Modulbezeichnung	Kurzbezeichnung
Neurologie/ Neurochirurgie 2	03-TN-NN2-152-m01

Modulverantwortung	anbietende Einrichtung
Neurologische Klinik und Neurochirurgische Klinik	Medizinische Fakultät

ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
5	bestanden / nicht bestanden	--

Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	weiterführend	--

Inhalte

Die Studierenden erhalten eine theoretische Einführung und wissenschaftliche Hintergründe zu folgenden Themen: Antikörper-vermittelte ZNS-Erkrankungen – Experimentelle Analyse der Autoantikörperfunktion; Lehren aus der Schmerzgenetik zur Nozizeptorfunktion; Translationale Ansätze in der Schlaganfallmedizin; Subarachnoidalblutung - Pathophysiologie und translationale Therapieansätze; Pathophysiologie des Hirntraumas: experimentelle Hirntraumamodelle und ihre Analyse; Neurophysiologie des Hörens bei Tumor und Trauma; Die molekularen Grundlagen der Gliom-Biologie; Neuroplastizität nach ZNS-Schädigung durch Hirntumore; Connectomics in der Neurologie; Verständnis neuronaler Netzwerke zur Behandlung von Tremor-Syndromen; stammzellbasierte Modelle von Bewegungsstörungen; Grundlagen der Elektrophysiologie in experimenteller und klinischer Praxis; Die molekularen Grundlagen von Myopathien. Die begleiteten Journal Clubs stützen sich auf grundlegende und aktuelle Literatur zu vorlesungsrelevanten Themen, um experimentelle und methodische Ansätze zu diskutieren und damit translationales Denken zu fördern. Die Studierenden halten Präsentationen und erwerben und transferieren dadurch Wissen.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Studierende, die dieses Modul erfolgreich abgeschlossen haben, haben Einblicke in die aktuelle molekulare und zelluläre Pathophysiologie von in der Neurologie und Neurochirurgie vorherrschenden Erkrankungen erworben. Sie verstehen grundlegende Krankheitsmechanismen des motorischen und sensorischen Systems sowie höherer Funktionen. Sie werden etwas über Hirntrauma und Hirntumorbiologie verstehen. Sie haben theoretische Kenntnisse über Tiermodelle für neurologische und neurochirurgische Erkrankungen erworben und werden in verhaltensbezogene, neurophysiologische, morphologische und molekularbiologische Analysemethoden eingeführt. Sie haben gelernt, wie man geeignete Bed-to-Bench-Forschungsfragen stellt und wie man Studienpläne erstellt. Sie lernen, wissenschaftliche Publikationen kritisch zu lesen und die relevanten Daten zu extrahieren, um sie in ihrem eigenen Projekt voranzubringen. Darüber hinaus haben sie gelernt, Daten zu erfassen, auszuwerten und in mündlicher und schriftlicher Form zu präsentieren.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

S (2)
Veranstaltungssprache: Englisch

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

e) Referat (20-45 Min.)
Prüfungssprache: Englisch

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

150 h

Lehrturnus

k. A.

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern
Master (1 Hauptfach) Translational Neuroscience (2015)
Master (1 Hauptfach) Translational Neuroscience (2017)
Master (1 Hauptfach) Translational Neuroscience (2018)
Zusatzstudium Translational Neuroscience (2018)
Master (1 Hauptfach) Translational Neuroscience (2022)
Zusatzstudium Translational Neuroscience (2022)