

Modulbezeichnung	Wirtschaftsstatistik
Modulbezeichnung (eng.)	Economic Statistics
Semester (Häufigkeit)	5 (jedes Wintersemester)
ECTS-Punkte (Dauer)	5 (1 Semester)
Art	Pflicht
Studentische Arbeitsbelastung	34 h Kontaktzeit + 110 h Selbststudium
Voraussetzungen (laut BPO)	Grundlagen der Mathematik (wünschenswert an der Beuth-HS Berlin, FH Kiel)
Empf. Voraussetzungen	
Verwendbarkeit	BOMI, BOWI
Prüfungsform und -dauer	Klausur (120 min.) oder ggf. mündliche Prüfung
Lehr- und Lernmethoden	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Chat, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphasen.
Modulverantwortliche(r)	M. Hanfeld
<p>Qualifikationsziele</p> <p>In dem Modul werden Grundkenntnisse der beschreibenden Statistik vermittelt, d.h. die Studierenden sind nach dem Durcharbeiten in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • anhand der statistischen Konzepte zu erkennen, wie das Vorgehen durch mathematische Formalisierung unmissverständlich und klar strukturiert wird, • Grundlagen und Grundbegriffe der Statistik wiederzugeben, • Lage- und Streuungsmaße für univariate Daten zu unterscheiden, • Zusammenhänge bei multivariaten Daten zu beschreiben, • mit der Statistiksoftware R, einer einfach bedienbaren Programmiersprache und Lernsoftware, umzugehen und umfangreiche Erfahrungen - fast wie in der Praxis - mit der Anwendung statistischer Methoden zu sammeln, • Fragestellungen der beschreibenden Statistik selbstständig zu erfassen und zu lösen • sich in anspruchsvollere Anwendungen statistischer Methoden einzuarbeiten 	
<p>Lehrinhalte</p> <p>I. Einführung LE01 Statistik in Beispielen LE02 Grundbegriffe der Statistik LE03 Datenerhebung, Häufigkeit, Verteilung LE04 Quantile und Boxplot II. Lage LE05 Arithmetisches Mittel LE06 Geometrisches und harmonisches Mittel LE07 Median III. Streuung LE08 Varianz und Standardabweichung LE09 Alternative Streuungsmaße IV. Multivariate Daten LE10 Zusammenhänge LE11 Kontingenztafeln LE12 Korrelation LE13 Rangkorrelation und Phi-Koeffizient LE14 Einfache lineare Regression V. Wahrscheinlichkeitsrechnung Grundlagen LE15 Wahrscheinlichkeiten und Zufallsvariable LE16 Diskrete Verteilungen Grundtypen LE17 Stetige Verteilungen VI. Statistische Interferenz LE18 Grundlagen und Prinzipien der schließenden Statistik Le19 Intervallschätzungen und Hypothesen</p>	

Literatur

Bortz, Jürgen und Schuster, Christoph (2010): Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage. Berlin: Springer-Verlag. Fahrmeir, Ludwig; Heumann, Christian; Künstler, Rita; Pigeot, Iris; Tutz, Gerhard (2016): Statistik. Der Weg zur Datenanalyse. 8. überarbeitete und ergänzte Auflage. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag Hartung, Joachim; Elpelt, Bärbel; Klösener, Karl-Heinz. (2009): Statistik. Lehr- und Handbuch der angewandten Statistik. 15. überarbeitete und wesentlich erweiterte Edition. München: Oldenbourg-Verlag Hedderich, J. und Sachs, L. (2020): Angewandte Statistik. Methodensammlung mit R, 17. Auflage. Berlin, Heidelberg: Springer-Spektrum. Schlittgen, Rainer (2003): Einführung in die Statistik. Analyse und Modellierung von Daten. 10., durchgesehene Auflage. München: Oldenbourg-Verlag Büch- ter, A. und Henn, H.W. und (2007): Elementare Stochastik: Eine Einführung in die Mathematik der Daten und des Zufalls. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag. Oestreich, M und Romberg, O. (2018): Keine Panik vor Statistik! Erfolg und Spaß im Horrorfach nichttechnischer Studiengänge. 4. aktualisierte Auflage. Ber- lin, Heidelberg: Springer Spektrum. Wewel, M.-C. und Blatter, A. (2019) Statistik im Bachelor-Studium der BWL und VWL: Methoden, Anwendung, Interpretation. 4. Aktualisierte Edition. Hallbergmoos, Pearson Studium. Wollschläger, D. (2020). Grundlagen der Datenanalyse mit R: Eine anwendungsorientierte Ein- führung. 5. Auflage. Berlin: Springer-Verlag. Zucchini, W., Schlegel, A., Nenadić, O. and Sperlich, S. (2009): Statistik für Bachelor- und Masterstudenten; Eine Einführung für Wirtschafts- und Sozialwissen- schaftler. Berlin: Springer-Verlag.

Lehrveranstaltungen**Dozenten/-innen****Titel der Lehrveranstaltung****SWS**