

Fakultät International Business

# SYLLABUS Wissenschaftliche Grundlagen und Statistik

Lehrveranstaltung: Research Methods and Statistics (255060)

Semester: 1

**Dozent:** Prof. Dr. Florian Kauffeldt

Email: florian.kauffeldt@hs-heilbronn.de

**Sprechstunde:** Siehe Homepage

Lehrsprache: Deutsch

Workload: 150 Stunden

ECTS-Punkte 5

(Credits):

Voraussetzungen Abiturniveau Mathematik

für die Teilnahme:

### Kursbeschreibung:

Sie erwerben Grundlagenwissen in Statistik und können dieses für die Analyse selbst erhobener Daten anwenden. Zusätzlich erlernen Sie die Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens und werden (durch Gruppenarbeit) an die eigenständige Durchführung empirischer Studien herangeführt.

Der Kurs basiert auf Präsenzveranstaltungen (Abweichende Regelung durch die Corona Pandemie möglich, siehe ILIAS-Kursbeschreibung). Die Inhalte zu den Themen werden in ILIAS bereitgestellt (PowerPoint Präsentationen, Online-Learning).

Dieser Kurs vermittelt fundamentale methodische Grundlagen. Das vermittelte Wissen bietet in Verbindung mit dem fachspezifischen Wissen anderer Kurse weitreichende Anwendungsmöglichkeiten in der Praxis im Hinblick auf evidenzbasierte Wissensgenerierung. Die Anwendungsgebiete umfassen zum Beispiel Marketing und Human Resources.



**Fakultät International Business** 

Programme Course				
Intended Learning Outcomes (ILOs)	Intended Learning Outcomes (ILOs)			
Possess essential knowledge in major fields of business to	Die heutige Wirtschaftswelt ist durch die Verarbeitung von großen Datenmengen geprägt.			
operate efficiently in a professional environment	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 deskriptive und inferenzstatistische Methoden auf betriebswirtschaftliche Fragestellungen anwenden.			
Apply structured thinking and problem solving ability	Sie sind nach Beendigung des Kurses in der Lage Probleme datenbasiert in statistische Frage- stellungen zu transformieren.			
Possess digital literacy and apply it to business environment	Sie können mit Hilfe der Programms Excel statistische Probleme modellieren und auswerten.			
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.			
Manage projects in a timely and efficient manner	Durch die Gruppenarbeiten lernen Sie Projekte zeitgerecht und effizient durchzuführen.			
Identify and critically assess business opportunities	In den Fällen, in denen Projekte im Business- Bereich durchgeführt werden, beantworten Sie Hypothesen betriebswirtschaftlich relevante Fragestellungen als Grundlage für Entscheidungs- träger.			
Behave in an ethical and sustainable manner	Sie lernen und befolgen ethische Standards im akademischen Bereich, insbesondere in Bezug auf Plagiarismus, Daten Manipulation und die Aufbereitung von Daten.			



**Fakultät International Business** 

Lehrplan:				
1	Einführung			
2	Statistik			
	S.1.	Deskriptive Statistik:		
		Messniveaus ● Empirische Verteilungen ● Statistiken und Parameter		
	S.2.	Wahrscheinlichkeitstheorie: Wahrscheinlichkeiten und Zufallsexperimente • Zufallsvariablen und deren Verteilung		
	S.3.	Inferenzstatistik:		
		Schätzer ● Hypothesentests		
3	Wissenscha	aftliche Grundlagen		
	W.1.	Grundzüge der Logik		
	W.2. <u>Design eines Forschungsprojekts:</u>			
		Forschungsfrage ● Hypothesen ● Fragebogen ● Literatur- recherche		
	W.3.	Umgang mit Daten:		
		Datenauswertung • Ergebnisinterpretation • Ergebnispräsentation		



**Fakultät International Business** 

#### Literatur:

AUER, B. & ROTTMANN, H. (2015). Statistik und Ökonometrie für Wirtschaftswissenschaftler. Leipzig: Springer

HÄRDLE, W.K., KLINKE, S., & RÖNZ, B. (2015). Introduction to Statistics. Heidelberg: Springer

KOSFELD, R., ECKEY, H. & TÜRCK, M. (2019). Wahrscheinlichkeitsrechnung und induktive Statistik. Wiesbaden: Springer

MATHAI, A.M. & HAUBOLD, H.J. (2018). Probability and Statistics. De Gruyter: Berlin

#### **Empfohlene Internetquellen:**

#### Logik:

- <a href="https://www.youtube.com/watch?v=fDHippqDhVE">https://www.youtube.com/watch?v=fDHippqDhVE</a>
- https://www.youtube.com/watch?v=-7ecaD19Ixo
- https://www.youtube.com/watch?v=cj0pmLs1c6Y

#### Korrelation vs. Kausalität:

- https://www.youtube.com/watch?v=Txu FffszPc

#### Deskriptive Statistik:

- https://www.youtube.com/watch?v=OM90fGYTj\_w
- https://www.youtube.com/watch?v=3oZrS3ZWVcA

## Forschungsfrage und Hypothesen:

- <a href="https://www.youtube.com/watch?v=RJUJEPG7huM">https://www.youtube.com/watch?v=RJUJEPG7huM</a>

## Fragebogen:

- <a href="https://www.youtube.com/watch?v=y0zEcVzWLMo">https://www.youtube.com/watch?v=y0zEcVzWLMo</a>



**Fakultät International Business** 

# Lehrmethoden:

- VorlesungOnline-Modul (ILIAS)Forschungsprojekt
- Statistikklausur

# **Prüfungsart und Gewichtung:**

Art	Beschreibung	Individuell	Gruppenarbeit	
LKBK	<ul><li>Forschungsprojekt</li><li>Statistikklausur (muss bestanden werden)</li></ul>	nein 70%	30% nein	
Total		100%		