

BOSS-NR. 42400

Modul INF-ML-305: Einführung in Computational Intelligence					
Identisch mit:					
INF-BSc-305: Einführung in die Computational Intelligence (Bachelor Informatik / Angewandte Informatik)					
INF-BL-305: Einführung in die Computational Intelligence (Informatik Lehramt Bachelor)					
INF-BSc-AF-DLI-223: Einführung in Computational Intelligence (Bachelor Informatik / Angewandte Informatik)					
Studiengänge: Master Lehramt Informatik Gy/Ge und					
Turnus	Dauer	Studienabschnitt		Credits	Aufwand
jährlich	1 Semester	1.–4. Semester		4	120 (45/75)
1	<b>Modulstruktur</b>				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Computational Intelligence	V	2	2
	2	Übungen zu Computational Intelligence	Ü	2	1
2	<b>Lehrveranstaltungssprache:</b> englisch				
3	<b>Lehrinhalte</b> Computational Intelligence wird klassischerweise als Sammelbegriff für künstliche neuronale Netze, Fuzzy Logik und evolutionäre Algorithmen vermittelt. Wesentliche Grundlagen in allen Gebieten werden diskutiert: Grundlagen künstlicher neuronaler Netze: McCulloch-Pitts-Netze, Perzeptron, Hopfield-Netze, überwachtes und unüberwachtes Lernen, Backpropagation Grundlagen der Fuzzy Logik: Fuzzy Mengen, Fuzzy Logik, Inferenzen, Fuzzy Zahlen Grundlagen evolutionärer Algorithmen: algorithmische Grundlagen, Parametrisierung, Analysemethoden, Grenzen der Anwendbarkeit				
4	<b>Kompetenzen</b> Studierende sollen einen Überblick über die verschiedenen Aspekte der Computational Intelligence erhalten und in allen drei Bereichen (künstliche neuronale Netze, Fuzzy Logik und evolutionäre Algorithmen) die wesentlichen Elemente kennen, sie einsetzen und für konkrete Anwendungen anpassen können. Sie sollen in der Lage sein einzuschätzen, wo Einsatzmöglichkeiten und Grenzen der Einsetzbarkeit bestehen.				
5	<b>Prüfungen</b> <i>Modulprüfung:</i> Klausur <sup>BOSS-NR. 42491</sup> <i>Studienleistungen:</i> Erreichen einer Mindestzahl von Punkten der Übungsaufgaben <sup>BOSS-NR. ?????</sup> Die Studienleistung ist Voraussetzung für die Teilnahme an der Modulprüfung.				
6	<b>Prüfungsformen und -leistungen</b> <input checked="" type="checkbox"/> Modulprüfung <input type="checkbox"/> Teilleistungen				
7	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> <i>Erfolgreich abgeschlossen:</i> –keine–				
8	<b>Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wahlmodul im Fach Informatik des Lehramtsmasterstudiengangs für Gymnasien und Gesamtschulen für Studierende, die gemäß der FSB-B_GyGe_inf i.d.F.v. 24.09.2014 ein Wahlmodul nicht im Lehramtsbachelorstudiengang erfolgreich absolviert haben</li> <li>Wahlmodul im Fach Informatik des Lehramtsmasterstudiengangs für Berufskollegs</li> </ul>				
9	<b>Modulbeauftragte/r</b> Prof. Dr. G. Rudolph		<b>Zuständige Fakultät</b> Informatik		Beschluss Fakultätsrat 16.06.2010 Änderungen Fakultätsrat 17.10.2013, 21.05.2014, 24.09.2014, 19.09.2018, 18.10.2022