

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------|----|--|---|------------------------------------|---------------------------|----------|-----------------|--|-------|
| Signalverarbeitung im visuellen System (deleted:Sun Jun 20 16:07:09 +0200 2010): Neurobiologische Grundlagen, neuronale Codierungsprinzipien und neuroinformatische Modelle | | | | | | | 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. | Σ | 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"> • Kenntnisse über Methoden und Modelle in der Neurobiologie • Kenntnisse über die neuroinformatische Modellierung der Signalverarbeitung • Übertragung von Erkenntnissen aus den Lebenswissenschaften in die neuroinformatische Modellierung • Forschungsorientierte Literaturarbeit • Präsentationsfähigkeit von Literaturarbeiten | | | | | | | | | | | |
| 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"> • Informationstheorie • statistische Eigenschaften nichtlinearer Systeme • Systemtheorie | | | | | | | | | | | |
| 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: | | | | | | Verantwortlich: | | | | | |
| Dr. C. Zetzsche (FB 3), Dr. W. Freiwald (FB 2) | | | | | | | | | | | |