

| Modul | akad. Periode | Woche | Veranstaltung: Titel | LZ-Dimension | LZ-Kognitionsdimension | Lernziel |
|-------|---------------|-------|---|------------------------------|------------------------|--|
| M15 | WiSe2024 | MW 1 | Vorlesung: Vom Neuralrohr zum Nervensystem - Einführung in die Anatomie des zentralen Nervensystems | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die embryonale Entwicklung der verschiedenen ZNS-Abschnitte (Telencephalon, Diencephalon, Mesencephalon, Rhombencephalon und Rückenmark) beschreiben können. |
| M15 | WiSe2024 | MW 1 | Vorlesung: Vom Neuralrohr zum Nervensystem - Einführung in die Anatomie des zentralen Nervensystems | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die makroskopische Gliederung des Gehirns inklusive der Lappengliederung des Telencephalons beschreiben und die Abschnitte am anatomischen Präparat oder am Modell sowie in der Bildgebung oder auf geeigneten Abbildungen benennen können. |
| M15 | WiSe2024 | MW 1 | Vorlesung: Vom Neuralrohr zum Nervensystem - Einführung in die Anatomie des zentralen Nervensystems | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die makroskopische Struktur der inneren Liquorräume und ihre Verbindung untereinander sowie zu den äußeren Liquorräumen beschreiben und am anatomischen Präparat oder am Modell sowie auf Abbildungen zuordnen können. |
| M15 | WiSe2024 | MW 1 | Vorlesung: Vom Neuralrohr zum Nervensystem - Einführung in die Anatomie des zentralen Nervensystems | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die prinzipielle Organisation der Bahnsysteme des ZNS (z. B. Assoziationsbahnen, Kommissurenbahnen und Projektionsbahnen) erläutern können. |
| M15 | WiSe2024 | MW 1 | Vorlesung: Prinzipien der Neurotransmission im zentralen Nervensystem | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die wichtigsten modulatorischen Transmitter (Acetylcholin, Dopamin, Serotonin, Noradrenalin, Histamin) in Bezug auf Syntheseorte und beteiligte Rezeptoren im zentralen Nervensystem darstellen können. |
| M15 | WiSe2024 | MW 1 | Vorlesung: Prinzipien der Neurotransmission im zentralen Nervensystem | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | am Beispiel des serotoninergeren Systems erläutern können, wie durch differenzielle Rezeptorexpression (5HT 1A,1B, 2 und 3) lokale Wirksamkeit erreicht wird. |
| M15 | WiSe2024 | MW 1 | Vorlesung: Prinzipien der Neurotransmission im zentralen Nervensystem | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | in Grundzügen die Konzepte der basalen und modulatorischen Neurotransmission beschreiben können (Vorwärts- und Rückkopplungsschleifen erregender und hemmender Schaltkreise sowie Kotransmission und Volumentransmission modulatorischer Transmitter). |
| M15 | WiSe2024 | MW 1 | Patientenvorstellung: Patient*in mit Amyotropher Lateralsklerose | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die klinischen Zeichen bei einer Schädigung des 1. motorischen Neurons von denen bei einer Schädigung des 2. motorischen Neurons abgrenzen können. |
| M15 | WiSe2024 | MW 1 | Patientenvorstellung: Patient*in mit Amyotropher Lateralsklerose | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die klinischen Zeichen einer Schädigung des Tractus corticonuclearis aufzählen können. |
| M15 | WiSe2024 | MW 1 | Patientenvorstellung: Patient*in mit Amyotropher Lateralsklerose | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die bei der Amyotrophen Lateralsklerose zu erwartenden spezifischen Angaben in der Anamnese und Befunde bei der neurologischen Untersuchung benennen können. |
| M15 | WiSe2024 | MW 1 | Patientenvorstellung: Patient*in mit Amyotropher Lateralsklerose | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Grundzüge der Diagnostik, Therapie und palliativen Betreuung bei Patienten und Patientinnen mit amyotropher Lateralsklerose darstellen können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|--|------------------------------|-------------|---|
| M15 | WiSe2024 | MW 1 | Patientenvorstellung: Patient*in mit Amyotropher Lateralsklerose | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die zellulären Veränderungen als Indikatoren für die Pathogenese der amyotrophen Lateralsklerose beschreiben können. |
| M15 | WiSe2024 | MW 1 | Seminar 1: Organisationsprinzipien im zentralen Nervensystem | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Prinzip der somatotopischen Organisation von motorischem und sensiblem Cortex (Homunculus) beschreiben können. |
| M15 | WiSe2024 | MW 1 | Seminar 1: Organisationsprinzipien im zentralen Nervensystem | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | am Beispiel der Repräsentation der Bewegungsrichtung im motorischen Kortex die funktionellen Organisationsprinzipien auf zellulärer Ebene (Populationskodierung durch Populationsvektoren) erläutern können. |
| M15 | WiSe2024 | MW 1 | Seminar 1: Organisationsprinzipien im zentralen Nervensystem | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Gliederung des Neocortex in Säulen (Kolumnen) und Schichten sowie die Unterschiede zwischen motorischen und sensorischen Arealen erläutern können. |
| M15 | WiSe2024 | MW 1 | Seminar 1: Organisationsprinzipien im zentralen Nervensystem | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die Funktionen des Thalamus benennen können. |
| M15 | WiSe2024 | MW 1 | Seminar 2: Einführung in die Bildgebung des Nervensystems | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den bilderzeugenden Mechanismus der Magnetresonanztomographie in Grundzügen erklären können. |
| M15 | WiSe2024 | MW 1 | Seminar 2: Einführung in die Bildgebung des Nervensystems | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den bilderzeugenden Mechanismus der Computertomographie in Grundzügen erklären können. |
| M15 | WiSe2024 | MW 1 | Seminar 2: Einführung in die Bildgebung des Nervensystems | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Besonderheiten der wichtigsten Standardsequenzen der MRT (T1, T2) in Bezug auf die Abbildung von verschiedenen Gewebetypen (Liquor, graue Substanz, weiße Substanz, Bandscheiben) erläutern können. |
| M15 | WiSe2024 | MW 1 | Praktikum: Motorisch und sensorisch evozierte Potenziale | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Anwendungsgebiete der Messung evozierter Potenziale beschreiben können. |
| M15 | WiSe2024 | MW 1 | Praktikum: Motorisch und sensorisch evozierte Potenziale | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Methodik von sensorisch-evozierten Potenzialen zur Funktionsüberprüfung des somatosensorischen Systems beschreiben können. |
| M15 | WiSe2024 | MW 1 | Praktikum: Motorisch und sensorisch evozierte Potenziale | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Methodik von motorisch-evozierten Potenzialen zur Funktionsüberprüfung des motorischen Systems beschreiben können. |
| M15 | WiSe2024 | MW 1 | Präparierkurs: Hirnhäute, Gefäßversorgung und Rückenmark | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Hirnhäute und ihre Zwischenräume sowie die äußeren Liquorräume beschreiben und am anatomischen Präparat oder am Modell sowie auf geeigneten Abbildungen zuordnen können. |
| M15 | WiSe2024 | MW 1 | Präparierkurs: Hirnhäute, Gefäßversorgung und Rückenmark | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Verlauf der A. meningea media und ihrer Äste beschreiben sowie am anatomischen Präparat, am Modell oder auf geeigneten Abbildungen benennen und ihre Bedeutung für intrakranielle Blutungen erläutern können. |
| M15 | WiSe2024 | MW 1 | Präparierkurs: Hirnhäute, Gefäßversorgung und Rückenmark | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Zu- und Abflüsse des Circulus arteriosus cerebri, die großen Hirnvenen und Sinus durae matris und ihre Versorgungsgebiete beschreiben sowie am anatomischen Präparat, am Modell, in der Bildgebung oder auf geeigneten Abbildungen zuordnen können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|---|---|-----------|---|
| M15 | WiSe2024 | MW 1 | Präparierkurs: Hirnhäute, Gefäßversorgung und Rückenmark | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Lage von Rückenmark, Rückenmarkshäuten und ihren Zwischenräumen sowie der Spinalnerven und Spinalnervenwurzeln beschreiben und ihre Beziehung zum Wirbelkanal erläutern und am anatomischen Präparat, am Modell oder auf einer Abbildung benennen können. |
| M15 | WiSe2024 | MW 1 | Untersuchungskurs: Patientenuntersuchung: Pyramidalmotorik und Sensibilität | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei einer/m gegebenen Patient*in die Trophik der Muskulatur beurteilen, dokumentieren und der Klassifikation eutroph, hypotroph bzw. atroph zuordnen können. |
| M15 | WiSe2024 | MW 1 | Untersuchungskurs: Patientenuntersuchung: Pyramidalmotorik und Sensibilität | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei einer/m gegebenen Patient*in den Arm- und Beinhalteversuch durchführen, dokumentieren und hinsichtlich eines Normalbefundes einordnen können. |
| M15 | WiSe2024 | MW 1 | Untersuchungskurs: Patientenuntersuchung: Pyramidalmotorik und Sensibilität | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei einer/m gegebenen Patient*in relevante Muskeleigenreflexe (Bizeps, Brachioradialis, Trizeps, Trömmner, Adduktoren, Quadriceps, Tibialis posterior und Triceps surae) durchführen, dokumentieren und hinsichtlich eines Normalbefundes einordnen können. |
| M15 | WiSe2024 | MW 1 | Untersuchungskurs: Patientenuntersuchung: Pyramidalmotorik und Sensibilität | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei einer/m gegebenen Patient*in die Tests der Babinski-Gruppe durchführen, dokumentieren und hinsichtlich eines Normalbefundes einordnen können. |
| M15 | WiSe2024 | MW 1 | Untersuchungskurs: Patientenuntersuchung: Pyramidalmotorik und Sensibilität | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei einer/m gegebenen Patient*in die Untersuchung der Ästhesie, Algesie, Thermästhesie, Pallästhesie und des Lagesinns durchführen und dokumentieren und hinsichtlich eines Normalbefundes einordnen können. |
| M15 | WiSe2024 | MW 1 | Untersuchungskurs: Klinische Untersuchung und Anamnese bei reifen Neugeborenen und Säuglingen | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | eine allgemeine Fremdanamnese für Neugeborene und Säuglinge mit den Eltern, sinnvoll strukturiert erheben können (Begrüßung/ Vorstellung, aktuelle Anamnese/aktuelle Beschwerden, Eigen- und frühere Anamnese, Schwangerschaft- und Geburtsanamnese, Medikamenten-, Familien- und Sozialanamnese, geschlechterspezifische Anamnese, allgemeine, inklusive Ernährungsanamnese, Stillanamnese (-dauer), vegetativer Anamnese, Impfanamnese, Konsultationsende). |
| M15 | WiSe2024 | MW 1 | Untersuchungskurs: Klinische Untersuchung und Anamnese bei reifen Neugeborenen und Säuglingen | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | die Größe, das Gewicht und den Ernährungszustand bei Neugeborenen und Säuglingen ermitteln und dokumentieren (Referenzperzentilen) sowie hinsichtlich eines Normalbefundes einordnen können. |
| M15 | WiSe2024 | MW 1 | Untersuchungskurs: Klinische Untersuchung und Anamnese bei reifen Neugeborenen und Säuglingen | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | die Körpertemperatur bei Neugeborenen und Säuglingen ermitteln, dokumentieren und hinsichtlich eines Normalbefundes einordnen können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|---|---|----------|--|
| M15 | WiSe2024 | MW 1 | Untersuchungskurs: Klinische Untersuchung und Anamnese bei reifen Neugeborenen und Säuglingen | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | den Puls bei Neugeborenen und Säuglingen ermitteln, dokumentieren und hinsichtlich eines Normalbefundes einordnen können. |
| M15 | WiSe2024 | MW 1 | Untersuchungskurs: Klinische Untersuchung und Anamnese bei reifen Neugeborenen und Säuglingen | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | den Pulsstatus bei Neugeborenen und Säuglingen ermitteln, dokumentieren und hinsichtlich eines Normalbefundes einordnen können. |
| M15 | WiSe2024 | MW 1 | Untersuchungskurs: Klinische Untersuchung und Anamnese bei reifen Neugeborenen und Säuglingen | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | die Atemfrequenz und das Atemmuster bei Neugeborenen und Säuglingen ermitteln, dokumentieren und hinsichtlich eines Normalbefundes einordnen können. |