

Modulnummer	Modulname	Verantwortlicher Dozent
MCL-KR	Knowledge Representation	Prof. Sebastian Rudolph
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p>Die Inhalte dieses Moduls sind je nach Wahl des Studierenden</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wissenskategorien</li> <li>2. Logikbasierte Formalismen zur Repräsentation von Wissen und deren mathematische Eigenschaften</li> <li>3. Inferenzmethoden zur automatisierten Verarbeitung von Wissensbeständen</li> <li>4. Design von Wissensbasen</li> <li>5. Grundlagen und Anwendungen wissensbasierter Systeme in der Künstlichen Intelligenz.</li> </ol> <p>Die Studierenden besitzen durch dieses Modul ein vertieftes Verständnis der Formalisierung und Handhabung von Wissensbeständen in der Künstlichen Intelligenz. Sie besitzen Kompetenzen im Entwurf, der formalen Spezifikation und der Realisierung von Methoden der Wissensverarbeitung. Durch die Betonung einer formalen Herangehensweise in Kombination mit systematischen Methoden der Problemmodellierung und der Softwareentwicklung besitzen die Studierenden mit diesem Modul eine wesentliche Fähigkeit für das wissenschaftliche Arbeiten in der Informatik.</p>	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	<p>Das Modul umfasst Vorlesungen und Übungen in einem Gesamtumfang von 8 SWS sowie das Selbststudium. Die Lehrveranstaltungen mit Angabe der Lehrformen und ihrer jeweiligen SWS sind im angegebenen Umfang aus dem Katalog MCL-KR zu wählen; dieser wird im Rahmen des Studienangebots der Fakultät Informatik für den Studiengang Computational Logic zu Beginn jedes Studienjahres fakultätsüblich bekannt gegeben.</p>	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	<p>Es werden vertiefte Kenntnisse in der Logik auf dem Niveau eines Bachelorabschlusses in Informatik vorausgesetzt.</p> <p>Literatur:</p> <p>U. Schöning: Logic for Computer Scientists, Birkhäuser Boston Inc., 2008.</p>	
<b>Verwendbarkeit</b>	<p>Das Modul ist eines der Wahlpflichtmodule im Masterstudiengang Computational Logic, von denen 3 zu wählen sind.</p>	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	<p>Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer mündlichen Prüfungsleistung im Umfang von 40 Minuten.</p>	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>Durch das Modul können 12 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus der Note der mündlichen Prüfungsleistung.</p>	

<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Semester angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 360 Stunden.
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst 1 Semester.