

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 Referatvorbereitung	Geplante Gruppengröße* a) ca. 10-20 Studierende b) ca. 10 Studierende	
2	<p>Lernergebnisse / Kompetenzen</p> <p>Nach Abschluss des Moduls sollen Studierenden die Grundlagen der kognitiven Neurowissenschaft vermittelt werden. Dazu gehören:</p> <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 experimentalpsychologischer, bildgebender (z.B. funktionelle Magnet-Resonanz-Tomographie, fMRT) und elektrophysiologischer Verfahren (z.B. Elektro-Enzephalographie, EEG). <p>Als Hauptlernziele sollen die Studierenden 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.</p>				
3	<p>Inhalte</p> <p>Themenschwerpunkte</p> <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 klinisch relevante Fragestellungen der kognitiven Neurowissenschaft 				
4	<p>Lehrformen</p> <p>Seminarformat; Anleitung zur selbstständigen praktischen Arbeit, Fachreferat</p>				
5	<p>Teilnahmevoraussetzungen</p> <p>Formal: Zulassung zum Bachelorstudiengang Neurowissenschaften (gemäß der geltenden Prüfungsordnung) an der Universität zu Köln</p> <p>Inhaltlich: Erwünscht sind Grundkenntnisse in Neuroanatomie und Physik</p>				
6	<p>Prüfungsformen</p> <p>Prüfungsvorleistungen: Regelmäßige Teilnahme und aktive Mitarbeit, ausreichende Vorbereitung auf die Themen</p> <p>Abschlussprüfung: Referat zu einem Thema eigener Wahl nach Absprache und Beratung</p>				
7	<p>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</p> <p>Regelmäßige Teilnahme, Referat mit Diskussion</p>				

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)
11	Sonstige Informationen Pflichtmodul des Bachelorstudiengangs Neurowissenschaften Empfohlene Literatur (Auswahl): <ul style="list-style-type: none"> • Bear MF, Connors BW, Paradiso MA: Neurowissenschaften. Spektrum Verlag, 3. Aufl. 2016; • Gazzaniga M, Ivry RB, Mangun GR: Cognitive Neuroscience: The Biology of the Mind. Ww Norton & Co, 4. Aufl. 2016 • Jäncke L: Lehrbuch Kognitive Neurowissenschaften, Hogrefe, 3. Aufl. 2021 • Karnath O, Thier O: Kognitive Neurowissenschaften. Springer, 3. Aufl. 2012 • Schneider F, Fink GR: Funktionelle MRT in Psychiatrie und Neurologie, Springer Verlag, Heidelberg 2. Aufl., 2012 • Ergänzende Originalliteratur (nach Absprache mit Dozent*innen)

* Gemäß Studienverlaufsplan (s. Anlage 1 der Prüfungsordnung)