

## Methodik 4

<b>Kursbeschreibung</b>	<b>Wirtschaftsmathematik II</b>
<b>Kursnummer</b>	BÖKVZ-030204S2.SN
<b>Fachbereich(e)</b>	Hochschule für Wirtschaft – School of Business
<b>Name Studiengang /-gänge</b>	Betriebsökonomie (Vollzeit)
<b>Art des Studiengangs</b>	Bachelor
<b>Name Modul/Minor/Major</b>	Methodik 4 (Total 7 ECTS-Credits)
<b>Modulniveau</b>	<input type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> S
<b>Modultyp</b>	<input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> R <input type="checkbox"/> M
<b>ECTS-Credits</b>	4 ECTS-Credits
<b>Gesamtarbeitsaufwand in Stunden (Kontaktstudium, begleitetes und individuelles Selbststudium)</b>	Kontaktstudium: 36 h (48 Lektionen) Selbststudium: 84 h Total: 120 h
<b>Verantwortliche Ansprechperson</b>	
<b>Telefon/E-Mail</b>	
<b>Lerninhalte</b>	<p><b>Analysis (Differentialrechnung)</b> Behandlung der Differentialrechnung Verständnis des Differenzen- bzw. des Differentialquotienten (momentanes Veränderungsmaß) Einsatz der Differentialalgebra (Ableitungsregeln: Summen-, Differenzen-, Produkt-, Quotienten- und Kettenregel) Ökonomische Anwendungen der Differentialrechnung (Kostenfunktionen, optimale Produktionsmengen, Bestellmengen- oder Losgrößenoptimierungen, Elastizitätsstudien, etc.)</p> <p><b>Analysis (Integralrechnung)</b> Behandlung der Integralrechnung Verständnis des Integrals als Flächenmass Bezug der Integralrechnung zur Statistik Ökonomische Anwendungen der Integralrechnung (Produzenten- bzw. Konsumentenrente, Zusammenhang zu geometrischen Reihen, etc.)</p> <p><b>Finanzmathematische Anwendungen der Differential- und Integralrechnung</b> Unterjährliche Verzinsungen Zinsrisiken, Rentenberechnungen, Tilgungen, etc.</p> <p><b>Matrizenrechnung</b> Ökonomische Anwendungen der Matrizenrechnung (Innerbetriebliche Leistungsverrechnung, Input-Output-Analysen, lineare Optimierungsverfahren, etc.)</p>
<b>Lernziele</b>	<p><b>Zu vermittelnde Kenntnisse und Fähigkeiten</b> Grundprinzipien des Differentials und der Differenzenquotienten beherrschen Verständnis für Hebelwirkung erarbeiten Elementare Grundprinzipien des Integrierens bzw. des Integrals beherrschen Verständnis für Berechenbarkeit von Flächen erarbeiten Anwendung des Differenzenquotienten und des Differentials in der Ökonomie erkennen und auswerten können Anwendung der Hebelwirkungen in der Ökonomie erkennen und auswerten können Anwendungen des Integrals in der Ökonomie und Statistik erkennen und auswerten können Handwerk der Matrizenrechnung erlernen und in der Ökonomie und Statistik (Korrelationsmatrizen) anwenden können</p>
<b>Lehr- und Lernmethoden</b>	Lehrgespräch Übungsaufgaben
<b>Unterrichtssprache</b>	Deutsch
<b>Leistungsbewertung(en)</b>	Schriftliche Kursprüfung: 80 Minuten Erlaubte Hilfsmittel: Beliebiger Taschenrechner (ohne Einsatz von Spezialprogrammen)

	Gewichtung des Kurses: entsprechend der Anzahl ECTS-Credits im Modul Prüfungstermin: Januar 2011
<b>Bibliographie</b>	Eigene Skripten Jürgen Tietze, Einführung in die angewandte Wirtschaftsmathematik, Vieweg
<b>Erforderliche Vorkenntnisse Modul(e) – Kurs(e)</b>	Wirtschaftsmathematik I (Methodik 2)
<b>Anschlussmodul(e) /-kurs(e)</b>	Statistik II (Methodik 5)
<b>Bemerkungen</b>	