

## **Siebte Änderung der Prüfungsordnung für den gemeinsamen Masterstudiengang „Neuroscience“ (M.Sc.) der Fakultäten V und VI der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg**

**vom 21.08.2023**

Die Fakultätsräte der Fakultäten V – Mathematik und Naturwissenschaften und VI – Medizin und Gesundheitswissenschaften der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg haben am 03.05.2023 gemäß §§ 44 Abs. 1 S. 2, 72 Abs. 13 NHG die folgende siebte Änderung der Prüfungsordnung für den gemeinsamen Fachmasterstudiengang „Neuroscience“ der Fakultäten V und VI in der Fassung vom 12.07.2022 (Amtliche Mitteilungen 046/22) beschlossen. Sie wurde gemäß § 37 Abs. 1 S. 3 Nr. 5 b) NHG vom Präsidium am 15.08.2023 genehmigt.

### **Abschnitt I**

Die Ordnung wird wie folgt geändert:

1. Der § 2 Studienziele wird neu gefasst und lautet nun:

„(1) Der englischsprachige Masterstudiengang „Neuroscience“ ist forschungsorientiert und vermittelt umfassende und vertiefte Kenntnisse in den Neurowissenschaften. Ziel des Masterstudiums ist es, die Studierenden für einen internationalen, interdisziplinären Arbeitsmarkt auf vielfältige, hochqualifizierte Tätigkeiten in Forschung und Entwicklung vorzubereiten und die Basis für eine Promotion zu legen.

(2) Die Studierenden werden durch forschendes Lernen befähigt, in der Auseinandersetzung mit fachlichen Problemen fächerübergreifend und verantwortungsbewusst wissenschaftlich zu arbeiten und die erhaltenen Resultate schlüssig darzustellen. Ergänzend zum neurowissenschaftlichen Fachwissen erlangen Studierende überfachliche Qualifikationen (z.B. in Programmierung, Datenanalyse, Wissenschaftskommunikation) und führen mehrere wissenschaftliche Projekte durch. Bei der Befähigung zur Lösung komplexer wissenschaftlicher Probleme werden vor allem Kreativität, Originalität und die Fähigkeit zu interdisziplinärer Zusammenarbeit entwickelt. Darüber hinaus sind die Absolvent\*innen in der Lage, ihr Wissen, ihre Schlussfolgerungen und ihre rational begründeten Thesen an Expert\*innen und Laien adressatenbezogen zu kommunizieren. Strukturiertes, hypothesengetriebenes Denken, Kommunikationsfähigkeit und soziale Kompetenz bilden die Basis für ein erfolgreiches Arbeiten im Beruf.

(3) Inhaltlich wird das grundlegende Wissen zum Aufbau und der Funktionsweise von Nervensystemen vergleichend am Beispiel tierischer Modellorganismen vermittelt. Durch ein großes Wahlpflichtangebot haben die Studierenden die Möglichkeit, den eigenen Interessen entsprechende inhaltliche Akzente zu setzen und somit ein individuelles Profil zu entwickeln. Insbesondere bietet der Studiengang die Möglichkeit der Fokussierung auf einen der thematischen Bereiche Sensory / Behavioural / Computational Neuroscience oder Kombinationen dieser Themen.“

2. § 10 Formen und Inhalte der Module wird neu gefasst und lautet nun:

„(1) Module des Masterstudiums Neuroscience

Es wird unterschieden zwischen:

- **Background Modules (BM)**, die i.d.R. in einer Kombination von Vorlesung, Seminar und praktischen Übungen fundierte, fachliche Kenntnisse in den Neurowissenschaften vermitteln.
- **Research Modules (RM)**, die durch aktive Mitarbeit in laufenden Forschungsprojekten vertiefte, i.d.R. experimentelle, Spezialkenntnisse und -fähigkeiten vermitteln.
- **Skills Modules (SM)**, die fachrelevante, berufsqualifizierende Fähigkeiten vermitteln.

(2) Voraussetzung für das Bestehen aller nachfolgend aufgeführten Module ist die regelmäßige Teilnahme an Lehrveranstaltungen, die Inhalte vermitteln, die auf Interaktion basieren oder in denen der Lehrstoff inhaltlich-praktisch veranschaulicht wird (Seminare, Übungen, Praktika, individuelle Forschungsprojekte). In Ausnahmefällen kann eine Klausur durch eine mündliche Prüfung oder schriftliche Hausarbeit ersetzt werden.

Module, in denen inhaltsgleiche Kompetenzen vermittelt werden, können nicht mehrfach belegt werden. Die nachfolgenden Tabellen legen fest, welche Module aus anderen Studiengängen bei der Belegung eines Modules aus dem Studiengang „Neuroscience“ von der zusätzlichen Belegung ausgeschlossen werden (Spalte „Ausschluss Doppelbelegung“).

**Background Modules** – Wahlpflicht, mindestens im Umfang von 30 Kreditpunkten zu belegen:

Modulbezeichnung	Ausschluss Doppelbelegung	Lehr-veranstaltungen	KP	Prüfungsleistungen	Unbenotete Prüfungsleistungen
bio845 Introduction to Development and Evolution	bio840, neu110	**	6	**	**
bio846 Lab Exercises in Development and Evolution	bio840, neu120	**	6	**	**
neu242 Computational Neuroscience - Encoding and Decoding	neu241	V, Ü	6	Portfolio	
neu246 Computational Neuroscience - Biophysical Modeling	neu241	V, Ü	6	Portfolio	
neu250 Computational Neuroscience – Statistical Learning	psy220	V, S, Ü	6	Portfolio	
bio605 Molecular Genetics and Cell Biology	bio600, neu170	**	12	**	**
bio695 Biochemical Concepts in Signal Transduction	bio690, neu190	**	12	**	**
neu210 Neurosensory Science and Behaviour		V, S	9	Präsentation(en) (20 %) Klausur (80 %)	
neu220 Neurocognition and Psychopharmacology	bio610, psy180, psy181	V, S	6	Klausur	
neu141 Visual Neuroscience – Physiology and Anatomy	bio620, neu140, neu150	V, S, Ü	12	Klausur (40%) Protokolle (60%)	Präsentation(en) im Seminar
neu280 Research Techniques in Neuroscience		V, PR	6	Klausur	

psy270 Functional MRI data analysis	neu305, neu300, psy275	***	9	***	***
---	------------------------------	-----	---	-----	-----

Modulbezeichnung	Ausschluss Doppelbelegung	Lehrveranstaltungen	KP	Prüfungsleistungen	Unbenotete Prüfungsleistungen
neu310 Psychophysics of Hearing		V, S, Ü, PR	12	Protokoll oder mündliche Prüfung (70 %), Präsentation(en) (30 %)	
neu320 Introduction to Neurophysics		V, S, Ü	6	Klausur oder mündl. Prüfung (80%) fachpraktische Übung (20%)	
neu340 Invertebrate Neuroscience - Neurophysiology		S, Ü	6	Portfolio	
neu350 Biological Foundations of Neuroscience		S, V	6	Klausur	
neu360 Auditory Neuroscience		V, S, Ü	6	Hausarbeit	
neu380 Neuroethology and Neurogenetics: Insect Models		S, Ü	6	Portfolio	
neu400 Recent Topics in Neuroscience		S, Ü	6	Portfolio	

V = Vorlesung; S = Seminar; Ü = Übung; PR = Praktikum

\*\* Lehrveranstaltungen, Prüfungsleistungen und aktive Teilnahme gemäß Angaben in der Prüfungsordnung für die Fachmasterstudiengänge der Fakultät V - Studiengangsspezifische Anlage 4 für den Masterstudiengang „Biology“ (M.Sc.)

\*\*\* Lehrveranstaltungen, Prüfungsleistungen sowie aktive Teilnahme und zusätzliche verpflichtende unbenotete Studienleistungen gemäß Angaben in der Prüfungsordnung für die Fach-Master - Studiengänge der Fakultät VI: Studiengangsspezifischen Anlage 3 Neurocognitive Psychology

**Research Modules** – Wahlpflicht, mindestens im Umfang von 15 Kreditpunkten zu belegen:

Modulbezeichnung	Ausschluss Doppelbelegung	Lehrveranstaltungen	KP	Prüfungsleistungen	Unbenotete Prüfungsleistungen
neu600 Neuroscience Research Project*		POV, S	15	Praktikumsbericht	Präsentation
neu610 External Research Project *		POV	15	Praktikumsbericht	
neu650 Neuroscience Team Project		PR, S	9	Portfolio	

S = Seminar; POV = projektorientierte Veranstaltung

\* Die Module neu600 und neu610 können durch inhaltlich verschiedene Veranstaltungen mehrfach belegt werden. Es wird empfohlen, nicht mehr als ein Research Module neu600/neu610 bei der Betreuerin / dem Betreuer der Masterarbeit zu absolvieren.

Hinweis: Voraussetzung für eine Masterarbeit außerhalb dieser Universität ist, dass das Modul neu600 erfolgreich absolviert worden ist (vgl. § 21 (2)).

Der Unterricht in Research Modules in der Veranstaltungsform POV erfolgt in Kleingruppen mit max. 6 Teilnehmenden, da hochspezialisierte Messgeräte zum Einsatz kommen, die nur in begrenzter Anzahl in den Forschungslabors verfügbar sind und personalintensive Einweisung und Betreuung erfordern.

**Skills Modules – Wahlpflicht, mindestens im Umfang von 6 Kreditpunkten zu belegen:**

Modulbezeichnung	Aus-schluss Doppel-belegung	Lehr-veran-staltun-gen	KP	Prüfungsleistungen <sup>1</sup>	Unbenotete Prüfungsleis-tungen <sup>1</sup>
neu710 Neuroscientific Data Analysis in Matlab		V, Ü	6	Portfolio	
neu715 Neuroscientific Data Analysis in Python		V, Ü	6	Portfolio	
neu725 Multivariate Statistics and Applications in R		V, Ü	6	Klausur	
neu730 Biosciences in the Public Eye and in our Laws	pb227, pb403	V, Ü	6	Hausarbeit	
neu751 Laboratory Animal Science	neu750	V, Ü	3		Klausur
neu760 Scientific English		V, Ü	6	Portfolio	
neu780 Biological Data Analysis with Python	pb328	V, Ü	6	Portfolio	
neu790 Communicating Neuroscience		S	3		Präsentation oder Hausarbeit
neu800 Introduction to Matlab		Ü	3		Bearbeitung von Übungsaufgaben
neu810 International Meeting Contribution		S	3		Präsentation
neu820 Neuroscience Journal Club		S	3		Präsentation
neu830 Introduction to the Neuroanatomy of the Brain		S	3		Präsentation
gsw200 Microscopic Imaging in Biomedical Sciences		S	3		Klausur und Präsentation
neu900 Recent Skills for Neuroscience		S	3		Präsentation

V = Vorlesung; S = Seminar; Ü = Übung; PR = Praktikum; IFP = individuelles Forschungsprojekt

<sup>1</sup>Die Prüfungsleistungen in 3 KP-Modulen sind unbenotetet.

**Masterarbeitsmodul**

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>KP</b>	<b>Prüfungsleistungen</b>
Master Thesis	30	Masterarbeit (90 %) und Abschlusskolloquium (10 %)

(3) Mit der Ankündigung des Lehrangebots werden für jedes Modul Modulbeschreibungen bekannt gegeben. Die Modulverantwortlichen sind für die inhaltliche und organisatorische Koordination der Lehrveranstaltungen innerhalb eines Moduls zuständig. Modulverantwortliche bzw. Modulverantwortlicher kann in der Regel jede oder jeder promovierte hauptamtlich Lehrende der Universität Oldenburg oder einer durch Kooperationsvereinbarungen mit der Universität Oldenburg verbundenen Hochschule sein.“

3. § 12 Nachteilsausgleich wird umbenannt und neu gefasst. Er lautet nun:

**„§ 12 Nachteilsausgleich, Schutzbestimmungen**

(1) Macht die oder der Studierende glaubhaft, dass sie oder er aufgrund einer Behinderung oder chronischen Erkrankung nicht in der Lage ist, Prüfungs- oder Studienleistungen ganz oder teilweise in der vorgesehenen Art, Form oder Zeit abzulegen, hat der Prüfungsausschuss auf Antrag angemessene nachteilsausgleichende Maßnahmen zu gewähren. Als Maßnahmen kommen insbesondere die Veränderung der äußeren Prüfungsbedingungen, die Verlängerung der Bearbeitungszeit, das Erbringen der Prüfungsleistung in einer anderen gleichwertigen Form sowie die Gewährung technischer Hilfsmittel in Betracht.

(2) Macht die oder der Studierende glaubhaft, dass sie oder er wegen der Pflege naher Angehöriger oder der Betreuung eines eigenen Kindes nicht in der Lage ist, Prüfungs- oder Studienleistungen ganz oder teilweise in der vorgesehenen Art, Form oder Zeit abzulegen, kann der Prüfungsausschuss auf Antrag angemessene nachteilsausgleichende Maßnahmen gewähren.

(3) Die Schutzbestimmungen des Mutterschutzgesetzes sowie des Bundeselterngeld- und Elternzeitgesetzes bleiben unberührt.

(4) Zur Glaubhaftmachung kann die Vorlage geeigneter Nachweise verlangt werden.“

4. § 20 Einzelfallentscheidungen, Widerspruchsverfahren wird umbenannt und neu gefasst. Er lautet nun:

**„§ 20 Widerspruchsverfahren**

(1) Gegen eine Entscheidung, der die Bewertung einer Prüfungsleistung zugrunde liegt (Bewertungsentscheidung), kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe der entsprechenden Prüfungsentscheidung Widerspruch nach den §§ 68 ff. der Verwaltungsgerichtsordnung eingelegt werden.

(2) Über den Widerspruch entscheidet der für den jeweiligen Studiengang zuständige Prüfungsausschuss. Vor der Entscheidung leitet der Prüfungsausschuss den Widerspruch der oder dem Prüfenden zur Überprüfung zu. Ändert die oder der Prüfende die Bewertung antragsgemäß, so hilft der Prüfungsausschuss dem Widerspruch ab. Andernfalls überprüft der Prüfungsausschuss die Bewertungsentscheidung aufgrund der Stellungnahme der oder des Prüfenden insbesondere darauf, ob

1. das Prüfungsverfahren ordnungsgemäß durchgeführt worden ist,
2. bei der Bewertung von einem falschen Sachverhalt ausgegangen worden ist,
3. allgemeingültige Bewertungsgrundsätze nicht beachtet worden sind,
4. eine vertretbare und mit gewichtigen Argumenten folgerichtig begründete Lösung als falsch bewertet worden ist, oder ob
5. sich die oder der Prüfende von sachfremden Erwägungen hat leiten lassen.

Entsprechendes gilt, wenn sich der Widerspruch gegen die Bewertung durch mehrere Prüfende richtet.

(3) Der zuständige Prüfungsausschuss kann für die Überprüfung gemäß Absatz 2 Satz 3 eine Gutachterin oder einen Gutachter bestellen. Die Gutachterin oder der Gutachter muss mindestens die durch die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzen.

(4) Der Prüfungsausschuss bestimmt für eine Neubewertung der Prüfungsleistung eine weitere, mit der Abnahme dieser Prüfung bisher nicht befasste, nach § 7 prüfungsberechtigte Person, wenn

- der zuständige Prüfungsausschuss
    - o einen Verstoß nach Abs. 2 Satz 3 feststellt
    - und
    - o dem Widerspruch nicht bereits in diesem Stand des Verfahrens abhilft
  - und
  - die oder der Prüfende ihre oder seine Bewertungsentscheidung nicht entsprechend ändert.
- Soweit die Prüfungsform eine Neubewertung nicht zulässt, wird die Prüfung wiederholt.

(5) Das Widerspruchsverfahren darf nicht zur Verschlechterung der Prüfungsnote führen.

### **Abschnitt II**

1. Diese Änderung tritt nach der Genehmigung durch das Präsidium nach der Bekanntmachung in den Amtlichen Mitteilungen der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg zum Wintersemester 2023/24 in Kraft.
2. Abweichend von Punkt 1 gilt für Studierende mit Studienbeginn **vor Wintersemester 2022/23** die Inkrafttretenregelung aus Abschnitt II der sechsten Änderung dieser Ordnung.