

M10: Quantitative Methoden 2					
Kennnummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
M10	150 h	6	V: 2. Sem. T: 2. Sem.	jedes Semester	1 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Analysis b) Analytische Statistik	Kontaktzeit a) 2 SWS / 30 h b) 2 SWS / 30 h	Selbststudium 90 h	geplante Gruppengröße 60 Studierende	
2	<p>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> Allgemeines Qualifikationsziel: Beherrschung des Umgangs mit formalen mathematischen Methoden und Vorbereitung auf weiterführende Lehrveranstaltungen. Für die einzelnen Lehrveranstaltungen sind das konkret: <p>Analysis:</p> <ul style="list-style-type: none"> Beherrschung des Umgangs mit Gleichungen und Funktionen, insbesondere im Zusammenhang mit ökonomischen Fragestellungen. Befähigung, mit Hilfe der Differentialrechnung ökonomische Zusammenhänge analysieren und Entscheidungshilfen ableiten zu können. <p>Analytische Statistik:</p> <ul style="list-style-type: none"> Befähigung, auf Basis von Stichproben Schlussfolgerungen und Entscheidungen für die unbekannte Grundgesamtheit abzuleiten. Befähigung, Entscheidungsfelder unter Unsicherheit auf Basis von Wahrscheinlichkeiten zu analysieren. <p>Neben dem Primäreffekt (direkte Anwendung auf mathematische und statistische Problemstellungen) erfüllen die quantitativen Methoden auch einen für die Berufspraxis wichtigen Sekundäreffekt: Schulung der geistigen Präzision und des analytischen Denk- und Strukturierungsvermögens.</p>				
3	<p>Inhalte</p> <p>Analysis:</p> <ul style="list-style-type: none"> Gleichungen und Funktionen mit einer und mehreren Veränderlichen Tangentenproblem und Differentialquotient Marginalanalyse und Elastizitäten Extremwertbestimmungen Extremwertbestimmungen unter Nebenbedingungen (Lagrange-Verfahren) Anwendung der Differentialrechnung auf ausgewählte ökonomische Fragestellungen <p>Analytische Statistik:</p> <ul style="list-style-type: none"> Grundzüge der Wahrscheinlichkeitstheorie und -rechnung Zufallsvariablen, Verteilungsfunktion und -parameter Punkt- und Intervallschätzung (Konfidenzintervalle) Hypothesentests 				

4	<p>Lehrformen</p> <p>Die Vermittlung und Einübung der Inhalte erfolgt durch einen die Teilnehmer aktivierenden seminaristischen Unterricht. Hierbei werden die Inhalte auf der Basis aktueller Beispiele verdeutlicht. Zur Vorbereitung auf die Klausur und zur laufenden Lernkontrolle erfolgen integrierte Übungen mit Alt-Klausuren. Didaktische Hilfsmittel sind Powerpoint-Präsentationen und Verschriftlichungen mittels Visualizer. Die Lehrveranstaltungen werden alternativ als Präsenz- und als online-Lehrveranstaltung (live) angeboten. Die Studierenden können die ihnen genehme Lehrform frei wählen und auch zwischen den Lehrformen innerhalb des Semesters beliebig wechseln.</p>
5	<p>Teilnahmevoraussetzungen</p> <p>Formal: keine</p> <p>Inhaltlich: Empfohlen: Grundkenntnisse in Mathematik gemäß den Lehrplänen der die Fachhochschulreife vermittelnden Schulen.</p> <p>Stoffinhalte des Moduls Quantitative Methoden 1 empfohlen.</p>
6	<p>Prüfungsformen:</p> <p>Klausur, 90 Minuten</p>
7	<p>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</p> <p>Bestandene Modulabschlussprüfung (Klausur)</p>
8	<p>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen): keine</p>
9	<p>Stellenwert der Note für die Endnote: gemäß den Credits 6 / 210</p>
10	<p>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</p> <p>Prof. Dr. Kölle (Modulbeauftragter und Lehrender)</p> <p>Prof. Dr. Peters (Modulbeauftragter)</p> <p>Prof. Dr. Schwarz (Lehrender)</p>
11	<p>Sonstige Informationen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peters: Wirtschaftsmathematik, 4. Aufl., Stuttgart, 2012. • Akkerboom/Peters: Wirtschaftsmathematik – Übungsbuch, Stuttgart, 2008. • Sydsæter, Hammond: Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler, 4. Aufl., München, 2013. • Schwarze: Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler, Bd. 2, Differential- und Integralrechnung, 13. Aufl., Herne, 2010. • Bamberg et al: Statistik, 17. Aufl., München, 2012. • Bamberg et al: Statistik-Arbeitsbuch, 9. Aufl., München, 2012. • Bleymüller et al: Statistik für Wirtschaftswissenschaftler, 17. Aufl., München, 2015 • Schwarze: Grundlagen der Statistik, Bd. 2, - Wahrscheinlichkeitsrechnung und induktive Statistik, 10. Aufl., Herne, 2013. • Wewel: Statistik im Bachelor-Studium der BWL und VWL, 3. Aufl., München, 2014. <p>Alle Titel in der jeweils aktuellen Auflage. Aktualisierte Literaturlisten sind den Veranstaltungsunterlagen zu entnehmen.</p>