

Modulvorgaben

Modulname: Stochastische Prozesse **Code:** STOP

Planperiode: FS2016

Klasse: WI14a

Dozierende: dueo

Ziele:

- Grundkonzept der Theorie der stochastischen Prozesse verstanden haben (Beschreibung von Dynamik durch zeitveränderliche Wahrscheinlichkeitsdichten)
- Zeit- und zustandsdiskrete Markov-Prozesse kennen und in der Praxis anwenden können
- Konzept der Punktprozesse kennen und anwenden können
- Erweiterung der Markov-Ketten auf zeitstetigen Markovprozesse
- Simulationen als Berechnungsmethode anwenden können mit R

Inhalt:

- Wiederholung Grundlagen der Statistik und W-Theorie mit R
- Markov-Ketten mit endlichem Zustandsraum
- Punktprozesse
- Markov-Prozesse

Unterlagen:

- Skript

Unterrichtsform:

- 4 Kontaktlektionen, davon 2 als Übungen

Selbststudium:

- Vor- und Nachbereitung der Theorie
- Lesen des Skript
- Lösen der Übungsaufgaben

Obligatorische Leistungsnachweise für die Modulbewertung:

Die Endnote ist das Maximum aus:

- $0.70 \cdot \text{Endprüfung} + 0.20 \cdot \text{Zwischenprüfung} + 0.10 \cdot \text{Note aus Übungen}$
- $0.80 \cdot \text{Endprüfung} + 0.20 \cdot \text{Zwischenprüfung}$
- $0.90 \cdot \text{Endprüfung} + 0.10 \cdot \text{Note aus Übungen}$
- $1.00 \cdot \text{Endprüfung}$

Die Endnote berechnet sich aus den ungerundeten Noten.

Übungen

Die Note aus den Übungen ergibt sich aus dem Vortragen einer Lösung einer Aufgabe (siehe Bewertungsschema)

Zwischenprüfung: Woche 8

Verbindliche Termine der Leistungsnachweise:

Modulschlussprüfung: 1. oder 2. Prüfungswoche