

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Theorie der Künstlichen Intelligenz 1		10-xtAI=TAI1-202-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Informatik		Institut für Informatik
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
5	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
<p>Der Kurs bietet einen theoretischen Überblick über Algorithmen und mathematische Methoden, die im Bereich der künstlichen Intelligenz verwendet werden. Sowohl die Implementierung effizienter Algorithmen als auch die theoretische Basis approximativer Algorithmen in der KI werden behandelt. Es werden fortgeschrittene Datenstrukturen für die Datenrepräsentation zur Verbesserung der Leistung von KI-Methoden vermittelt.</p>		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
<p>Die Studenten haben ein theoretisches Verständnis des mathematischen Hintergrunds der in der KI angewandten Algorithmen. Sie sind in der Lage, theoretische Optimierungen von Algorithmen vorzunehmen und verstehen den angemessenen Einsatz von Datenstrukturen.</p>		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
<p>V (2) + Ü (2) Veranstaltungssprache: Englisch</p>		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
<p>Klausur (ca. 60-120 Min.) Klausur kann nach Ankündigung der Dozentin bzw. des Dozenten zu LV-Beginn durch eine mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder mündliche Gruppenprüfung (2 Teilnehmer, je ca. 15 Min.) ersetzt werden. Prüfungssprache: Englisch Bonusfähig</p>		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
150 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
<p>Master (1 Hauptfach) eXtended Artificial Intelligence (xtAI) (2020) Master (1 Hauptfach) Artificial Intelligence &amp; Extended Reality (2024)</p>		