

<b>Signalverarbeitung im visuellen System (deleted:Sun Jun 20 16:07:09 +0200 2010): Neurobiologische Grundlagen, neuronale Codierungsprinzipien und neuroinformatische Modelle</b>							Modulnummer: ME-899.01				
Master Pflicht/Wahl <input type="checkbox"/> Wahl <input checked="" type="checkbox"/> Basis <input type="checkbox"/> Ergänzung <input checked="" type="checkbox"/> Sonderfall <input type="checkbox"/>				Zugeordnet zu Masterprofil Sicherheit und Qualität (SQ) <input type="checkbox"/> Basis <input type="checkbox"/> Ergänzung <input type="checkbox"/> KI, Kognition, Robotik (KIKR) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Digitale Medien und Interaktion (DMI) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>							
Modulbereich: Angewandte Informatik											
Modulteilbereich: 899 Spezielle Gebiete der Angewandten Informatik											
Anzahl der SWS		V	UE	K	S	Prak.	Proj.	$\Sigma$	Kreditpunkte: 6	Turnus i. d. R. angeboten in jedem SoSe	
		0	0	4	0	0	0	4			
Formale Voraussetzungen: -											
Inhaltliche Voraussetzungen: -											
Vorgesehenes Semester: ab 1. Semester											
Sprache: Deutsch											
Ziele: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kenntnisse über Methoden und Modelle in der Neurobiologie</li> <li>• Kenntnisse über die neuroinformatische Modellierung der Signalverarbeitung</li> <li>• Übertragung von Erkenntnissen aus den Lebenswissenschaften in die neuroinformatische Modellierung</li> <li>• Forschungsorientierte Literaturarbeit</li> <li>• Präsentationsfähigkeit von Literaturarbeiten</li> </ul>											
Inhalte: Neurobiologische Grundlagen der visuellen Informationsverarbeitung: Anatomie, Neurontypen Neuronale Codierungsprinzipien: Spikemuster, Populationscodierung Neuroinformatische Modelle: Informationstheorie, statistische Eigenschaften nichtlinearer Systeme, Systemtheorie. Insbesondere werden folgende theoretisch/methodische Grundlagen im Zusammenhang dieser Inhalte behandelt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informationstheorie</li> <li>• statistische Eigenschaften nichtlinearer Systeme</li> <li>• Systemtheorie</li> </ul>											
Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.):											
Form der Prüfung: Bearbeitung von Übungsaufgaben und mündlicher Vortrag und schriftliche Ausarbeitung oder mündliche Prüfung											
Arbeitsaufwand		Präsenz		56 h		Übungsbetrieb/Prüfungsvorbereitung		124 h		Summe	180 h
Lehrende: Dr. C. Zetzsche (FB 3), Dr. W. Freiwald (FB 2)						Verantwortlich:					