

Methodik 2

Kursbeschreibung	Wirtschaftsmathematik I	
Kursnummer	BÖKVZ-010202S1.SN	
Fachbereich(e)	Hochschule für Wirtschaft – School of Business	
Name Studiengang /-gänge	Betriebsökonomie (Vollzeit)	
Art des Studiengangs	Bachelor	
Name Modul/Minor/Major	Methodik 2 (Total 6 ECTS-Credits)	
Modulniveau	<input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> S	
Modultyp	<input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> R <input type="checkbox"/> M	
ECTS-Credits	3 ECTS-Credits	
Gesamtarbeitsaufwand in Stunden (Kontaktstudium, begleitetes und individuelles Selbststudium)	Kontaktstudium:	41 h (54 Lektionen)
	Selbststudium:	49 h
	Total:	90 h
Verantwortliche Ansprechperson		
Telefon/E-Mail		
Lerninhalte	<p>Matrizen Begriff der Matrix Matrizenrechnung als Basis der Lösung eines linearen Gleichungssystems</p> <p>Funktionsbegriff Funktionsdefinition Definitions- und Wertemenge</p> <p>Funktionstypen Lineare, Potenz-, Polynom-, Exponential- und Logarithmusfunktion Abhängigkeitstypen identifizieren und Formeln herleiten</p> <p>Arithmetische und geometrische Folgen und Reihen Herleitung und Einsatz entsprechender Berechnungsformeln</p> <p>Finanzmathematik Herleitung und Einsatz der Zinseszinsformel Sparen, Rentenbezug, Tilgungen Herleitung von Sachverhaltsformeln bei jährlicher Zinsgutschrift Barwert- und Endwertbestimmung Umformulierung von Sachverhaltsformeln</p> <p>Behandlung von Anwendungen aus der (ökonomischen) Praxis</p>	

<p>Lernziele</p>	<p>Zu vermittelnde Kenntnisse und Fähigkeiten (z.T. bereits im Nivellierungskurs behandelt): Algebraisch korrekter Umgang mit Potenzen, Wurzeln und Logarithmen, Lösen von Exponentialgleichungen durch Logarithmieren, Lösen von Gleichungssysteme unter Einsatz einer geeigneten Methode, Aufstellen von linearen Gleichungssystemen in Form einer Matrixoperation, Definition einer Funktion (insb. Definitions- und Wertemenge), Herleitung einer Formel (Funktion) aus gegebenen Daten, Algebraische Behandlung arithmetischer und geometrischer Folgen und Reihen, Lösen von Sachproblemen mit der Zinseszinsformel, Durchführung einer chronologischen Studie zu kumulativen, finanzmathematischen (oder ähnlich gearteten) Prozessen, Sachformeln nach allen interessierenden Grössen umformulieren, Zu einer interessierenden Sachfrage gehörende Gleichungsforderung korrekt aufstellen und lösen.</p> <p>Algebraische Fähigkeiten (z.T. bereits im Nivellierungskurs behandelt): Rechnen mit Potenzen, Wurzeln und Logarithmen, Lösen von Exponentialgleichungen mittels der Technik des Logarithmierens, Lösen von Gleichungssystemen, das Vereinfachen von algebraischen Ausdrücken, das Umstellen von Formeln nach einer interessierenden Grösse. das Lösen quadratischer Gleichungen mittels der Lösungsformel, den sicheren Umgang mit und die Bedeutung von negativen und gebrochenen Hochzahlen, Algebraische Handhabung geometrischer Reihen.</p>
<p>Lehr- und Lernmethoden</p>	<p>Lehrgespräch Übungsaufgaben</p>
<p>Unterrichtssprache</p>	<p>Deutsch</p>
<p>Leistungsbewertung(en)</p>	<p>Schriftliche Kursprüfung: 60 Minuten Erlaubte Hilfsmittel: Beliebiger Taschenrechner (ohne Einsatz von Spezialprogrammen) Gewichtung des Kurses: entsprechend der Anzahl ECTS-Credits im Modul Prüfungstermin: Januar 2011</p>
<p>Bibliographie</p>	<p>Eigene Skripten Jürgen Tietze, Einführung in die angewandte Wirtschaftsmathematik, Vieweg</p>
<p>Erforderliche Vorkenntnisse Modul(e) – Kurs(e)</p>	<p>Berufsmatura keine</p>
<p>Anschlussmodul(e) /-kurs(e)</p>	<p>Statistik I (Methodik 3), Mathematik II (Methodik 4)</p>
<p>Bemerkungen</p>	<p>Die Teilnahme am Unterricht wird sehr empfohlen.</p>