|  |
| --- |
| **Titel des Moduls: Grundlagen IV (Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten)** |
| **Kennnummer**M-Neuro-B04 | **Workload**180 | **Credits** 6 | **Studiensemester**1.Fachsemester | **Häufigkeit des Angebots**WS | **Dauer**ein Semester |
| 1 | **Lehrveranstaltungen**1. Vorlesung (VL)
2. Übung (Ü)
 | **Kontaktzeit**1. 24h
2. 36h
 | **Selbststudium**120h Vor- und Nach-bereitung von VL, Ü  | **Geplante Gruppengröße\***1. ca. 18 Studierende
2. ca. 18 Studierende
 |
| 2 | **Lernergebnisse / Kompetenzen**Durch die Ringvorlesung und Journal club werden den Studienanfänger/innen verschiedene studienrelevante Aspekte der neurowissenschaftlichen und biomedizinischen Forschung vermittelt unter den Aspekten von good scientific und laboratory practice vermittelt.Nach Abschluss des Moduls besitzt der/die Studierende Kenntnisse der allgemeinen Prinzipien ethisch korrekten naturwissenschaftlichen Arbeitens, der Versuchsplanung, des Aufbaus von Fachpublikationen und wissenschaftlichen Literaturrecherche |
| 3 | **Inhalte****Themenschwerpunkte*** Ringvorlesung - mit 10 Beispielen:
* Was ist für die Bachelorarbeit zu beachten? (Delonge, Studiengangkoordination)
* Wie funktioniert Hirnkreislauf und neurovaskuläre Kopplung?

(Prof. Endepols, Nuklearmedizin)* Wie untersucht man die Regeneration peripherer Nerven heute?

(Prof. Angelov, Anatomie I)* Wie funktionieren Synapsen und die Regulation von Plastizität im Gehirn?

(Prof. Plomann, Biochemie)* Rythm ´n´Blues – zur Neurobiologie der inneren Uhr. (Prof. Reuss)
* What is experimental Neuropsychology? Animal models and tests.

(Prof. Prickaerts, Psychologie)* Tinnitus – zur Neurobiologie des Hörens. (Prof. Reuss)
* „Microzephalie“ (Prof. Noegel, Biochemie)
* Neurale Korrelate der sozialen Kognition: Funktionelle Hirnbildgebung und Psychopathologie (Prof. Vogeley, Psychologie)
* Mitochondrien und Neurodegeneration – Störanfälle in den Kraftwerken als Ursache für M. Parkinson (Dr. Wiesner, Psychologie)
* Einführung: Das Bachelorstudium der Neurowissenschaften aus Sicht der

Lehrenden und der Lernenden* Wissenschaftliches Arbeiten in akademischen Institutionen und in der Pharmaindustrie
* Grundlegende Techniken Röntgendarstellung der Hüllen des Zentralnervensystems,
* Kernspintomographie und Positronenemissionstomographie
* Neuropsychologie, Kognitive Neurobiologie
* Journal club
* Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens (Good scientific and laboratory practice)
* Lektüre ausgewählter neurowissenschafllicher Artikel
* Einführung in die Fachterminologie, insbesondere die neuroanatomische Terminologie
* Literaturrecherche
* Einführung in moderne Verfahren der wissenschaftlichen Literatursuche
 |
| 4 | **Lehrformen**Vorlesung; Anleitung zur selbstständigen praktischen Arbeit, teilweise Gruppenarbeit |
| 5 | **Teilnahmevoraussetzungen****Formal:** Zulassung zum Bachelorstudiengang Neurowissenschaften (gemäß der geltenden Prüfungsordnung) an der Universität zu Köln **Inhaltlich:** Erwünscht sind Grundkenntnisse der Gymnasialen Oberstufe in Biologie |
| 6 | **Prüfungsformen****Prüfungsvorleistungen:**  |
| 7 | **Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten**Regelmäßige Teilnahme und aktive Mitarbeit  |
| 8 | **Verwendung des Moduls** (in anderen Studiengängen)- |
|  9 | **Stellenwert der Note für die Endnote**Im Bachelorstudiengang Neurowissenschaften: 0 % Gewicht an der Endnote (vgl. Anlage 1 der Prüfungsordnung) |
| 10 | **Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende****Modulbeauftragte/r:** Univ.-Prof. Dr. Hannsjörg Schröder, Tel. 478-5209, schroeder.anatomie@uni-koeln.de **Hauptamtlich Lehrende:** Univ.-Prof. Dr. Hannsjörg Schröder, Dipl.-Dok. Helga Walter (Bayer AG), weitere Dozenten und Dozentinnen der Medizinischen und der Mathematisch Naturwissenschaftlichen Fakultäten Köln  |
|  11 | **Sonstige Informationen****Pflichtmodul** des Bachelorstudiengangs Neurowissenschaften**Literature:** * Individuelle Handouts und Folien (in ILIAS) der Dozenten und Dozentinnen
 |

**\*** Gemäß Studienverlaufsplan (s. Anlage 1 der Prüfungsordnung)