

Modulbezeichnung: Applied Data Analysis		
Modulkürzel	w.BA.XX.ADA.25HS	
ECTS Credits	6	
Unterrichts- und Prüfungssprache	Deutsch	
Beschreibung des Moduls	Das Modul Applied Data Analysis vermittelt die grundlegenden Konzepte, um datenbasierte Entscheidungen im betriebswirtschaftlichen Kontext vorzubereiten und zu treffen. Die Studierenden lernen, Daten systematisch aufzubereiten, zu visualisieren und zu analysieren. Anhand exemplarischer Fragestellungen mit betriebswirtschaftlichem Bezug wenden sie statistische Verfahren zur Beschreibung, Schätzung und Überprüfung von Zusammenhängen an. Die Studierenden entwickeln die Kompetenz, Analyseergebnisse kritisch zu interpretieren. Damit erwerben sie das methodische Rüstzeug für einen reflektierten Umgang mit Daten im wirtschaftlichen Kontext.	
Verantwortliche OE	Institut für Wealth & Asset Management	
Modulverantwortung	Thomas Gramespacher	
Modulverantwortung Stellvertretung	Armin Bänziger-Aiba	
Rechtliche Grundlagen	Studienordnung BSc vom 29.01.2009 für die Bachelorstudiengänge Betriebsökonomie, International Management, Wirtschaftsinformatik, Wirtschaftsrecht und Angewandtes Recht, erstmals beschlossen am 12.05.2009	
Modulkategorie	Modultyp Pflichtmodul	Studienabschnitt Hauptstudium
Spezifische Vorkenntnisse	w.BA.XX.ABM1.25HS, w.BA.XX.ABM2.25HS	
Beitrag des Moduls für Learning Objectives des Studiengangs (durch das Modul betroffene)	• Fachkompetenz • Methodenkompetenz • Sozialkompetenz • Selbstkompetenz	
Beitrag des Moduls für Learning Objectives des Studiengangs	Fachkompetenz • Theorie- & Praxisrelevante Fachinhalte wissen & verstehen • Theorie- & Praxisrelevante Fachinhalte anwenden, analysieren und verknüpfen • Theorie- & Praxisrelevante Fachinhalte evaluieren Methodenkompetenz • Problemlösung & Kritisches Denken • Wissenschaftliche Methoden • Arbeitsmethoden, -techniken & -verfahren • Nutzung von Informationen • Kreativität & Innovation Sozialkompetenz • Mündliche Kommunikation • Kooperation im Team & Umgang mit Konflikten • Interkulturalität & Perspektivenübernahme Selbstkompetenz • Selbstmanagement & Selbstreflexion • Ethische & Soziale Verantwortung • Lernen & Veränderung	

Modulbezeichnung: Applied Data Analysis

Lernziele des Moduls

Die Studierenden...

- können das Konzept von statistischen Kennzahlen verstehen.
- können zentrale Begriffe der Wahrscheinlichkeitstheorie erklären.
- können die Bedeutung von Konfidenzintervallen und Hypothesentestverfahren verstehen.
- können lineare Beziehungen von zwei Variablen beschreiben.
- können Daten in geeigneten Diagrammen darstellen.
- können Kennzahlen von empirischen und theoretischen Verteilungen berechnen
- können von elementaren Zufallsereignissen die Wahrscheinlichkeiten bestimmen.
- können Wahrscheinlichkeitsverteilungen fallbezogen einsetzen.
- können Konfidenzintervalle für Populationsmittelwerte konstruieren.
- können Hypothesen bezüglich eines Populationsmittelwertes testen.
- können mit statistischen Auswertungen Datenmaterial analysieren.
- können Hypothesen mit Stichprobendaten beurteilen.
- können Resultate von linearen Einfachregressionen interpretieren.
- können eigenverantwortlich die Statistiksoftware gretl erlernen.
- können selbständig die angewandten Statistikübungen des Lehrmittels bewältigen.

Inhalte des Moduls

- Bearbeitung und Darstellung von Datenmaterial
- Statistische Masszahlen: Lage- und Streuungsmasse
- Wahrscheinlichkeitsrechnung (inkl. elementare Kombinatorik)
- Diskrete Wahrscheinlichkeitsverteilungen (insb. Binomialverteilung)
- Stetige Wahrscheinlichkeitsverteilungen (insb. Gleich- und Normalverteilung; Normalapproximation diskreter Verteilungen)
- Verteilung von Stichprobenstatistiken
- Schätzverfahren (Punkt- und Intervallschätzungen, insb. für Mittelwerte)
- Hypothesentests (insb. bezüglich Mittelwert einer Grundgesamtheit)
- Beziehungen zwischen Variablen: Kreuztabellen und Streudiagramme; Kovarianz und Korrelation; Lineares Regressionsmodell mit einer unabhängigen Variable

Digitale Lernressourcen

- Reader
- Lehrvideos
- Übungs- und Anwendungsaufgaben (inkl. Lösungen)
- (Multiple-Choice)-Tests

Unterrichtsmethoden

- Übungen
- Lehrvortrag
- Lehrgespräch
- Problemorientierter Unterricht

Eingesetzte Sozialformen:

- Einzelarbeit

Unterrichtsgliederung

	Kontaktstudium	Begleitetes Studium	Autonomes Selbststudium
Grossklasse	14 h	14 h	
Kleinklasse	28 h	56 h	
Gruppenunterricht	-	-	
Praktikum	-	-	
Seminar	-	-	
Total	42 h	70 h	68 h

Modulbezeichnung: Applied Data Analysis

Leistungsnachweise	Modulendprüfung		Form	Dauer (Min.)	Gewichtung
	Schriftliche Prüfung		Spezifizierte Unterlagen	60	100.00%
	Hilfsmittel		spez. Taschenrechner gem. Merkblatt "Hilfsmittel"	Mit Diktionär	
		Bewertung	Format	Dauer (Min.)	Gewichtung
	-	-	-	-	-
Präsenzverpflichtung im Kontaktstudium	Keine				
Pfichtliteratur	Bachmann, O., Bänziger, A., Gramespacher, T., Hilber, N. & Rentzmann, S. (2014). Übungsband zur angewandten Statistik: Mit einer Einführung in die Ökonometrie-Software gretl. 2. korrigierte Auflage. Zürich: Compendio. ISBN 978-3-7155-9924-3.				
Ergänzende Literatur	Carlson, W. & Thome, B. & Newbold, P. (2023). Statistics for Business and Economics (Global Edition). 10 Auflage. Upper Saddle River, N.J.: Pearson Prentice Hall. ISBN 978-1292436845.				
Bemerkungen	Eine Nachbesserung bzw. Nachbearbeitung von Leistungsnachweisen ist nicht möglich.				