Modulbeschreibung 20-SM42 Von der Wahrnehmung zum Verhalten

Fakultät für Biologie

Version vom 11.11.2026

Dieses Modulhandbuch gibt den derzeitigen Stand wieder und kann Änderungen unterliegen. Aktuelle Informationen und den jeweils letzten Stand dieses Dokuments finden Sie im Internet über die Seite

https://ekvv.uni-bielefeld.de/sinfo/publ/modul/26788278

Die jeweils aktuellen und gültigen Regelungen im Modulhandbuch sind verbindlich und konkretisieren die im Verkündungsblatt der Universität Bielefeld veröffentlichten Fächerspezifischen Bestimmungen.

20-SM42 Von der Wahrnehmung zum Verhalten

Fakultät

Fakultät für Biologie

Modulverantwortliche*r

Dr. Roland Kern

Turnus (Beginn)

Jedes Sommersemester

Leistungspunkte

10 Leistungspunkte

Kompetenzen

Es sollen Einblicke gewonnen werden in die neuronalen Mechanismen, die den Kontrollsystemen visueller Orientierung und Verhaltenssteuerung zu Grunde liegen. Es soll Verständnis erlangt werden für die Bedeutung von Modellsimulationen, die es erlauben, experimentelle Analysen sinnvoll zu ergänzen.

Lehrinhalte

Ein wesentlicher Teil des Verhaltens unterliegt der Kontrolle durch Sinnessysteme. Es ist das Ziel dieses Moduls grundlegende Zusammenhänge zwischen der Aufnahme und Verarbeitung von Sinnesreizen durch Nervensysteme und der Verhaltenskontrolle durch praktische Studien zu erarbeiten. Dies erfolgt entweder durch quantitative, experimentelle Analysen oder anhand von Modellsimulationen.
Das Spektrum möglicher experimenteller Ansätze reicht von der Messung neuronaler Aktivität in bestimmten Verhaltenskontexten bis zur Untersuchung von Verhaltensreaktionen. Je nach untersuchtem Kontext sind Aspekte neuronaler oder motorischer Plastizität (Lernen) in die Untersuchungen eingeschlossen.
Neben der gemeinsamen Erarbeitung eines geeigneten Versuchsdesigns nimmt in diesem Modul die Vermittlung moderner Methoden der Datenanalyse einen angemessen breiten Raum ein.
Bei der Aufklärung und Abschätzung der funktionellen Bedeutung neuronaler oder motorischer Prinzipien und Strategien für die Verhaltenskontrolle spielen Modellsimulationen eine zunehmend bedeutende Rolle in der neurobiologischen Forschung. Dem wird im Modul -- wo möglich -- durch den Einsatz etablierter Modelle neuronaler Netzwerke zur Verhaltenssteuerung/Kontrolle Rechnung getragen.

Empfohlene Vorkenntnisse

–

Notwendige Voraussetzungen

Eines der beiden Module:
20-AM7_a - Verhalten / neuronale Mechanismen
20-AM7 - Verhalten / neuronale Mechanismen

Erläuterung zu den Modulelementen

Notwendigkeit von zwei Modulteilprüfungen:
Das Portfolio (oder das Protokoll bzw. die Präsentation) dokumentiert den Ablauf der exemplarischen Versuche und interpretiert die erzielten Ergebnisse.
In der Klausur oder der mündlichen Prüfung wird dem gegenüber die Fähigkeit zur Verallgemeinerung und Einordnung in das Zusammenhangswissen geprüft.

Modulstruktur: 1 SL, 1 bPr, 1 uPr [1]

Veranstaltungen

Titel	Art	Turnus	Workload [5]	LP[2]
Von der Wahrnehmung zum Verhalten	Übung mit Praktikum	SoSe	300 h (120 + 180)	10 [SL] [Pr] [Pr]

Studienleistungen

Zuordnung Prüfende	Workload	LP[2]
Lehrende der Veranstaltung **Von der Wahrnehmung zum Verhalten (Übung mit Praktikum)** *Ein Seminarvortrag von in der Regel 10-20 Minuten*	siehe oben	siehe oben

Prüfungen

Zuordnung Prüfende	Art	Gewichtung	Workload	LP[2]
Lehrende der Veranstaltung **Von der Wahrnehmung zum Verhalten (Übung mit Praktikum)** *Präsentation:* *Es werden die erzielten Ergebnisse in einer medialen Form präsentiert.* *Protokoll:* *Die erzielten Ergebnisse werden verschriftlicht.* *Portfolio:* *Das Portfolio besteht aus der eigenständigen Vorbereitung auf die Kurstage durch das zur Verfügung gestellte Script und die darin angegebene Literatur sowie der Durchführung und Dokumentation der bereitgestellten Versuche. Die erzielten Ergebnisse werden zudem als*	Portfolio o. Präsentation o. Protokoll	unbenotet	-	-

Präsentation in medialer Form veröffentlicht oder als Protokoll verschriftlicht. *In der Regel ist das Portfolio zu erbringen.*				
Lehrende der Veranstaltung **Von der Wahrnehmung zum Verhalten (Übung mit Praktikum)** *Klausur (1,5 Stunden) oder mdl. Prüfung oder elektronische mündliche Prüfung auf Distanz (20 Min.)*	Klausur o. mündliche e-Prüfung o. mündliche Prüfung	1	-	-

Legende

1 Die Modulstruktur beschreibt die zur Erbringung des Moduls notwendigen Prüfungen und Studienleistungen.

2 LP ist die Abkürzung für Leistungspunkte.

3 Die Zahlen in dieser Spalte sind die Fachsemester, in denen der Beginn des Moduls empfohlen wird. Je nach individueller Studienplanung sind gänzlich andere Studienverläufe möglich und sinnvoll.

4 Erläuterungen zur Bindung: "Pflicht" bedeutet: Dieses Modul muss im Laufe des Studiums verpflichtend absolviert werden; "Wahlpflicht" bedeutet: Dieses Modul gehört einer Anzahl von Modulen an, aus denen unter bestimmten Bedingungen ausgewählt werden kann. Genaueres regeln die "Fächerspezifischen Bestimmungen" (siehe Navigation).

5 Workload (Kontaktzeit + Selbststudium)

SoSe Sommersemester

WiSe Wintersemester

SL Studienleistung

Pr Prüfung

bPr Anzahl benotete Modul(teil)prüfungen

uPr Anzahl unbenotete Modul(teil)prüfungen