

Lehrende/r	Prof. Dr. Herwig Unger	Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Herwig Unger
	Dauer des Moduls ein Semester	ECTS 10	Workload 300 Stunden
			Häufigkeit in jedem Sommersemester
Lehrveranstaltung(en)	Masterseminar Natural Computing		
Detaillierter Zeitaufwand	Literaturstudium: 120 Stunden Kleine eigene Programmierexperimente: 60 Stunden Erstellung der Abschlussarbeit: 90 Stunden Präsentationserstellung und Abschlusssseminar: 30 Stunden		
Qualifikationsziele	Bestimmte Mechanismen, Konzepte und Methoden, die sich in einem langen Zeitraum der Evolution unter dem Einfluß der natürlichen Auslese in Natur und Gesellschaft herausgebildet haben, können in ähnlicher Form in Computersysteme übertragen werden und hier zur effizienten Lösung von Aufgaben beitragen. Die Seminarteilnehmer sollen an ausgewählten Beispielen und Fallstudien durch das Studium der Literatur ausgewählte Beispiele hierzu kennen- und anwenden lernen und zum eigenen Ausprobieren in kleinen, selbst erstellten Programmen motiviert werden, die sie mit der Natur dieser Lösungen und den Bedingungen für deren Anwendung vertraut machen.		
Inhalte	Grundlagen des Natural Computing Evolution, Selektion, Selbstorganisation, Lernen und Adaption Ausgewählte wichtige Analoga aus <ul style="list-style-type: none"> - Physik, - Biologie und - Soziologie Anwendungsbeispiele		
Inhaltliche Voraussetzung	Programmierkenntnisse in Java		
Lehr- und Betreuungsformen	Betreuung und Beratung durch Lehrende Video-Meetings internetgestütztes Diskussionsforum		
Anmerkung	Für die Teilnahme an dieser Veranstaltung ist ein gesondertes Anmeldeverfahren im Vorsemester über folgenden Link erforderlich: https://webregis.fernuni-hagen.de .		
Formale Voraussetzung	mindestens drei Pflichtmodulprüfungen sind bestanden		
Verwendung des Moduls	M.Sc. Data Science M.Sc. Wirtschaftsinformatik		
Prüfungsformen	Art der Prüfungsleistung	Voraussetzung	
Prüfung	benotete Seminarteilnahme (Ausarbeitung und Vortrag)	keine	
Stellenwert der Note	1/12		