

Modulbeschreibung für Vertiefungsmodule des Wahlpflichtbereiches

Titel des Moduls	Einführung in die Spieltheorie
In englischer Sprache	Theory of Games. An Introduction.

R	
A	X

	Vorlesung	Übung
Umfang	4 SWS	2 SWS

Inhalt

Die Vorlesung stellt grundlegende Klassen von Spielen und Marktmodellen mit entsprechenden Lösungsbegriffen vor. Schwerpunkte: Existenz und Konstruktion von Lösungen für kooperative und nichtkooperative Modelle wie Nash-Gleichgewicht, Edgeworth-, Walras- und Verhandlungslösungen, Drohstabilität, NM-Lösung, Shapley-Vektor und Core. Mathematischen Grundlagen werden bereitgestellt: Fixpunktsätze (Brouwer, Kakutani), Michaels selection Theorem, spezielle Aussagen aus der Optimierung. Daneben werden Lösungen in Spielen mit vollständiger Information und die Struktur von Nash-Lösungsmengen untersucht.

Voraussetzungen	Analysis I,II, Lineare Algebra und Analytische Geometrie
------------------------	---

Regelsemester	Wintersemester
----------------------	----------------

Abschluss	Prüfung
------------------	---------

Prüfungszulassungsvoraussetzung	50 % der Übungspunkte
--	-----------------------

Studienpunkte	10
----------------------	----

R = Reine Mathematik
A = Angewandte Mathematik