

Modulbezeichnung:	Labor zur Ingenieurinformatik
Modulniveau	Master
ggf. Kürzel	MAM 130
ggf. Untertitel	MAM131 und MAM132
ggf. Lehrveranstaltungen:	MAM 131 Labor zur Softwaretechnik, MAM 132 Labor zu Verfahren der künstlichen Intelligenz
Studiensemester:	1
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr.-Ing. Hans-Werner Dorschner
Dozent(in):	Prof Dr.-Ing. C. Burghart, Prof. Dr.-Ing. Hans-Werner Dorschner
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Wahlpflichtveranstaltung im Masterstudiengang Maschinenbau
Arbeitsaufwand:	Gesamt: 60h; Präsenzzeit: 45 h; Eigenstudium: 15 h
Kreditpunkte:	3 cp
Voraussetzungen nach Studienprüfungsordnung:	keine
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls:	Die Studierenden erlangen praktische Kenntnisse moderner Verfahren der künstlichen Intelligenz und ihrer Anwendung in der Automatisierungstechnik mit Schwerpunkt auf neuronalen Netzen und Fuzzy-Logik. Ebenso müssen sie die in der Vorlesung Softwaretechnik gelernten UML-Modellierungsverfahren praktisch auf Beispiele der Automatisierungstechnik anwenden und diese auch in gängigen Modellierungsprogrammen erstellen können
Inhalt:	Die Studenten vertiefen die in den Vorlesungen Softwaretechnik (MAM 131) und Verfahren der künstlichen Intelligenz (MAM 132) gewonnenen Erkenntnisse anhand praktischer Einsatzfälle (Modellbildung und Simulation der Verfahren anhand physikalischer Modelle im Vergleich zu konventionellen Methoden ohne KI-Ansätze.) Das Labor ergänzt damit die Vorlesungsinhalte und vertieft das Verständnis insbesondere hinsichtlich der praktischen Anwendung der theoretischen Methoden.
Studien-/Prüfungsleistungen:	Schriftliche Laborberichte, mündliche Präsentation der Laborergebnisse

²⁰ Vgl. Europäische Kommission: Vorlage für eine Empfehlung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Einrichtung eines Europäischen Qualifikationsrahmens für lebenslanges Lernen, KOM(2006) 479 endg., 2006/0163 (COD), Brüssel 05.09.2006