

C – Charakteristika studijního předmětu nebo tematického bloku	
Název studijního předmětu	Umělá inteligence
Způsob zakončení	zkouška
Další požadavky na studenta	Zpracování projektu zaměřeného na teoretické otázky umělé inteligence (symbolické a konekcionistické přístupy) a na praktickou implementaci vybrané úlohy UI, nejlépe ve vazbě na téma disertační práce. Student by měl být schopen spojit teoretické znalosti s návrhem a implementací vybrané úlohy UI pro jeho konkrétní téma.
Přednášející	Doc. RNDr. PaedDr. Hashim Habiballa, PhD, Ph.D.
Stručná anotace předmětu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Typy úloh přístupů v UI (symbolický funkcionalismus vs. konekcionismus). 2. Řešení úloh a prohledávání stavového prostoru vs. softcomputing. 3. Expertní systémy. 4. Multiagentové systémy. 5. Vícehodnotové logiky a jejich využití v umělé inteligenci. 6. Automatizace dedukce. 7. Logické programování. 8. Rozpoznávání vzorů a struktur. 9. Umělé neuronové sítě. 10. Evoluční algoritmy. 11. Predikce. 12. Vybrané aplikace umělé inteligence v praxi.
Odborná literatura	<p>Základní:</p> <p>HABIBALLA, H. <i>Umělá inteligence</i>. Ostrava: Ostravská univerzita, 2004.</p> <p>HABIBALLA, H. <i>Automatizace dedukce ve znalostních systémech</i>. Ostrava: Ostravská univerzita, 2012.</p> <p>Doporučená:</p> <p>HUTTER, M. <i>Universal Artificial Intelligence</i>. Berlin: Springer Verlag, 2005.</p> <p>KELEMEN, J. et al. <i>Základy umelej inteligencie.</i>, Bratislava: ALFA, 1992.</p> <p>MAŘÍK, V. et al. <i>Umělá inteligence</i>, Praha: Academia, 1993 až 2007.</p> <p>NILSSON, N. <i>The Quest for Artificial Intelligence: A History of Ideas and Achievements</i>. NY: Cambridge University Press, 2010.</p> <p>RICH, E. <i>Artificial Intelligence</i>. McGraw-Hill, 1983.</p>