

Multivariate Verfahren				
<i>Multivariate Analysis</i>				
Modulnummer	Workload	Credits	Häufigkeit des Angebots	Dauer
31821	300 h	10	jedes Semester	1 Semester
1	Lehrveranstaltungen			
	Einheit	Titel		Workload
	1	Multivariate Statistik		250 h
	2	Aufgaben und Lösungen		50 h
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen			
	Dieses Modul vermittelt grundlegende Fähigkeiten zur Analyse multivariater statistischer Problemstellungen. Die vorgestellten Verfahren sind sowohl grundlegend wie auch anwendungsbezogen und bilden einen Grundpfeiler der weiterführenden statistischen Datenanalyse. Das Modul vermittelt eine Fülle konkreter Vorgehensweisen und methodischer Zusammenhänge, und befähigt dadurch zu einer korrekten Verwendung von Statistik-Programmpaketen.			
3	Inhalte			
	<p>Statistische Methoden sind ein wichtiges Instrument zur Unterstützung ökonomischer Analysen und Entscheidungen. Sie kommen überall dort zum Einsatz, wo viele Wirtschaftssubjekte standardisierten Prozessen unterworfen sind. Dabei kann es sich um externe Expositionen handeln, wie beispielsweise Kundenreaktionen auf Marketingmaßnahmen, als auch interne Expositionen, wie z.B. die Beurteilung von Mitarbeiterzufriedenheit. Die resultierenden Fragestellungen sind in gleichem Maße heterogen wie die generierenden Anwendungsfelder, bspw. Marktanalyse, Controlling, Unternehmensführung, Produktionsplanung, Risikomanagement oder gesamtwirtschaftliche Fragestellungen.</p> <p>In diesem Modul werden die wichtigsten statistischen multivariaten Verfahren mit ihrem theoretischen Hintergrund erklärt und an gut nachvollziehbaren Beispielen erläutert; dabei liegen die Schwerpunkte einerseits auf dem Verständnis der mathematischen Grundlagen, andererseits auf der Anwendung computerbasierter Analysen. Beispiele multivariater Verfahren umfassen die multiple Regressionsanalyse, sowie die Cluster-, Faktoren- und die Varianzanalyse. Zur Unterstützung des Lernerfolges wird der Lehrtext durch ein umfangreiches Aufgabenheft ergänzt, in dem sich Lösungshinweise zu den Übungen im Text sowie zusätzliche Aufgaben mit Lösungen finden. Durch selbständiges Lösen der Aufgaben wird das Gelernte gefestigt und vertieft.</p> <p>Ein weiteres wichtiges Element der statistischen Ausbildung in multivariaten Verfahren ist die weitverbreitete Statistik-Software SPSS, die zur Bearbeitung dieses Moduls und von bestimmten empirischen Abschlussarbeiten obligatorisch ist. Zusätzlich zur Belegung des Moduls 31821 ist daher die Belegung des Kurses 09009 (SPSS) notwendig. Damit erhalten Sie automatisch eine Semesterlizenz für die Software SPSS. Diese kann ab 1.4. (SS) bzw. 1.10. (WS) über den Virtuellen Studienplatz (https://vu.fernuni-hagen.de/lvuweb/lvu) heruntergeladen werden. Dazu gehen Sie bitte zum Virtuellen Studienplatz, loggen sich ein und klicken im Hauptmenü auf Meine Daten. Dort finden Sie im Untermenü den Punkt Lizenzen. Technische Unterstützung für den Download finden Sie beim ZDI (Telefonnummer (02331)987-4444 oder helpdesk@fernuni-hagen.de). Alle im Kurs verwendeten Beispieldatensätze werden mit dem Modul mitgeliefert, bzw. sind auf der entsprechenden Moodle-Seite als Download verfügbar. Die Handhabung der Software wird im Lehrtext erläutert, so dass eine anwendungsorientierte Erarbeitung nicht nur der statistischen Methoden und Verfahren erfolgt, sondern parallel dazu die praxisrelevante Umsetzung durch computerbasierte Systeme erlernt wird.</p> <p>Wichtig: Die Semesterlizenz für SPSS wird über die Belegung des Kurses 09009 gebucht und läuft jeweils 6 Monate (WS: Oktober bis März, SS: April bis September). Sie sollten also in jedem Semester, in dem Sie eine Lizenz für SPSS benötigen, den Kurs 09009 neu belegen. Bei der Belegung des Kurses 09009 werden pro Semester 12,50 EUR Lizenzgebühren erhoben.</p>			
4	Lehrformen			
	Didaktisch aufbereiteter Studententext und freiwillige Online-Übungen in Zoom (synchron)			

5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: Gemäß Prüfungsordnung des jeweiligen Studienganges Inhaltlich: Voraussetzung zum Verständnis des Moduls ist die erfolgreiche Bearbeitung des Moduls „Grundlagen der Wirtschaftsmathematik und Statistik“ (31101) oder vergleichbare Kenntnisse. Mathematisches Verständnis ist notwendig; die Regeln der Matrixalgebra sind im Anhang des Moduls zur Wiederholung zusammengestellt.
6	Prüfungsformen Zweistündige Abschlussklausur
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Die Leistungspunkte werden vergeben, wenn die Prüfungsklausur bestanden worden ist. Voraussetzung für die Teilnahme an der Prüfungsklausur ist das Bestehen mindestens einer von zwei Einsendearbeiten.
8	Verwendung des Moduls Bachelorstudiengang Wirtschaftswissenschaft Akademiestudium
9	Stellenwert der Note für die Endnote Gemäß Prüfungsordnung des jeweiligen Studienganges
10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende Univ.-Prof. Dr. Robinson Kruse-Becher
11	Sonstige Informationen Weitere digitale Lernelemente werden im Laufe des Semesters online bereitgestellt.