

Modulnummer 1	Modultitel Betriebsstatistik (Statistics)		
Kurzbezeichnung SK	Semester 2	Anzahl der SWS 6	Häufigkeit des Angebots jedes Semester
Modulverantwortlich Prof. Dr. Schreck	Veranstaltungstyp Vorlesung		Dauer des Moduls 1 Semester
Dozent Prof. Dr. Schreck	Art der Lehrveranstaltung Pflichtmodul		Lehrsprache Deutsch
Zugangsvoraussetzungen keine			
<p>Qualifikationsziele</p> <p>Die nachfolgenden Qualifikationsziele werden in verschiedene Dimensionen unterteilt. Jede Dimension entspricht dabei einer angestrebten Kompetenzstufe. Folgende Kompetenzstufen werden unterteilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niveaustufe 1 (Kennen): oberflächliches Verstehen einfacher Strukturen bzw. Abfrage erworbenen Wissens • Niveaustufe 2 (Können): oberflächliches Verstehen mehrerer Strukturen bis zu tieferem Verständnis von Beziehungen zwischen Strukturen bzw. Gelerntes übertragen, zerlegen, kombinieren und einsetzen • Niveaustufe 3 (Verstehen und Anwenden): tieferes Verständnis von Beziehungen zwischen Strukturen bis zur Abstraktion und Erweiterung auf andere Strukturen bzw. Wissen hinterfragen und/oder bewerten, Zusammenhänge und Auswirkungen erläutern <p>Die jeweilige Dimensionszuordnung der Qualifikationsziele wird durch die Ergänzung der jeweiligen Ziffer (1,2 oder 3) in der Kompetenzbeschreibung dargestellt.</p> <p>Im Einzelnen haben die Studierenden nach Abschluss des Moduls auf Basis wissenschaftlicher Methoden die folgenden Lernziele erreicht:</p> <p><u>Fachkompetenz</u></p> <p>Die Studierenden verfügen über grundlegende Kenntnisse aus der beschreibenden Statistik, der Wahrscheinlichkeitsrechnung und der schließenden Statistik (1). Sie sind befähigt, statistische Analysen eigenständig zu planen und Datensätze mittels der wichtigsten statistischen Kenngrößen zu analysieren und zu visualisieren (3). In diesem Zusammenhang können sie die Methoden problemadäquat auswählen und die Ergebnisse korrekt und kritisch interpretieren (2). Die Studierenden kennen das Prinzip von Zufallsvariablen und können dieses zur Modellierung einsetzen (2). Sie kennen die wichtigsten Verteilungen und wissen, welche Vorgänge damit modelliert werden können (2). Die schließende Statistik lernen die Studierenden anhand der Regressionsanalyse kennen und können mit Hilfe dieser den Zusammenhang zwischen zwei Variablen untersuchen und beschreiben (2). Sie kennen die Größen eines Regressionsoutputs und können diesen interpretieren (2). Die Studierenden können auf Grund von Stichproben Aussagen über die Parameter der Grundgesamtheit machen und zu Schätzungen von Parametern Vertrauensintervalle bestimmen sowie die Signifikanz beurteilen (2). Sie sind zudem in der Lage, Hypothesen über die Grundgesamtheit so formulieren, dass diese mit Stichprobendaten überprüft werden können (2). Die Studierenden kennen die wichtigsten statistischen Testverfahren und können diese anwenden (2).</p> <p><u>Methodenkompetenz</u></p>			

Die Studierenden sind zum methodisch kompetenten Umgang mit dem statistischen Instrumentarium befähigt und in der Lage, ihre analytischen Fähigkeiten einzusetzen (2). Die Studierenden können die behandelten Methoden mit einem Tool (Excel) umsetzen (1).

Persönliche Kompetenz

Die Studierenden sind zum Umgang mit Problemlösungstechniken befähigt (2).

Soziale Kompetenz

Die Studierenden sind zu vertieftem eigenen Zeitmanagement und zum Selbststudium befähigt (2).

Inhalt der Lehrveranstaltung

- Ablauf einer statistischen Untersuchung
- Datenerhebung und Datenaufbereitung
- Parameter von Häufigkeitsverteilungen
- Regressions- und Korrelationsanalyse
- Verhältniszahlen und Indexzahlen
- Theoretische Verteilungen
- Schließende Regressionsanalyse/Schätzverfahren und Testverfahren

Literatur

Pflichtliteratur

Fahrmeir, Ludwig/Künstler, Rita/Pigeot, Iris/Tutz, Gerhard: Statistik. Der Weg zur Datenanalyse, Heidelberg: Springer

Schira, Josef: Statistische Methoden der VWL und BWL, Theorie und Praxis, München: Pearson

Wewel, Max C.: Statistik im Bachelor-Studium der BWL und VWL. Methoden, Anwendung, Interpretation, München: Pearson

Zusätzlich empfohlene Literatur

Bourier, Günther: Beschreibende Statistik, Wiesbaden: Gabler

Bourier, Günther: Statistik-Übungen, Wiesbaden: Gabler

Bourier, Günther: Wahrscheinlichkeitsrechnung und schließende Statistik, Wiesbaden: Gabler
jeweils in aktueller Auflage

Lehr- und Lernmethoden

Vorlesung (darstellender Unterricht)

Lernvideos zu allen Themen (Flipped Classroom möglich)

Dialog (problemorientierter Unterricht, entdeckendes Lernen)

Betreute Präsenzübungen (problemorientiertes Arbeiten, entdeckendes Lernen)

Häusliche Übungen (Übungsaufgaben mit Lösungen zur Erfolgskontrolle; Kontrollfragen)

Häusliches Selbststudium

Einsatz von Excel zum tieferen Verständnis

Art der Prüfung/Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten

schriftliche Prüfung
Dauer 120 Minuten

Besonderes

-

ECTS-Credits 8	Gesamtarbeitsaufwand 240 Stunden Kontakt/Präsenzzeit: 90 h Studentische Eigenarbeit: 150 h	Gewichtung der Note in der Gesamtnote 4
--------------------------	--	---