

UniReport



Goethe-Universität | Frankfurt am Main

Satzungen und Ordnungen

Ordnung der Fachbereiche Medizin, Biowissenschaften, Biochemie, Chemie und Pharmazie sowie Psychologie und Sportwissenschaften der Johann Wolfgang Goethe-Universität für den Masterstudiengang Interdisciplinary Neuroscience mit dem Abschluss "Master of Science" (M.Sc.) vom 30. März 2009 in der Fassung vom 22. April 2009

Genehmigt durch das Präsidium am 11. Oktober 2011

Hier: Änderung der Wahlpflichtmodule vom 20. Januar 2014

Genehmigt durch das Präsidium am 25. März 2014

I. Änderungen

Anhang 1: Liste der Wahlpflichtmodule für den Masterstudiengang Interdisciplinary Neuroscience

- 1. Der Themenbereich A wird erweitert um das Modul „Neuroscience of Visual Perception“**
- 2. Im Themenbereich B entfällt das Modul „Human Neuroanatomy and Neurohistology“.**
- 3. Im Themenbereich C wird das Modul „Modellierung und Simulation“ neu gefasst.**

Anhang 2: Modulbeschreibungen für den Masterstudiengang

1. Das folgende Wahlpflichtmodul wird neu aufgenommen:

Mast INS A-16	Neuroscience of Visual Perception			WP	11 CP	
<p>Inhalte: Dieser Kurs deckt die zentralen Methoden, Konzepte und Forschungsergebnisse in den Neurowissenschaften zur visuellen Wahrnehmung ab. Themen sind: Subkortikale und kortikale Schaltkreise, Bewegungswahrnehmung, Entscheidungsfindung, Gesichterwahrnehmung, Augenbewegungen, Aufmerksamkeit und Bewusstsein. Die diskutierten Methoden beinhalten sowohl solche zur Messung von Gehirnaktivität (Psychophysik, extrazelluläre Elektrophysiologie, fMRT) als auch solche zur experimentellen Manipulation (Läsionen, Pharmakologie, Mikrostimulation, Optogenetik).</p> <p>Der praktische Teil beinhaltet experimentelles Design und Programmierung in Matlab, psychophysische Experimente, Teilnahme an elektrophysiologischen Experimenten, Analyse elektrophysiologischer Daten (Einzelzellisolierung, lokale Feldpotentiale) und fMRT in Matlab.</p> <p>Kompetenzen: Grundverständnis der zentralen Forschungsfragen, -paradigmen und -methoden, Programmierung von Experimenten und Analysen in Matlab, Vorbereitung extrazellulärer Ableitungen.</p>						
<p>Teilnahmevoraussetzungen: Keine</p> <p>Nützliche Vorkenntnisse: Grundkenntnisse in Matlab</p>						
<p>Besondere Hinweise: Vorträge und Protokoll in Englisch</p>						
<p>Verwendbarkeit in anderen Studiengängen: Masterstudiengang im Fachbereich 05, Psychology</p>						
<p>Angebotsturnus: Wintersemester, 4-wöchiges Blockpraktikum mit Seminar</p>						
<p>Studiennachweise: Teilnahmenachweise (Praktikumsprotokoll, 1 Seminarvortrag zu den Ergebnissen der eigenen Experimente, 1 Seminarvortrag zu aktueller Literatur)</p>						
<p>Modulabschlussprüfung: Klausur (45 Minuten) oder benotetes Protokoll; die Prüfungsform wird zeitnah, z.B. zum Semesterbeginn, bekannt gegeben</p>						
Veranstaltungstitel	Form	SWS	Semester/CP			
			1	2	3	4
Neuroscience of Visual Perception	P, S	11	11			

2. Das Wahlpflichtmodul „Human Neuroanatomy and Neurohistology“ entfällt.

3. Das folgende Wahlpflichtmodul wird neu gefasst:

Mast INS C-3	Modellierung und Simulation		WP	11 CP		
<p>Inhalte: Das Modul entspricht dem Modul M-SIM 1c: Modellierung und Simulation 1, bestehend aus einer Vorlesung (SIM1) und einem Praktikum (SIM1-PR), die im Rahmen des Masterstudiengangs Informatik im Fachbereich 12 angeboten werden. Inhalte der Vorlesung: 1) Einführung in die Vektoranalysis: Funktionen mehrerer Veränderlicher, Ableitungen und Integrale, Integralsätze. 2) Modellierung: Modellierungsansätze, Erhaltungsgleichungen, konstitutive Beziehungen. 3) Simulationsmethoden: a) Finite Differenzen für gewöhnliche Differentialgleichungen: Konsistenz, Konvergenz, Stabilität. b) Diskretisierungsverfahren für partielle Differentialgleichungen: Finite Differenzen, Finite Elemente. Das Praktikum bietet ergänzende Programmieraufgaben zur Vorlesung.</p> <p>Kompetenzen: Erlernen von Grundlagen der Modellierung und numerischen Simulation.</p>						
<p>Teilnahmevoraussetzungen: Keine</p> <p>Nützliche Vorkenntnisse: Inhalt der mathematischen Grundvorlesungen sowie der Lehrveranstaltung „Einführung in die Numerische Mathematik“, Programmierkenntnisse</p>						
<p>Besondere Hinweise: Unterrichtssprache i.d.R. deutsch</p>						
<p>Verwendbarkeit in anderen Studiengängen: Master Informatik FB 12</p>						
<p>Angebotsturnus: einsemestrig im Wintersemester</p>						
<p>Studiennachweise: s. Modulabschlussprüfung</p>						
<p>Modulabschlussprüfung: Mündliche Prüfung oder 180minütige Klausur zu SIM1 je nach Teilnehmerzahl. Voraussetzungen für die Vergabe der CP: Eine Studienleistung zu SIM1-PR</p>						
Veranstaltungstitel	Form	SWS	Semester/CP			
			1	2	3	4
Modellierung und Simulation	V, P	11	11			

Artikel II

In-Kraft-Treten

Die Änderungen der Ordnung für den Masterstudiengang Interdisciplinary Neuroscience treten am Tage nach Ihrer Veröffentlichung im UniReport in Kraft.

Frankfurt am Main, 26. März 2014

Prof. Dr. Rolf van Dick

Dekan des Fachbereichs Psychologie und Sportwissenschaften

Prof. Dr. Thomas Prisner

Dekan des Fachbereichs Biochemie, Chemie und Pharmazie

Prof. Dr. Anna Starzinski-Powitz

Dekanin des Fachbereichs Biowissenschaften

Prof. Dr. Josef M. Pfeilschifter

Dekan des Fachbereichs Medizin

Impressum

UniReport Satzungen und Ordnungen erscheint unregelmäßig und anlassbezogen als Sonderausgabe des UniReport. Die Auflage wird für jede Ausgabe separat festgesetzt.

Herausgeber Der Präsident der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main