

Gültig ab 2025.HS

Modulbezeichnung: Behavioral Data Science		
Modulkürzel	w.BA.XX.3BDT-BD.XX	
ECTS Credits	6	
Unterrichts- und Prüfungssprache	Deutsch	
Beschreibung des Moduls	<p>Faktenbasierte Entscheidungen werden in allen Funktionsbereichen von Unternehmen immer wichtiger. Um Fakten zu generieren, kommen nicht nur Befragungen, sondern vermehrt auch Beobachtungen und Experimente zum Einsatz, die über das tatsächliche Verhalten von Kunden, Konsumenten oder anderen Zielgruppen Aufschluss geben. In diesem Modul liegt der Fokus darauf, wie insbesondere Verhaltensdaten aus unterschiedlichen Quellen (z.B. Transaktionsdaten, Social-Media-Daten, Website-Daten, etc.) sowie aus experimentellen Designs (z.B. A/B-Test) statistisch ausgewertet werden können, um das Verhalten von Zielgruppen zu analysieren (i.S.v. Behavioral Diagnosis) und die Wirksamkeit von Massnahmen (z.B. Nudging, Entscheidungsarchitektur, Behavioral Design) zu überprüfen. Dies mit dem Ziel, für das Unternehmen wichtige Behavioral Insights zu generieren. Dabei werden unterschiedliche - zum Teil aus anderen Modulen bereits bekannte - deskriptive und inferenzstatistische Verfahren repetiert, vertieft und ggf. neu erlernt, welche für entsprechende Datenanalysen hinzugezogen werden können. In den Übungen erlernen die Studierenden den Umgang mit der Programmiersprache "Python", um diese Analyseverfahren mit entsprechenden Datensätzen durchführen zu können. Die Studierenden wenden das Erlernte dann in einer konkreten Projektarbeit an.</p>	
Verantwortliche OE	Institut für Marketing Management	
Modulverantwortung	Remo Bebie Gut	
Modulverantwortung Stellvertretung	Gianluca Galeno	
Studiengang und Vertiefungsrichtung	<ul style="list-style-type: none"> Betriebsökonomie - Vertiefung in Behavioral Design 	
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	<ul style="list-style-type: none"> Statistische Grundlagen Experimentalmethodik Grundlagen Verhaltensökonomie 	
Beitrag des Moduls für Learning Objectives des Studiengangs (durch das Modul betroffene)	<ul style="list-style-type: none"> Fachkompetenz Methodenkompetenz Sozialkompetenz Selbstkompetenz 	

Modulbezeichnung: Behavioral Data Science

<p>Beitrag des Moduls für Learning Objectives des Studiengangs</p>	<p>Fachkompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> • Theorie- & Praxisrelevante Fachinhalte wissen & verstehen • Theorie- & Praxisrelevante Fachinhalte anwenden, analysieren und verknüpfen • Theorie- & Praxisrelevante Fachinhalte evaluieren <p>Methodenkompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> • Problemlösung & Kritisches Denken • Wissenschaftliche Methoden • Arbeitsmethoden, -techniken & -verfahren • Nutzung von Informationen • Kreativität & Innovation <p>Sozialkompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schriftliche Kommunikation • Mündliche Kommunikation • Kooperation im Team & Umgang mit Konflikten • Interkulturalität & Perspektivenübernahme <p>Selbstkompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selbstmanagement & Selbstreflexion • Ethische & Soziale Verantwortung • Lernen & Veränderung
<p>Lernziele des Moduls</p>	<p>Die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verstehen die Wichtigkeit evidenzbasierter Insights für ein Unternehmen. • Verstehen die Wichtigkeit statistischer Verfahren zur Überprüfung der Wirksamkeit von verhaltenslenkenden Massnahmen i.S.v. Nudging. • Können mit einem Datensatz mit Verhaltensdaten und experimentellen Treatments umgehen. • Verstehen, welche statistischen Verfahren bei welchen Datentypen zum Einsatz kommen können. • Können einen Datensatz mit entsprechenden statistischen Verfahren selbstständig auswerten. • Haben erste Erfahrungen mit der Programmiersprache Python gemacht, um Analysen durchzuführen. • Können Daten und Analyseergebnisse mit verschiedenen Python libraries (Matplotlib & Seaborn) visualisieren. • Haben erste Erfahrungen gesammelt, wie Datenarten aus unterschiedlichen Quellen (z.B. Transaktionsdaten, Verhaltensdaten, etc.) charakterisiert sind und für Analysen genutzt werden können. • Können das Erlernte im Rahmen eines Praxis-Cases anwenden. • Können die Ergebnisse aus dem Praxis-Case sinnvoll aufbereiten und verständlich in einem Report darlegen. • Können Daten aus verschiedenen Quellen integrieren und analysieren.
<p>Inhalte des Moduls</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Einsatzgebiete und Relevanz von Behavioral Data Science in der Praxis • Statistische Verfahren zur Analyse von Verhaltensdaten und Auswertung von Daten aus experimentellen Designs • Einführung in Python unterstützt durch Datacamp • Experimentaldata und Verhaltensdaten aus unterschiedlichen Quellen • Neue Ansätze zur Datenanalyse und -generierung (z.B. Machine Learning mit scikit.learn, KI, Prompting) • Datenvisualisierung und entsprechende Python libraries • Praxis-Case-Bearbeitung mit Coaching • Praxis-Case-Report
<p>Verknüpfung zu anderen Modulen</p>	<p>Das Modul weist eine Verknüpfung zu folgenden Modulen auf:</p> <ul style="list-style-type: none"> • w.BA.XX.3BEE-BD.XX • w.BA.XX.2DAPy.XX • w.BA.XX.3Stat-WIN.XX
<p>Digitale Lernressourcen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reader • Lehrvideos • Übungs- und Anwendungsaufgaben (inkl. Lösungen) • (Multiple-Choice)-Tests

Modulbezeichnung: Behavioral Data Science

Unterrichtsmethoden	<ul style="list-style-type: none"> Übungen Anwendungsaufgaben Projektarbeit Forschendes Lernen Lehrvortrag Fallstudien Problemorientierter Unterricht Lehrgespräch Gastvorträge 	<p>Eingesetzte Sozialformen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Gruppenarbeit Partnerarbeit Einzelarbeit 																												
Unterrichtsgliederung	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>Kontaktstudium</th><th>Begleitetes Studium</th><th>Autonomes Selbststudium</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Grossklasse</td><td>28 h</td><td>-</td><td></td></tr> <tr> <td>Kleinklasse</td><td>28 h</td><td>-</td><td></td></tr> <tr> <td>Gruppenunterricht</td><td>-</td><td>-</td><td></td></tr> <tr> <td>Praktikum</td><td>-</td><td>-</td><td></td></tr> <tr> <td>Seminar</td><td>-</td><td>-</td><td></td></tr> <tr> <td>Total</td><td>56 h</td><td>0 h</td><td>124 h</td></tr> </tbody> </table>			Kontaktstudium	Begleitetes Studium	Autonomes Selbststudium	Grossklasse	28 h	-		Kleinklasse	28 h	-		Gruppenunterricht	-	-		Praktikum	-	-		Seminar	-	-		Total	56 h	0 h	124 h
	Kontaktstudium	Begleitetes Studium	Autonomes Selbststudium																											
Grossklasse	28 h	-																												
Kleinklasse	28 h	-																												
Gruppenunterricht	-	-																												
Praktikum	-	-																												
Seminar	-	-																												
Total	56 h	0 h	124 h																											
Leistungsnachweise		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Modulendprüfung</th><th>Form</th><th>Dauer (Min.)</th><th>Gewichtung</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Hilfsmittel</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Andere</th><th>Bewertung</th><th>Format</th><th>Dauer (Min.)</th><th>Gewichtung</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Case-Bearbeitung & Abschlussreport <i>Die Studierenden geben einen strukturierten Report ab in dem sie ihre Bearbeitung des Datensatzes darlegen. Die Arbeit wird von den Dozierenden analysiert und bewertet.</i></td><td>Note</td><td>Gruppenarbeit</td><td>0</td><td>70.00</td></tr> <tr> <td>Moodle Quizzes in Class <i>Die Studierenden werden zwei Moodle Quizzes im Unterricht abschliessen. Studierende die aufgrund von Krankheit nicht teilnehmen, können gegen Vorweisen eines Arztzeugnis eine mündliche Ersatzprüfung (10-15 Minuten) ablegen.</i></td><td>Note</td><td>Einzelarbeit</td><td>30</td><td>30.00</td></tr> </tbody> </table>	Modulendprüfung	Form	Dauer (Min.)	Gewichtung	-				Hilfsmittel				Andere	Bewertung	Format	Dauer (Min.)	Gewichtung	Case-Bearbeitung & Abschlussreport <i>Die Studierenden geben einen strukturierten Report ab in dem sie ihre Bearbeitung des Datensatzes darlegen. Die Arbeit wird von den Dozierenden analysiert und bewertet.</i>	Note	Gruppenarbeit	0	70.00	Moodle Quizzes in Class <i>Die Studierenden werden zwei Moodle Quizzes im Unterricht abschliessen. Studierende die aufgrund von Krankheit nicht teilnehmen, können gegen Vorweisen eines Arztzeugnis eine mündliche Ersatzprüfung (10-15 Minuten) ablegen.</i>	Note	Einzelarbeit	30	30.00	
Modulendprüfung	Form	Dauer (Min.)	Gewichtung																											
-																														
Hilfsmittel																														
Andere	Bewertung	Format	Dauer (Min.)	Gewichtung																										
Case-Bearbeitung & Abschlussreport <i>Die Studierenden geben einen strukturierten Report ab in dem sie ihre Bearbeitung des Datensatzes darlegen. Die Arbeit wird von den Dozierenden analysiert und bewertet.</i>	Note	Gruppenarbeit	0	70.00																										
Moodle Quizzes in Class <i>Die Studierenden werden zwei Moodle Quizzes im Unterricht abschliessen. Studierende die aufgrund von Krankheit nicht teilnehmen, können gegen Vorweisen eines Arztzeugnis eine mündliche Ersatzprüfung (10-15 Minuten) ablegen.</i>	Note	Einzelarbeit	30	30.00																										
Präsenzverpflichtung im Kontaktstudium	Keine																													
Pflichtliteratur	<ul style="list-style-type: none"> Zusatliteratur auf Moodle Folienskript 																													

Modulbezeichnung: Behavioral Data Science

Ergänzende Literatur	
Bemerkungen	