Modulbeschreibung
20-BHV-A Probing Behaviour - Data Acquisition, Analysis and Presentation

Fakultät für Biologie

Version vom 28.11.2026

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/27460652

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

20-BHV-A Probing Behaviour - Data Acquisition, Analysis and Presentation

Fakultät

Fakultät für Biologie

Modulverantwortliche*r

Prof. Dr. Jacob Engelmann

Turnus (Beginn)

Jedes Wintersemester

Leistungspunkte

10 Leistungspunkte

Kompetenzen

Die Studierenden haben grundlegende Methoden und Techniken, die im Rahmen des gesamten Masterstudiengangs eine zentrale Rolle spielen, kennen gelernt und vertieft. Dazu gehört die Konzeption hypothesengetriebener Experimente ebenso wie die Gewinnung und Analyse von Verhaltensdaten mittels PC-gestützter Techniken und verschiedener statistischer Methoden. Die hierzu notwendigen theoretischen Grundlagen und Kenntnisse im Umgang mit PC-Programmen haben sie am Beispiel von Matlab in praktischen Übungen erworben. Weiterhin besitzen die Studierenden erweiterte Kenntnisse und Fähigkeiten in Literaturrecherche sowie in der Präsentation und Verschriftlichung von wissenschaftlichen Inhalten und Ergebnissen in englischer Sprache.

Lehrinhalte

Die Studierenden dieses Masterstudiengangs werden in fünf forschungsspezifischen Modulen mit einer Vielfalt an Versuchsansätzen, Methoden und Fragestellungen konfrontiert, deren Bandbreite von der Modellierung evolutiver Prozesse über Bewegungssteuerung bis zur sensorischen Verarbeitung auf neuronalem Niveau reicht. Um den Einstieg in diese Vielfalt zu erleichtern, lernen die Studierenden in diesem ersten Modul in anwendungsbezogenen Übungen die notwendigen Softwarekenntnisse (Matlab), um computergestützt verschiedenartigste Daten zu erheben, zu analysieren und statistisch abzusichern (z.B. neuronale Aktivität, akustische Signalanalyse, Analyse von Reflexregelkreisen). Daneben werden grundlegende Kenntnisse in der Verschriftlichung wissenschaftlicher Inhalte und in der englischsprachigen Präsentation gewonnener Ergebnisse vermittelt.

Empfohlene Vorkenntnisse

–

Notwendige Voraussetzungen

–

Erläuterung zu den Modulelementen

Durch eine Präsentation oder ein Protokoll wird die Fähigkeit überprüft, den Ablauf der durchgeführten Versuche zu dokumentieren, die gewonnenen Daten darzustellen und die Ergebnisse zu interpretieren.
In der Klausur oder der mündlichen Prüfung wird demgegenüber 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]
Probing Behaviour - Data Acquisition, Analysis and Presentations	Vorlesung mit Übungsanteil	WiSe	90 h (45 + 45)	3 [SL] [Pr]
Probing Behaviour - Data Acquisition, Analysis and Presentations	Praktikum	WiSe	210 h (75 + 135)	7 [Pr]

Studienleistungen

Zuordnung Prüfende	Workload	LP [2]
Lehrende der Veranstaltung **Probing Behaviour - Data Acquisition, Analysis and Presentations (Vorlesung mit Übungsanteil)** *Ein Seminarvortrag von in der Regel 10-20 Minuten*	siehe oben	siehe oben

Prüfungen

Zuordnung Prüfende	Art	Gewichtung	Workload	LP [2]
Lehrende der Veranstaltung **Probing Behaviour - Data Acquisition, Analysis and Presentations (Vorlesung mit Übungsanteil)** *Klausur (1,5 Stunden) oder mdl. Prüfung oder elektronische mündliche Prüfung auf Distanz (20 Min.). Es kann der Inhalt des gesamten Moduls abgeprüft werden.*	Klausur o. mündliche e-Prüfung o. mündliche Prüfung	1	-	-

Lehrende der Veranstaltung **Probing Behaviour - Data Acquisition, Analysis and Presentations (Praktikum)** *Präsentation:* *Die erzielten Ergebnisse werden in einer medialen Form präsentiert (Dauer i. d.R. 10-20 Min.).* *Protokoll:* *Die erzielten Ergebnisse werden verschriftlicht (Umfang i.d.R. 5-20 Seiten).*	Präsentation o. Protokoll	unbenotet	-	-

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