



BESCHREIBUNG MODUL QUANTITATIVE METHODEN

I Angaben gemäß Ziffer 1.3.1 ABPO

1.	Modulbezeichnung	Quantitative Methoden
	Modulnummer	21150
	Modulart	Pflichtmodul
2.	Lernziele	<p>Ziel ist es, das notwendige mathematische/ statistische Methodenwissen soweit zu vermitteln, dass betriebswirtschaftliche Problemstellungen mit der geforderten analytischen Schärfe bearbeitet werden können.</p> <p>Ein weiteres Ziel besteht darin, die Studenten zu befähigen für einfache Sachprobleme die geeigneten mathematischen und statistischen Modelle aufzustellen, spezielle mathematische Lösungsverfahren (hier insbesondere aus der Finanzmathematik) auszuwählen und anzuwenden.</p>
	Lerninhalte	<p><u>Wirtschafts- und Finanzmathematik</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Mathematische Grundlagen (Arithmetik, Funktionen, Folgen und Reihen)• Lineare Gleichungen• Finanzmathematik: Zinseszins- und Annuitätenrechnung• Grundlagen der Differentialrechnung• Optimierung von Funktionen mit einer oder mehreren Variablen <p><u>Deskriptive Statistik und Wahrscheinlichkeitsrechnung</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Grundlagen der deskriptiven Statistik (deskriptive Lage- und Streuungsparameter, Korrelations- und Regressionsrechnung)• Wahrscheinlichkeitsrechnung• Wichtige diskrete und stetige Wahrscheinlichkeitsverteilungen• Theoretische Lage- und Streuungsparameter

3.	Lehrformen	Die Gestaltung des Unterrichts folgt einem Wechsel zwischen teilnehmerorientierter Erarbeitung und Präsentation von grundlegendem Wissen (seminaristischer Unterricht) und von den Teilnehmern – teils in Heimarbeit – zu bearbeitenden Übungsaufgaben. Im Tutorium werden zusätzliche Übungsaufgaben angeboten und Lösungshinweise besprochen
4.	Prüfungsfächer	Siehe Lerninhalte
5.	Anzahl und mögliche Formen der Prüfungs- und Studienleistungen	Schriftliche Prüfung (Klausur) mit theoretischen Fragestellungen und Rechenaufgaben als Prüfungsleistung
6.	Bearbeitungszeiten der Prüfungen	120 Minuten
7.	Voraussetzungen für die Zulassung zu den Prüfungen	Keine
8.	Anzahl der Credit-Points	5 Credit-Points
	Studentischer Arbeitsaufwand/Workload	Gesamtworkload 60 Stunden, zusammengesetzt aus <ul style="list-style-type: none"> • 4 Stunden (SWS) Vorlesung/Woche und • 6 Stunden Nachbereitungszeit und Selbststudium/Woche (davon 2 SWS studentisches Tutorium)
9.	Häufigkeit des Angebots	Modul findet jedes Semester statt
10.	Dauer	Ein Semester
11.	Semesterzuordnung	Erstes Fachsemester
12.	Unterrichtssprache	Deutsch

II Zusätzliche Angaben

13.	Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Mehdi Mostowfi
14.	Besonderes	Es wird vorlesungsbegleitend ein studentisches Tutorium von 2 SWS angeboten.
15.	Literatur	<u>Pflichtlektüre:</u> <i>Salomon/Poguntke</i> : Wirtschaftsmathematik <i>Mosler/Schmid</i> : Beschreibende Statistik und Wirtschaftsstatistik <i>Mosler/Schmid</i> : Wahrscheinlichkeitsrechnung und schließende Statistik (jeweils aktuelle Auflagen)
16.	Weitere Punkte	