

Syllabus
BAE1091 Statistik 1
Dr. Isabelle Heinemeyer
Sommersemester 2022

Niveau	Bachelor	
Credits	3	
SWS	2	
Workload	90 Stunden	
Voraussetzungen	Lineare Algebra, Analysis (Inhalte der Vorlesung Mathematik im 1. Semester)	
Uhrzeit	s. LSF	
Raum	s. LSF	
Starttermin	s. LSF	
Lehrende(r)	Name	Dr. Isabelle Heinemeyer
	Büro	T2.2.13
	Virtuelles Büro	Alfaview
	Kolloquium	Mittwoch 11:30 – 13:00
	Telefon	(07231) 28-6392
	Email	Isabelle.heinemeyer@hs-pforzheim.de (Bevorzugte Kommunikationsform)

Kurzbeschreibung

Gegenstand dieser Lehrveranstaltung ist die deskriptive Statistik. Hierbei werden wesentliche Aspekte wie Grundbegriffe und grundlegende Konzepte, univariate sowie bivariate Datensätze und die lineare Einfachregression behandelt.

Gliederung der Veranstaltung

- Grundbegriffe und grundlegende Konzepte
- Univariate Datensätze
- Bivariate Datensätze
- Regression

Lernziele der Veranstaltung und deren Beitrag zu den Programmzielen

Programmziele	Lernziele der Veranstaltung
Nach Abschluss des Programms sind die Studierenden in der Lage,...	Nach Abschluss der Veranstaltung sind die Studierenden in der Lage,...
1 Fachwissen	
1.3 ...ihre differenzierten und fundierten Kompetenzen in allgemeiner Betriebswirtschaftslehre nachzuweisen.	...betriebswirtschaftliche Sachverhalte durch die deskriptive Statistik zu analysieren.
1.5 ...ihr solides Grundwissen in Mathematik nachzuweisen.	...durch mathematische Herangehensweise, deskriptive Statistik im Bezug auf die Betriebswirtschaftslehre anzuwenden.
1.6 ...betriebswirtschaftliche Probleme mit quantitativen Methoden und auf der Grundlage fundierter Kompetenzen bei der Datenrecherche lösen zu können.	...die Grundlagen der deskriptiven Statistik mit Bezug zur Betriebswirtschaftslehre: Grundbegriffe und grundlegende Konzepte, Univariate Datensätze, Bivariate Datensätze, Regression, anzuwenden.
2 Digitale Kompetenzen	
3 Kritisches Denken und analytische Fähigkeiten	
4 Ethisches Bewusstsein und Nachhaltigkeit	
5 Kommunikations- und Teamfähigkeit	
6 Internationalisierung	

Lehr- und Lernkonzept

Das Wissen wird in der Lehrveranstaltung vermittelt. Zum besseren Verständnis werden hierfür auch Beispielaufgaben herangezogen, welche zusammen in der Vorlesung bearbeitet werden. Zusätzlich zu dem vermittelten Lehrstoff wird den Studierenden eine Aufgabensammlung mit Lösungen bereitgestellt.

Die Studierenden sind aufgefordert, den Lehrstoff anhand des Skripts, den Beispielaufgaben und der Aufgabensammlung nachzuarbeiten. Ebenso werden die Studierenden dazu ermuntert, weitere Literatur in Form von Büchern heranzuziehen. Geeignete Literatur ist im Literaturverzeichnis der Vorlesungsunterlagen aufgeführt und in der Bibliothek der Hochschule erhältlich.

Die Lehrende steht in der Vorlesung und in der Kolloquiumszeit als Gesprächspartnerin zur Verfügung und gibt Unterstützung und Ratschläge. Die Kommunikation erfolgt im persönlichen Gespräch oder via E-Mail.

Literatur und Kursmaterialien

Begleitende Vorlesungsunterlagen:

- Vorlesungsskript
- Beispielsammlung und Aufgabensammlung
- Übungsklausuren

Literatur:

Specht, K., Bulander, R., Gohout, W.: Statistik für Technik und Wirtschaft. De Gruyter Oldenbourg; Auflage: 2, München, 2014.

Leistungsnachweis

Der Leistungsnachweis ist in der Klausur „Quantitative Methoden I“ zu erbringen. Die Klausur setzt sich aus den Fächern Statistik 1 und Mathematik 2 zusammen. Die Klausurzeit beträgt insgesamt 90 Minuten.

'Sehr gut' bedeutet herausragende Leistung, die weit über dem Durchschnitt liegt.

'Gut' bedeutet gute Leistung, die über dem Durchschnitt liegt.

'Befriedigend' bedeutet durchschnittliche Leistung, welche durchaus Mängel aufweist, jedoch den Anforderungen grundsätzlich entspricht.

'Ausreichend' bedeutet unterdurchschnittliche Leistung mit auffälligen Mängeln. 'Mangelhaft' bedeutet nicht akzeptable Leistung, welche den Anforderungen nicht mehr entspricht.

Zeitplan

Bitte beachten Sie, dass der folgende Zeitplan vorläufig ist und an das Tempo der Vorlesung angepasst wird.

Termin	Veranstaltung
1	<ul style="list-style-type: none">• Organisation der Vorlesung• Anwendungsbereiche der Statistik• Statistische Einheiten und Maße
2	<ul style="list-style-type: none">• Merkmale und Skalen
3	<ul style="list-style-type: none">• Phasen der statistischen Analyse• Klassifikation von Datensätzen• Häufigkeiten bei nominalen und ordinalen Merkmalen
4	<ul style="list-style-type: none">• Häufigkeiten bei kardinalen Merkmalen• Grafische Darstellung
5	<ul style="list-style-type: none">• Lageparameter: Perzentile, Modus, Median, Mittelwert
6	<ul style="list-style-type: none">• Lageparameter:<ul style="list-style-type: none">○ alpha-getrimmter Mittelwert○ alpha-winsorierter Mittelwert

	<ul style="list-style-type: none"> ○ geometrisches Mittel, ○ harmonisches Mittel
7	<ul style="list-style-type: none"> • Streuungsparameter: <ul style="list-style-type: none"> ○ Spannweite, ○ zentraler Perzentilsabstand, ○ mittlere absolute Abweichung
8	<ul style="list-style-type: none"> • Streuungsparameter: <ul style="list-style-type: none"> ○ Varianz und Standardabweichung, ○ Maße für nicht-kardinale Merkmale
9	<ul style="list-style-type: none"> • Schiefeparameter • Wölbungsparameter • Grafischer Datenvergleich mit Box-Plot
10	<ul style="list-style-type: none"> • Bivariate Datensätze: Darstellung und Verteilung
11	<ul style="list-style-type: none"> • Zusammenhangsmaße für nominale und ordinale Merkmale
12	<ul style="list-style-type: none"> • Zusammenhangsmaß für kardinale Merkmale: Kovarianz und Korrelationskoeffizient
13	<ul style="list-style-type: none"> • Lineare Einfachregression und Bestimmtheitsmaß
14	<ul style="list-style-type: none"> • Nichtlineare Einfachregression
15	<ul style="list-style-type: none"> • Wiederholung und Übung

Akademische Integrität und studentische Verantwortung

Die Lehrende begrüßt es, wenn sich die Studierenden über die Inhalte der Lehrveranstaltung austauschen. Wenn Probleme und Fragen auftreten, können Mitstudenten einen wertvollen Beitrag zur Steigerung des eigenen Verständnisses leisten. In der empfohlenen Gruppenarbeit sollte jeder Teilnehmer im gleichen Ausmaß aktiv werden und beispielsweise Aufgaben vorrechnen und erklären.

Verhaltensregeln für Studierende

- Pünktlichkeit bei der Vorlesung
- Nehmen Sie auf Dritte Rücksicht und minimieren Sie die Geräuschkulisse.
- Denken Sie selbständig in der Vorlesung mit.
- Besuchen Sie die Vorlesung und arbeiten Sie aktiv mit.
- Bereiten Sie den Unterrichtsstoff unbedingt nach, um ihn schnell zu verstehen.
- Arbeiten Sie außerhalb der Vorlesung den Unterrichtsstoff nach.
- Ziehen Sie zusätzliche Literatur zur Vorlesung hinzu.

[Link zu den Verhaltensregeln für Online-Lehre](#)

Selbstverständnis als Lehrende/r

Ihr Lernen ist mir ein Anliegen, dabei möchte ich Sie unterstützen. Falls Sie mit der Lehrveranstaltung irgendwelche Probleme haben oder sich Fragen ergeben, sollten Sie mich ansprechen bzw.

eine E-Mail senden. Ich werde zeitnah antworten und falls notwendig einen Termin mit Ihnen vereinbaren.

Ich möchte meinen Teil dazu beitragen, dass Sie in Ihrem Studium einen erfolgreichen Lernfortschritt realisieren und ein Verständnis für die Bedeutung der Lerninhalte bekommen. Ihr Lernen ist mir ein Anliegen, dabei möchte ich Sie unterstützen. Verständnisfragen sollten möglichst gleich während der Vorlesung gestellt werden. Ebenso sind Ihre Kommentare, die dem Lernfortschritt aller dienen, herzlich willkommen. Mein Ziel ist es, dass Sie die Veranstaltung erfolgreich abschließen können, allerdings liegt der wesentliche Teil der Arbeit bei Ihnen selbst.

Sonstige Informationen

Sprache: Deutsch

Lernergebnis: Die Studierenden beherrschen die Konzepte der beschreibenden Statistik und deren Anwendung.