

Titel des Moduls: Kognitive Neurowissenschaften I					
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
M-Neuro-B14	180h	6	2.Fachsemester	SS	ein Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Vorlesung (VL) b) Übung (Ü)	Kontaktzeit a) 42h b) 28h	Selbststudium 110h Vor- und Nachbereitung von VL, Ü und Klausurvorbereitung	Geplante Gruppengröße* a) ca. 10-20 Studierende b) ca. 10 Studierende	
2	Lernergebnisse / Kompetenzen Nach Abschluss des Moduls sollen der/die Studierende die Grundlagen der... <ul style="list-style-type: none"> kognitiven Neurowissenschaft vermittelt werden. Dazu gehören: <ul style="list-style-type: none"> i) interdisziplinäre Erörterungen des Kognitionsbegriffs ii) einschlägige Forschungsbereiche der kognitiven Neurowissenschaft einschließlich Exekutivfunktionen im Sinne der Handlungsplanung, Aufmerksamkeit und Bewusstsein, Lernen und Gedächtnis, Räumliche Navigation, Motivation und Emotion, Kommunikation und Interaktion iii) Methodenkenntnisse der kognitiven Neurowissenschaften unter Einschluss behavioraler, bildgebender (funktionelle Magnet-Resonanz-Tomographie, fMRT; Positronen-Emissions-Tomographie, PET) und elektrophysiologischer Verfahren (Elektro-Enzephalo-Graphie, EEG; Magneto-Enzephalo-Graphie, MEG). Als Hauptlernziel sollen die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> den Gegenstandsbereich und die Methoden der kognitiven Neurowissenschaft kennenlernen und in ihren Anwendungen kritisch würdigen können. Besonderes Augenmerk wird dabei an ausgewählten Beispielen auf die Gestaltung von kognitionswissenschaftlichen Experimenten gelegt. 				
3	Inhalte Themenschwerpunkte <ul style="list-style-type: none"> Kognitionsbegriff Grundlagen kognitionswissenschaftlichen Experimentierens Einführung in zentrale Themenbereiche (Exekutivfunktionen, Aufmerksamkeit und Bewusstsein, Lernen und Gedächtnis, Räumliche Navigation, Motivation und Emotion, Kommunikation und Interaktion) Einführung in die Methoden der kognitiven Neurowissenschaft (Verhaltensexperiment, (funktionell) bildgebende Verfahren, elektrophysiologische Verfahren) Hinweise auf Klinische klinisch relevante Fragestellungen der kognitiven Neurowissenschaft 				
4	Lehrformen Seminarformat; Anleitung zur selbstständigen praktischen Arbeit, Fachreferat				
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: Zulassung zum Bachelorstudiengang Neurowissenschaften (gemäß der geltenden Prüfungsordnung) an der Universität zu Köln Inhaltlich: Erwünscht sind Grundkenntnisse in Neuroanatomie und Physik				
6	Prüfungsformen Prüfungsvorleistungen: Regelmäßige Teilnahme und aktive Mitarbeit, ausreichende Vorbereitung auf die Themen, Abschlussprüfung: Klausur (1 Stunde)				
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Regelmäßige Teilnahme, Erfolgreiche Klausur				

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: Univ.-Prof. Dr. Kai Vogeley Tel. 478-87155, kai.vogeley@uk-koeln.de Hauptamtlich Lehrende: Univ.-Prof. Dr. Kai Vogeley; weitere Lehrpersonen (Uniklinik Köln; Institut für Neurowissenschaften und Medizin am Forschungszentrum Jülich; Max-Planck-Institut für Metabolismusforschung)
11	Sonstige Informationen Pflichtmodul des Bachelorstudiengangs Neurowissenschaften Literature: <ul style="list-style-type: none"> • Gazzaniga M, Ivry RB, Mangun GR: Cognitive Neuroscience: The Biology of the Mind. Ww Norton & Co, 4. Aufl. 2016 • Bear MF, Connors BW, Paradiso MA: Neurowissenschaften. Spektrum Verlag, 3. Aufl. 2016; • Schneider F, Fink GR: Funktionelle MRT in Psychiatrie und Neurologie, Springer Verlag, Heidelberg 2. Aufl., 2012 • Ggf. ergänzende Originalliteratur (Auswahl Dozenten)

1
2

* Gemäß Studienverlaufsplan (s. Anlage 1 der Prüfungsordnung)