# Modulbeschreibung 31-SW-GdS Grundlagen der Statistik

Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

*Version vom 09.11.2026*

Dieses Modulhandbuch gibt den derzeitigen Stand wieder und kann Änderungen unterliegen. Aktuelle Informationen und den jeweils letzten Stand dieses Dokuments finden Sie im Internet über die Seite

https://ekvv.uni-bielefeld.de/sinfo/publ/modul/47135005

Die jeweils aktuellen und gültigen Regelungen im Modulhandbuch sind verbindlich und konkretisieren die im Verkündungsblatt der Universität Bielefeld veröffentlichten Fächerspezifischen Bestimmungen.

# 31-SW-GdS Grundlagen der Statistik

## Fakultät

Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

## Modulverantwortliche*r

Prof. Dr. Christiane Fuchs

## Turnus (Beginn)

Jedes Wintersemester

## Leistungspunkte

8 Leistungspunkte

## Kompetenzen

Die Studierenden sollen Grundideen statistischen Denkens verinnerlichen und in der Lage sein, einfache statistische Konzepte anwenden zu können. Des Weiteren lernen sie mit in der Statistik gebräuchlichen Softwareprogrammen umzugehen und statistikbasierte Aussagen zu formulieren. Das Erlernen eines Softwareprogramms zur numerischen Umsetzung der vorgestellten Methoden soll in fachlichem Kontext die Schlüsselkompetenzen fördern.

## Lehrinhalte

Die Vorlesung "Grundlagen der Statistik" beginnt mit explorativer Statistik (Histogramm, Kerndichteschätzung etc.). Anschließend wird die Maximum Likelihood Theorie in hinreichend mathematischer Tiefe behandelt (inkl. Cramer-Rao Schranke). Konfidenzintervalle, statistische Tests und die Grundidee von Bootstrapping schließen die Veranstaltung ab. Alle Konzepte werden auch praktisch am Rechner (mit R) durchgeführt. Die Vorlesung wird durch eine Übung begleitet.

In der Veranstaltung "Statistische Software" wird mit Softwareprogrammen gearbeitet, die zur statistischen Auswertung verwendet werden. Die Studierenden vertiefen hier ihre Kenntnisse im Bereich statistischer Software und lernen praktisch, mit Softwareprogrammen wie z.B. R, SPSS oder STATA zu arbeiten, um erworbene statistische Kenntnisse numerisch umsetzen zu können. Durch den Besuch einer Veranstaltung zu Themengebieten wie beispielsweise Datenanalyse, statistische Modellierung, Grafiken oder Programmieren setzen sich die Studierenden intensiv mit der verwendeten Auswertungssoftware auseinander.

## Empfohlene Vorkenntnisse

–

## Notwendige Voraussetzungen

–

## Erläuterung zu den Modulelementen

Modulstruktur: 2 SL, 1 bPr [1]

## Veranstaltungen

| Titel | Art | Turnus | Workload [5] | LP[2] |
|---|---|---|---|---|
| **Grundlagen der Statistik** | Vorlesung | WiSe | 90 h (45 + 45) | 3 [Pr] |
| **Statistische Software**<br>*Die Konzeption der Veranstaltung variiert und kann in den einzelnen Semestern unterschiedlich ausfallen. Grundsätzlich wird die Veranstaltung so gestaltet, dass ein Arbeitsaufwand (inkl. Kontaktstunden) von 90 Arbeitsstunden entsteht.* | Projekt o. Seminar o. Übung o. Vorlesung mit Übungsanteil | WiSe | 90 h (30 + 60) | 3 [SL] |
| **Übung zu Grundlagen der Statistik** | Übung | WiSe | 30 h (15 + 15) | 1 [SL] |

## Studienleistungen

| Zuordnung Prüfende | Workload | LP[2] |
|---|---|---|
| Lehrende der Veranstaltung **Statistische Software (Projekt o. Seminar o. Übung o. Vorlesung mit Übungsanteil)**<br>*Die Studierenden erbringen eine Studienleistung, wie z.B. ein Kurzreferat, eine kurze Ausarbeitung oder die Bearbeitung von Übungsaufgaben bzw. Fallstudien.* | siehe oben | siehe oben |
| Lehrende der Veranstaltung **Übung zu Grundlagen der Statistik (Übung)**<br>*Regelmäßiges Bearbeiten der Übungsaufgaben mit jeweils erkennbarem Lösungsansatz. Mitarbeit in den Übungsgruppen (Zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben nach Aufforderung. Die Veranstalterin/der Veranstalter kann einen Teil der Übungsaufgaben durch Präsenzübungen ersetzen.).* | siehe oben | siehe oben |

## Prüfungen

| Zuordnung Prüfende | Art | Gewichtung | Workload | LP[2] |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Lehrende der Veranstaltung **Grundlagen der Statistik (Vorlesung)**<br><br>*Die Vorlesung wird mit einer 60-minütigen Klausur abgeprüft. Anstelle der Klausur kann die Modulprüfung als mündliche (e-)Prüfung im Umfang von in der Regel 15 bis 20 Minuten durchgeführt werden.* | Klausur o. mündliche e-Prüfung o. mündliche Prüfung | 1 | 30h | 1 |

## Legende

| | |
|---|---|
| **1** | Die Modulstruktur beschreibt die zur Erbringung des Moduls notwendigen Prüfungen und Studienleistungen. |
| **2** | LP ist die Abkürzung für Leistungspunkte. |
| **3** | Die Zahlen in dieser Spalte sind die Fachsemester, in denen der Beginn des Moduls empfohlen wird. Je nach individueller Studienplanung sind gänzlich andere Studienverläufe möglich und sinnvoll. |
| **4** | Erläuterungen zur Bindung: "Pflicht" bedeutet: Dieses Modul muss im Laufe des Studiums verpflichtend absolviert werden; "Wahlpflicht" bedeutet: Dieses Modul gehört einer Anzahl von Modulen an, aus denen unter bestimmten Bedingungen ausgewählt werden kann. Genaueres regeln die "Fächerspezifischen Bestimmungen" (siehe Navigation). |
| **5** | Workload (Kontaktzeit + Selbststudium) |
| **SoSe** | Sommersemester |
| **WiSe** | Wintersemester |
| **SL** | Studienleistung |
| **Pr** | Prüfung |
| **bPr** | Anzahl benotete Modul(teil)prüfungen |
| **uPr** | Anzahl unbenotete Modul(teil)prüfungen |