

| | |
|--|---|
| 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 Gleichungen 1.2 Geschlossen lösbare transzendente Gleichungen 1.3 Ungleichungen 2 Matrizen und Vektoren <ul style="list-style-type: none"> 2.1 Grundlagen 2.2 Lösen lineare Gleichungssysteme 3 Differentialrechnung <ul style="list-style-type: none"> 3.1 Differentiationsregeln 3.2 Kurvendiskussionen 3.3 Extremwertberechnung für Funktionen mit und ohne Nebenbedingungen 3.4 Extremwertberechnung für Funktionen mit mehreren unabhängigen Variablen mit und ohne Nebenbedingungen 3.5 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 |