

## Modulbeschreibung Master of Science Angewandte Psychologie

|   |  |                       |                                  |                                    |
|---|--|-----------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| <b>Kursbezeichnung</b>                      | <b>Me, Myself &amp; Robots: Psychologische Aspekte der Mensch-Roboter-Interaktion</b>  |                       |                                  |                                    |
| <b>Code</b>                                 | 03020608.EN/21   |                       |                                  |                                    |
| <b>Studiengang</b>                          | MSc Angewandte Psychologie<br><input type="checkbox"/> Bachelor     x Master   |                       |                                  |                                    |
| <b>Modulgruppe</b>                          | 3.2 Wahlpflicht Studienrichtung Arbeits-, Organisations- und Personalpsychologie: Digitaler Wandel in Arbeit und Bildung<br>3.2 Wahlpflicht Studienrichtung Wirtschaftspsychologie: Digitaler Wandel |                       |                                  |                                    |
| <b>Typus</b> (Erklärung am Ende)            | <input type="checkbox"/> <b>Pflichtmodul</b> x <b>Wahlpflicht</b>  |                       |                                  |                                    |
| <b>Studienniveau</b><br>(Erklärung am Ende) | <input type="checkbox"/> <b>Basic</b> <input type="checkbox"/> <b>Intermediate</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Advanced</b><br><input checked="" type="checkbox"/> <b>Specialised</b>     |                       |                                  |                                    |
| <b>ECTS-Credits</b>                         | 3  |                       |                                  |                                    |
| <b>Gesamtaufwand in Stunden</b>             | <i>Total</i>   | <i>Kontaktstudium</i> | <i>Begleitetes Selbststudium</i> | <i>Individuelles Selbststudium</i> |
|   | 90   | 24                    | 26                               | 40                                 |
| <b>Angebotszyklus</b>                       | Geplant 1 mal jährlich   |                       |                                  |                                    |
| <b>Verantwortliche Ansprechperson</b>       | MSc. Alexandra Tanner<br>Prof. Dr. Hartmut Schulze   |                       |                                  |                                    |
| <b>Kontakt</b>                              | <a href="mailto:Alexandra.tanner@fhnw.ch">Alexandra.tanner@fhnw.ch</a><br><a href="mailto:Hartmut.schulze@fhnw.ch">Hartmut.schulze@fhnw.ch</a>   |                       |                                  |                                    |

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <p><b>Lernziele/Kompetenzen*</b></p> | <p><b>Lernziele</b><br/>Die Studierenden sind in der Lage, psychologische Aspekte einer Mensch-Roboter-Interaktion zu verstehen, zu reflektieren und zu beschreiben. Zudem können sie Literatur zu psychologischen Implikationen einer innovativen Technologie aufarbeiten, reflektieren und präsentieren, die unsere Gesellschaft in den nächsten Jahren prägen wird. Die Studierenden haben Kenntnisse über die Chancen und Risiken der sozialen Robotik sowie zur Einordnung des Themas in die soziotechnische Systementwicklung.</p> <p>Themen im Modul sind z.B. der psychologische Prozess des Anthropomorphisierens bei Robotern, die empathische und emotionale Kommunikation mit Robotern, Wirkungen des Einsatzes sozialer Roboter für Nutzende in verschiedenen Bereichen (z.B. Patienten, alte Menschen, Kinder, Tourismus, Retail etc.), Methoden zur Untersuchung der Mensch-Roboter-Interaktion.</p> <p><b>Fachkompetenz</b><br/>Die Studierenden vertiefen ihr Fachwissen im Bereich der psychologischen Analyse und Gestaltung einer Mensch-Technik-Interaktion und erwerben Spezialwissen über relevante Konzepte der Mensch-Roboter-Interaktion. Sie lernen Fachwissen darüber, wie eine hochinnovative neue Technologie erforscht wird und lernen, Chancen und Risiken zu erarbeiten und zu beschreiben.</p> <p><b>Methodenkompetenz</b><br/>Die Studierenden vertiefen die Kompetenz der Aufarbeitung wissenschaftlicher Literatur und lernen diese zu diskutieren. Die Recherchequalität und analytischen Fähigkeiten werden gefördert und die Kompetenz, wissenschaftliche Inhalte mündlich zu präsentieren, gestärkt. Mit der vertieften Auseinandersetzung mit Forschungsarbeiten im Bereich der Mensch-Roboter-Interaktion vertiefen die Studierenden konzeptionelle Kompetenzen für die Analyse und Gestaltung einer Mensch-Technik-Interaktion.</p> <p><b>Selbstkompetenz</b><br/>Studierende können selbstständig über eine hochinnovative Technologie reflektieren und über deren Folgen nachdenken. Die Fähigkeit, Literatur zu reflektieren und einzuordnen wird vertieft.</p> <p><b>Sozialkompetenz</b><br/>In den Diskussionsrunden im Modul vertiefen die Studierenden ihre Kommunikations- und Kooperationskompetenzen. Mit der Auseinandersetzung der Chancen und Risiken in der sozialen Robotik werden Befürchtungen und Bedenken in der Gesellschaft reflektiert und das Einfühlungsvermögen gestärkt</p> |
| <p><b>Lerninhalte</b></p>            | <p>Die Mensch-Roboter-Interaktion (MRI) ist die Untersuchung der Interaktionen zwischen Menschen und Robotern. Im Modul konzentrieren wir uns auf soziale Roboter, die auf die Kommunikation mit Menschen ausgelegt sind. Die Mensch-Roboter-Interaktion ist ein multidisziplinäres Gebiet mit Beiträgen aus den Bereichen Mensch-Technik-Interaktion, künstliche Intelligenz, Sprachinteraktionsdesign und Psychologie. Das Modul legt den Fokus auf die psychologischen Aspekte in der Gestaltung einer MRI und beschäftigt sich mit psychologischen Prozessen bei der Kommunikation bei einer Mensch-Roboter-Interaktion.</p>  |

|   |   |
|---|---|
| <b>Lehrformen und -methoden</b>                               | Vorlesung durch Dozierende, Expert*innen Inputs, Literaturlektüre, Forumsbeiträge, gemeinsame Diskussionen und Debatten, Präsentationen.  |
| <b>Unterrichtssprache</b>                                     | Deutsch   |
| <b>Leistungsnachweis</b>                                      | Aktive Teilnahme an Forumsbeiträgen und Diskussionen (erfüllt/nicht erfüllt)<br>Präsentation und Moderation von Gruppe (erfüllt/nicht erfüllt)<br><br>Literaturrecherche und Synthese (100%) (Einzelarbeit)<br><br>x 6er Skala <input type="checkbox"/> 2er Skala (bestanden / nicht-bestanden)   |
| <b>Bibliographie</b>  | Broadbent, E. (2017). Interactions With Robots: The Truths We Reveal About Ourselves. <i>Annual Review of Psychology</i> , 68(6eb, 0372374), 627–652.<br><br>Bartneck, C., Belpaeme, T., Eyssele, F., Kanda, T., Keijsers, M., & Šabanovi, S. (2020). <i>Mensch-Roboter-Interaktion Eine Einführung</i> .<br><br>Nida-Rümelin, J. (2018). <i>Digitaler Humanismus: eine Ethik für das Zeitalter der künstlichen Intelligenz</i> (Originalausgabe). Piper.<br><br>Onnasch, L., & Roesler, E. (2019). Anthropomorphizing Robots: The Effect of Framing in Human-Robot Collaboration. <i>Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting</i> , 63(1), 1311–1315.<br><br>Bendel, O. (Ed.). (2021). <i>SOZIALE ROBOTER</i> Technikwissenschaftliche, wirtschaftswissenschaftliche, philosophische, psychologische und soziologische Grundlagen. Springer Gabler Verlag. |
| <b>Erforderliche Vorkenntnisse: Modul(e) – Kurs(e)</b>        | Kooperation und Neue Medien und/oder Usability und/oder Mensch-Technik-Sicherheit   |
| <b>Abgrenzung zum Bachelor*</b>                               | Das Modul vertieft ein spezifisches Themenfeld des Bereichs Mensch-Technik-Interaktion und vertieft die Kompetenzen bei der Aufarbeitung und Reflexion wissenschaftlicher Literatur.  |
| <b>Schnittstellen zu anderen Modulen und Kursen im Master</b> | User-Centered Design & Design Thinking / Digitale Gesellschaft - Psychologische Perspektiven  |
| <b>Bemerkungen</b>  |   |

## LEGENDE

|  |  |
|--|--|
| <p>*Level<br/>*Studienniveau</p>   | <p><b>B</b> Basic level (Modul zur Einführung in das Basiswissen eines Gebiets)<br/><b>I</b> Intermediate level (Modul zur Vertiefung der Basiskenntnisse)<br/><b>A</b> Advanced level (Modul zur Förderung und Verstärkung der Fachkompetenz)<br/><b>S</b> Specialised level (Modul zum Aufbau von Kenntnissen und Erfahrungen in einem Spezialgebiet)</p>  |
| <p>*Type<br/>* Typus</p>   | <p><b>C</b> Core course/Pflichtmodule (Kerngebiet eines Studienprogramms)<br/><b>R</b> Related course/Wahlpflichtmodule (Unterstützung des Kerngebiets mit Vermittlung von Vor- oder Zusatzkenntnissen)</p>  |
| <p>*Abgrenzung zum Bachelor</p>  | <p>Abgrenzung des Moduls zu ähnlichen Bachelormodulen hinsichtlich Inhalt und Niveau</p>   |
| <p>* Selbststudium</p>   | <p>Beim «<b>begleiteten Selbststudium</b>» erteilen Dozierende den Studierenden Lern- und Arbeitsaufträge, die in der Regel in einem direkten Zusammenhang mit den Zielen eines Moduls stehen.<br/>Das «<b>individuelle Selbststudium</b>» 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, <a href="http://www.phzh.ch/MAPortrait_Data/53733/15/CSPC-Dossier%2004-2008.pdf">http://www.phzh.ch/MAPortrait_Data/53733/15/CSPC-Dossier%2004-2008.pdf</a>)</p>  |
| <p><b>*Lernziele/<br/>Kompetenzen</b></p> <p>&gt; Welche Kompetenzen sollen Studierende im Modul erwerben?</p> <p>&gt; Kompetenzen als Lernziele beschreiben (die Studierenden erwerben, kennen, verstehen, können beurteilen ...)</p> | <p><b>Fachkompetenz</b><br/><i>Erwerb verschiedener Arten von Wissen und kognitiven Fähigkeiten:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Grund- und Spezialwissen aus dem eigenen Fachgebiet und den zugehörigen Wissenschaftsdisziplinen</li> <li>&gt; Allgemeinbildung, die in Beziehung zum eigenen Fachgebiet gesetzt werden kann</li> </ul> <p><b>Methodenkompetenz</b><br/><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><b>Selbstkompetenz</b><br/><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><b>Sozialkompetenz</b><br/><i>Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten, die dazu befähigen, in den Beziehungen zu Mitmenschen situationsadäquat zu handeln. Neben Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit gehören auch Konfliktfähigkeit, Teamfähigkeit, Rollenflexibilität, Beziehungsfähigkeit und Einfühlungsvermögen.</i></p> |