

Modulbeschreibung Master of Science Angewandte Psychologie

Kursbezeichnung	Psychological Approaches to Data Science			
Code	020105			
Studiengang	MSc Angewandte Psychologie <input type="checkbox"/> Studienrichtung Arbeits-, Organisations- & Personalpsychologie x Studienrichtung Wirtschaftspsychologie <input type="checkbox"/> Bachelor x Master			
Modulgruppe	2. Forschungs- und Interventionsmethoden			
Typus (Erklärung am Ende)	x Pflichtmodul <input type="checkbox"/> Wahlpflicht			
Studienniveau (Erklärung am Ende)	<input type="checkbox"/> Basic <input type="checkbox"/> Intermediate <input type="checkbox"/> Advanced <input type="checkbox"/> Specialised			
ECTS-Credits	3			
Gesamtaufwand in Stunden	<i>Total</i>	<i>Kontaktstu- dium</i>	<i>Begleitetes Selbststudium</i>	<i>Individuelles Selbststudium</i>
	90	28	32	30
Angebotszyklus	Jährlich im FS			
Verantwortliche Ansprech- person	Dr. Simone Griesser, Dr. Yanik Sterchi			
Kontakt	simone.griesser@fhnw.ch , yanik.sterchi@fhnw.ch			

<p>Lernziele/Kompetenzen*</p>	<p>Subject Matter Knowledge Students know different data sources for large datasets and understand how these can be analysed. Students can interpret and visualize results. Students are able to identify research designs for different data sources and types and evaluate their suitability to answer given (research) questions. In addition, students can evaluate the conclusions drawn from analysing large datasets.</p> <p>Methodological Competence Students can use different methods to analyse large amounts of data. Students can apply and evaluate different approaches to analyse language data and interpret the results. Students can explain machine learning approaches and their difference to conventional social science statistical methods and implement simple machine learning applications.</p> <p>Self-competence By working on a project, students improve their ability to independently structure and implement tasks in a goal-oriented manner.</p> <p>Social Competence Students learn how to answer (research) questions with approaches dominant in other disciplines thereby building interdisciplinary collaboration skills.</p>
<p>Lerninhalte</p>	<ul style="list-style-type: none"> — What are Big Data? — What is Data Science? — Research designs for large datasets — Structured, semi-structured and unstructured data — Introduction to Python — Introduction to data analysis in Python — Introduction to analysis of language data — Introduction to Machine-Learning / predictive modelling
<p>Lehrformen und –methoden</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Lectures — Tutorials — Demonstrations — Self-study

Unterrichtssprache	English
Leistungsnachweis	<ul style="list-style-type: none"> — Research plan including research design to analyse a large dataset (individual assessment, contributes towards 40% of the Grade) — Implementation of the research plan (individual assessment, contributes towards 60% of the Grade) — Participation mark (individual formative assessment, i.e. pass or fail) <p>x 6er Skala <input type="checkbox"/> 2er Skala (bestanden / nicht-bestanden)</p>
Bibliographie	Teaching materials will be made available on Moodle
Erforderliche Vorkenntnisse: Modul(e) – Kurs(e)	<ul style="list-style-type: none"> — Methods of quantitative social research (Bachelor) — Advanced methods of statistics (Master)
Abgrenzung zum Bachelor*	
Schnittstellen zu anderen Modulen und Kursen im Master	
Bemerkungen	

LEGENDE

*Level *Studienniveau	<p>B Basic level (Modul zur Einführung in das Basiswissen eines Gebiets)</p> <p>I Intermediate level (Modul zur Vertiefung der Basiskenntnisse)</p> <p>A Advanced level (Modul zur Förderung und Verstärkung der Fachkompetenz)</p> <p>S Specialised level (Modul zum Aufbau von Kenntnissen und Erfahrungen in einem Spezialgebiet)</p>
*Type * Typus	<p>C Core course/Pflichtmodule (Kerngebiet eines Studienprogramms)</p> <p>R Related course/Wahlpflichtmodule (Unterstützung des Kerngebiets mit Vermittlung von Vor- oder Zusatzkenntnissen)</p>
*Abgrenzung zum Bachelor	Abgrenzung des Moduls zu ähnlichen Bachelormodulen hinsichtlich Inhalt und Niveau
* Selbststudium	<p>Beim «begleiteten Selbststudium» erteilen Dozierende den Studierenden Lern- und Arbeitsaufträge, die in der Regel in einem direkten Zusammenhang mit den Zielen eines Moduls stehen.</p> <p>Das «individuelle Selbststudium» deckt die Lernzeit ab, die für die individuelle Vor- und Nachbereitung von Inhalten, die in Kontaktveranstaltungen präsentiert wurden, aufgewendet werden muss. Die Studierenden arbeiten dabei in eigener Verantwortung, ohne dass dafür ein spezieller Arbeitsauftrag erteilt wird. Diese Zeit dient neben dem individuellen Durchgehen des Stoffes und dem Klären von Verständnisschwierigkeiten insbesondere auch der Prüfungsvorbereitung. (Quelle: Begleitetes Selbststudium und Selbststudium an FH, http://www.phzh.ch/MAPortrait_Data/53733/15/CSPC-Dossier%2004-2008.pdf)</p>
<p>*Lernziele/ Kompetenzen</p> <p>> Welche Kompetenzen sollen Studierende im Modul erwerben?</p> <p>> Kompetenzen als Lernziele beschreiben (die Studierenden erwerben, kennen, verstehen, können beurteilen ...)</p>	<p>Fachkompetenz <i>Erwerb verschiedener Arten von Wissen und kognitiven Fähigkeiten:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> > Grund- und Spezialwissen aus dem eigenen Fachgebiet und den zugehörigen Wissenschaftsdisziplinen > Allgemeinbildung, die in Beziehung zum eigenen Fachgebiet gesetzt werden kann <p>Methodenkompetenz <i>Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten, die es ermöglichen, Aufgaben und Probleme zu bewältigen, indem sie die Auswahl, Planung und Umsetzung sinnvoller Lösungsstrategien ermöglichen. Dazu gehören z.B. Problemlösefähigkeit, Transferfähigkeit, Entscheidungsvermögen, abstraktes und vernetztes Denken sowie Analysefähigkeiten, effiziente Arbeitstechniken.</i></p> <p>Selbstkompetenz <i>Fähigkeiten und Einstellungen, in denen sich die individuelle Haltung zur Welt und insbesondere zur Arbeit ausdrückt. Selbstkompetenz geht hoch über "Arbeitstugend" hinaus, da es sich um allgemeine Persönlichkeitseigenschaften handelt, welche nicht nur im Arbeitsprozess Bedeutung haben. Dazu gehört z.B. Flexibilität, Leistungsbereitschaft, Ausdauer, Zuverlässigkeit, Engagement und Motivation</i></p> <p>Sozialkompetenz <i>Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten, die dazu befähigen, in den Beziehungen zu Mitmenschen situationsadäquat zu handeln. Neben Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit gehören auch dazu Konfliktfähigkeit, Teamfähigkeit, Rollenflexibilität, Beziehungsfähigkeit und Einfühlungsvermögen.</i></p>