

Studiengang : IBIS
 Fakultät International Business

SYLLABUS

Modelle und Methoden der Datenanalyse

Lehrveranstaltung: Modelle und Methoden der Datenanalyse (186141)

Semester: 3

Dozent: Dr. Florian Kauffeldt

Email: florian.kauffeldt@hs-heilbronn.de

Sprechstunde: Donnerstag, 17:00 – 18:00

Semester: Wintersemester 19/20

Lehrsprache: Deutsch

Workload: 150 Stunden

ECTS-Punkte 2.5

(Credits):

Voraussetzungen keine

für die Teilnahme:

Kursbeschreibung:

Dieser Kurs bietet eine Einführung in fortgeschrittene quantitative Methoden (z.B. Regressionsanalyse). Er vermittelt ein grundlegendes Verständnis von quantitativem Output. Jeder theoretische Teil wird von einem praktischen Teil begleitet indem das theoretische Verständnis im Rahmen des Statistikprogramms SPSS angewandt wird. Datenanalyse und statistisches Grundlagenwissen sind fundamentale Bestandteile des akademischen Arbeitens und der heutigen Wirtschaftswelt. Aufgrund dieses fundamentalen Charakters hat der Kurs eine Verbindung zu allen anderen Kursen, da er die Grundlage dafür legt, dass Daten und Resultate korrekt interpretiert werden.

Der Kurs basiert auf Präsenzveranstaltungen. Die praktischen SPSS-Übungen erfolgen im Computer-Labor der Hochschule Heilbronn. Die Inhalte zu den Themen werden in ILIAS bereitgestellt (PowerPoint Präsentationen, Datensätze).

Studiengang : IBIS
Fakultät International Business

Programme Intended Learning Outcomes (ILOs)	Course Intended Learning Outcomes (ILOs)
Possess essential knowledge in major fields of business to operate efficiently in a professional environment	Die heutige Wirtschaftswelt ist durch die Verarbeitung von großen Datenmengen geprägt. Betriebswirtschaftliche Fragestellungen werden auf Basis objektiver Fakten (=Daten) entschieden. Die Studierenden sind nach Beendigung des Kurses in der Lage fortgeschrittene Methoden der Datenanalyse anzuwenden und komplexes quantitatives Output zu interpretieren.
Implement conceptual knowledge in business situations	Sie können fortgeschrittene Techniken der Datenanalyse (Varianz- und Regressionsanalyse) auf betriebswirtschaftliche Fragestellungen anwenden.
Apply structured thinking and problem solving ability	Sie sind nach Beendigung des Kurses in der Lage Probleme datenbasiert in statistische Fragestellungen zu transformieren und diese anhand von fortgeschrittenen Methoden (z.B. Regressionsanalyse) zu beantworten.
Work in teams and leverage diversity	Durch die Gruppenarbeiten lernen Sie in Teams zu arbeiten. Sie können eine effiziente Arbeitsteilung vornehmen und lernen durch Akzeptanz und Wertschätzung die Mitglieder Ihres Teams zu motivieren.
Possess digital literacy and apply it to business environment	Sie können mit Hilfe des Statistikprogramms SPSS statistische Probleme modellieren und auswerten.

Studiengang : IBIS

Fakultät International Business

Kursplan:

1	Einführung und Wiederholung
2	Kovarianz
3	SPSS-Übung (Kovarianz)
4	Varianzanalyse (ANOVA)
5	Varianzanalyse (ANOVA)
6	SPSS-Übung (Varianzanalyse)
7	Bivariate Lineare Regression
8	Multivariate Lineare Regression
9	SPSS-Übung (Lineare Regression)
10	Logistische Regression
11	SPSS-Übung (Logistische Regression)

Studiengang : IBIS
Fakultät International Business

Literatur:

- Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W., Weiber, R. (2016). *Multivariate Analysemethoden – Eine anwendungsorientierte Einführung*. Berlin: Springer, 12. Auflage
- Field, A. (2017). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics*. London: SAGE Publications.
- Gujarati, D., N. (2004). *Basic Econometrics*. McGraw-Hill.
- Lewis-Beck, M. S. (1980). *Applied Regression – an Introduction*. Sage University Papers Series on Quantitative Applications in the Social Sciences. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Mendenhall, W., Reinmuth, J., & Beaver, R. J. (1993). *Statistics for Management and Economics*. 7th Edition. Duxbury Press.
- Pampel, F. C. (2000). *Logistic Regression*. Sage University Papers Series on Quantitative Applications in the Social Sciences, 07-132. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.

Empfohlene Quellen:

- Narula, Subhash C.; Wellington, John F. (1982). "The Minimum Sum of Absolute Errors Regression: A State of the Art Survey". *International Statistical Review*. 50 (3): 317–326.
- Hilary L. Seal (1967). "The historical development of the Gauss linear model". *Biometrika*. 54 (1/2): 1–24.
- Internet-Quellen: www.novustat.com, www.ibm.com/de-de/analytics/spss-statistics-software

Lehrmethoden:

- Vorlesung
- Online-Modul
- SPSS-Übungen
- Hausarbeiten
- Wissenschaftliche Abhandlung

Prüfungsart und Gewichtung:

Art	Beschreibung	Individuell	Gruppenarbeit
LR	2 Hausarbeiten, bei denen anhand von SPSS Datensätze ausgewertete werden (zählen jeweils 10%) 1 wissenschaftliche Abhandlung (zählt 80%)	nein	100%
Total			100%