

Advanced Soft Computing <i>Advanced Soft Computing</i>							Modulnummer:			
Bachelor Pflicht <input type="checkbox"/> Winf-Schwerpunkt-Pflicht <input type="checkbox"/> Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht <input type="checkbox"/> Winf-Wahl <input type="checkbox"/>				Schwerpunkt Computational Finance <input type="checkbox"/> E-Business <input type="checkbox"/> IT-Management <input type="checkbox"/> Logistik <input type="checkbox"/>						
Anzahl der SWS	V 0	UE 0	K 0	S 2	Prak. 0	Proj. 0	Σ 2	Kreditpunkte: 4	Turnus i. d. R. angeboten in jedem SoSe	
Formale Voraussetzungen: -										
Inhaltliche Voraussetzungen: Soft Computing										
Vorgesehenes Semester: ab 1. Semester										
Sprache: Deutsch										
Ziele: <ul style="list-style-type: none"> • Formale Prinzipien zum Entscheiden und Schlussfolgern mit unsicherem Wissen definieren, verstehen und beurteilen können. • Formale Prinzipien technischer neuronaler Netze verstehen. • Die erlernten formalen Methoden auf praktische Anwendungen abbilden können. • Die methodischen Grundlagen und Architekturen zur Integration von wissensbasierten und neuronalen Systemen beschreiben und bewerten können. • Forschungsorientierte Literaturarbeit leisten können. • Ergebnisse aus der Literatur verstehen und präsentieren können. • Problemorientiert und interdisziplinär denken können. 										
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Fortgeschrittene Methoden zur Entwicklung wissensbasierter Systeme <ul style="list-style-type: none"> – Schwerpunkte: Dynamischer Umgang mit unsicherem Wissen – Entscheidungs- und Schlussfolgerungsstrategien – Fortgeschrittene Methoden zur Entwicklung neuronaler Systeme. Prinzipien, Architekturen und Lernverfahren (u.a. SOM, Radiale Basisfunktionen) • Methoden zum Clustern, Klassifizieren • Hybride Systeme: Design und Anwendung <ul style="list-style-type: none"> – Taxonomien hybrider Systeme – Architekturen zur Integration von bottom up und top down Prozessen – Beispielsysteme, Entwicklungs-Tools und Environments 										
Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.): <ul style="list-style-type: none"> • Rojas: Theorie der neuronalen Netze (1996) • Russell, Norvig: Artificial Intelligence: A modern approach (1995) • ca. 10 Fachartikel zum Thema "Uncertainty Modeling and Decision making" • Goonatillake, Khebbal: Intelligent Hybride Systems (1995) • ca. 5 Fachartikel zum Thema „Hybride Systeme“ 										
Form der Prüfung: i. d. R. mündlicher Vortrag und Handout										
Arbeitsaufwand	Präsenz		28 h		Vortrag vorbereiten/Ausarbeitung schreiben		92 h		Summe	120 h

Lehrende:
Prof. Dr. K. Schill

Verantwortlich:
Prof. Dr. K. Schill