester
Art der Lehrveranstaltung	Wahlpflichtmodul
Besonderes	