

Typ	<b>Spieltheorie und strategisches Verhalten</b>	
Veranstalter	Siegfried F. Franke	
Zeit	Mittwoch, 11.15 – 12.45 Uhr	
Ort	HS IV	
Sprechstunde	Nach Vereinbarung	

### Inhalt und Ziele

**Kursbeschreibung:** Die Spieltheorie führte zu einer qualitativ neuen Situation in den Sozialwissenschaften, denn mittels der spieltheoretischen Methoden konnten die strategischen Entscheidungskalküle sowohl von Individuen, wie auch von Gruppen modelliert werden. Die Anwendungen dieser Theorie reichen von den Gebieten der Volkswirtschaftslehre, über die Populationsdynamik, die Politikwissenschaft, die Behandlung von internationalen Konflikten, einschließlich militärischer Entscheidungen. Im Rahmen des Kurses soll eine Einführung in die grundlegenden Konzepte der Spieltheorie gegeben werden. Hierbei werden keine über das Abiturwissen hinausgehenden mathematischen Kenntnisse vorausgesetzt. Interessierte Studenten sollen nach erfolgreicher Absolvierung des Kurses in der Lage sein, sich ergänzendes Wissen auf dem Gebiet der Modellierung von strategischen Entscheidungen selbst anzueignen.

### Ziele:

### Kursraster

KW	Thema	Literatur
7.	Einführung. Kurze Geschichte der Spieltheorie. Grundlegende Spielsituationen. Beispiele. Entscheidungstheoretische Grundlagen der Spieltheorie.	Riechmann: Spieltheorie. Verlag Vahlen, München – Wien, 2002.
8.	Definition des Spiels. Einordnen der eingangs betrachteten Spielsituationen. Klassifizierung von Spielen.	Holler – Illing: Einführung in die Spieltheorie. Springer-Verlag, 2003.
9.	Statische Spiele. Dominante Strategien. Das Nash-Gleichgewicht.	
10.	Analyse statischer Spiele (Gefangenendilemma, Chicken-Game, Kampf der Geschlechter, Dove-Hawk-Game, usw.) Bedingungen für die Existenz eines Nash-Gleichgewichts.	
11.	Anwendungen der Spieltheorie: Die Benotung der Studierenden, Die Schlacht bei Avranches 1944.	
12.	Anwendungen in der Wirtschaftswissenschaft: Marktstrukturen, Dyopole, das Spiel zwischen Finanzministerium und Zentralbank, Lohnverhandlungen.	
13.	<b>KARWOCHE FREI</b>	
14.	Sequentielle Spiele. Die Bedeutung der Reihenfolge bei Entscheidungen. Analyse sequentieller Spiele. Das Condorcet-Paradox. Wahlen unter spieltheoretischem Aspekt.	
15.	Reine und gemischte Strategien. Das Nash-Gleichgewicht bei gemischten Strategien. Numerische und graphische Lösung von Spielen mit gemischten Strategien. Spieltheorie und Optimierung.	
16.	Evolutorische Spiele. Noch einmal über das Dove-Hawk-Game. Gemischte Strategie und Predetermination.	
18.	Darwin's Spiel – Die Auswahl des Tüchtigsten. Populationsgenetik und Spieltheorie.	
19.	Anwendungen der evolutorischen Spieltheorie: Entwicklung von Institutionen, Wahlzyklen.	
20.	Der direkte und der indirekte Ansatz der evolutorischen Spieltheorie. Lernprozesse. Evolution und Dynamik.	
21.	Mechanismus-Design	

### Bewertung

**Prüfungsform:** schriftlich