

Projekt WiSe 2026/27

MM3 EDV-Nr.: 254511 (2 ECTS), 254513 (3 ECTS)

UK3 EDV-Nr.: 255509 (2 ECTS), 255511 (3 ECTS)

Projektname	Projektbeschreibung
<u>Dozierender:</u> Prof. Dr. Wolfgang Gruel <u>Teilnehmerzahl:</u> maximal 4 Personen <u>Workload</u> (zutreffende ECTS ankreuzen) ☐ 2 ECTS (MM3-EDV254511) ☐ 2 ECTS (UK3-EDV 255509) ☐ 3 ECTS (MM3-EDV 254513) ☐ 3 ECTS (UK3-EDV 255511) (nach Absprache und Zeitaufwand)	AI & Learning: Personalized Learning Paths Wie können KI-Tutoren individuelle Lernpfade gestalten, die sich dynamisch an den Wissensstand und Lernfortschritt anpassen? Im Projekt wird anhand eines konkreten Lernthemas untersucht, wie KI Lernbedarfe erkennen, passende Aufgaben und Erklärungen auswählen und den weiteren Lernweg anpassen kann. Ziel ist es, Potenziale und Grenzen adaptiver KI-Lernsysteme zu untersuchen. Erworbene fachliche und personale Kompetenzen a) Wissen Die Studierenden erwerben grundlegende Kenntnisse über KI-gestützte Lernsysteme, personalisierte Lernpfade sowie Methoden zur Erfassung von Lernstand und Lernfortschritt. Sie lernen aktuelle Ansätze des Adaptive Learning und AI Tutoring kennen. b) Fertigkeiten Die Studierenden können einfache adaptive Lernprozesse konzipieren, einen KI-gestützten Tutor prototypisch umsetzen und anhand konkreter Lernszenarien testen. Sie sind in der Lage, die Qualität und Nachvollziehbarkeit der Anpassungen systematisch zu bewerten. c) Sozialkompetenz Die Studierenden stärken ihre Team- und Kommunikationsfähigkeit durch die gemeinsame Konzeption des Lernsystems, die Zusammenarbeit mit Testpersonen sowie die Diskussion und Präsentation ihrer Ergebnisse. d) Selbstständigkeit Die Studierenden können eine Forschungsfrage eigenständig konkretisieren, geeignete KI-Werkzeuge auswählen, einen einfachen Prototyp entwickeln und dessen Ergebnisse kritisch reflektieren. Anforderungen • Interesse an KI und innovativen Bildungskonzepten • Interesse an der Gestaltung und Evaluation von Lernprozessen • Eigenständige und zuverlässige Arbeitsweise • Freude an Teamarbeit und experimentellem Arbeiten Anmeldung per E-Mail: gruel@hdm-stuttgart.de