Modulbeschreibung 31-M-ISDA Introduction to Statistical Data Analysis

Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Version vom 11.11.2026

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/108246971

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

31-M-ISDA Introduction to Statistical Data Analysis

Fakultät

Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Modulverantwortliche*r

Prof. Dr. Dietmar Bauer

Prof. Dr. Roland Langrock

Turnus (Beginn)

Jedes Wintersemester

Leistungspunkte

8 Leistungspunkte

Kompetenzen

Die Studierenden sollen in den beiden zu besuchenden Vorlesungen statistische Denkweisen verinnerlichen und mit realen Datenproblemen umgehen können. Im Modul lernen die Studierenden grundlegende Methoden der multivariate Datenanalyse kennen. Insbesondere verschiedene Konzepte der Modellierung der Zusammenhänge verschiedener Variabler werden erlernt. In dieser Hinsicht stellt die klassische lineare Regressionsanalyse einen Schwerpunkt dar. Die Studierenden sollen die etablierten statistischen Verfahren zur (wirtschafts-)wissenschaftlichen Datenanalyse beherrschen und ihre Grenzen kennen. Darüber hinaus sollen sie lernen, fachspezifische Fragestellungen mit dafür geeigneten Daten und Methoden zu adressieren.

Lehrinhalte

In den beiden zu besuchenden Vorlesungen des Moduls geht es einerseits um die Erweiterung und Vertiefung von bereits erworbenen statistischen Fähigkeiten, andererseits sollen moderne und rechnerintensive Methoden zum Einsatz kommen. In diesem Modul werden zunächst die Grundlagen ökonometrischer Einzelgleichungsmodelle (des allgemeinen und des verallgemeinerten linearen Modells) behandelt: Spezifikation, Parameterschätzung, Test, Konfidenzintervalle und Prognose. Dabei geht es sowohl um die theoretische Fundierung als auch die empirische Nutzung dieser Modelle. Die statistische Herangehensweise soll außerdem um wahrscheinlichkeitsbasierte Konzepte vervollständigt werden, um den Studierenden ein komplettes Spektrum von datenanalytischen Werkzeugen bereitzustellen.

Empfohlene Vorkenntnisse

–

Notwendige Voraussetzungen

–

Erläuterung zu den Modulelementen

Modulstruktur: 1 bPr [1]

Veranstaltungen

Titel	Art	Turnus	Workload [5]	LP[2]
Multivariate Methods	Vorlesung o. Vorlesung mit Übungsanteil	WiSe	120 h (30 + 90)	4
Regression Analysis	Vorlesung o. Vorlesung mit Übungsanteil	WiSe	120 h (30 + 90)	4

Prüfungen

Zuordnung Prüfende	Art	Gewichtung	Workload	LP[2]
Modulverantwortliche*r prüft oder bestimmt Prüfer*in *1,5-stündige Klausur oder 15 - 20-minütige mündliche (e-)Prüfung. Der/die Modulverantwortliche bestimmt eine oder mehrere prüfungsberechtigte Person/en als Prüfer/innen der Modulprüfung.*	Klausur o. mündliche e-Prüfung o. mündliche Prüfung	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