

Titel des Moduls: Pharmakologie					
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
M-Neuro-B12	180h	6	5.Fachsemester	WS	ein Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Vorlesung (VL) b) Übung (Ü)	Kontaktzeit a) 30h b) 12h	Selbststudium 138h Vor- und Nachbereitung von VL, Ü und Klausurvorbereitung	Geplante Gruppengröße* a) ca. 16 Studierende b) ca. 8-10 Studierende	
2	<p>Lernergebnisse / Kompetenzen</p> <p>Die Studierenden sollen die in den unter „Inhalte“ genannten Bereichen therapierelevanten Arzneistoffgruppen und ihre wichtigsten Stellvertreter nennen können. Zu diesen Arzneistoffen sollen die Studierenden</p> <ol style="list-style-type: none"> den molekularen Wirkmechanismus (z.B. Rezeptorinteraktion) nennen und erklären können. anhand der Wirkmechanismen die daraus resultierenden erwünschten und unerwünschten Wirkungen erklären können. wichtige pharmakokinetische Begriffe und Eigenschaften nennen können und am Beispiel dieser Arzneistoffe grundsätzlich erläutern können. <p>Epidemiologisch wichtige Vergiftungen unter Beteiligung des ZNS sollen mit ihrer jeweils typischen Symptomatik beschrieben und die Grundzüge der gezielten Behandlung erläutert werden können.</p> <p>Methoden /Modelle Vorlesung, Kleingruppenunterricht (Problem-basiertes Lernen, Pbl)</p>				
3	<p>Inhalte</p> <p>Themenschwerpunkte</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Vorlesung:</u> • Pharmakodynamische und pharmakokinetische Grundlagen • Pharmakologie des sympathischen Nervensystems • Pharmakologie des parasympathischen Nervensystems • Drogen • Peripher und zentral wirksame Analgetika • Pharmakologie von Ionenkanälen (inkl. Antiarrhythmika und Lokalanästhetika) • Antidepressiva • Antipsychotika Hypnotika • Intoxikationen mit Beteiligung des ZNS • <u>Problem-basiertes Lernen:</u> • Hier wird fallbasiert an ausgewählten Beispielen das Verständnis für pharmakodynamische und pharmakokinetische Prinzipien vertieft. Ein Schwerpunkt ist die Diskussion von Theorie und Praxis experimenteller Methoden, z.B. zur Bestimmung von Affinität u. Selektivität der Interaktion von Arzneistoff und Zielstruktur. • Pharmakodynamische und pharmakokinetische Grundlagen • Ionenkanäle • Ionale Homöostase erregbarer Zellen G-Protein-gekoppelte Rezeptoren Enzymmodulation • Transporter • Toxikologie 				
4	<p>Lehrformen Vorlesung; Kleingruppenunterricht in Form des Problembasierten Lernens (Pbl)</p>				

5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: Zulassung zum Bachelorstudiengang Neurowissenschaften (gemäß der geltenden Prüfungsordnung) an der Universität zu Köln Inhaltlich: Erwünscht sind Mathematikkenntnisse und Leistungskurse in mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern der gymnasialen Oberstufe
6	Prüfungsformen Prüfungsvorleistungen: Regelmäßige Teilnahme und aktive Mitarbeit an PBL-Termienen Abschlussprüfung: Klausur (Dauer: 1 Stunde)
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Abschlussprüfung (= Modulprüfung) im Anschluss an das Modul (s. 6)
8	Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen) -
9	Stellenwert der Note für die Endnote Im Bachelorstudiengang Neurowissenschaften: 6 % Gewicht an der Endnote (vgl. Anlage 1 der Prüfungsordnung)
10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende Modulbeauftragte/r: PD Dr. Jan Matthes, Tel. 478-5674; jan.matthes@uni-koeln.de Hauptamtlich Lehrende: Univ.-Prof. Dr. Uwe Fuhr, Prof. Dr. Dirk Gründemann, Dr. Kuno Güttler, Dr. Jan Matthes, Dr. Markus Pietsch, Dr. Martin Wiesen
11	Sonstige Informationen Pflichtmodul des Bachelorstudiengangs Neurowissenschaften Literature: <ul style="list-style-type: none"> aktuelle Lehrbücher der Pharmakologie und Toxikologie

1
2

* Gemäß Studienverlaufsplan (s. Anlage 1 der Prüfungsordnung)