

## Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Wirtschaftswissenschaften mit dem Abschluss Bachelor of Science

## Allgemeines Basismodul

Modulnummer	5
Modulname	Mathematische Grundlagen
Modulverantwortlich	Studiendekan der Fakultät für Mathematik
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u></p> <p>Vermittlung grundlegender Theorien und Fertigkeiten der Mathematik in den Bereichen Algebra und Analysis; Finanzmathematik und lineare Optimierung</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u></p> <p>Erwerb von grundlegenden Kenntnissen zur Anwendung, Interpretation und Aussagekraft mathematischer Untersuchungen und Analysen für wirtschaftswissenschaftliche Probleme</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesungen und Übungen im Gesamtumfang von 9 LVS / 270 AS (102 Kontaktstunden und 168 Stunden Selbststudium).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V: Mathematik I – Analysis und Algebra (4 LVS)</li> <li>• Ü: Mathematik I – Analysis und Algebra (2 LVS)</li> <li>• V: Mathematik II – Lineare Optimierung und Finanzmathematik (2 LVS)</li> <li>• Ü: Mathematik II – Lineare Optimierung und Finanzmathematik (1 LVS)</li> </ul>
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Verwendbarkeit des Moduls	geeignet für alle Studiengänge mit wirtschaftswissenschaftlicher Ausrichtung
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen für die einzelnen Prüfungsleistungen und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten.</p> <p>Zulassungsvoraussetzungen sind folgende Prüfungsvorleistungen (mehrfach wiederholbar):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. für die Prüfungsleistung zu Mathematik I – Analysis und Algebra: 5 Aufgabenkomplexe, von denen 4 bestanden sein müssen. Bestehen bedeutet: <math>\frac{2}{3}</math> der Aufgaben eines Komplexes wurden richtig gelöst.</li> <li>2. für die Prüfungsleistung zu Mathematik II – Lineare Optimierung und Finanzmathematik: 5 Aufgabenkomplexe, von denen 4 bestanden sein müssen. Bestehen bedeutet: <math>\frac{2}{3}</math> der Aufgaben eines Komplexes wurden richtig gelöst.</li> </ol>
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus zwei Prüfungsleistungen. Im Einzelnen sind folgende Prüfungsleistungen zu erbringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 90-minütige Klausur zu Mathematik I – Analysis und Algebra</li> <li>• 90-minütige Klausur zu Mathematik II – Lineare Optimierung und Finanzmathematik</li> </ul>
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 9 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistungen und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p> <p>Prüfungsleistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klausur zu Mathematik I – Analysis und Algebra, Gewichtung 1 – Bestehen erforderlich (6 LP)</li> <li>• Klausur zu Mathematik II – Lineare Optimierung und Finanzmathematik, Gewichtung 1 – Bestehen erforderlich (3 LP)</li> </ul>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 270 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf zwei Semester.