

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Finanz- und Wirtschaftsmathematik mit dem Abschluss Bachelor of Science**
**Vertiefungsmodul Mathematik**

<b>Modulnummer</b>	B-Ma21
<b>Modulname</b>	Mathematische Modelle in den Wirtschaftswissenschaften
<b>Modulverantwortlich</b>	Studiendekan der Fakultät für Mathematik (außer Masterstudiengang Data Science und Internationaler Master- und Promotionsstudiengang)
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlegende Begriffe der mathematischen Ökonomie (Konsumverhalten, Produktionsmanagement, Marktgleichgewichte, Güterbepreisung, Standortplanung, Rohstoffallokation etc.)</li> <li>• Lineare, diskrete, stochastische, dynamische und spieltheoretische Modelle aus der Mikro- und Makroökonomie, wie z.B. Input-Outputanalyse, Diskrete Auswahlexperimente, Wirtschaftswachstum, Oligopol, Diffusion von Innovationen, Einkommensungleichheit etc.</li> </ul> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Die Studenten sind in der Lage, Problemstellungen mit ökonomischer Relevanz zu modellieren. Sie können sie einordnen, klassifizieren und mit adäquaten mathematischen Hilfsmitteln analysieren. Sie sind auf die begrenzte Interpretationsfähigkeit der so gewonnenen Ergebnisse sensibilisiert und sind sich der Wichtigkeit der Modellannahmen bewusst. Sie können die erlernten Modelle geringfügig anpassen und sich darüber gegenseitig mathematisch präzise austauschen.</p>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V: Mathematische Modelle in den Wirtschaftswissenschaften (4 LVS)</li> <li>• Ü: Mathematische Modelle in den Wirtschaftswissenschaften (2 LVS)</li> </ul> <p>Die Lehrveranstaltungen können durch Methoden des E-Learning unterstützt werden.</p>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme (empfohlene Kenntnisse und Fähigkeiten)</b>	keine
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzung für die Prüfungsleistung und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten.</p> <p>Zulassungsvoraussetzung ist folgende Prüfungsvorleistung (unbegrenzt wiederholbar):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachweis von Übungsaufgaben zu Mathematische Modelle in den Wirtschaftswissenschaften im Umfang von insgesamt 120 Bewertungseinheiten. Der Nachweis ist erbracht, wenn mindestens 50% der Bewertungseinheiten nachgewiesen sind.</li> </ul>
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 30-minütige mündliche Prüfung (Prüfungsnummer: 20077)</li> </ul>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>In dem Modul werden 8 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studenten von 240 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.