

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Computational Economics		12-CE-212-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b> anbietende Einrichtung</b>
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Finanzwissenschaft		Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
5	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	grundständig	--
<b>Inhalte</b>		
<p>Dieses Modul bietet eine Einführung in die numerische Implementierung von ökonomischen Modellen. Er besteht im Wesentlichen aus drei Teilen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Programmieren mit FORTRAN 90</li> <li>2. Numerische Methoden</li> <li>3. Ökonomische Anwendungen <ul style="list-style-type: none"> <li>- Statisches Gleichgewichtsmodell</li> <li>- Finanzwirtschaft und Risikomanagement</li> <li>- Lebenszyklusmodell</li> <li>- Modell mit überlappenden Generationen</li> </ul> </li> </ol>		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
<p>Nach Abschluss des Moduls "Computational Economics" können Studierende</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. einfache ökonomische Modelle auf dem Computer mit Hilfe von Fortran implementieren</li> <li>2. mit Hilfe von Monte-Carlo Simulationen optimale Portfoliostrukturen und Optionspreise berechnen</li> <li>3. die Risiken eines Portfolios einer Bank bzw. Lebensversicherung quantifizieren</li> <li>4. unterschiedliche Reformen des Steuer- und Transfersystems simulieren</li> <li>5. Simulationsergebnisse ökonomisch interpretieren</li> </ol>		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
P (2) Veranstaltungssprache: Deutsch und/oder Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
Klausur (ca. 60 Min.) und Übungsaufgaben (ca. 10 S.) (Gewichtung: 1:1) Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
20 Plätze. (1) Für den Fall, dass die Zahl der Bewerbungen die Zahl der verfügbaren Plätze übersteigt, erfolgt die Verteilung der Teilnahmeplätze studienfachübergreifend in einem einheitlichen Losverfahren. (2) Für sämtliche teilnahmebeschränkte Lehrveranstaltungen des Moduls wird ein gemeinsames Verfahren durchgeführt. (3) Nachträglich freiwerdende Plätze werden verlost.		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
150 h		
<b>Lehrturnus</b>		
Lehrturnus: Wintersemester		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) China Business and Economics (2021) Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2021)		

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsmathematik (2021)  
Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftswissenschaft (2021)  
Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Wirtschaftswissenschaft (Nebenfach, 2021)  
Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsmathematik (2022)  
Exchange Austauschprogramm Wirtschaftswissenschaft (2022)  
Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsinformatik (2023)  
Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsmathematik (2023)  
Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftswissenschaft (2023)  
Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Wirtschaftswissenschaft (Nebenfach, 2023)