

Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Wolfgang Spitzer

Dauer des Moduls  
ein Semester

ECTS  
10

Workload  
300 Stunden

Häufigkeit  
in jedem Sommersemester

Lehrveranstaltung(en) Statistisches Praktikum

Detaillierter Zeitaufwand  
Literaturrecherche und Einarbeitung: 45 Stunden  
Erarbeiten des Projekts: 140 Stunden  
Implementierung: 90 Stunden  
Präsentation und aktive Teilnahme an der Präsenzveranstaltung bzw. der elektronischen Präsentation: 25 Stunden

Qualifikationsziele  
Die Studierenden lernen anhand eines konkreten Projekts, theoretische Kenntnisse aus der Stochastik (insbesondere der Statistik) in die Praxis umzusetzen. Dazu erarbeiten die Studierenden noch einmal die theoretischen Grundzüge zu den von ihnen selbst gewählten Themen und führen dann mit Hilfe eines Computerprogrammes die statistische Analyse von Datensätzen durch. Die Projekte werden abschließend von den Studierenden in einem Vortrag in Theorie und Praxis vorgestellt und diskutiert.

Inhalte

- Maximum-Likelihood-Methode
- Konfidenzintervall
- Methode der kleinsten Quadrate
- Testen von Hypothesen, Entscheidungen
- Tests für Normalverteilungen
- Varianzanalyse
- Regression, Korrelation, Zufallsmatrizen, zufällige Permutationen

Inhaltliche Voraussetzung  
Modul 61311 "Einführung in die Stochastik" (oder dessen Inhalt)

Lehr- und Betreuungsformen  
Betreuung und Beratung durch Lehrende  
Zusatzmaterial

Anmerkung  
Für die Teilnahme an dieser Veranstaltung ist ein gesondertes Anmeldeverfahren im Vorsemester über folgenden Link erforderlich:  
<https://webregis.fernuni-hagen.de>

Formale Voraussetzung  
mindestens 45 von 90 ECTS der Studieneingangsphase sind bestanden

Verwendung des Moduls  
B.Sc. Mathematik  
B.Sc. Mathematisch-technische Softwareentwicklung  
M.Sc. Mathematik

### Prüfungsformen

Art der Prüfungsleistung

Voraussetzung

Prüfung  
benotete Praktikumsteilnahme:  
Ausarbeitung und Vortrag

erfolgreiche Bearbeitung (Theorie mit schriftlichen Ausarbeitungen, Implementierung, Austesten) und Präsentation des gestellten Themas

Stellenwert der Note 1/15