



Modulname	Mathematik
Modulverantwortlicher / Modulverantwortliche	M. Sc. Petra Clauß
Qualifikationsziele	Die Studierenden sind in der Lage, <ul style="list-style-type: none">- die Ansätze der grundlegenden Analysis zu begreifen,- wirtschaftliche Fragestellungen mathematisch zu interpretieren und zu lösen,- grundlegende mathematische Lösungsansätze auf Beispiele aus der Praxis zu übertragen,- zahlreiche Übungsaufgaben in Bezug auf alle behandelten Themen selbständig zu lösen,- wirtschaftliche Fragestellungen mit Hilfe mathematisch berechneten Ergebnissen zu bewerten.
Modulinhalte	Inhaltsübersicht: <ul style="list-style-type: none">1 Gleichungen und Ungleichungen<ul style="list-style-type: none">1.1 Algebraische Gleichungen1.2 Geschlossen lösbare transzendente Gleichungen1.3 Ungleichungen2 Matrizen und Vektoren<ul style="list-style-type: none">2.1 Grundlagen2.2 Lösen lineare Gleichungssysteme3 Differentialrechnung<ul style="list-style-type: none">3.1 Differentiationsregeln3.2 Kurvendiskussionen3.3 Extremwertberechnung für Funktionen mit und ohne Nebenbedingungen3.4 Extremwertberechnung für Funktionen mit mehreren unabhängigen Variablen mit und ohne Nebenbedingungen3.5 Angewandte Extremwertaufgaben
Lehrformen	<ul style="list-style-type: none">- Vorlesungen- betreute Übungen- Selbststudium
Voraussetzungen für die Teilnahme	Formale Voraussetzungen bestehen nicht.
Literatur / multimediale Lehr- und Lernprogramme	<ul style="list-style-type: none">- Cramer, E., Nešlehová, J., Vorkurs Mathematik, 7. Auflage, Berlin (Springer) 2018- Luderer, B., Würker, U., Einstieg in die Wirtschaftsmathematik, 9. Auflage, Wiesbaden (Springer Gabler) 2015- Tietze, J. Einführung in die Finanzmathematik, 12. Auflage, Wiesbaden (Springer Spektrum) 2015- Matthäus, H., Matthäus, W.-G., Mathematik für BWL-Bachelor, 4. Auflage, Wiesbaden (Springer Gabler) 2015- Papula, L., Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler, Band 1 und 2, 15. Auflage, Wiesbaden (Springer Vieweg) 2018- Auer, B., Seitz, F. Grundkurs Wirtschaftsmathematik, 4. Auflage, Wiesbaden (Springer Gabler) 2013- Holland, H., Holland D.: Mathematik im Betrieb, 8. Aufl., Wiesbaden (Gabler), 2006
Lehrbriefautor	entfällt, da Vollzeitstudium
Verwendbarkeit	Dieses Modul steht mit folgenden Modulen desselben Studiengangs in einem besonders engen Zusammenhang:

	<ul style="list-style-type: none"> - Mikroökonomie - Statistik <p>Dieses Modul ist auch geeignet für andere wirtschaftswissenschaftlich ausgerichtete Studiengänge der Hochschule Schmalkalden.</p>
Arbeitsaufwand / Gesamtworkload	<p>gesamter Arbeitsaufwand: 150 Stunden, davon:</p> <p>1) synchrone Lehre: 60 (Präsenzstudium)</p> <p>2) asynchrone Lehre: 90, davon:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vorbereitung auf die Lehrveranstaltung (insbesondere Literaturstudium): 20 - Nachbereitung der Lehrveranstaltung: 20 - Vorbereitung der Übungsaufgaben: 25 - Vorbereitung auf die Prüfung: 25
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	<p>5 ECTS-Punkte;</p> <p>Gewichtung:</p> <p>a) Studiengänge Wirtschaftswissenschaften sowie International Business and Economics: 5/180</p> <p>b) Studiengänge Volkswirtschaftslehre sowie Betriebswirtschaftslehre: 5/210</p>
Leistungsnachweis	Klausur im Umfang von 60 Minuten (100%)
Semester	1. Semester
Häufigkeit des Angebots	jedes Studienjahr
Dauer	1 Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl etc.)	Pflichtmodul
Besonderes	

Version	Datum	Bearbeiter/in	Freigabe	Seite
				Seite 2 von 2