



Schließende Statistik

Modul-Nr./ Code	6.3
Semester	Drittes Studienhalbjahr
Dauer des Moduls	Ein Semester
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Jedes Semester
Zugangsvoraussetzungen (vorausgesetzte Inhalte / Module)	Inhalte des Pflichtmoduls Beschreibende Statistik
Verwendbarkeit des Moduls für andere Studiengänge	
Modulverantwortlicher	Institut für Statistik und OR
Name des/der Hochschullehrer	Prof. Dr. G. Kockläuner, Prof. Dr. B. Kuhnigk, Dr. U. Bähr
Unterrichts-/Lehrsprache	Deutsch
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits (basierend auf dem Arbeitspensum)	5
Gesamt-Workload des Moduls (aufgeteilt in versch. Lern- bzw. Arbeitsformen)	Präsenzzeit: 45 Vor- und Nachbereitung: 60 Klausurvorbereitung: 45
Semesterwochenstunden SWS	4 SWS in einem Semester
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Lernkontrolle / Leistungsüberprüfung auch Dauer der Prüfung)	Klausur 1,5 Std.
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5 / 165
Qualifikationsziele des Moduls	In der schließenden Statistik wird ein allgemeines Methodenwissen zur Datenerhebung mit dem Ziel, Schlüsse von Stichproben auf übergeordnete Gesamtheiten zu ziehen und somit bei allen Hochrechnungen und der Überprüfung von Hypothesen zum Einsatz zu kommen, vermittelt. Logisch strukturiert sollen betriebswirtschaftliche Entscheidungen unter Abschätzung von Fehlerrisiken auf Basis der Wahrscheinlichkeitsrechnung durchgeführt werden. Neben der Erreichung der entsprechenden Methoden- und Fachkompetenz wird durch die Bearbeitung von Beispielen in der Gruppe und die Vertiefung in Lerngruppen die Persönlichkeits- und Sozialkompetenz gefördert.
Inhalt des Moduls	<ul style="list-style-type: none">▪ Stichprobenverfahren▪ einfache Zufallsauswahlen▪ geschichtete Auswahl

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Klumpenauswahl ▪ mehrstufige Auswahl ▪ Wahrscheinlichkeitsrechnung ▪ Zufallsexperimente ▪ Wahrscheinlichkeitsbegriffe und Rechenregeln ▪ Bedingte Wahrscheinlichkeit und stochastische Unabhängigkeit ▪ Verteilungsmodelle ▪ Zufallsvariable, Wahrscheinlichkeits- und Verteilungsfunktion ▪ Erwartungswert und Varianz ▪ Binomialverteilung ▪ Hypergeometrische Verteilung ▪ Poisson-Verteilung ▪ Normalverteilung ▪ Exponentialverteilung ▪ Approximation von Verteilungen ▪ Stichprobenfunktionen und ihre Verteilungen ▪ Schätzen von Verteilungsparametern ▪ Punktschätzung von Erwartungswerten und Varianzen ▪ Intervallschätzung für Erwartungswerte ▪ Testverfahren ▪ Hypothesenformulierung ▪ Fehler 1-ter und 2-ter Art ▪ Tests bzgl. Erwartungswerten ▪ χ^2-Unabhängigkeits- und Anpassungstests
Lern- und Lehrmethoden des Moduls	Lehrvortrag
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastsprecher etc.)	
Empfohlene Literaturliste (Lehr- und Lernmaterialien, Literatur)	<p>Dürr, W., Mayer, H., Wahrscheinlichkeitsrechnung und Schließende Statistik, 6. Aufl., München/Wien 2008</p> <p>Schwarze, J., Grundlagen der Statistik, Wahrscheinlichkeitsrechnung und induktive Statistik, 9. Aufl., Herne/Berlin 2009</p> <p>Bamberg, G. et al., Statistik, 15. Aufl., München/Wien 2009 + Skripte</p>