

Modulbezeichnung (ggf. englische Bezeichnung)		Modul-KzBez. oder Nr.
Statistik (Statistics)		ST / Nr. 8
Modulverantwortliche/r	Fakultät	
Prof. Dr. Matthias Weiss	Allgemeinwissenschaften und Mikrosystemtechnik	

Studiensemester gemäß Studienplan	Studienabschnitt	Modultyp	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1	1	Pflicht	5

Verpflichtende Voraussetzungen
Keine
Empfohlene Vorkenntnisse
Schulmathematik

Inhalte
Siehe Folgeseite
Lernziele/Lernergebnisse/Kompetenzen
Siehe Folgeseite

Zugeordnete Lehrveranstaltungen:

Nr.	Bezeichnung der Veranstaltung	Lehrumfang [SWS o. UE]	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1.	Statistik	4 SWS	5

Lehrveranstaltung		LV-Kurzbezeichnung
Statistik		ST
Verantwortliche/r	Fakultät	
Prof. Dr. Matthias Weiss	Allgemeinwissenschaften und Mikrosystemtechnik	
Lehrende/r / Dozierende/r	Angebotsfrequenz	
Prof. Dr. Thomas Schreck Prof. Dr. Matthias Weiss	nur im Wintersemester	
Lehrform		
Seminaristischer Unterricht mit Übungen		

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1	4 SWS	deutsch	5

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium
60h	90h

Studien- und Prüfungsleistung
Schriftliche Prüfung 90 Minuten
Zugelassene Hilfsmittel für Leistungsnachweis
Siehe Studienplantabelle

Inhalte
Die Veranstaltung vermittelt den Studierenden praxisorientiert grundlegende Kenntnisse aus der angewandten Statistik. <ul style="list-style-type: none"> • Datenquellen/Datenarten • Darstellungsarten • Parameter von Häufigkeitsverteilungen (Lagemaße, Streuungsmaße) • Korrelationsanalyse • Wahrscheinlichkeitsrechnung • Schließende Regressionsanalyse, Signifikanztest
Lernziele/Lernergebnisse/Kompetenzen
<u>Fachkompetenz:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden sind befähigt, deskriptive Analysen eigenständig zu planen und durchzuführen, die Methoden dabei problemadäquat auszuwählen und die Ergebnisse kritisch zu interpretieren. Die Kenntnisse in der Wahrscheinlichkeitsrechnung können die Studierenden anwenden, um quantitativ erfassbare, zufallsbehaftete Probleme als solche zu erkennen, zu modellieren und zu lösen. • Die Studierenden sind in der Lage aus den Eigenschaften einer Stichprobe Rückschlüsse auf die Eigenschaften der übergeordneten Grundgesamtheit zu ziehen.

Diese Eigenschaften sind insbesondere Zusammenhänge, die sie quantifizieren können und deren statistische Signifikanz sie abschätzen können.

Methodenkompetenz:

- Die Studierenden sind zum methodisch kompetenten Umgang mit dem statistischen Instrumentarium befähigt. Sie sind in der Lage, ihre analytischen Fähigkeiten einzusetzen.

Sozialkompetenz:

- Die Studierenden sind in der Lage, sich Studieninhalte in Diskussionen zu erarbeiten.

Individualkompetenz:

- Die Studierenden sind zum Umgang mit Problemlösungstechniken befähigt und können Ergebnisse statistischer Studien kritisch bewerten.
- Sie sind zu eigenem Zeitmanagement und zum Selbststudium befähigt.

Angebote Lehrunterlagen

- Vortragsfolien zum Download
- Excel-Dateien zur Vertiefung
- Übungsaufgaben mit Lösungen zum Download

Lehrmedien

Tafel, Notebook, Beamer et al.

Literatur

Wird in der Lehrveranstaltung bekanntgegeben.