

<b>V490</b> 		<b>V490 - Krankheiten des zentralen Nervensystems</b>	
		<b>Diseases of the central nervous system</b>	
<b>Modulverantwortliche/r</b> PD Dr. Carsten Berndt		<b>Stand:</b> 06.07.2018	
<b>Dozierende</b> Dr. Carsten Berndt, Dr. Eva-Maria Hanschmann		<b>Fachsemester:</b> 5. – 6.	
<b>Modulorganisation</b> Dr. Carsten Berndt (carsten.berndt@med.uni-duesseldorf.de)		<b>Modus:</b> Wahlpflichtmodul	
<b>Arbeitsaufwand</b> 270 h	<b>Leistungspunkte</b> 9 CP	<b>Kontaktzeit</b> 120 h	<b>Selbststudium</b> 150 h
<b>Lehrveranstaltungen</b> Praktikum: 6 SWS Vorlesung: 1 SWS Seminar: 1 SWS	<b>Turnus</b> Jedes Wintersemester	<b>Gruppen- größe</b> 6 Studierende	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen</b> Die Studierenden können <ul style="list-style-type: none"> <li>• verschiedene Krankheiten des ZNS definieren und ihre zugrunde liegenden molekularen Mechanismen erklären, sowie wichtige zelluläre Signalwege in Entwicklung, Krankheit und Regeneration darstellen</li> <li>• die zugrunde liegende Theorie bestimmter biochemischer, molekularbiologischer, und zellbiologischer Methoden erläutern</li> <li>• diese Methoden unter Anleitung durchführen (die niedrige Teilnehmerzahl gewährleistet das praktische Training für jeden Teilnehmer)</li> <li>• die durchgeführten Experimente und die gewonnenen Daten als Poster publikationsreif beschreiben und präsentieren</li> <li>• ein zum Modul passendes Thema ableiten, dazu eine zielgruppengerechte Präsentation erstellen und diese vor einer Gruppe vortragen und diskutieren</li> <li>• die Benutzung der Wissenschaftssprache Englisch in Wort und Schrift üben</li> </ul>			
<b>Lehrformen</b> Praktikums-begleitende Vorlesung Praktikum mit eigenständiger Versuchsdurchführung in Zweiergruppen und anschließender Präsentation der Ergebnisse Seminarvortrag (Powerpoint-Präsentation) jedes Praktikumsteilnehmers			
<b>Inhalte</b> Praktikums-begleitende Vorlesung: Entwicklung des zentralen Nervensystems, Struktur und Zelltypen des zentralen Nervensystems; Autoimmun-Krankheiten; Neurodegenerative Krankheiten; Modellorganismen für Entwicklung und Krankheiten des zentralen Nervensystems, Regeneration; Molekulare Grundlagen von Entwicklung, Krankheiten und Regeneration des zentralen Nervensystems (Signalwege, Zelltod-Mechanismen) Praktikum: abhängig von der aktuellen Forschung; Methoden: Zellkultur, Immunohistochemie, Western Blot, quantitative PCR, rekombinante Proteinexpression			
<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> <b>Formal:</b> Alle Module des Grundstudiums (1. – 4. Sem.) müssen absolviert sein <b>Inhaltlich:</b> Interesse an der Neurobiologie und Zellbiologie			

<p><b>Prüfungsformen</b> Lernportfolio bestehend aus:</p> <p>(1) Kompetenzbereich „Wissen“ (50% der Note): Schriftliche Prüfung über die Inhalte der Vorlesung und des Praktikums (Englisch/Deutsch)</p> <p>(2) Kompetenzbereich „Dokumentation“ (25% der Note): Erstellung eines Posters basierend auf der Auswertung der Praktikumsversuche (Englisch)</p> <p>(3) Kompetenzbereich „Wissenschaftliche Präsentation“ (25% der Note): Seminarvortrag zu einem selbstgewählten zum Modul passenden Thema (Englisch)</p>
<p><b>Voraussetzungen für die Vergabe der Leistungspunkte für dieses Modul</b></p> <p>(1) Regelmäßige und aktive Teilnahme am Praktikum</p> <p>(2) Bestehen des Kompetenzbereichs „Wissen“</p> <p>(3) Abgabe eines Protokolls</p> <p>(4) Seminarvortrag</p>
<p><b>Zuordnung zum Studiengang</b> Bachelor Biologie, Bachelor Quantitative Biologie, Bachelor Biologie International</p>
<p><b>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen</b> Bachelor Biochemie</p>
<p><b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Die Note fließt, entsprechend der Leistungspunkte (CP) gewichtet, in die Gesamtnote ein. 9/170 CP (B.Sc. Biologie); 9/186 CP (B.Sc. Biologie International), 9/221 CP (B.Sc. Quantitative Biologie)</p>
<p><b>Unterrichtssprache</b></p> <p><input type="checkbox"/> Deutsch</p> <p><input type="checkbox"/> Englisch</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Deutsch und Englisch</p> <p><input type="checkbox"/> Deutsch, bei Bedarf Englisch</p>
<p><b>Sonstige Informationen</b> Die Anmeldung für das Praktikum erfolgt dezentral über Dr. Carsten Berndt (carsten.berndt@med.uni-duesseldorf.de)</p>