

Pflichtmodul	
Mathematik	
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Fähigkeit zum problemlösenden Denken. - Erlernen der im Rahmen eines wirtschaftswissenschaftlichen Studiums benötigten mathematischen Grundfertigkeiten. - Erlernen einer mathematischen Programmiersprache (z. B. GAUSS) - Fähigkeit zur strukturierten Umsetzung eines Modells am Computer. - Transfer und Vertiefung der vorgestellten Techniken durch eigenständige Anwendung beim Lösen von Übungsaufgaben
Inhalte	<p>a) Mathematik I und II: Grundlagen der Aussagenlogik und Mengenlehre sowie die für den weiteren Fortgang des Studiums notwendigen Sachverhalte aus den Gebieten der Linearen Algebra sowie der ein- und mehrdimensionalen reellen Analysis. Die Bedeutung und Anwendbarkeit der vorgestellten Methoden und Techniken wird durch (in der Regel stark vereinfachte) Beispiele aus dem Bereich der Wirtschaftswissenschaften illustriert.</p> <p>b) Rechnergestützte Modellierung : Allgemeine Programmiertechniken, Erlernen einer mathematischen Programmiersprache, computergestützte Lösung von Gleichungssystemen und Optimierungsproblemen. Strukturierte Programmierung statischer volkswirtschaftlicher Modelle. Kalibrations- und Regressions-techniken. Quantitative Auswertung anhand von Simulationen.</p>
Semesterlage	<p>a) Mathematik I: 1. Semester</p> <p>b) Mathematik II: 2. Semester</p> <p>c) Rechnergestützte Modellierung : 3. Semester</p>
Lehrformen	<p>a) Mathematik I: Vorlesung (3 SWS) und Übung (1 SWS)</p> <p>b) Mathematik II: Vorlesung (3 SWS) und Übung (1 SWS)</p> <p>c) Rechnergestützte Modellierung : Vorlesung (3 SWS) und Übung (2 SWS)</p>

Unterrichtssprache	Deutsch, sofern nicht anders angekündigt.
Voraussetzungen für die Teilnahme	<p>a) Mathematik I: Keine.</p> <p>b) Mathematik II: Erfolgreicher Abschluss des Teilmoduls „Mathematik I“ mit mindestens „ausreichend“ (4,0).</p> <p>c) Rechnergestützte Modellierung: Regelmäßige Teilnahme an den Lehrveranstaltungen „Mathematik I“ und „Mathematik II“.</p>
Verwendbarkeit des Moduls	<p>BSc-Studiengang VWL</p> <p>BSc-Studiengang BWL</p> <p>Andere Bachelor-Studiengänge an der Universität Hamburg.</p>
Art, Voraussetzungen und Sprache der (Teil)-Prüfung	<p>Sowohl zu „Mathematik I“ und zu „Mathematik II“ als auch zur „Rechnergestützten Modellierung“ finden Modulteilprüfungen entweder als Klausur oder als mündliche Prüfung statt. Die Zulassung zu den Modulteilprüfungen setzt (auch bei einer Wiederholungsprüfung) Anwesenheit in Vorlesung und Übung voraus. Sie setzt ferner voraus, dass die in den Veranstaltungen geforderten Studienleistungen erfolgreich erbracht wurden, nämlich für</p> <p>a) Mathematik I: Selbständige Bearbeitung von Übungsaufgaben,</p> <p>b) Mathematik II: Selbständige Bearbeitung von Übungsaufgaben,</p> <p>c) Rechnergestützte Modellierung: Selbständiges Programmieren.</p> <p>Die genaue Art und Anzahl der Studienleistungen sowie die konkrete Prüfungsart werden zu Beginn der Veranstaltungen bekannt gegeben. Prüfungssprache ist nach Wahl des Prüfers bzw. der Prüferin Deutsch oder Englisch.</p>
Arbeitsaufwand (Teilleistungen)	<p>a) Mathematik I: 6 Leistungspunkte</p> <p>b) Mathematik II: 6 Leistungspunkte</p> <p>c) Rechnergestützte Modellierung: 6 Leistungspunkte</p>
Gesamtarbeitsaufwand des Moduls	18 Leistungspunkte, davon 5 Leistungspunkte für ABK
Häufigkeit des Angebots	1 x im Jahr
Dauer	3 Semester