

Modulname	Mathematik II: Matrix-Algebra und Entscheidungstheorie
Modulverantwortlicher / Modulverantwortliche	M. Sc. Petra Clauß
Qualifikationsziele	Die Studierenden sind in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> - die jeweilig vorliegende Entscheidungssituation zu identifizieren, - die Regeln, Konzepte und Methoden einer rationalen Entscheidungsfindung zu erläutern, - die theoretisch erlernten Konzepte, Regeln und Methoden einer rationalen Entscheidungsfindung auf eine betriebliche Entscheidungsfindung zu übertragen, - die Arten der Entscheidungssituationen zu unterscheiden, - die erhaltenen Ergebnisse im Hinblick auf ihre Umsetzung im Unternehmen zu bewerten, - auf Grundlage der erlernten Konzepte, Regeln und Methoden einer rationalen Entscheidungsfindung Handlungsempfehlungen zu entwerfen. - die Grundkenntnisse der Matrix-Algebra zu erläutern. - die erlernten Methoden der Matrix-Algebra verschiedene praktische Anwendungssituationen zu übertragen.
Modulinhalte	Inhaltsübersicht: <ol style="list-style-type: none"> 1. Grundlagen der Entscheidungstheorie und der Matrix-Algebra 2. Entscheidung bei Sicherheit 3. Entscheidung bei Unsicherheit <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Entscheidung bei Ungewissheit 3.2 Entscheidung bei Risiko 4. Lineare Gleichungssysteme 5. Ansätze der linearen Optimierung
Lehrformen	- Vorlesungen - betreute Übungen - Selbststudium
Voraussetzungen für die Teilnahme	Formale Voraussetzungen bestehen nicht.
Literatur / multimediale Lehr- und Lernprogramme	Literatur: <ul style="list-style-type: none"> - Eisenführ, F., Weber, M.: Rationales Entscheiden, 5. Aufl., Berlin et al. (Springer) 2010 - Laux, H.: Entscheidungstheorie, 9. Aufl., Heidelberg (Springer) 2014 - Göbel, E.: Entscheidungen in Unternehmen, Konstanz (UVK Verlagsgesellschaft) 2014 - Bamberg G., Coenenberg A.G. und Krapp M.: Betriebswirtschaftliche Entscheidungslehre, 15. überarbeitete Aufl., Vahlen, 2012 - Holland, H., Holland D.: Mathematik im Betrieb, 8. Aufl., Wiesbaden (Gabler), 2006 - Matthäus, H. Matthäus, W.G.: Mathematik für BWL-Bachelor. Wiesbaden (Springer), 2015 - Schmidt, K., Trenkler, G.: Einführung in die Moderne Matrix-Algebra – mit Anwendungen in der Statistik, 3. Aufl. Heidelberg (Springer) 2015
Lehrbriefautor	entfällt, da Vollzeitstudium
Verwendbarkeit	Dieses Modul steht mit folgenden Modulen desselben Studiengangs in einem besonders engen Zusammenhang: - Statistik I (Grundlagen der Statistik) Dieses Modul ist auch geeignet für andere wirtschaftswissenschaftlich ausgerichtete Studiengänge der Hochschule Schmalkalden.

Arbeitsaufwand / Gesamtworkload	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 der Note in der Gesamtnote	5 ECTS-Punkte gemeinsam mit Matrix-Algebra; Gewichtung: a) Studiengänge Wirtschaftswissenschaften sowie International Business and Economics: 5/180 b) Studiengänge Volkswirtschaftslehre sowie Betriebswirtschaftslehre: 5/210
Leistungsnachweis	Klausur im Umfang von 60 Minuten (100%)
Semester	2. 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