

<b>Signalverarbeitung im visuellen System (deleted:Sun Jun 20 16:07:09 +0200 2010): Neurobiologische Grundlagen, neuronale Codierungsprinzipien und neuroinformatische Modelle</b>							Modulnummer:		
Bachelor Pflicht/Wahl <input checked="" type="checkbox"/> Wahlpflicht <input type="checkbox"/> Wahl <input type="checkbox"/> Sonderfall <input type="checkbox"/>				Modulbereich:					
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 Literatarbeit</li> <li>• Präsentationsfähigkeit von Literatarbeiten</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:		