|  |
| --- |
| **Titel des Moduls: Kognitive Neurowissenschaften II** |
| **Kennnummer**M-Neuro-B15 | **Workload**180h | **Credits** 6 | **Studiensemester**5.Fachsemester | **Häufigkeit des Angebots**WS | **Dauer**ein Semester |
| 1 | **Lehrveranstaltungen**1. Vorlesung (VL)
2. Übung
 | **Kontaktzeit**1. 8h
2. 4h
 | **Selbststudium**168h Vor- und Nach-bereitung von VL, Übung und Klausurvorbereitung | **Geplante Gruppengröße\***1. ca. 18 Studierende
2. ca. 18 Studierende
 |
| 2 | **Lernergebnisse / Kompetenzen**In this course an introduction is given in the field of learning and memory. First, an overview is given of the various sub-divisions of processes of the memory system. With respect to the topic learning, the different forms of learning principles will be presented. After the introduction of the various aspects of learning and memory the neurobiology of learning and memory will be discussed. Here the emphasis is on the role of the hippocampus and its distinctive role in memory consolidation. Further, attention will be given to Long-Term Potentiation (LTP) as a physiological model of memory consolidation. The role of acetylcholine in relation to learning and memory will also be discussed. |
| 3 | **Inhalte****Themenschwerpunkte*** Lernen und Gedächtnis
* Formen des Lernens
* Hippocampus
* Langzeitpotenzierung (LTP)
* Das zentralnervöse cholinerge System
 |
| 4 | **Lehrformen**Vorlesungen und Übungen |
| 5 | **Teilnahmevoraussetzungen****Formal:** Zulassung zum Bachelorstudiengang Neurowissenschaften (gemäß der geltenden Prüfungsordnung) an der Universität zu Köln **Inhaltlich:** Erwünscht sind Grundkenntnisse der Neuroanatomie und Physiologie sowie der Besuch des Moduls M-Neuro-B13 ‚(Patho-)Biochemie und (Patho-)Physiologie des Nervensystems’ |
| 6 | **Prüfungsformen****Prüfungsvorleistungen:** Regelmäßige Teilnahme und aktive Mitarbeit an mindestens fünf Demonstrationsversuchen**Abschlussprüfung:** For the practical part of this course the students have to write a theoretical paper on a topic related to learning/memory. The structure of this paper should be as follows: short introduction of topic, defining a research questions, discussion of the researchquestion, conclusion, reference list. The paper should be written in English |
| 7 | **Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten**Regelmäßige Teilnahme und erfolgreiche Abfassung der Hausarbeit (s. 6). |
| 8 | **Verwendung des Moduls** (in anderen Studiengängen)- |
| 9 | **Stellenwert der Note für die Endnote**Im Bachelorstudiengang Neurowissenschaften: 4 % Gewicht an der Endnote (vgl. Anlage 1 der Prüfungsordnung) |
| 10 | **Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende****Modulbeauftragte/r:** Dr. Arjan Blokland, Faculty of Psychology and Neuroscience, Section Neuropsychology and Psychopharmacology, Maastricht University. Tel. 0031-43-3881903 a.blokland@maastrichtuniversity.nl**Hauptamtlich Lehrende:** Dr. Arjan Blokland, PD Dr. Franz-Josef van der Staay |
|  11 | **Sonstige Informationen****Pflichtmodul** des Bachelorstudiengangs Neurowissenschaften**Literature:** * Principles of Neural Science, E.R.Kandel, J.H. Schwartz, T.M. Jessell (eds.)
 |

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