

Modulbeschreibung Master of Science Angewandte Psychologie Arbeits- Organisations- und Wirtschaftspsychologie

Kursbezeichnung	KI unterstütztes Lernen in Studium und Beruf			
Code				
Studiengang	MSc Angewandte Psychologie <input type="checkbox"/> Bachelor <input checked="" type="checkbox"/> Master			
Modulgruppe	Fachliche Vertiefung „Digitale Transformation“			
Typus (Erklärung am Ende)	<input type="checkbox"/> Pflichtmodul <input checked="" type="checkbox"/> Wahlpflicht			
Studienniveau (Erklärung am Ende)	<input type="checkbox"/> Basic <input type="checkbox"/> Intermediate <input checked="" 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	24	16	50
Angebotszyklus	1x jährlich, Start HS 2024/2025			
Verantwortliche Ansprech- person	Prof. Dr. Carmen Zahn			
Kontakt	carmen.zahn@fhnw.ch			

Lernziele/Kompetenzen*	<p>Fachkompetenz KI-basiertes Lernen ist ein wichtiger Zukunftsfaktor für Erfolg im Berufsleben. Die Studierenden kennen die grundlegenden Definitionen von KI und können die zentralen Prozesse und Effekte des KI-basierten Lernens beschreiben. Sie sind in der Lage, aktuelle empirische Befunde der einschlägigen Forschung zu interpretieren sowie deren Bedeutung in psychologischen Settings kritisch zu diskutieren. Praktische Implikationen und psychologische Anwendungsfelder im Bereich KI und Lernen sind bekannt (KI-Kompetenz).</p> <p>Methodenkompetenz Praxisrelevante Lernprozesse mit KI können theoretisch beschrieben und mit den entsprechenden Instrumenten und Methoden analysiert werden. Die Studierenden sammeln Erfahrungen damit, KI-basierte Tools gewinnbringend in ihren Lernprozess einzubinden. Sie recherchieren gezielt nach wissenschaftlicher Literatur für ihr konkretes Anliegen und nutzen KI. Damit werden als Future Skills Problemlösefähigkeit, Transferfähigkeit, Entscheidungsvermögen, abstraktes und vernetztes Denken sowie Analysefähigkeiten gefördert und effiziente Arbeitstechniken individuell und im Team entwickelt. Im Rahmen der Mini-Projekte werden systemisches Denken und Storytelling-Kompetenzen erarbeitet.</p> <p>Digitale Selbstkompetenz Die Studierenden können selbständig die Effekte von KI auf ihr eigenes Lernen analysieren, bewerten und bewusst gestalten. Wissenschaftliche Erklärungen zu den Effekten von KI beim Lernen können zur Selbstreflexion und eigenen Verhaltenssteuerung eingesetzt werden. Die vertiefte Auseinandersetzung mit Inhalten, die mithilfe von KI generiert wurden, bietet Gelegenheiten für kritisches Denken und Hinterfragen und stärkt die digitale Kompetenz. Damit werden Fähigkeiten und Einstellungen, in denen sich die individuelle Haltung zur Welt und zur Gestaltung der Zukunft ausdrückt (insbesondere im Bereich Lernen und Arbeiten mit KI), gefördert. Dazu gehören Future Skills wie z.B. Flexibilität, Leistungsbereitschaft, Ausdauer, Zuverlässigkeit, Engagement und Motivation.</p> <p>Sozialkompetenz Die Studierenden sind fähig, Lernprozesse im Rahmen verschiedener KI-Realisierungsformen und Rollen (z.B. KI als Diskussionspartnerin, als Moderatorin, als Wissensquelle, etc.) und mit Bezug auf Teams/Gruppen zu gestalten und somit auch die eigenen Lernprozesse und Teamfähigkeit nachhaltig zu verändern. Das Peer-Feedback ist eine Form von Multiperspektivität und stärkt Kommunikationskompetenzen. Future Skills im Sinne zukunftsorientierter Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit werden durch soziale Interaktion in Teams und Zusammenarbeit mit KI für kreatives Problemlösen in der Gruppe gestärkt und damit einhergehend entwickeln sich Teamfähigkeit, Rollenflexibilität, Beziehungsfähigkeit und Einfühlungsvermögen.</p>
-------------------------------	--

Lerninhalte	Das Modul bietet den Studierenden Gelegenheit, die <u>Schnittstelle zwischen künstlicher Intelligenz (KI) und menschlichem Lernen zu erkunden</u> . Es konzentriert sich auf die Anwendung von KI-Technologien und -Methoden in Bildungs-, Trainings- oder Lernumgebungen und untersucht, wie KI dazu beitragen kann, das (kollaborative) Lernen in Studium und Beruf interessanter und effektiver zu gestalten. Es thematisiert dabei die vorhandenen Problem- oder Fragestellungen und Herausforderungen an die menschlichen Kompetenzen. Die Studierenden erwerben ein tiefes Verständnis für die psychologischen Aspekte des Lernens in Verbindung mit KI. Zudem wird der Einsatz von KI im Sinn von psychologischen Methoden für den Erkenntnisgewinn (Praxisnahe Forschung) eingebunden.
Lehrformen und -methoden	Problem- bzw. fallbasiertes Lernen mit selbstständiger gezielter Auswahl von KI-Anwendungsszenarien (z.B. aus beruflichem Kontext oder in einer eigenen Vertiefungsrichtung), sowie gezielter individueller Beispiel- und Literaturrecherche im gewählten Anwendungsfeld und Übungen mit Selbstbeobachtung. Individuelles Selbststudium. Parallel dazu: gemeinsame Bearbeitung einer realistischen Aufgabenstellung aus der Praxis im Team (Mini-Projekte) mittels systematischer Prozessanalysen und lösungsorientierter Szenariengestaltung (gruppenorientiert und praxisnah). Die Studierenden lernen im Team und selbstbestimmt und mit KI-Unterstützung. Die Dozierenden unterrichten gemeinsam und «coachen» die Teams gemeinsam (collaborative teaching).
Unterrichtssprache	Deutsch
Leistungsnachweis	<p>Der Leistungsnachweis des Moduls besteht aus zwei Komponenten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erstellung eines Kurzberichts mit Entwicklung einer eigenen praxisnahen Forschungsfrage zum Thema des Moduls und deren wissenschaftlich fundierten Beantwortung bzw. Lösung, wobei die Nutzung von KI-Tools während der Erstellung und Verbesserung des wissenschaftlichen Texts explizit erlaubt und erwünscht ist. Dies dient zur Selbstreflexion bzgl. möglicher Lerneffekte beim Zusammenarbeiten mit KI und der Evaluation von Texten, die mithilfe von KI-Tools erstellt wurden im Rahmen eines Peer-Feedback-Konzepts (40%) • Gruppen: Selbstbestimmtes Mini-Projekt zur kollaborativen Entwicklung von Zukunftsszenarien in ausgewählten KI-Anwendungsfeldern mit Bezug zum Modulthema. Zur strukturierter Umsetzung werden wissenschaftliche Prozessmodelle angewendet. Der Gruppenprozess mündet in einer Abschlusspräsentation mit frei wählbarem multimedialen Einsatz von KI-Tools am 7.1.25 (60%) <p>Gesamtnote = 40% Einzelarbeit + 60% Gruppenarbeit</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 6er Skala <input type="checkbox"/> 2er Skala (bestanden / nicht-bestanden)</p>

<p>Bibliographie</p>	<p>Diese Auswahl stellt einen ersten Einblick dar. Weitere Literatur wird zu Beginn der Veranstaltung zur Verfügung gestellt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chiu, T. K. F., Xia, Q., Zhou, X., Chai, C. S., & Cheng, M. (2023). Systematic literature review on opportunities, challenges, and future research recommendations of artificial intelligence in education. <i>Computers and Education: Artificial Intelligence</i>, 4, 100118. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100118 • Cress, U., & Kimmerle, J. (2023). Co-constructing knowledge with generative AI tools: Reflections from a CSCL perspective. <i>International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning</i>, 18(4), 607–614. https://doi.org/10.1007/s11412-023-09409-w • Long, D., & Magerko, B. (2020). What is AI Literacy? Competencies and Design Considerations. <i>Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems</i>, 1–16. https://doi.org/10.1145/3313831.3376727 • Mollick, E. (2024). Co-Intelligence: Living and Working with AI. Portfolio. • Niemi, H., Pea, R. D., & Lu, Y. (Eds.). (2023). <i>AI in Learning: Designing the Future</i>. Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-09687-7 • Prananta, A. W., S, R. R. P. M., Susanto, N., & Raule, J. H. (2023). Transforming Education and Learning through Chat GPT: A Systematic Literature Review. <i>Jurnal Penelitian Pendidikan IPA</i>, 9(11), Article 11. https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i11.5468 • Tan, S. C., Lee, A. V. Y., & Lee, M. (2022). A systematic review of artificial intelligence techniques for collaborative learning over the past two decades. <i>Computers and Education: Artificial Intelligence</i>, 3, 100097. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100097 • Wang, X., Liu, Q., Pang, H., Tan, S. C., Lei, J., Wallace, M. P., & Li, L. (2023). What matters in AI-supported learning: A study of human-AI interactions in language learning using cluster analysis and epistemic network analysis. <i>Computers & Education</i>, 194, 104703. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104703
<p>Erforderliche Vorkenntnisse: Modul(e) – Kurs(e)</p>	<p>BSc in Angewandter Psychologie</p>
<p>Abgrenzung zum Bachelor*</p>	

<p>Schnittstellen zu anderen Modulen und Kursen im Master</p>	<p>Das Modul hat Schnittstellen zu diversen Modulen im Masterstudium. Als Teil der fachlichen Vertiefung «Digitale Transformation» bildet es inhaltlich und methodisch insbesondere eine gute Ergänzung zu folgenden Modulen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Summerschool «Lernen der Zukunft» • Digitale Gesellschaft - Psychologische Perspektiven • Me, Myself and Robots: Psychologische Aspekte der Mensch-Roboter-Interaktion • Psychologie und Extended Reality • User Experience der KI und smarter Produkte • Ausbildungsmethoden und Erwachsenenendidaktik
<p>Bemerkungen</p>	<p>Keine besonderen technischen Vorkenntnisse nötig</p>

LEGENDE

<p>*Level *Studienniveau</p>	<p>B Basic level (Modul zur Einführung in das Basiswissen eines Gebiets) I Intermediate level (Modul zur Vertiefung der Basiskonntnisse) A Advanced level (Modul zur Förderung und Verstärkung der Fachkompetenz) S Specialised level (Modul zum Aufbau von Kenntnissen und Erfahrungen in einem Spezialgebiet)</p>
<p>*Type * Typus</p>	<p>C Core course/Pflichtmodule (Kerngebiet eines Studienprogramms) R 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 «begleiteten Selbststudium» erteilen Dozierende den Studierenden Lern- und Arbeitsaufträge, die in der Regel in einem direkten Zusammenhang mit den Zielen eines Moduls stehen. 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/MAPportrait_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>

Sozialkompetenz

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.