

INF-BSc-AF-DLI-223: Einführung in Computational Intelligence					
identisch mit: INF-BSc-305: Einführung in Computational Intelligence (Bachelorstudiengänge Informatik und Angewandte Informatik) ¹					
Englischer Modultitel: Introduction to Computational Intelligence					
Studiengang: Bachelorstudiengang Angewandte Informatik					
Turnus jährlich	Dauer 1 Semester	Studienabschnitt ab 3. Semester	Credits 4	Aufwand 120 (45/75)	
1	Modulstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Einführung in Computational Intelligence	V	2	2
	2	Übungen zu Einführung in Computational Intelligence	Ü	2	1
2	Lehrveranstaltungssprache: deutsch und/oder englisch				
3	Lehrinhalte 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	Kompetenzen 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	Prüfungen Modulprüfung: Klausur ^{BOSS-Nr.: 89593} Studienleistung: • Erreichen einer Mindestpunktzahl der Übungsaufgaben ^{BOSS-Nr.: 87241} Die Studienleistung ist Voraussetzung für die Teilnahme an der Modulprüfung.				
6	Prüfungsformen und -leistungen <input checked="" type="checkbox"/> Modulprüfung <input type="checkbox"/> Teilleistungen				
7	Teilnahmevoraussetzungen Erfolgreich abgeschlossen: –keine– Vorausgesetzte Kenntnisse: Modul „Mathematik für Informatik 1“ bzw. Modul „Höhere Mathematik 1“, Modul „Mathematik für Informatik 2“ bzw. Modul „Höhere Mathematik 2“ und Modul „Wahrscheinlichkeitsrechnung und mathematische Statistik“				
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Wahlpflichtmodul im Bachelorstudiengang Angewandte Informatik, Anwendungsfach Dienstleistungsinformatik Katalog „Aktuelle Themen der Dienstleistungsinformatik“				
9	Modulbeauftragte/r Prof. Dr. G. Rudolph		Zuständige Fakultät Informatik		Beschluss Fakultätsrat 18.03.2015

¹ Wird das Modul „Einführung in Computational Intelligence“ im Anwendungsfach Dienstleistungsinformatik gewählt, so ist die Wahl des Moduls „Einführung in Computational Intelligence“ (INF-BSc-305) als Wahlmodul gem. Anhang A Abs. 3 Punkt c BPO AngInf nicht möglich.