Modulbeschreibung 61-IuB-P2 Basismodul Neurobiologie der Bewegung

Fakultät für Psychologie und Sportwissenschaft/Abteilung Sportwissenschaft

Version vom 13.11.2026

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/27461697

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

61-IuB-P2 Basismodul Neurobiologie der Bewegung

Fakultät

Fakultät für Psychologie und Sportwissenschaft/Abteilung Sportwissenschaft

Modulverantwortliche*r

Es wurden noch keine Modulverantwortlichen benannt

Turnus (Beginn)

Jedes Wintersemester

Leistungspunkte

10 Leistungspunkte

Kompetenzen

In den Veranstaltungen erweitern Sie Ihre Kenntnisse der medizinisch-biologischen Grundlagen von Bewegungshandlungen. Sie erarbeiten sich die Fähigkeit, unterschiedliche Modellvorstellungen der allgemeinen physiologischen Grundlagen der Bewegungssteuerung des menschlichen Bewegungsapparates einordnen zu können. Sie bekommen einen Überblick über den Aufbau und die Funktionsweise des menschlichen Nervensystems vermittelt, der ihnen das Verständnis weiterführender Themen wie Bewegungskontrolle und motorisches Lernen erleichtert. Darüber hinaus gewinnen Sie Einblicke in grundlegende Forschungsmethoden und aktuelle Forschung.

Lehrinhalte

Sie erhalten einen Überblick über die Grundlagen der Neuro- und Sinnesphysiologie (Aufbau und Funktion von Nervenzellen, Reizleitung und Reizübertragung; Sinnessysteme; Wahrnehmung; motorisches System und Bewegungskontrolle). Neben den Grundlagen der Neuroanatomie (z.B. zentrales und peripheres Nervensystem; Aufbau des menschlichen Gehirns, sensorische / motorische Schaltkreise) werden auch empirische Methoden (EEG, fMRT, ...) und Beispiele aus aktueller Forschung zu neurowissenschaftlichen Fragestellungen vorgestellt. Des Weiteren erhalten Sie eine Einführung in die Modellierung von Bewegungssteuerungsprozessen mit künstlichen neuronalen Netzen

Empfohlene Vorkenntnisse

–

Notwendige Voraussetzungen

–

Erläuterung zu den Modulelementen

Modulstruktur: 1 SL, 1 bPr [1]

Veranstaltungen

Titel	Art	Turnus	Workload [5]	LP[2]
Gehirn und Bewegung	Vorlesung	WiSe	120 h (30 + 90)	4
Muskel und Neurophysiologie	Seminar	WiSe	120 h (30 + 90)	4 [SL]

Studienleistungen

Zuordnung Prüfende	Workload	LP[2]
Lehrende der Veranstaltung **Muskel und Neurophysiologie (Seminar)** *Die Studienleistung dient der Einübung einer reflexiven und diskursiven Haltung zu den in der Veranstaltung behandelten Themen und hat im Hinblick auf die im Modul verankerten Kompetenzen einübenden und vertiefenden Charakter. Eine Studienleistung ist das Anfertigen einer Aufgabe zu Übungszwecken. Solche Aufgaben können sein: das Erstellen eines Sitzungsprotokolls, eines Abstracts von einem kürzeren Text, eines Essays, die Vorbereitung eines Sitzungsbeitrags oder einer Projektpräsentation, das Lösen von Anwendungsaufgaben, die Moderation eines Gesprächskreises o. ä. Für alle Beiträge gilt: Insgesamt dürfen von der/dem Studierenden in einer Veranstaltung schriftliche Beiträge im Umfang von höchstens 2400 Wörtern oder mündliche Beiträge in einem Umfang von höchstens 50-60 Minuten verlangt werden.*	siehe oben	siehe oben

Prüfungen

Zuordnung Prüfende	Art	Gewichtung	Workload	LP[2]
Modulverantwortliche*r prüft oder bestimmt Prüfer*in *Eine Klausur mit einer Dauer von 90 bis 120 Minuten oder eine mündliche Prüfung mit einer Dauer von 25 bis 30 Minuten.*	Klausur o. mündliche Prüfung	1	60h	2

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