

Wahlfach 187: „Interdisziplinäre Weiterbildung der Neurowissenschaften“

Hintergrund: Die Neurowissenschaften zählen zu den zentralen Schwerpunkten der Universitätsmedizin Göttingen und der Georg-August-Universität Göttingen und vereinen Grundlagenforschung, klinische Anwendung und innovative Diagnostik auf höchstem Niveau. Dieses Wahlfach richtet sich an Studierende, die ein vertieftes Verständnis für neurowissenschaftliches Arbeiten entwickeln und interdisziplinäre Perspektiven kennenlernen möchten.

Ziel des Wahlfaches ist es, grundlagenwissenschaftliche und klinische Aspekte zu verbinden und einen Überblick über neurowissenschaftliches Arbeiten und klinische Fragestellungen zu geben. Das Wahlfach soll nicht nur Wissen vermitteln, sondern auch Interesse und Begeisterung für die vielfältigen Facetten der Neurowissenschaften wecken - von molekularbiologischen und systemphysiologischen Grundlagen bis hin zu klinischen Fragestellungen in der Neurologie, Psychiatrie und Neurochirurgie. Durch die Verknüpfung von Theorie und Praxis sowie den Dialog mit Expert*innen aus verschiedenen Fachbereichen bietet das Wahlfach eine fundierte Orientierung für wissenschaftliches Arbeiten im neurowissenschaftlichen Kontext. Dies soll das Interesse an den Neurowissenschaften fördern, Einblicke in ihre Vielfältigkeit geben und Möglichkeiten aufzeigen, wie man während und nach dem Studium in den Neurowissenschaften am Standort Göttingen aktiv sein kann.

Zielgruppe: Studierende der Human- und Zahnmedizin aus dem *vorklinischen* und *klinischen* Studienabschnitt mit Interesse an neurowissenschaftlichen Fragestellungen; Studierende der Bio/Neurowissenschaften (Psychologie, Biologie etc.)

Leitung: Dr. Michael Bartl, Klinik für Neurologie, PD Dr. Marielle Sophie Ernst, Institut für Diagnostische und Interventionelle Neuroradiologie, Universitätsmedizin Göttingen

Ablauf und Aufbau: Winter- und Sommersemester, semesterbegleitend; mittwochs 15.00 - 17.00 Uhr; Ort: Frühkonferenzraum der Neurologie, Ebene 3, A1 018 zwischen dem Hauptgebäude und Bettenhaus 1

Der Unterricht erfolgt in interaktiver Seminarform mit Einbindung moderner Medien wie Online-Umfragen.

Thematische Schwerpunkte: Es finden regelmäßig inhaltliche Überarbeitungen statt, aktuelle Themen sind u.a. Krankheitsbilder wie *Multiple Sklerose*, *Schlaganfall*, *Parkinson*, *Motoneuronenerkrankungen*; Diagnostische Verfahren wie die *Bildgebung* in den Neurowissenschaften und erweiterte Behandlungsmaßnahmen wie die *Tiefe Hirnstimulation* bei Bewegungsstörungen und die *Elektrokrampftherapie*. Hierbei wird Wert auf die praktische Relevanz und die Einbindung in einen klinischen Kontext, einschließlich Patient*innenvorstellung gelegt. Weiterhin werden Forschungsansätze wie das Arbeiten mit Zell- und Tiermodellen vorgestellt.

Dozierende: Der Unterricht findet durch erfahrene Dozent*innen der Universitätsmedizin Göttingen statt die jeweils ihre klinischen und/oder wissenschaftlichen Schwerpunkte präsentieren.

Lernzielkontrolle: Das Seminar gilt als erfolgreich belegt, wenn mind. 80 % der Veranstaltungen besucht wurden und die Erfolgskontrolle erfolgreich abgelegt werden konnte.

Kontakt: Dr. Michael Bartl, michael.bartl@med.uni-goettingen.de

Anmeldung: Die Wahlfachanmeldung für die Studierenden für das Wintersemester 2025/2026 wird vom 11.08.2025 bis 31.08.2025 über Stud.IP erfolgen. Erster Veranstaltungstermin ist der 29.10.2025.

Elective Course 187: "Interdisciplinary Neuroscience"

Background: Neuroscience is one of the central focuses of the University Medical Center Göttingen and the Georg August University Göttingen, combining basic research, clinical applications, and innovative diagnostics at the highest level. This elective course is aimed at students who wish to develop a deeper understanding of neuroscientific work and explore interdisciplinary perspectives.

Objective: The aim of this elective course is to combine basic and clinical research and provide an overview of neuroscientific work and clinical questions. It is intended not only to impart knowledge but also to stimulate interest and enthusiasm for the diverse facets of neuroscience – from fundamental molecular biology and systems physiology to clinical questions in neurology, psychiatry, and neurosurgery. By linking theory and practice and engaging with experts from various disciplines, the elective course offers a solid basis for scientific work in a neuroscientific context. This is intended to foster interest in neuroscience, provide insights into its diversity, and demonstrate opportunities for an active participation in neuroscience research at the Göttingen campus during and after graduation.

Target audience: Students of human medicine and dentistry in the preclinical and clinical phases of their studies with an interest in neuroscientific questions; students of Bio/Neuroscience (psychology, biology, etc.)

Head: Dr. Michael Bartl, Department of Neurology, PD Dr. Marielle Sophie Ernst, Institute of Diagnostic and Interventional Neuroradiology, University Medical Center Göttingen

Schedule and Structure: Winter and summer semesters, semester-long; Wednesdays 3:00 PM - 5:00 PM; Location: Neurology Conference Room, Level 3, A1 018 between the main building and Ward 1.

The course is taught in an interactive seminar format, incorporating modern media such as online surveys. Some lessons are held in English and some in German.

Main Content Areas: The content is regularly revised; current topics include neurological diseases such as Multiple Sclerosis, Stroke, Parkinson's disease, and Motor neuron diseases; diagnostic procedures such as neuroimaging; and advanced treatment options such as deep brain stimulation for movement disorders and electroconvulsive therapy. Emphasis is placed on practical relevance and integration into a clinical context, including patient presentations. Research approaches such as cell and animal models are also incorporated.

Lecturers: Classes are taught by experienced faculty from the University Medical Center Göttingen, each presenting their own clinical and/or scientific areas of expertise.

Learning Objective Assessment: The seminar is considered successful if at least 80% of the sessions have been attended and the test assessment has been passed successfully.

Contact: Dr. Michael Bartl, michael.bartl@med.uni-goettingen.de

Registration: Elective registration for students for the Winter semester 2025/2026 is available via Stud.IP from August 11, 2025, to August 31, 2025. First lesson will take place on 29.10.2025.