

t.WST1 - Wahrscheinlichkeit und Statistik 1

Kursverantwortung:	Manfred Strankmann, stra
Credits:	6
Schuljahr:	2009/2010
Zuletzt gespeichert:	18.08.2010 10:26

Lernziel:

In der Beschreibenden Statistik lernen die Studierenden die grundlegenden statistischen Analysetechniken (Kennzahlen und grafische Darstellungen).

Die Wahrscheinlichkeitsrechnung führt in das stochastische Denken ein. Die Studierenden lernen, unsichere Ereignisse durch Wahrscheinlichkeiten zu beschreiben, die Ergebnisse von Zufallsexperimenten mit Zufallsvariablen quantitativ zu modellieren und deren Eigenschaften wie Erwartungswert und Varianz zu bestimmen und zu interpretieren. Sie kennen die wichtigsten diskreten und stetigen Verteilungen und können sie auf konkrete Situationen anwenden. Als Grundlage für die Schliessende Statistik verstehen sie den Zentralen Grenzwertsatz und die Gesetze der Grossen Zahlen.

Lerninhalt:

Deskriptive Statistik:

- Grundlagen: Merkmale, Skalierung, Datenerfassung.
- Eindimensionale Stichproben: Häufigkeitsverteilungen, grafische Darstellungen, statistische Kennzahlen.
- Zweidimensionale Stichproben: Regressions- u. Korrelationsrechnung.

Wahrscheinlichkeitsrechnung:

- Grundbegriffe: Wahrscheinlichkeitsbegriff, Bedingte Wahrscheinlichkeit, Unabhängigkeit, Kombinatorische Formeln.
 - Diskrete und stetige Zufallsvariablen: Dichte u. Verteilungsfunktion, Zufallszahlen, Momente, Grenzwertsätze u. Gesetze der Grossen Zahlen.
-

Vorkenntnisse:

keine

Durchführung:

Unterrichtsart	Anzahl Lektionen pro Woche
Vorlesung	14x(2L+2L)
Übung/Praktika	
Gruppenunterricht	14x2L
Blockunterricht	
Seminar	

Leistungsnachweise:

Laut Tabelle oder gemäss schriftlicher Festlegung des Dozierenden zu Semesterbeginn!

Anzahl	Art	Gewichtung
1	Modulendprüfung	60%
2	Prüfungen während Unterrichtszeit	2 x 20%
	Weitere Leistungsnachweise	

Unterrichtssprache:

Deutsch

Unterrichtsunterlagen:

Skript

Übungsserien

Lehrbuch: Fahrmeir, Künstler, Pigeot, Tutz: Statistik - Der Weg zur Datenanalyse, Springer Verlag.

Bemerkungen:

-