|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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](mailto: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)