

**Aktive Filter: AZ-Feingliederung: Zusammenhang von Struktur und Funktion (funktionelle/ klinische Anatomie und Histologie)**

Modul	akad. Periode	Woche	Veranstaltung: Titel	LZ-Dimension	LZ-Kognitionsdimension	Lernziel
M01	SoSe2024	als Diagnostiker	Seminar Anatomie 2: Allgemeine Anatomie - Herz/Kreislauf und Überblick Innere Organe	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die vier Herzhöhlen, die vier Herzklappen und die großen Gefäße benennen und den Weg des Blutes durch das Herz beschreiben können.
M01	SoSe2024	als Diagnostiker	Praktikum Hygiene: Händehygiene und Hautdesinfektion	Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	am Modell eine Hautdesinfektion demonstrieren (z.B. vor Blutabnahme), inklusive korrekter Substanzwahl und Einwirkzeit.
M01	SoSe2024	als Diagnostiker	U-Kurs Neurologie: Einführung in Anamnese / Interaktion / Untersuchung mit neurologischer Fallvorstellung	Einstellungen (emotional/reflektiv)		Grundlagenwissen aus Anatomie / Physiologie als klinisch nützlich erfahren.
M01	SoSe2024	als Helfer	Vorlesung Notfall 2: Physiologische Grundlagen der Ersten Hilfe: Kreislaufregulation / Schock	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	einfache Prinzipien der Kreislaufunterstützung (Volumenersatz, Vasokonstriktoren) erläutern können.
M01	SoSe2024	als Helfer	Vorlesung Notfall 3: Physiologische Grundlagen der Ersten Hilfe: Ursachen von Bewusstlosigkeit	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	notwendige Bedingungen (strukturell, funktionell) für Wachheit und Bewusstsein erläutern können.
M02	SoSe2024	MW 2	Patientenvorstellung: Patient*in mit Sichelzellanämie	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	die zwei grundlegenden langfristigen Behandlungskonzepte (allogene Stammzelltransplantation und chronisches Transfusionsprogramm) der Sichelzellerkrankung benennen können.
M02	SoSe2024	MW 3	Vorlesung: Blutzuckerhomöostase und diabetische Komplikationen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	Typ 1 und Typ 2 Diabetes hinsichtlich ihrer grundlegenden Pathomechanismen und ihres typischen klinischen Erscheinungsbildes voneinander abgrenzen können.
M02	SoSe2024	MW 3	Untersuchungskurs: Patientenuntersuchung: Schwerpunkt Thorax/ Lunge	Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	die Atemfrequenz einer gegebenen Patientin, eines gegebenen Patienten bestimmen, dokumentieren und hinsichtlich eines Normalbefunds einordnen können.
M03	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Evolution der eukaryontischen Zelle und Einführung in das Modul	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die membranumhüllten Kompartimente und ihre Funktionen in tierischen eukaryontischen Zellen zuordnen können.
M03	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Das Fluid-Mosaic-Modell der Biomembran	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	„Lipid Rafts“ als Mikrodomänen in Biomembranen beschreiben können.
M03	SoSe2024	MW 1	Seminar 2: Endo- und Exozytose	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	verschiedene Formen der Endozytose in Grundzügen beschreiben können (Phagozytose, Clathrin-vermittelte Endozytose, Endozytose durch Caveolae).
M03	SoSe2024	MW 3	Seminar 1: Struktur und Funktion von Aktinen, Tubulinen und Intermediärfilamenten	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	Funktion und Lokalisation der verschiedenen Klassen der Intermediärfilamente (Vimentin-, Desmin-, Keratin- und Neurofilamente, Lamine) benennen können.

M03	SoSe2024	MW 3	Seminar 2: Zytoskelett der quergestreiften Skelettmuskulatur und hieraus abgeleitete Myopathien	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den funktionellen und strukturellen Aufbau des Skelettmuskels darstellen können.
M03	SoSe2024	MW 3	Seminar 2: Zytoskelett der quergestreiften Skelettmuskulatur und hieraus abgeleitete Myopathien	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Ablauf der Muskelfaserkontraktion in Grundzügen beschreiben und die Funktion der beteiligten Zytoskelettelemente beschreiben können.
M03	SoSe2024	MW 3	Praktikum: Mitose und Humanzytogenetik	Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	die Phasen der Mitose im Lichtmikroskop aufsuchen können.
M04	SoSe2024	MW 1	Seminar 2: Varianten und Determinanten elektrischer Signalausbreitung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die wesentlichen Determinanten der Leitungsgeschwindigkeit von Aktionspotentialen erläutern können.
M04	SoSe2024	MW 1	Seminar 2: Varianten und Determinanten elektrischer Signalausbreitung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die Klassifizierungen von Axonen im peripheren Nervensystem (inkl. Gesamtdurchmesser bzw. Myelinisierungsdicke) und deren Leitungsgeschwindigkeiten wiedergeben und mit den entsprechenden Größenordnungen bei zentralen Axonen und bei Muskelfasern vergleichen können.
M04	SoSe2024	MW 1	Seminar 2: Varianten und Determinanten elektrischer Signalausbreitung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	den Verlauf der Potentialausbreitung in einem myelinisierten Axon und in einem nicht-myelinisierten Axon in einem Weg-Zeit-Diagramm der aktiven und passiven Signalausbreitung zuordnen können.
M04	SoSe2024	MW 1	Seminar 2: Varianten und Determinanten elektrischer Signalausbreitung	Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	den Verlauf der Potentialausbreitung in einem myelinisierten Axon und in einem nicht-myelinisierten Axon in einem Weg-Zeit-Diagramm auftragen und daraus die mittlere Ausbreitungsgeschwindigkeit bestimmen können.
M04	SoSe2024	MW 1	Untersuchungskurs: Patientenuntersuchung: Schwerpunkt Kopf/Hals	Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	bei einem gegebenen Patienten, einer gegebenen Patientin die Pupillen-Reaktionen untersuchen, den Befund dokumentieren und hinsichtlich eines Normalbefunds einordnen können.
M04	SoSe2024	MW 2	Vorlesung: Synaptische Erregung und Hemmung in neuronalen Netzwerken	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den prinzipiellen Ablauf der physiologischen Prozesse an zentralen, chemischen Synapsen bei der synaptischen Übertragung beschreiben können.
M04	SoSe2024	MW 2	Vorlesung: Synaptische Erregung und Hemmung in neuronalen Netzwerken	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	prinzipiell darlegen können, durch welche pharmakologischen Interventionen die Balance von Erregung und Hemmung in neuronalen Netzwerken beeinflusst werden kann.
M04	SoSe2024	MW 2	Patientenvorstellung: Patient*in mit fokaler Epilepsie	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die klinischen Zeichen eines fokalen epileptischen Anfalls sowie seine pathophysiologischen Grundlagen erläutern können.

M04	SoSe2024	MW 2	Vorlesung: Erregungsleitung im Herzen und deren Störungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Strukturen des Erregungsbildungs- und Leitungssystems des Herzens beschreiben können.
M04	SoSe2024	MW 2	Seminar 3: Synaptische Signalverarbeitung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	im Vergleich mit zentralen, neuro-neuronalen Synapsen die Besonderheiten der neuro-muskulären Synapsen benennen können.
M04	SoSe2024	MW 3	Vorlesung: Molekulare und zelluläre Wirkmechanismen von Steroidhormonrezeptoren und deren Bedeutung für die Entstehung von Geschlechterunterschieden bei Krankheiten	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Ausgangssubstanz (Cholesterol), Orte (Nebennierenrinde und Gonaden) und Grundzüge der Steroidsynthese (ohne zelluläre Speicherung) beschreiben können.
M04	SoSe2024	MW 3	Vorlesung: Homöostase von Plasmakomponenten als Ziel	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Aufbau und die prinzipielle Funktionsweise des Glukosesensors der beta-Zellen des Pankreas erläutern können.
M04	SoSe2024	MW 3	Vorlesung: Die Hypothalamus - Hypophysen - Nebennierenrinden - Achse	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	endogene und exogene Einflüsse auf die HPA-Achse z.B. Stress, Ernährung, Genetik, Adenome nennen können.
M04	SoSe2024	MW 3	Vorlesung: Die Hypothalamus - Hypophysen - Nebennierenrinden - Achse	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die hierarchische Organisation einer endokrinen Achse am Beispiel der CRH-ACTH-Cortisol-Achse darstellen und deren Steuerung und Rückkopplung erklären können.
M04	SoSe2024	MW 3	Patientenvorstellung: Patient*in mit Cushing Syndrom	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	evaluieren	chirurgische Therapieansätze basierend auf dem hormonellen Regelkreis der HPA-Achse prinzipiell begründen können.
M04	SoSe2024	MW 3	Praktikum: Elektronenmikroskopie der Zell-Zell-Kontakte	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Mechanismen und die Bedeutung der Verankerung von Zell-Zell-Junktionen mit Komponenten des Zytoskeletts beschreiben können.
M04	SoSe2024	MW 3	Praktikum: Lichtmikroskopie der Zell-Zell-Kontakte	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Funktion der verschiedenen Zell-Zell-Junktionen an ausgewählten Beispielen (Schlußeistenkomplex, Schlitzdiaphragma, kontinuierliches Endothel, Glanzstreifen) erläutern können.
M05	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Von der befruchteten Eizelle zu den Geweben als Grundbausteine der Organe	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	Gewebe als Verband von Zellen definieren können, die sich mit ihrer extrazellulären Matrix auf gemeinsame Funktionen hin differenziert haben.
M05	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Epithelgewebe: Baustein von Körperoberflächen und Drüsen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die histologischen Charakteristika des Epithelgewebes erläutern können.
M05	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Epithelgewebe: Baustein von Körperoberflächen und Drüsen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Kriterien zur Unterteilung von Drüsenepithelien beschreiben können.
M05	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Bindegewebe, Stützgewebe: Mechanik und mehr!	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den prinzipiellen Aufbau des Bindegewebes aus unterschiedlichen Zelltypen und extrazellulärer Matrix erläutern können.
M05	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Bindegewebe, Stützgewebe: Mechanik und mehr!	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Druckelastizität des Knorpels auf der Basis seiner molekularen Bestandteile (Hyaluronsäure, Chondroitinsulfat) erklären können.

M05	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Bindegewebe, Stützgewebe: Mechanik und mehr!	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den prinzipiellen histologischen Aufbau des Knochens erläutern können.
M05	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Bindegewebe, Stützgewebe: Mechanik und mehr!	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	das Osteon als Baueinheit und Funktionseinheit des Lamellenknochen beschreiben können.
M05	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Synthese und Abbau des Bindegewebes	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die prinzipielle biochemische Struktur, Vorkommen und Funktion der Kollagene I und IV beschreiben können.
M05	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Synthese und Abbau des Bindegewebes	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Integrine als Rezeptoren für Komponenten der extrazellulären Matrix benennen und ihre Funktion beschreiben können.
M05	SoSe2024	MW 1	Seminar 2: Stoffwechselbesonderheiten des Skelettsystems und metabolische Veränderungen bei Knochenbrüchen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Osteoblasten und Osteoklasten als wesentliche für den Knochenstoffwechsel aktive Zellen benennen und ihre Funktionen erklären können.
M05	SoSe2024	MW 1	Seminar 2: Stoffwechselbesonderheiten des Skelettsystems und metabolische Veränderungen bei Knochenbrüchen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	grundlegende Mechanismen der Synthese der extrazellulären Knochenmatrixbestandteile beschreiben können.
M05	SoSe2024	MW 1	Seminar 2: Stoffwechselbesonderheiten des Skelettsystems und metabolische Veränderungen bei Knochenbrüchen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	grundlegende Mechanismen des Abbaus der extrazellulären Knochenmatrixbestandteile beschreiben können.
M05	SoSe2024	MW 1	Praktikum: Mikroskopie der Grundgewebe I: Epithelien	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	auf der Basis der histologischen Kriterien zur Differenzierung des Oberflächenepithels (Schichtigkeit, Reihigkeit, Zellform, Oberflächendifferenzierung, Sonderzellen) den Aufbau verschiedener Oberflächenepithelien beschreiben und im histologischen Präparat/in einer histologischen Abbildung unterscheiden können.
M05	SoSe2024	MW 1	Praktikum: Mikroskopie der Grundgewebe II: Bindegewebe, Stützgewebe	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die histologischen Charakteristika des Fettgewebes beschreiben und diese Gewebe im histologischen Präparat / auf einer histologischen Abbildung unterscheiden können.
M05	SoSe2024	MW 2	Vorlesung: Muskel- und Nervengewebe: Aktion und Kommunikation?	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Gemeinsamkeiten und Unterschiede der verschiedenen Formen des Muskelgewebes (Querstreifung, Faserdurchmesser, Faserverzweigung, Lage des Zellkerns, Kapillarisdichte) erläutern können.
M05	SoSe2024	MW 2	Vorlesung: Muskel- und Nervengewebe: Aktion und Kommunikation?	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den histologischen Aufbau und die biologischen Funktionen der verschiedenen Hüllstrukturen des peripheren Nerven (epineurales Bindegewebe, Perineuralscheide, endoneurales Bindegewebe, myelinisierende und nicht-myelinisierende Schwannsche Zellen, Basalmembranen) aufzählen und erläutern können.
M05	SoSe2024	MW 2	Vorlesung: Muskel- und Nervengewebe: Aktion und Kommunikation?	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Struktur und Funktion des Ranvierschen Schnürrings beschreiben können.

M05	SoSe2024	MW 2	Vorlesung: Blutgefäße und Lymphgefäße: Aufbau, Funktion und Genese	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	prinzipielle Gemeinsamkeiten und Unterschiede im Aufbau von Arterien, Venen und Lymphgefäßen beschreiben können.
M05	SoSe2024	MW 2	Seminar 1: Triebkräfte für den Stofftransport an Epithelien und Endothelien	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	das Zusammenspiel des trans- und parazellulären Transports von Na <sup>+</sup> und Cl <sup>-</sup> und der relevanten Triebkräfte (Konzentrationsgradient, elektrisches Potential) bei lecken und dichten Epi- und Endothelien am Beispiel der Schweißsekretion erläutern können.
M05	SoSe2024	MW 2	Praktikum: Mikroskopie der Grundgewebe III: Muskelgewebe, Nervengewebe	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die verschiedenen Bestandteile eines Sarkomers beschreiben und anhand einer elektronenmikroskopischen Abbildung im Querschnitt und im Längsschnitt erläutern können.
M05	SoSe2024	MW 2	Praktikum: Mikroskopie der Grundgewebe III: Muskelgewebe, Nervengewebe	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Perineuralscheide als histologisches Kriterium für einen peripheren Nerven im histologischen Bild erkennen und beschreiben können.
M05	SoSe2024	MW 3	Patientenvorstellung: Patient*in mit venöser Insuffizienz	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	wichtige anatomische Strukturen, die bei einer venösen Insuffizienz beteiligt sind (Seitenast-, Perforans-, Stammvenen), beschreiben können.
M05	SoSe2024	MW 3	Patientenvorstellung: Patient*in mit venöser Insuffizienz	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die pathophysiologischen Mechanismen (primär: Klappeninsuffizienz, sekundär: Gefäßverschluss oder Gefäßmalformation) für die Entstehung einer venösen Insuffizienz beschreiben können.
M05	SoSe2024	MW 3	Seminar 3: Physiologische und pathophysiologische Umbauvorgänge in der Mamma: Was ist ein Knoten in der Brust?	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Terminalduktus-Lobulus-Einheit (TDLE) als Funktionseinheit der Mamma beschreiben können.
M05	SoSe2024	MW 3	Seminar 3: Physiologische und pathophysiologische Umbauvorgänge in der Mamma: Was ist ein Knoten in der Brust?	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	laktierende und nicht laktierende Mamma in ihren strukturellen und funktionellen Unterschieden beschreiben können.
M05	SoSe2024	MW 3	Seminar 3: Physiologische und pathophysiologische Umbauvorgänge in der Mamma: Was ist ein Knoten in der Brust?	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Sekretionsmechanismen der Milchbestandteile erläutern können.
M05	SoSe2024	MW 4	Vorlesung: Plazentabildung, ektope Implantation und Zwillinge	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Entstehung und die wesentlichen Funktionen der Plazenta erläutern können.
M05	SoSe2024	MW 4	Vorlesung: Plazentabildung, ektope Implantation und Zwillinge	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die zellulären Strukturen der sich im zeitlichen Verlauf der Schwangerschaft verändernden Plazentaschranke erläutern können.
M05	SoSe2024	MW 4	Vorlesung: Plazentabildung, ektope Implantation und Zwillinge	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	typische Orte ungünstiger extra- (Eileiter-, Ovar- und Bauchhöhlenschwangerschaft) und intrauteriner Implantation (cervikal) benennen können.
M05	SoSe2024	MW 4	Vorlesung: Plazentabildung, ektope Implantation und Zwillinge	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Unterschiede in der Durchgängigkeit der Plazentaschranke für verschiedene Substrate beschreiben können.

M05	SoSe2024	MW 4	Vorlesung: Molekulare Grundlagen der Morphogenese	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Grundprozesse der Morphogenese (epitheliale-mesenchymale Transition (EMT), Zellkommunikation, Zellproliferation, Zellmigration, Zellinvasion, Zelldifferenzierung, Apoptose) nennen und erläutern können.
M06	SoSe2024	MW 3	Untersuchungskurs: Wiederholung und Vertiefung Patientenuntersuchung: Thorax/ Herz - Termin 12	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die Abfolge der Herzschläge (1. und 2. Herzschlag) der mechanischen Herzaktion (Systole und Diastole) zuordnen können.
M08	SoSe2024	MW 1	Seminar 3: Besonderheiten des Erythrozytenstoffwechsels als metabolische Grundlage für erythrozytenspezifische Funktionen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Notwendigkeit eines effektiven antioxidativen Schutzsystems in Erythrozyten und beteiligte Stoffwechselreaktionen erklären können.
M08	SoSe2024	MW 1	Praktikum: Erythrozytenindices	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	Erythrozytenparameter (Hb, Hkt, Erythrozytenzahl, MCH, MCV, MCHC) sowie ihre klinische Bedeutung einordnen können.
M08	SoSe2024	MW 1	Praktikum: Erythrozytenindices	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	evaluieren	Erythrozytenparameter zur Abgrenzung verschiedener Ursachengruppen von Anämien (normochrom-normozytär versus hypochrom-mikrozytär versus makrozytär) interpretieren können.
M08	SoSe2024	MW 2	Seminar 3: Eisen- und Hämstoffwechsel im menschlichen Organismus	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Mechanismen der enteralen Eisenresorption und der Eisenversorgung peripherer Zellen (Transferrinrezeptor-Weg) beschreiben können.
M08	SoSe2024	MW 3	Praktikum: Mikroskopische Anatomie des Immunsystems	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	den strukturellen und zellulären Aufbau der lymphatischen Organe (Thymus, Milz mit weißer und roter Pulpa, Tonsillen, Lymphknoten) mit ihrer Funktion in Beziehung setzen können.
M08	SoSe2024	MW 4	Vorlesung: Das immunologische Gedächtnis	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	das Prinzip der gerichteten Wanderung von T-Zellen und die Bedeutung von Chemokinen und deren Rezeptoren benennen können.
M08	SoSe2024	MW 4	Vorlesung: Neutrophile Granulozyten als wesentliche Bestandteile des zellulären nicht-adaptiven Immunsystems	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die prinzipiellen Funktionen neutrophiler Granulozyten als Bestandteile des nicht-adaptiven zellulären Immunsystems erläutern können.
M08	SoSe2024	MW 4	Vorlesung: Entzündung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	die makroskopischen und die histologischen Befunde einer Entzündungsreaktion benennen können.
M08	SoSe2024	MW 4	Seminar 1: Der normale und pathologisch veränderte Lymphknoten	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die im Lymphknoten ablaufenden physiologischen Prozesse (Antigenpräsentation, Proliferation, Differenzierung, Diapedese) mit der histologischen Morphologie verknüpfen können.
M08	SoSe2024	MW 4	Seminar 1: Der normale und pathologisch veränderte Lymphknoten	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	den Aufbau und die funktionelle Zellverteilung im lymphatischen Gewebe mit Hilfe der immunhistologischen Darstellung von zellspezifischen Antigenen (CD20, CD3, CD21, BCL-2, Ki67) herleiten können.

M08	SoSe2024	MW 4	Seminar 1: Der normale und pathologisch veränderte Lymphknoten	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	reaktive Lymphknotenveränderungen, die die B- oder die T- Zell-Zonen betreffen (follikuläre und interfollikuläre Hyperplasie, Vermehrung aktivierter blastärer Lymphozyten), im histologischen Präparat oder auf Abbildungen erkennen können.
M08	SoSe2024	MW 4	Seminar 3: Zelluläre und molekulare Mechanismen der Entzündungsreaktion	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	die Phasen der Entzündungsreaktion (akut, chronisch) und die daran beteiligten Entzündungszellen im histologischen Präparat und auf Abbildungen erkennen können.
M09	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Bestens gewappnet: die Schutzfunktionen der Haut	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	die Grundfunktionen der Haut benennen können.
M09	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Bestens gewappnet: die Schutzfunktionen der Haut	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die strukturellen Bestandteile der Haut ihren jeweiligen Funktionen zuordnen können.
M09	SoSe2024	MW 1	Seminar 2: Knallrot oder kreidebleich?	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	nervale (inklusive beteiligte Transmitter) und lokale Regulationsmechanismen und ihre Bedeutung für die Regulation der Hautdurchblutung beschreiben können.
M09	SoSe2024	MW 1	Seminar 2: Knallrot oder kreidebleich?	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Arbeitsweise der kutanen Kalt- und Warmrezeptoren und ihre Bedeutung für die Regulation der Körpertemperatur erläutern können.
M09	SoSe2024	MW 1	Praktikum: Determinanten der Hautdurchblutung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Vorgänge (Gefäßwiderstandsänderungen, auslösende Faktoren) bei einer reaktiven Hyperämie beschreiben und erklären können.
M09	SoSe2024	MW 1	Praktikum: Determinanten der Hautdurchblutung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Regulation der Hautdurchblutung in Grundzügen erklären können.
M09	SoSe2024	MW 2	Vorlesung: Haare und Hautanhangsgebilde	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die physiologischen Funktionen der Hautanhangsgebilde (Haarfollikel, Talgdrüsen, Schweißdrüsen und Nägel) erläutern können.
M09	SoSe2024	MW 2	Vorlesung: Haare und Hautanhangsgebilde	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Phasen des Haarzyklus aufzählen und erläutern können.
M09	SoSe2024	MW 2	Seminar 1: Ob blond, ob braun... Molekularer Aufbau der Haut und Pigmentsynthese	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Struktur und Funktion wesentlicher Hautstrukturproteine am Beispiel von Keratinen, Plectinen, Integrinen und Kollagenen beschreiben können.
M09	SoSe2024	MW 2	Seminar 1: Ob blond, ob braun... Molekularer Aufbau der Haut und Pigmentsynthese	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die grundsätzlichen molekularen Mechanismen der Pigmentsynthese und deren Funktion in der Haut erklären können.
M09	SoSe2024	MW 2	Präparierkurs: Präparation der Subkutis	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Bedeutung der Perforans-Venen und ihrer Klappen erläutern können.
M09	SoSe2024	MW 2	Praktikum: Mit heiler Haut - die Histologie normaler Haut	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	gegebene histologische Hautpräparate (Färbung mit HE, Azan oder PAS) ihren Hautlokalisationen (Leisten-/ Felderhaut, Achselhaut, Kopfhaut, Lippe) zuordnen können.
M09	SoSe2024	MW 3	Vorlesung: Periphere Sensibilisierung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	Rezeptoren, die für die Juckempfindung verantwortlich gemacht werden, benennen können.

M09	SoSe2024	MW 3	Seminar 1: Mechanosensoren der Haut	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Mechanismen der lateralen Hemmung auf Ebene des Rückenmarks beschreiben können.
M09	SoSe2024	MW 3	Seminar 1: Mechanosensoren der Haut	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	Mechanosensoren nach ihrem Antwortverhalten und ihrer Adaptationsgeschwindigkeit differenzieren können.
M09	SoSe2024	MW 3	Praktikum: Techniken der Wundversorgung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	technische Besonderheiten und Indikationen für verschiedene Techniken der Hautnaht beschreiben können.
M09	SoSe2024	MW 4	Seminar 1: Molekulare Mechanismen der dermalen Abwehr	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Funktion von Langerhans-Zellen als professionell antigenpräsentierende Zellen erklären können.
M10	SoSe2024	MW 1	Patientenvorstellung: Das Muskuloskeletale System   Einführung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Lage und Funktion des Oberschenkelkniestreckers (M. quadriceps femoris) als Beispiel für eine gelenksübergreifende Muskelwirkung beschreiben und erläutern können.
M10	SoSe2024	MW 1	Patientenvorstellung: Das Muskuloskeletale System   Einführung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Wirkung der kleinen Glutealmuskeln auf das Hüftgelenk und ihre Rolle in der Standbeinphase als Beispiel für die gelenksstabilisierende Wirkung von Muskeln beschreiben können.
M10	SoSe2024	MW 1	Patientenvorstellung: Das Muskuloskeletale System   Einführung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	aus Lage und Verlauf eines Muskels und seiner Sehnen seine Wirkungen auf ein Gelenk herleiten können.
M10	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Ars longa - ossa brevia   Knochenarchitektur, -funktion und -fraktur	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	am Beispiel der medialen Schenkelhalsfraktur einen Knochenbruch klinisch und radiologisch erläutern können.
M10	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Ars longa - ossa brevia   Knochenarchitektur, -funktion und -fraktur	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	am Beispiel des Femurs das Bauprinzip des Röhrenknochens beschreiben können.
M10	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Ars longa - ossa brevia   Knochenarchitektur, -funktion und -fraktur	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	am Beispiel der Scapula das Bauprinzip eines platten Knochens beschreiben können.
M10	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Das breite Spektrum der Gangstörungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	das gestörte Gangmuster bei einer Coxa valga und einer Coxa vara beschreiben können.
M10	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Das breite Spektrum der Gangstörungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	das gestörte Gangmuster bei einem Genu valgum und einem Genu varum beschreiben können.
M10	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Das breite Spektrum der Gangstörungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	das gestörte Gangmuster des Trendelenburg Hinkens beschreiben können.
M10	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Das breite Spektrum der Gangstörungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die anatomischen Grundlagen des Trendelenburg Hinkens erläutern können.
M10	SoSe2024	MW 1	Seminar 2: Praktische Anatomie und Bildgebung   Hüfte und Knie	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die gelenksübergreifenden Muskelgruppen der Hüfte an den Beispielen Psoasgruppe, große und kleine Glutealmuskeln, Hüftbeuger- und -streckermuskeln am anatomischen Modell sowie in der Bildgebung mit Ursprung, Ansatz, Innervation und Funktion beschreiben und einordnen können.

M10	SoSe2024	MW 1	Seminar 2: Praktische Anatomie und Bildgebung   Hüfte und Knie	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die gelenksübergreifenden Muskelgruppen des Kniegelenkes an den Beispielen von Kniestrecker (M. quadriceps femoris), Hüftstrecker (Ischiocrurale Muskulatur) und Adduktorenloge (Mm. adductor long. et magnus) inklusive 'Pes anserinus-Gruppe' (Sartorius-Gracilis-Semitendinosus) am anatomischen Modell sowie in der Bildgebung mit Ursprung, Ansatz, Innervation und Funktion beschreiben und einordnen können.
M10	SoSe2024	MW 1	Präparierkurs: Anatomische Präparation   Bewegungsapparat 1	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den allgemeinen Schichtenaufbau der Extremitäten (Haut, Subkutis, Faszie, Muskulatur und Leitungsbahnen, Skelett) erläutern können.
M10	SoSe2024	MW 1	Untersuchungskurs: Klinische Untersuchung des Hüftgelenks	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die Achsen des Hüftgelenkes sowie die möglichen Bewegungen (Neutral-Null-Methode) aufzählen und zuordnen können.
M10	SoSe2024	MW 2	Vorlesung: Articulatione! - Struktur und Beweglichkeit gelenkiger Knochenverbindungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	am Beispiel der Sternokostal Gelenke den Aufbau und die Funktion von Synarthrosen (unechte Gelenke) beschreiben können.
M10	SoSe2024	MW 2	Vorlesung: Articulatione! - Struktur und Beweglichkeit gelenkiger Knochenverbindungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	am Beispiel des Schultergelenks Aufbau und Bewegungsmöglichkeiten eines Kugelgelenks beschreiben können.
M10	SoSe2024	MW 2	Vorlesung: Articulatione! - Struktur und Beweglichkeit gelenkiger Knochenverbindungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	am Beispiel des Hüftgelenks Aufbau und Funktion von Diarthrosen (echte Gelenke) beschreiben können.
M10	SoSe2024	MW 2	Vorlesung: Articulatione! - Struktur und Beweglichkeit gelenkiger Knochenverbindungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	am Beispiel des Iliosacralgelenkes den funktionellen Aufbau eines straffen Gelenkes (Amphiarthrose) beschreiben können.
M10	SoSe2024	MW 2	Vorlesung: Articulatione! - Struktur und Beweglichkeit gelenkiger Knochenverbindungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	am Beispiel der gelenkigen Verbindungen eines Wirbelkörpers den Bau und die Funktion eines spinalen Bewegungssegmentes erklären können.
M10	SoSe2024	MW 2	Patientenvorstellung: Patient*in mit Ruptur des vorderen Kreuzbandes	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	am Beispiel des Kniegelenks als Dreh-Roll-Gleitgelenk (Bicondylargelenk) den Aufbau und die Bewegungsmöglichkeiten eines zweiachsigen Gelenks beschreiben können.
M10	SoSe2024	MW 2	Vorlesung: Biomechanik, Gelenkinematik, innere Kräfte und Muskuloskeletale Adaptation bei Patient*innen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	anhand ausgewählter Beispiele (Hüft-, Knie-, Sprunggelenke) die Funktion und Belastung von Gelenken (Diarthrosen) beschreiben können.
M10	SoSe2024	MW 2	Präparierkurs: Anatomische Präparation   Bewegungsapparat 2	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Aufbau des Schultergelenks (Gelenkflächen, Gelenkkapsel mit Bändern, lange Bizepssehne) am anatomischen Präparat und am Skelett beschreiben können.
M10	SoSe2024	MW 2	Präparierkurs: Anatomische Präparation   Bewegungsapparat 2	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Muskeln der Rotatorenmanschette und ihre Funktion am anatomischen Präparat und am Modell beschreiben können.
M10	SoSe2024	MW 2	Präparierkurs: Anatomische Präparation   Bewegungsapparat 2	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Lage, Versorgung und Funktion einzelner Muskeln und Muskelgruppen der unteren Extremität am anatomischen Präparat, Modell oder anhand von Abbildungen beschreiben können.

M10	SoSe2024	MW 2	Präparierkurs: Anatomische Präparation   Bewegungsapparat 2	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Lage, Versorgung und Funktion einzelner Muskeln und Muskelgruppen der oberen Extremität am anatomischen Präparat, Modell oder anhand von Abbildungen beschreiben können.
M10	SoSe2024	MW 2	Praktikum: Erfassung der körperlichen Leistungsfähigkeit	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die wesentlichen Veränderungen physiologischer Prozesse (Atmung, Herz-Kreislauf, Muskulatur, Stoffwechsel) beim Wechsel von Ruhe zu körperlicher Leistung erklären können.
M10	SoSe2024	MW 2	Untersuchungskurs: Klinische Untersuchung von Patient*innen mit Kniebeschwerden	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Pathologie eines Genu valgum bzw. Genu varum beschreiben können.
M10	SoSe2024	MW 2	Untersuchungskurs: Klinische Untersuchung von Patient*innen mit Kniebeschwerden	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die Achsen des Kniegelenkes sowie die möglichen Bewegungen (Neutral-Null-Methode) aufzählen und zuordnen können.
M10	SoSe2024	MW 2	Untersuchungskurs: Klinische Untersuchung von Patient*innen mit Kniebeschwerden	Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	bei einer/m gegebenen Patient*in das Bewegungsausmaß (ROM, range of motion) des Kniegelenks nach der Neutral-Null-Methode erheben, den Befund dokumentieren und hinsichtlich eines Normalbefundes einordnen können.
M10	SoSe2024	MW 3	Vorlesung: Muskelarchitektur und Myofaszialer Apparat	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Bedeutung bindegewebiger Fasziensstrukturen an typischen Beispielen (z. B. allg. Muskelfaszie, Fascia thoracolumbalis, Aponeurosen) und deren funktionelle Bedeutung (Proprioception, Kraftentwicklung, Schmerzen) im Bewegungsapparat darlegen können.
M10	SoSe2024	MW 3	Vorlesung: Muskelarchitektur und Myofaszialer Apparat	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die innere Skelettmuskelarchitektur aus Einzelfasern, Primär- (>50 Fasern) und Sekundärfaserbündeln (>250 Fasern, vgl. Fleischfasern) verstehen und funktionell darlegen können.
M10	SoSe2024	MW 3	Vorlesung: Muskelarchitektur und Myofaszialer Apparat	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	anatomische und funktionelle Bedeutung der tendo-ligamentären Verbindungsstrukturen zwischen Muskel, Sehne und Knochen ("Enthesen") anhand von typischen Beispielen (z. B. Sehnen-Knochenansätze, Aponeurosen, Retinacula, etc.) des Muskuloskelettalen Systems verstehen und erläutern können.
M10	SoSe2024	MW 3	Patientenvorstellung: Muskelatrophie nach Entlastung und Immobilisation	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	Muskelhypertrophie und -atrophie als Anpassungsmechanismen an längerfristige Änderungen der Beanspruchung eines Muskels benennen können.
M10	SoSe2024	MW 3	Seminar 1: Skelettmuskelfaser   Anpassung und Plastizität	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den histologischen Bau und die Funktion der myoneuralen Synapse (neuromuskuläre Endplatte) als morphologische Nervenkontaktstelle zur Muskelfaser beschreiben können.
M10	SoSe2024	MW 3	Seminar 1: Skelettmuskelfaser   Anpassung und Plastizität	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	das ungefähre prozentuale Normalverteilungsmuster der beiden wichtigsten Skelettmuskelfasertypen (Typ 1 und Typ 2) an zwei typischen Beispielen (Ausdauer- vs. Schnellkraftmuskel) darlegen können.

M10	SoSe2024	MW 3	Seminar 1: Skelettmuskelfaser   Anpassung und Plastizität	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	morphologisch-funktionelle Veränderungen am Beispiel des Faserquerschnitts (Größe) und des Verteilungsmusters von Fasertypen (Typ 1 versus Typ 2) im atrophierten inaktiven Muskel gegenüber eines normalen aktiven Muskels erläutern können.
M10	SoSe2024	MW 3	Seminar 1: Skelettmuskelfaser   Anpassung und Plastizität	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Begriffe 'Adaptation' und 'Plastizität' im Hinblick auf das Fasertypenmuster und -größe eines aktiven gegenüber eines inaktiven Skelettmuskels erläutern können.
M10	SoSe2024	MW 3	Seminar 1: Skelettmuskelfaser   Anpassung und Plastizität	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Topografie und Morphologie von Muskelspindeln (intrafusale vs. extrafusale Muskelfasern) und GOLGI-Sehnenorgan im Skelettmuskel beschreiben können.
M10	SoSe2024	MW 3	Seminar 2: Energieversorgung der Muskulatur	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den physiologischen Zusammenhang zwischen der Durchblutung und der arterio-venösen Sauerstoffkonzentrationsdifferenz (avDO <sub>2</sub> ) des Skelettmuskels erläutern können.
M10	SoSe2024	MW 3	Seminar 3: Der Skelettmuskel im Gesamtorganismus	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die verschiedenen Kontraktionsformen eines Skelettmuskels beschreiben und im Längen-Spannungsdiagramm darstellen können.
M10	SoSe2024	MW 3	Seminar 3: Der Skelettmuskel im Gesamtorganismus	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Kraft-Geschwindigkeits- Beziehung eines Muskels anhand eines Diagramms darstellen und erläutern können.
M10	SoSe2024	MW 3	Seminar 3: Der Skelettmuskel im Gesamtorganismus	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Ablauf der elektromechanischen Kopplung und die beteiligten Strukturen & Moleküle detailliert beschreiben können.
M10	SoSe2024	MW 3	Präparierkurs: Anatomische Präparation   Bewegungsapparat 3	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	am Beispiel der Unterschenkelmuskulatur die physiologische und pathologische Bedeutung einer Muskelloge (Kompartment) erläutern können.
M10	SoSe2024	MW 3	Präparierkurs: Anatomische Präparation   Bewegungsapparat 3	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	am Beispiel der Rückenmuskulatur Lage, Versorgung und Funktion der eingewanderten und der ortsständigen (autochthonen) Muskelgruppen (medialer und lateraler Trakt des M. erector spinae) erklären und deren mögliche Bedeutung für Rückenschmerzen darlegen können.
M10	SoSe2024	MW 3	Praktikum: EMG und Muskelarbeit	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Mechanismen der Einstellung der Muskelkraft (nerval) erläutern können.
M10	SoSe2024	MW 3	Untersuchungskurs: Einstieg klinische Untersuchung bei Patient*innen mit Beschwerden des Schultergelenkes	Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	bei einer/m gegebenen Patient*in das Bewegungsausmaß (ROM, range of motion) des Schultergelenkes aktiv und passiv - unter Beachtung der Reihenfolge - nach der Neutral-Null-Methode erheben, den Befund dokumentieren und hinsichtlich eines Normalbefundes einordnen können.
M10	SoSe2024	MW 4	Vorlesung: Einführung in die motorische Steuerung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die grundsätzliche Hierarchie der funktionellen Komponenten der motorischen Steuerung darstellen können.

M10	SoSe2024	MW 4	Vorlesung: Plexusbildung und peripherer Nerv	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die allgemeinen Organisationsebenen des menschlichen Nervensystems (Längsachsen- versus segmentales Gliederungsprinzip) beschreiben können.
M10	SoSe2024	MW 4	Vorlesung: Plexusbildung und peripherer Nerv	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	am Beispiel des Plexus brachialis das funktionelle Bauprinzip eines Extremitäten-Nervengeflechtes erklären können.
M10	SoSe2024	MW 4	Vorlesung: Plexusbildung und peripherer Nerv	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	am Beispiel eines Extremitätenmuskels die prinzipielle neuroanatomische Grundlage motorischer Muskelreflexe darlegen und typische Kennmuskeln mit ihrer segmentalen Zuordnung benennen können.
M10	SoSe2024	MW 4	Patientenvorstellung: Lumboischialgie	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	das Bewegungssegment als kleinste funktionelle Einheit der Wirbelsäule beschreiben und das physiologische Zusammenspiel der daran beteiligten Strukturen erläutern können.
M10	SoSe2024	MW 4	Patientenvorstellung: Lumboischialgie	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	den Inhalt des Foramen intervertebrale und die Strukturen benennen können, die das Foramen anatomisch begrenzen und die es pathologisch einengen können.
M10	SoSe2024	MW 4	Vorlesung: Stillstand ist Rückschritt	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die aktuellen WHO-Richtlinien zu körperlicher Aktivität und deren Umsetzung im Alltag darstellen können.
M10	SoSe2024	MW 4	Seminar 1: Grundlagen der Spinalmotorik	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Mechanismen von Erregung und Hemmung auf Ebene des Rückenmarks erklären können.
M10	SoSe2024	MW 4	Seminar 1: Grundlagen der Spinalmotorik	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die allgemeine Funktion von Muskelspindelapparat und Golgisehnenorgan erklären können.
M10	SoSe2024	MW 4	Präparierkurs: Anatomische Präparation   Bewegungsapparat 4	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Bewegungsmöglichkeiten von Hand-, Finger- und Daumengelenken mit Gelenktypus und ROM-Winkel (range of motion) erläutern können.
M10	SoSe2024	MW 4	Praktikum: Elektrophysiologie peripherer Reflexe	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die physiologischen Grundlagen des Hoffmann-Reflexes (elektrisch ausgelöster Muskeleigenreflex) inklusive beteiligter Transmitter- und Rezeptorsysteme erläutern können.
M11	SoSe2024	Vorlesungswoche	Vorlesung: Aufbau und Funktion des Kreislaufsystems	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	das Gefäßsystem nach morphologischen (Wandbau, Querschnitt, Oberfläche) und funktionellen (Druck, Widerstand, Fließgeschwindigkeit, Regulation) Charakteristika gliedern können.
M11	SoSe2024	Vorlesungswoche	Vorlesung: Aufbau und Funktion des Kreislaufsystems	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Windkesselfunktion von Aorta und großen Arterien und ihre Beziehung zu Aufbau und mechanischen Eigenschaften der Gefäßwand erläutern können.
M11	SoSe2024	Vorlesungswoche	Vorlesung: Aufbau und Funktion des Kreislaufsystems	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den prinzipiellen Aufbau und die Funktion des Austauschsystems (Kapillaren, Venolen) und des Lymphsystems erläutern können.

M11	SoSe2024	Vorlesungswoche	Vorlesung: Aufbau und Funktion des Kreislaufsystems	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	das Niederdrucksystem des Kreislaufs und seine Bedeutung für den Ausgleich von Volumenschwankungen (Kapazitätssystem) beschreiben können.
M11	SoSe2024	Vorlesungswoche	Vorlesung: Aufbau und Funktion des Kreislaufsystems	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Aufbau und Funktion des Hochdruck-/Widerstandssystems in Grundzügen erläutern können.
M11	SoSe2024	Vorlesungswoche	Vorlesung: Molekulare und zelluläre Aspekte der Gefäßwandschädigung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	auf zellulärer und molekularer Ebene Schlüsselprozesse in der Pathogenese der Arteriosklerose (endotheliale Dysfunktion und Läsion, oxidativ modifiziertes LDL, Schaumzellbildung, Plaquebildung und Gefäßwand-Remodeling) beschreiben und in ihrer Abfolge zuordnen können.
M11	SoSe2024	MW 1	Seminar 1: Myokardstoffwechsel unter physiologischen und ischämischen Bedingungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die herzspezifischen Besonderheiten im Energiestoffwechsel unter normalen und hypoxischen Bedingungen erläutern können.
M11	SoSe2024	MW 1	Seminar 2: Herzmechanik	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die typischen Druckverläufe in den Herzkammern und den großen Arterien (Aorta und A. pulmonalis) während des Herzzyklus beschreiben können.
M11	SoSe2024	MW 1	Seminar 2: Herzmechanik	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Kontraktionszyklus des Herzens mit Anspannungs- und Austreibungsphase der Systole und Entspannungs- und Füllungsphase der Diastole beschreiben können.
M11	SoSe2024	MW 1	Seminar 2: Herzmechanik	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Mechanismen der Anpassung der Pumpfunktion des Herzens an Änderungen von Vor- und Nachlast (Frank-Starling-Mechanismus) anhand des Druck-Volumendiagramms erläutern können.
M11	SoSe2024	MW 1	Seminar 3: Aktionspotentiale am Herzen und elektromechanische Kopplung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	auf molekularer Ebene die Besonderheiten der elektromechanischen Kopplung in Kardiomyozyten im Vergleich zur Skelettmuskelzelle erläutern können.
M11	SoSe2024	MW 1	Präparierkurs: Präparation von Thoraxwand, Thoraxhöhlen, Mediastinum und Herzbeutel	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	den anatomischen Aufbau der Thoraxwand (Brust- und Interkostalmuskeln, Atem- und Atemhilfsmuskeln, Leitungsbahnen) erläutern und mit ihrer Funktion in Verbindung setzen können.
M11	SoSe2024	MW 1	Präparierkurs: Präparation von Thoraxwand, Thoraxhöhlen, Mediastinum und Herzbeutel	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Funktion und die Zuflüsse des Ductus thoracicus und seine Verbindung zum Venensystem beschreiben können.
M11	SoSe2024	MW 2	Vorlesung: Elektrokardiogramm (EKG)	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den zeitlichen Ablauf der physiologischen Erregungsbildung, -leitung und -rückbildung im Herzen auf Grundlage der beteiligten kardialen Strukturen beschreiben können.
M11	SoSe2024	MW 2	Patientenvorstellung: Patient*in mit AV-Block: Klinik und Ursachen von Erregungsbildungs- und -leitungsstörungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	auf pathophysiologischer Grundlage die Hauptursachen sowie die hämodynamischen Folgen einer Blockierung der AV-Überleitung am Herzen beschreiben können.

M11	SoSe2024	MW 2	Seminar 3: Mikrozirkulation, Stoffaustausch und venöser Rückstrom	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	zentrale Mechanismen des kapillären Stoff- und Flüssigkeitsaustauschs wie Permeabilität, Diffusion, Filtration und Resorption erläutern können.
M11	SoSe2024	MW 2	Seminar 3: Mikrozirkulation, Stoffaustausch und venöser Rückstrom	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	im Rahmen der kapillären Austauschvorgänge die physiologische Bedeutung des Lymphsystems für eine ausgeglichene Flüssigkeitsbilanz des Gewebes beschreiben können.
M11	SoSe2024	MW 2	Seminar 3: Mikrozirkulation, Stoffaustausch und venöser Rückstrom	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	auf Grundlage des Aufbaus und der Funktion des Kapillarsystems typische Ursachen für die Bildung von Ödemen ableiten können.
M11	SoSe2024	MW 2	Seminar 3: Mikrozirkulation, Stoffaustausch und venöser Rückstrom	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die physiologische Funktion der Muskelpumpe für die Verbesserung des venösen Rückstroms und die Bedeutung der Venenklappen erläutern können.
M11	SoSe2024	MW 2	Seminar 3: Mikrozirkulation, Stoffaustausch und venöser Rückstrom	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	in Grundzügen den Aufbau des Kapillarsystems und seine Bedeutung für Gas-, Stoff- und Flüssigkeitsaustausch sowie Homöostase in Organen und Geweben beschreiben können.
M11	SoSe2024	MW 2	Präparierkurs: Präparation Mediastinum, Präparation und Entnahme des Herzens	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Schichten der Wand des Herzens (Endokard, Myokard, Epikard) beschreiben können.
M11	SoSe2024	MW 2	Präparierkurs: Präparation Mediastinum, Präparation und Entnahme des Herzens	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Räume des Herzens, die Ventilebene und die Herzklappen am anatomischen Präparat oder Modell erläutern können.
M11	SoSe2024	MW 2	Präparierkurs: Präparation Mediastinum, Präparation und Entnahme des Herzens	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die vegetative Innervation des Herzens (Herkunft der sympathischen und parasympathischen Bahnen, Lage am Herzen) erläutern können.
M11	SoSe2024	MW 2	Praktikum: Synopsis der Herzaktivität: Elektrik, Mechanik, Hämodynamik	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	an gegebenen Kurvenverläufen von EKG, Phonokardiogramm und Pulswellen das Zusammenspiel von elektrischer und mechanischer Herzfunktion in zeitlichem und kausalem Zusammenhang darstellen können.
M11	SoSe2024	MW 2	Praktikum: Belastungsanpassung von Herz und Kreislauf	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Änderungen von Schlagvolumen, Herzfrequenz, Diastolendauer, systolischem und diastolischem Druck und peripherem Widerstand bei physischer und psychischer Belastung erklären können.
M11	SoSe2024	MW 2	Praktikum: Belastungsanpassung von Herz und Kreislauf	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Bedeutung von aktiver Muskelmasse, Thermoregulation, dynamischer oder statischer Arbeit für die kardiale Beanspruchung erläutern können.
M11	SoSe2024	MW 3	Vorlesung: Regulation von Blutdruck und Blutvolumen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	die funktionellen Elemente des Renin-Angiotensin-Aldosteron-Systems, der Osmolaritätsregulation, des Henry-Gauer-Reflexes sowie natriuretischer Peptide benennen können.
M11	SoSe2024	MW 3	Seminar 1: Das arterielle System: hoher Druck und hoher Widerstand	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	das Hochdrucksystem des Kreislaufs und seine Bedeutung für die Regulation von Durchblutung und Blutdruck (Widerstandssystem) beschreiben können.

M11	SoSe2024	MW 3	Seminar 1: Das arterielle System: hoher Druck und hoher Widerstand	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Entstehung der arteriellen Pulswelle in der Aorta (Druckpuls, Strömungspuls, Volumenpuls) und den Einfluss des Windkessels erläutern können.
M11	SoSe2024	MW 3	Seminar 1: Das arterielle System: hoher Druck und hoher Widerstand	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Ausbreitung der Pulswelle, einschließlich ihrer Beeinflussung durch Gefäßwandelastizität und Reflektionen, beschreiben können.
M11	SoSe2024	MW 3	Seminar 1: Das arterielle System: hoher Druck und hoher Widerstand	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Bedeutung der Regulation des peripheren Widerstandes für die Kontrolle von Blutdruck und Durchblutung erläutern können.
M11	SoSe2024	MW 3	Seminar 2: Zentrale Kreislaufregulation	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die für die Kreislaufregulation wichtigen Strukturen und Funktionen des ZNS (sog. Kreislaufzentrum), deren periphere vegetative und somatische Afferenzen sowie nervale und humorale (Adrenalin, Angiotensin II) Efferenzen erklären können.
M11	SoSe2024	MW 3	Seminar 3: Angebot und Nachfrage: die periphere Durchblutungsregelung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	neurogene Mechanismen der Durchblutungsregulation anhand der Gefäßwirkung einer Leitungsanästhesie und der pharmakologischen Beeinflussung durch Alpha-Sympathikolytika erklären können.
M11	SoSe2024	MW 3	Seminar 3: Angebot und Nachfrage: die periphere Durchblutungsregelung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	metabolische Mechanismen der Durchblutungsregulation anhand des Beispiels der reaktiven Hyperämie und der Adenosinwirkung erklären können.
M11	SoSe2024	MW 3	Seminar 3: Angebot und Nachfrage: die periphere Durchblutungsregelung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	endotheliale Mechanismen der Durchblutungsregulation anhand des Beispiels der Wandschubspannung (wall shear stress)-abhängigen Freisetzung von Stickstoffmonoxid (NO) und der pharmakologischen Wirkung von NO-Donatoren erklären können.
M11	SoSe2024	MW 3	Seminar 3: Angebot und Nachfrage: die periphere Durchblutungsregelung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	myogene Mechanismen der lokalen Durchblutungsregulation anhand des Beispiels der Autoregulation erklären können.
M11	SoSe2024	MW 3	Praktikum: Die Koronare Herzerkrankung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Verlauf der Herzkranzgefäße und ihre Versorgungsgebiete beschreiben können.
M11	SoSe2024	MW 3	Praktikum: Kreislauf und Schwerkraft: die orthostatische Reaktion	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die bei Orthostase wirkenden hydrostatischen Ursachen und hämodynamischen Konsequenzen des Lagewechsels und die an der physiologischen Kreislaufanpassung beteiligten Regulationsmechanismen erklären können.
M11	SoSe2024	MW 3	Praktikum: Kreislauf und Schwerkraft: die orthostatische Reaktion	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die bei passiver Orthostase (Kipptisch) und aktiver Orthostase (Schellong-Test) eintretenden Änderungen von systolischem und diastolischem arteriellem Druck, Schlagvolumen und Herzfrequenz erklären können.

M11	SoSe2024	MW 3	Praktikum: Kreislauf und Schwerkraft: die orthostatische Reaktion	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	auf Grundlage der physiologischen Orthostasereaktion und der beteiligten Mechanismen typische Ursachen orthostatischer Dysregulation erklären können.
M12	SoSe2024	Vorlesungswoche	Vorlesung: MALT - Grundlagen und klinische Bedeutung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die grundlegenden Funktionen der MALT-Bestandteile kategorisieren und erläutern können.
M12	SoSe2024	Vorlesungswoche	Vorlesung: MALT - Grundlagen und klinische Bedeutung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die strukturellen und die zellulären Bestandteile des MALT und deren Funktion erläutern und in histologischen Präparaten oder auf Abbildungen benennen können.
M12	SoSe2024	Vorlesungswoche	Vorlesung: Enterisches Nervensystem   Brain-Gut-Axis	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	in Grundzügen den funktionellen Aufbau und die zellulären Bestandteile des enterischen Nervensystems erläutern können.
M12	SoSe2024	Vorlesungswoche	Vorlesung: Enterisches Nervensystem   Brain-Gut-Axis	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den morphologischen und funktionellen Aufbau des autonomen Nervensystems (Sympathisches Nervensystem und Parasympathisches Nervensystem) beschreiben können.
M12	SoSe2024	MW 1	Patientenvorstellung: Patient*in mit Refluxkrankheit	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	auf pathophysiologischer Grundlage die Entstehung einer Refluxösophagitis beschreiben können.
M12	SoSe2024	MW 1	Seminar 1: Magensaftsekretion	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die epithelialen Zelltypen des Magens, Hauptzellen, Parietalzellen, schleimbildende Zellen (Nebenzellen und Oberflächenepithel), ihrer Funktion zuordnen können.
M12	SoSe2024	MW 1	Seminar 1: Magensaftsekretion	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	das Zusammenwirken nervaler und humoraler Mechanismen für die verschiedenen Phasen der Magensaftsekretion beschreiben können.
M12	SoSe2024	MW 1	Seminar 1: Magensaftsekretion	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	protektive Mechanismen zum Schutz der Magenschleimhaut benennen können.
M12	SoSe2024	MW 1	Seminar 2: Gastritis, Geschwürrkrankheit: Rolle von MALT und Helicobacter pylori	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Rolle des Mukosa-assoziierten lymphatischen Gewebes (MALT) bei der chronischen Inflammation im Rahmen der Typ-B-Gastritis beschreiben können.
M12	SoSe2024	MW 1	Seminar 3: Intestinale Verdauung von Kohlenhydraten, Lipiden und Proteinen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die gastrointestinale Verdauung der Kohlenhydrate und die Funktion der beteiligten Enzyme erklären können.
M12	SoSe2024	MW 1	Seminar 3: Intestinale Verdauung von Kohlenhydraten, Lipiden und Proteinen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die de novo Synthese und die Rolle des enterohepatischen Kreislaufs für die Bereitstellung der Gallensäuren erläutern können.
M12	SoSe2024	MW 1	Seminar 3: Intestinale Verdauung von Kohlenhydraten, Lipiden und Proteinen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	am Beispiel von Gastrin, Somatostatin, Cholecystokinin (CCK, Pankreozym) und Sekretin die Bedeutung von Hormonen für die Steuerung verschiedener gastro-intestinaler Funktionen erläutern können.

M12	SoSe2024	MW 1	Praktikum: Histologie der Organe des Bauchraums Teil 1	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die speziellen histologischen Charakteristika der Abschnitte des Magendarmkanals (Speiseröhre, Magen, Dünndarm, Dickdarm) beschreiben und einem histologischen Präparat oder einer Abbildung zuordnen können.
M12	SoSe2024	MW 1	Praktikum: Histologie der Organe des Bauchraums Teil 1	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Epithelzellen der Tunica mucosa des Magendarmkanals in ihrem morphologischen Aufbau und ihrer Funktion beschreiben können.
M12	SoSe2024	MW 1	Untersuchungskurs: Grundlagen des Schluckens und Legen einer nasogastralen Sonde	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Ablauf des physiologischen Schluckakts beschreiben sowie die Verschlussmechanismen des Larynx zur Vermeidung einer Aspiration erläutern können.
M12	SoSe2024	MW 2	Vorlesung: Satt und zufrieden? Mechanismen der Hunger-Sättigungsregulation	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Steuerung des zentralen Sättigungsgefühls am Beispiel der gegenseitigen Inhibierung von Neuropeptide-Y(NPY)-produzierenden Neuronen (Steigerung der Nahrungsaufnahme) und Proopiomelanocortin (POMC)-produzierenden Neuronen (Hemmung der Nahrungsaufnahme) im Nucleus arcuatus des Hypothalamus erklären können.
M12	SoSe2024	MW 2	Präparierkurs: Präparation der Blutgefäße des Bauchraums II und der Leber, vegetative Innervation der Bauchorgane	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die arterielle und venöse Blutversorgung der unpaaren Bauchorgane beschreiben und erklären können.
M12	SoSe2024	MW 2	Praktikum: Histologie der Organe des Bauchraums Teil 2	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Läppchengliederung des Leberparenchyms in Zentralvenenläppchen, Portalläppchen, Leberazinus erläutern können.
M12	SoSe2024	MW 2	Praktikum: Histologie der Organe des Bauchraums Teil 2	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Grundfunktion von Hepatozyten, Kupffer-Zellen, ITO-Zellen, Ovalzellen und Sinusendothelzellen erläutern können.
M12	SoSe2024	MW 3	Seminar 1: Die zentrale Bedeutung der Leber für den Aminosäurestoffwechsel	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Bedeutung der unterschiedlichen Wege der Ammoniak-Entgiftung in periportalen und perivenösen Hepatozyten erläutern können.
M13	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Einführung Modul Atmung und Aufbau des respiratorischen Systems	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die anatomischen Strukturen des respiratorischen Systems (Atemwege, Lungenparenchym, Lungenkreislauf, Brustkorb und Atemmuskulatur) und ihre grundlegende Funktion benennen und zuordnen können.
M13	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Einführung Modul Atmung und Aufbau des respiratorischen Systems	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die für die Atemmechanik bedeutsamen Strukturen (knöcherner Thorax, Atem- und Atemhilfsmuskeln, Pleura) des respiratorischen Systems benennen und ihrer Funktion zuordnen können.
M13	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Einführung Modul Atmung und Aufbau des respiratorischen Systems	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die an der Atemgasdiffusion (alveolokapilläre Schranke mit Surfactantfilm, Alveolarepithel und Kapillarendothel) und am Atemgastransport (Erythrozyten / Hämoglobin, Herz-Kreislaufsystem) beteiligten Strukturen bzw. Organsysteme benennen und ihre Funktion erklären können.

M13	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Regulation der Atmung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Lokalisation der atmungsregulatorischen Zentren im ZNS und ihre Bedeutung für die Atmung beschreiben können.
M13	SoSe2024	MW 1	Seminar 1: Atmungsmechanik: Volumina, Drücke und Widerstände	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die physiologischen Lungenvolumina und Kapazitäten eines Erwachsenen benennen und zuordnen können.
M13	SoSe2024	MW 1	Seminar 1: Atmungsmechanik: Volumina, Drücke und Widerstände	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die zeitlichen Veränderungen der intrapulmonalen und intrapleurales Drücke während des normalen Atemzyklus erklären können.
M13	SoSe2024	MW 1	Seminar 2: Entwicklung der Atemwege	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	am Beispiel des Atemnotsyndroms Frühgeborener die Bedeutung der morphologischen und biochemischen Lungenreifung für die Atemmechanik ableiten können.
M13	SoSe2024	MW 1	Seminar 2: Entwicklung der Atemwege	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die wesentlichen Merkmale einer „geburtstauglichen“ Alveole erläutern können.
M13	SoSe2024	MW 1	Seminar 2: Entwicklung der Atemwege	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die histologischen Phasen der Lungenentwicklung benennen und erläutern können.
M13	SoSe2024	MW 1	Seminar 3: Atmung in extremen Umwelten	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Regulation der Lungenperfusion durch den lokalen Sauerstoffpartialdruck in Grundzügen darstellen können.
M13	SoSe2024	MW 1	Präparierkurs: Präparierkurs Lunge/ Thorax I	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die für die Atemmechanik bedeutsamen Strukturen (knöcherner Thorax, Atem- und Atemhilfsmuskeln, Pleura inkl. Reserveräume, N. phrenicus) beschreiben und an anatomischen Präparaten oder Modellen und auf Abbildungen benennen können.
M13	SoSe2024	MW 1	Praktikum: Histologie des Normalgewebes der oberen und unteren Atemwege und der Lunge	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	in Grundzügen den histologischen Aufbau von Nasenhöhlen, Trachea und Bronchialbaum einschließlich Aufbau und Funktionen des respiratorischen Epithels beschreiben können.
M13	SoSe2024	MW 1	Praktikum: Histologie des Normalgewebes der oberen und unteren Atemwege und der Lunge	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die respiratorischen Abschnitte der Lunge (Bronchioli respiratorii, Ductus alveolares, Sacculi alveolares, Alveolen) beschreiben, im histologischen Präparat oder auf einer Abbildung zuordnen und ihre Unterschiede erläutern können.
M13	SoSe2024	MW 1	Praktikum: Histologie des Normalgewebes der oberen und unteren Atemwege und der Lunge	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Aufbau der Alveolen und der Blut-/ Luftschanke beschreiben und anhand von elektronenmikroskopischen Abbildungen erläutern können.
M13	SoSe2024	MW 1	Untersuchungskurs: Patient*in mit Einschränkung der Atempumpe	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die Auswirkung von thorakoabdominellen anatomischen Veränderungen auf die Atemmechanik ableiten können.
M13	SoSe2024	MW 1	Untersuchungskurs: Patient*in mit Einschränkung der Atempumpe	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Ursachen von Husteninsuffizienz aufzählen und erläutern können.
M13	SoSe2024	MW 2	Vorlesung: Abwehrmechanismen im Respirationstrakt	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	das Prinzip der mukoziliären Clearance erläutern können.

M13	SoSe2024	MW 2	Vorlesung: Abwehrmechanismen im Respirationstrakt	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	mechanische und immunologische Abwehrmechanismen im oberen und unteren Respirationstrakt erläutern und Folgen ihrer Funktionsstörungen darlegen können.
M13	SoSe2024	MW 2	Vorlesung: Abwehrmechanismen im Respirationstrakt	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	wichtige Vertreter der normalen bakteriellen Standortflora des Respirationstraktes mit ihrer anatomischen Lokalisation benennen und ihre Bedeutung als Abwehrfaktor beschreiben können.
M13	SoSe2024	MW 2	Vorlesung: Abwehrmechanismen im Respirationstrakt	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	humorale Faktoren des lokalen respiratorischen Abwehrsystems mit ihrer Lokalisation benennen und ihre Funktionen erläutern können.
M13	SoSe2024	MW 2	Seminar 2: Erkrankungen der oberen Atemwege - Bedeutung für Atmung und Kommunikation	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	das Prinzip der Stimmgenerierung beschreiben können.
M13	SoSe2024	MW 2	Seminar 2: Erkrankungen der oberen Atemwege - Bedeutung für Atmung und Kommunikation	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die topographische Anatomie und die Innervation des Larynx beschreiben können.
M13	SoSe2024	MW 2	Präparierkurs: Präparierkurs Obere Atemwege	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Aufbau und Funktion von Nasenhöhle und Nasennebenhöhlen beschreiben und anatomischen Präparaten oder Modellen und auf geeigneten Abbildungen benennen können.
M13	SoSe2024	MW 2	Praktikum: Histopathologie entzündlicher Veränderungen der oberen und unteren Atemwege und der Lunge	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	typische histopathologische Merkmale von Entzündungen der oberen Atemwege am Beispiel von Sinusitis und Tracheitis erkennen können.
M13	SoSe2024	MW 2	Praktikum: Wenn die Luft nicht mehr ausreicht - Grundlagen der maschinellen Beatmung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die prinzipiellen Unterschiede zwischen physiologischer Atmung und mechanischer Beatmung hinsichtlich thorakaler Druckverhältnisse darlegen können.
M13	SoSe2024	MW 2	Praktikum: Wenn die Luft nicht mehr ausreicht - Grundlagen der maschinellen Beatmung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Unterschied zwischen einer assistierten und einer kontrollierten Beatmung erläutern können.
M13	SoSe2024	MW 3	Patientenvorstellung: Patient*in mit Lungenfibrose	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	auf pathophysiologischer Grundlage die Auswirkungen einer Lungenfibrose auf den Gasaustausch und die Ventilation beschreiben können.
M13	SoSe2024	MW 3	Seminar 2: "Der Erstickungstod" oder "viele Erstickungstode"?	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die verschiedenen funktionellen und strukturellen Veränderungen als Ursache des Erstickens beschreiben können.
M13	SoSe2024	MW 3	Seminar 2: "Der Erstickungstod" oder "viele Erstickungstode"?	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	alveoläre Diffusionsstörungen als Ursache des Erstickens beschreiben können.
M13	SoSe2024	MW 3	Seminar 2: "Der Erstickungstod" oder "viele Erstickungstode"?	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Störungen des Gastransports durch Vergiftungen (am Beispiel von Kohlenstoffmonoxid) erklären können.
M13	SoSe2024	MW 3	Seminar 2: "Der Erstickungstod" oder "viele Erstickungstode"?	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Rolle der Atemregulation bei verschiedenen Erstickungsarten beschreiben können.

M13	SoSe2024	MW 3	Präparierkurs: Präparierkurs Lunge/ Thorax II	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Aufbau und Gliederung der Lungen, ihre Lagebeziehungen und die am Lungenhilum ein- und austretenden Strukturen beschreiben und am anatomischen Präparat oder Modell und auf Abbildungen benennen können.
M13	SoSe2024	MW 3	Praktikum: Lungenfunktionsprüfung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Durchführung eines Atemmuskelfunktionstests beschreiben und die Messparameter benennen können.
M13	SoSe2024	MW 3	Praktikum: Lungenfunktionsprüfung	Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	eine Messung der Hustenkapazität durchführen und das Messergebnis diskutieren können.
M14	SoSe2024	MW 1	Seminar 2: Stoffwechselbesonderheiten des Nephrons im Mark und in der Rinde der Niere	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die morphologischen und funktionellen Ursachen für den niedrigen Sauerstoffpartialdruck im Nierenmark erklären können.
M14	SoSe2024	MW 1	Praktikum: Mikroskopische Anatomie der Niere	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den zellulären Bau und die funktionelle Morphologie des Glomerulus beschreiben können.
M14	SoSe2024	MW 1	Praktikum: Mikroskopische Anatomie der Niere	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Bau der renalen Gefäße (Arterien, Arteriolen, Kapillartypen und Venen des Nierenparenchyms) sowie des Interstitiums in Mark und Rinde beschreiben können.
M14	SoSe2024	MW 2	Vorlesung: Grundlagen von Harnbildung und Harnausscheidung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	an den Beispielen von Harnstoff, Wasser, Natrium und Kalium die differenzierte Funktion der Nieren für die Ausscheidung harnpflichtiger Substanzen und für die quantitative Bilanzierung bestimmter Substanzen erläutern können.
M14	SoSe2024	MW 2	Vorlesung: Grundlagen von Harnbildung und Harnausscheidung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Prinzipien der Primärharnbildung (glomeruläre Ultrafiltration) und der Endharnbildung (tubuläre Resorption und Sekretion) erläutern können.
M14	SoSe2024	MW 2	Vorlesung: Grundlagen von Harnbildung und Harnausscheidung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Funktionen von Nierenbecken, Ureteren und Harnblase für die Harnausscheidung beschreiben können.
M14	SoSe2024	MW 2	Seminar 1: Glomeruläre Funktionen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Besonderheiten der renalen Mikrohämodynamik und Sauerstoffversorgung erläutern können.
M14	SoSe2024	MW 2	Seminar 1: Glomeruläre Funktionen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Prozess der Filtration an der glomerulären Blut-Harnschanke erläutern können.
M14	SoSe2024	MW 2	Seminar 1: Glomeruläre Funktionen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	in Grundzügen die Regulation der glomerulären Filtrationsrate (GFR) und beteiligte Mechanismen beschreiben können.
M14	SoSe2024	MW 2	Seminar 2: Tubuläre trans- und parazelluläre Mechanismen des Na- und Cl-Transports	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Eigenschaften des kanalbildenden Tight Junction-Proteins Claudin-2 erläutern können.
M14	SoSe2024	MW 2	Seminar 2: Tubuläre trans- und parazelluläre Mechanismen des Na- und Cl-Transports	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Konzentrierungsmechanismen im Nierentubulus erklären können.

M14	SoSe2024	MW 2	Seminar 2: Tubuläre trans- und parazelluläre Mechanismen des Na- und Cl-Transports	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die tubulären Transportmechanismen von Natrium und Chlorid entlang der Nephronabschnitte erklären können.
M14	SoSe2024	MW 2	Seminar 3: Transporter/ Diuretika	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die physiologische Funktion der durch Diuretika und Aquaretika beeinflussten Transportproteine (NHE3, NKCC2, NCC, ENaC, AQP2) erklären und ihre tubuläre Lokalisation zuordnen können.
M14	SoSe2024	MW 2	Präparierkurs: Niere und Nebenniere, große abdominale Leitungsbahnen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den makroskopischen Bau von Niere, Nierenbecken und Nebenniere am anatomischen Präparat und an Modellen erläutern können.
M14	SoSe2024	MW 3	Seminar 1: Regulationsmechanismen des Wasserhaushaltes	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Flüssigkeitskompartimente (intravaskulär, interstitiell, intrazellulär) hinsichtlich Wasserverteilung, Osmolalität und Elektrolytzusammensetzung beschreiben können.
M14	SoSe2024	MW 3	Seminar 1: Regulationsmechanismen des Wasserhaushaltes	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Elemente der Wasserbilanz des Gesamtorganismus (renale Ausscheidung, extrarenale Verluste, Zufuhr) sowie deren Bedeutung bei physiologischen und pathologischen Veränderungen des Wasserhaushaltes erklären können.
M14	SoSe2024	MW 3	Seminar 1: Regulationsmechanismen des Wasserhaushaltes	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Wirkmechanismus von ADH am Sammelrohr und seine Rolle bei der Regulation der Plasmaosmolalität erklären können.
M14	SoSe2024	MW 3	Praktikum: Biochemische Urindiagnostik	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	verschiedene Ursachen einer Proteinurie einschließlich auftretender Proteine nennen können.
M14	SoSe2024	MW 4	Seminar 1: Renin-Angiotensin-Aldosteron-System und renale Hypertonie	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Mechanismen der Steuerung der Reninfreisetzung beschreiben können.
M14	SoSe2024	MW 4	Präparierkurs: Ableitende Harnwege II, Leitungsbahnen, Vegetativum	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die vegetative Innervation (sympathisch/parasympathisch) von ableitenden Harnwegen und Blase erläutern können.
M15	SoSe2024	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	SoSe2024	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	SoSe2024	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	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Prinzipien der Neurotransmission im zentralen Nervensystem	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	am Beispiel des serotonergen Systems erläutern können, wie durch differenzielle Rezeptorexpression (5HT 1A, 1B, 2 und 3) lokale Wirksamkeit erreicht wird.

M15	SoSe2024	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	SoSe2024	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	SoSe2024	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	SoSe2024	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	SoSe2024	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	SoSe2024	MW 1	Seminar 1: Organisationsprinzipien im zentralen Nervensystem	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	die Funktionen des Thalamus benennen können.
M15	SoSe2024	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	SoSe2024	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	SoSe2024	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	SoSe2024	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	SoSe2024	MW 2	Vorlesung: Anatomie des Hirnstamms mit klinischer Bedeutung der Kreuzung von Bahnsystemen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	das Konzept der 'gekreuzten Symptomatik' für pyramidale Motorik, Schmerzsensibilität und Zwei-Punkt-Diskriminierung im Bezug zur neurologischen Diagnostik erläutern können.

M15	SoSe2024	MW 2	Vorlesung: Anatomie des Hirnstamms mit klinischer Bedeutung der Kreuzung von Bahnsystemen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	eine Läsion im Bereich des Hirnstamms (Medulla oblongata, Pons, Mesenzephalon) auf der Basis von Anamnese und neurologischem Untersuchungsbefund topisch zuordnen können.
M15	SoSe2024	MW 2	Seminar 1: Metabolische Besonderheiten des zentralen Nervensystems	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	in Grundzügen die Stoffwechsellage zwischen Neuronen und Astrozyten am Beispiel von Laktat, Glutamin, Glutamat und GABA erläutern können.
M15	SoSe2024	MW 2	Seminar 1: Metabolische Besonderheiten des zentralen Nervensystems	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Rolle der Blut-Hirn-Schranke für die Aufnahme von Energiesubstraten und die Regulation der Durchblutung erklären können.
M15	SoSe2024	MW 3	Patientenvorstellung: Patient*in mit einem Idiopathischen Parkinson-Syndrom	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die zellulären Veränderungen als Indikatoren für die Pathogenese des idiopathischen Parkinson-Syndroms beschreiben können.
M15	SoSe2024	MW 3	Vorlesung: Anatomie und Funktion der Basalganglien	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Verbindungen der Basalganglien in Form der direkten und indirekten Schleifen morphologisch und funktionell (Verbindung, Transmitter, Effekt im Zielgebiet) erläutern können.
M15	SoSe2024	MW 3	Vorlesung: Anatomie und Funktion der Basalganglien	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die Bedeutung der cholinergen Riesenneurone im Striatum für die Balance von cholinergem und dopaminergem System ableiten können.
M15	SoSe2024	MW 3	Seminar 2: Cerebelläre Bewegungsstörungen und ihre neurophysiologischen Grundlagen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die allgemeinen funktionellen Anforderungen des Kleinhirns (Generierung präziser raum-zeitlicher Aktivitätsmuster, Lernfähigkeit) im Kontext seiner spezifischen Mikroanatomie und Zytoarchitektur erläutern können.
M15	SoSe2024	MW 3	Praktikum: Histologie des zentralen Nervensystems	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den prinzipiellen mikroskopischen Aufbau (Schichtung) und die zellulären Elemente (Pyramidalzellen, GABAerge Interneurone und Gliazellen) der Großhirnrinde, des Iso- sowie des Allokokortex beschreiben können.
M15	SoSe2024	MW 3	Praktikum: Histologie des zentralen Nervensystems	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	strukturelle und funktionelle Unterschiede zwischen den Großhirnarealen (Hippokampus, homotypische und heterotypische neokortikale Gebiete) erläutern und auf geeigneten Abbildungen benennen können.
M15	SoSe2024	MW 3	Praktikum: Histologie des zentralen Nervensystems	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die mikroskopische Struktur und die zellulären Elemente (Purkinjezellen, Körnerzellen) der Kleinhirnrinde und deren Verschaltung beschreiben und anhand von histologischen Präparaten oder Abbildungen erläutern können.
M15	SoSe2024	MW 4	Vorlesung: Neuronale Plastizität - Grundlage für Lernen und Gedächtnis	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	in Grundzügen die Mechanismen neuronaler Plastizität im sich entwickelnden und adulten Nervensystem erläutern können.
M15	SoSe2024	MW 4	Patientenvorstellung: Patient*in mit Demenz vom Alzheimer-Typ	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die zellulären Veränderungen als Indikatoren für die Pathogenese des M. Alzheimer beschreiben können.

M15	SoSe2024	MW 4	Seminar 1: Molekulare Mechanismen und Neuropathologie neurodegenerativer Erkrankungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die typischen Proteine für die Proteinaggregate bei idiopathischem Parkinsonsyndrom, Demenz vom Alzheimer-Typ und amyotropher Lateralsklerose und die damit verbundenen morphologischen / neuropathologischen Befunde benennen und zuordnen können.
M15	SoSe2024	MW 4	Seminar 2: Lernen und Gedächtnis	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Funktion des Hippokampus in Bezug auf Lernen und Gedächtnis erläutern können.
M16	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Anatomie des Auges und der Orbita	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Schwachstellen der Orbitawand und ihre klinische Bedeutung beschreiben können.
M16	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Anatomie des Auges und der Orbita	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die äußeren Augenmuskeln am anatomischen Präparat oder am Modell sowie auf Abbildungen zuordnen und ihren Verlauf, Funktion und Innervation beschreiben können.
M16	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Anatomie des Auges und der Orbita	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Embryonalentwicklung des Auges beschreiben und die dabei auftretenden Strukturen auf Abbildungen benennen sowie in ihrer Bedeutung erläutern können.
M16	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Anatomie des Auges und der Orbita	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	den Vorgang der Akkomodation inklusive der Wirkweise der daran beteiligten Strukturen beschreiben und diese in histologischen Präparaten oder auf Abbildungen zuordnen können.
M16	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Von der Retina zum Kortex	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Prinzipien Retinotopie und funktionelle Spezialisierung im Sehsystem erklären können.
M16	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Von der Retina zum Kortex	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Unterschiede zwischen Stäbchen und Zapfen (Verteilung, Verschaltung, photopisches und skotopisches Sehen, Flimmerverschmelzungsfrequenz) und deren Bedeutung für die Sehschärfe erklären können.
M16	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Von der Retina zum Kortex	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die Unterschiede der parvo-, magno- und koniozellulären Systeme (adäquater Reiz, Funktionen, Verteilung, Antwortcharakteristika) benennen und die spezialisierten Zellklassen und ihre Repräsentation im Kortex für Detail-, Farben- und Bewegungssehen zuordnen können.
M16	SoSe2024	MW 1	Patientenvorstellung: Patient*in mit Augenmuskelparese	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	auf pathophysiologischer Grundlage die Hauptursachen einer Augenmuskelparese benennen und zuordnen können.
M16	SoSe2024	MW 1	Patientenvorstellung: Patient*in mit Augenmuskelparese	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Auswirkungen einer Augenmuskelparese auf den Seheindruck und das Zusammenspiel beider Augen beschreiben können.
M16	SoSe2024	MW 1	Patientenvorstellung: Patient*in mit Grünem Star	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	erklären können, wo das Kammerwasser sezerniert wird, wie es in die Vorderkammer des Auges gelangt und wie der physiologische Kammerwasserabfluss geschieht.

M16	SoSe2024	MW 1	Patientenvorstellung: Patient*in mit Grünem Star	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	grundlegende Störungen, die zu verschiedenen Glaukomformen führen, benennen können.
M16	SoSe2024	MW 1	Seminar 1: Determinanten der Sehschärfe	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erzeugen	in Grundzügen die optischen Komponenten des Auges und den Strahlenverlauf bis zur Retina benennen und zeichnen können.
M16	SoSe2024	MW 1	Seminar 1: Determinanten der Sehschärfe	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	in Grundzügen darlegen können, wie die Lichtbrechung an der Grenzfläche verschiedener Medien zur Bildentstehung an der Retina beiträgt.
M16	SoSe2024	MW 1	Seminar 1: Determinanten der Sehschärfe	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	in Grundzügen das Zustandekommen von Abbildungsfehlern (Aberrationen, Refraktionsanomalien) und Nah- und Fernpunktveränderungen bei Myopie, Hyperopie und Presbyopie beschreiben können.
M16	SoSe2024	MW 1	Seminar 1: Determinanten der Sehschärfe	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Mechanismen der Pupillenreaktion und der Akkommodation des Auges erklären können.
M16	SoSe2024	MW 1	Seminar 2: Vom Lichtquant zur Farbe	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	in Grundzügen die Umwandlung der Hyperpolarisation in eine Depolarisation an den ON-Bipolaren erklären können.
M16	SoSe2024	MW 1	Seminar 3: Strabologie	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die verschiedenen Amblyopieformen, ihr Entstehen auf verschiedener Ebene sowie die jeweils erforderliche Therapie und die hierfür sensiblen Phasen darlegen können.
M16	SoSe2024	MW 1	Seminar 3: Strabologie	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	in Grundzügen die Mechanismen beschreiben können, die zur Entstehung der Stereopsis einerseits und zur Suppressions- oder Diplopieentwicklung andererseits führen.
M16	SoSe2024	MW 1	Seminar 3: Strabologie	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	in Grundzügen die Mechanismen und die Entwicklung der monokularen Tiefenschärfe beschreiben können.
M16	SoSe2024	MW 1	Präparierkurs: Funktionelle Anatomie der Sinnesorgane I	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die Stationen der Sehbahn erläutern, am anatomischen Präparat, an Modellen oder auf Abbildungen benennen und ihnen die bei einer Läsion entstehenden Gesichtsfeldefekte zuordnen können.
M16	SoSe2024	MW 1	Praktikum: Physiologie des Sehens II	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	evaluieren	Refraktion und Astigmatismus beschreiben und ein Brillenrezept interpretieren können.
M16	SoSe2024	MW 1	Praktikum: Physiologie des Sehens II	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Definition von 'Visus = 1' erläutern und dessen Determinanten beschreiben können.
M16	SoSe2024	MW 1	Praktikum: Physiologie des Sehens II	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Unterschiede zwischen dynamischer und statischer Perimetrie beschreiben können.
M16	SoSe2024	MW 1	Praktikum: Physiologie des Sehens II	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	in Grundzügen Mechanismen des Farbensehens, der Messprinzipien von Farbsinnesstörungen und Unterschiede zwischen additiver und subtraktiver Farbmischung erläutern können.

M16	SoSe2024	MW 1	Praktikum: Papille, Gesichtsfelder und Gesichtsfelddefekte	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	bei einem gegebenen/nachgewiesenen Gesichtsfelddefekt den Ort der Läsion (in der Sehbahn) abgrenzen und Ursachen hierfür benennen können.
M16	SoSe2024	MW 1	Praktikum: Papille, Gesichtsfelder und Gesichtsfelddefekte	Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	bei einer gegebenen Person eine Untersuchung der Papille mit einem direkten Ophthalmoskop durchführen können mit Dokumentation und Einordnung hinsichtlich eines Normalbefundes.
M16	SoSe2024	MW 1	Praktikum: Papille, Gesichtsfelder und Gesichtsfelddefekte	Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	bei einer gegebenen Person eine Gesichtsfelduntersuchung (Fingerperimetrie) durchführen können mit Dokumentation und Einordnung hinsichtlich eines Normalbefundes.
M16	SoSe2024	MW 2	Vorlesung: Funktionelle Anatomie von Mittel- und Innenohr	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	den Aufbau von Corti-Organ und Stria vascularis funktionell beschreiben und ihre Bestandteile im histologischen Präparat, am Modell oder auf Abbildungen zuordnen können.
M16	SoSe2024	MW 2	Vorlesung: Vestibularorgan und Schwindel	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Aufbau und Funktionsweise von Sacculus und Utriculus beschreiben können.
M16	SoSe2024	MW 2	Vorlesung: Vestibularorgan und Schwindel	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Aufbau und Funktionsweise der Bogengänge beschreiben können.
M16	SoSe2024	MW 2	Vorlesung: Vestibularorgan und Schwindel	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Folgen eines Risses der Reissnerschen Membran für das Gleichgewichtssystem in Grundzügen erläutern können.
M16	SoSe2024	MW 2	Seminar 1: Physiologie des Ohres	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Funktionen des Mittelohres erläutern können.
M16	SoSe2024	MW 2	Seminar 1: Physiologie des Ohres	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	in Grundzügen die Funktionen des Innenohrs erklären können (Funktion und Zusammensetzung von Endo- und Perilymphe, cochleärer Verstärker, Unterschiede zwischen inneren und äußeren Haarzellen).
M16	SoSe2024	MW 2	Seminar 2: Physiologie der zentralen Hörverarbeitung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	beschreiben können, wie die Schallinformation nach Umwandlung in der Cochlea zum Gehirn weitergeleitet und dort verarbeitet wird.
M16	SoSe2024	MW 2	Seminar 3: Physiologie des peripheren Vestibularorgans	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	in Grundzügen die funktionelle Anatomie des peripheren Vestibularorgans beschreiben können.
M16	SoSe2024	MW 2	Seminar 3: Physiologie des peripheren Vestibularorgans	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die mechano-elektrische Signaltransduktion in Haarsinneszellen des Vestibularorgans für Bewegungs- und Lagesinn erklären können.
M16	SoSe2024	MW 2	Seminar 4: Das zentrale vestibuläre System	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die Afferenzen und die Efferenzen der Vestibulariskerne benennen und zuordnen können.
M16	SoSe2024	MW 2	Seminar 4: Das zentrale vestibuläre System	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	in Grundzügen die Funktionen des zentralen vestibulären Systems erläutern können.

M16	SoSe2024	MW 2	Seminar 4: Das zentrale vestibuläre System	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	in Grundzügen die Phänomenologie und die Entstehung des optokinetischen Nystagmus einschließlich seiner Einflussgrößen (Distanz zum Objekt, Geschwindigkeit des bewegten Reizes) beschreiben können.
M16	SoSe2024	MW 3	Vorlesung: Riechen und Schmecken: Funktionelle Anatomie von Mundhöhle und Nasen-Rachenraum	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die sensible und sensorische Innervation der Zunge, der Mundhöhle und des Pharynx erläutern können.
M16	SoSe2024	MW 3	Vorlesung: Riechen und Schmecken: Funktionelle Anatomie von Mundhöhle und Nasen-Rachenraum	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die topographische Lage der Zunge zu Mundboden, Pharynx, Larynx und Tonsillen beschreiben und am anatomischen Präparat, am Modell, auf Abbildungen sowie in der Bildgebung benennen können.
M16	SoSe2024	MW 3	Vorlesung: Riechen und Schmecken: Funktionelle Anatomie von Mundhöhle und Nasen-Rachenraum	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Gliederung der Mundhöhle erläutern und anhand von anatomischen Präparaten, Modellen oder Abbildungen beschreiben können.
M16	SoSe2024	MW 3	Vorlesung: Riechen und Schmecken: Funktionelle Anatomie von Mundhöhle und Nasen-Rachenraum	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Aufbau einer Geschmacksknospe und die verschiedenen Typen der Zungenpapillen und ihre Lage auf der Zunge beschreiben können.
M16	SoSe2024	MW 3	Seminar 2: Wirkort Sinnesorgane	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	erklären können, wie es physikalisch und stoffwechselbedingt zur Kataraktbildung kommt.
M16	SoSe2024	MW 3	Präparierkurs: Funktionelle Anatomie der Sinnesorgane II	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Faserqualitäten und Innervationsgebiete des N. intermediofacialis erläutern können.
M17	SoSe2024	Prolog/ Epilog	Vorlesung Prolog: Molekulare und zelluläre Mechanismen der Zell- und Organschädigung bei Systemerkrankungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	erklären können, wie sich Störungen der Interaktion von Genom, Stoffwechsel und Immunsystem auf Zell-Zell- und Zell-Matrix-Kontakte auswirken können.
M17	SoSe2024	MW 3	Seminar 6: Metabolische Ursachen systemischer Inflammation	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	erklären können, warum die erhöhte Lipidakkumulation in den Hepatozyten zu einer Aktivierung von hepatischen Stellatzellen und zu einem pathologischen Umbau von Geweberegionen der Leber führen kann.
M19	SoSe2024	MW 1	Praktikum: Tumormikrozirkulation und vaskuläre Adaptation	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Grundmechanismen der physiologischen Gefäßentstehung erläutern können.
M19	SoSe2024	MW 1	Praktikum: Tumormikrozirkulation und vaskuläre Adaptation	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Mechanismen vaskulärer Adaptation erläutern können.
M19	SoSe2024	MW 1	Praktikum: Tumormikrozirkulation und vaskuläre Adaptation	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Bedeutung von Gefäßentstehung und Adaptation für die Tumorentwicklung beschreiben können.
M19	SoSe2024	MW 3	Seminar 5: Chronische Myeloische Leukämie	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	typische klinische Befunde der Chronischen Myeloischen Leukämie auf pathophysiologischer Grundlage herleiten können.
M20	SoSe2024	Prolog/ Epilog	Vorlesung Prolog: Funktionelle Anatomie der Psyche	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	den Mandelkern (Corpus amygdaloideum) an anatomischen Präparaten, Modellen oder auf einer Abbildung identifizieren und seine prinzipielle Funktion benennen können.

M20	SoSe2024	Prolog/ Epilog	Vorlesung Prolog: Funktionelle Anatomie der Psyche	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	verschiedene subkortikale Gebiete (Substantia nigra, Area tegmentalis ventralis, ventrales Striatum, Nucleus accumbens, ventrales Pallidum, mediodorsaler Thalamus) an anatomischen Präparaten, Modellen oder auf einer Abbildung identifizieren und ihre prinzipiellen Funktionen benennen können.
M20	SoSe2024	Prolog/ Epilog	Vorlesung Prolog: Neurobiologische Grundlagen von Psyche und Erleben	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	die neurobiologischen Komponenten (neuroanatomische Strukturen, Neurotransmitter) von Wachheit und von Neuroplastizität benennen können.
M20	SoSe2024	Prolog/ Epilog	Vorlesung Prolog: Neurobiologische Grundlagen von Psyche und Erleben	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	die neurobiologischen Komponenten (neuroanatomische Strukturen, Hormonachsen der Stressreaktion, Neurotransmitter) der Verarbeitung von Emotionen benennen können.
M20	SoSe2024	Prolog/ Epilog	Vorlesung Prolog: Neurobiologische Grundlagen von Psyche und Erleben	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die modulierenden Neurotransmittersysteme (Serotonin, Noradrenalin, Dopamin) bei der Verarbeitung von Emotionen hinsichtlich ihrer Struktur und ihres Wirkmechanismus erläutern können.
M20	SoSe2024	Prolog/ Epilog	Vorlesung Prolog: Neurobiologische Grundlagen von Psyche und Erleben	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	wichtige Modulatoren der Schmerzempfindung (Endorphine, Enkephaline, Endocannabinoide) hinsichtlich ihrer Biosynthese, ihres Abbaus und ihres Wirkmechanismus charakterisieren können.
M20	SoSe2024	Prolog/ Epilog	Vorlesung Prolog: Anatomische und physiologische Grundlagen des Schmerzes	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die anatomischen Komponenten der Schmerzverarbeitung und Schmerzwahrnehmung (aufsteigende Bahnen, absteigende Bahnen, thalamische und kortikale Repräsentation) darstellen können.
M20	SoSe2024	Prolog/ Epilog	Vorlesung Prolog: Anatomische und physiologische Grundlagen des Schmerzes	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die endogene Regulation der Schmerzwahrnehmung anhand der Gate-Control-Theorie erläutern können.
M20	SoSe2024	MW 1	Seminar 2: Postoperatives Stresssyndrom	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Aktivierung des autonomen Nervensystems als Folge eines schmerzhaften Gewebstraumas und ihre Konsequenz für den Gesamtorganismus erläutern können.
M20	SoSe2024	MW 1	Seminar 2: Postoperatives Stresssyndrom	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	metabolische Veränderungen als Zeichen einer Aktivierung der endokrinen hypothalamisch-hypophysären Stressachse charakterisieren können.
M20	SoSe2024	MW 2	Seminar 4: Frühe Programmierung von Krankheitsvulnerabilität	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	neurobiologische Veränderungen nach früher Stresserfahrung benennen können.
M20	SoSe2024	MW 3	Seminar 5: Das gestresste Gehirn - Psychoendokrine und psychoimmunologische Mechanismen stressabhängiger Störungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	neuroplastische und funktionelle Veränderungen des Hippocampus, der Amygdala und des präfrontalen Kortex unter chronischen Stressbedingungen beschreiben können.

M20	SoSe2024	MW 3	Seminar 5: Das gestresste Gehirn - Psychoendokrine und psychoimmunologische Mechanismen stressabhängiger Störungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	Beispiele für die Wechselwirkung von Zytokinen und CRH/ Kortisol im Körper und im Gehirn benennen können.
M22	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Das endokrine System des Menschen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den funktionellen und strukturellen Aufbau des endokrinen Systems mit Fokus auf den Hormonen des Hypothalamus, der Hypophyse und der Nebenniere, Gonaden und Schilddrüse in seiner Hierarchie beschreiben können.
M22	SoSe2024	MW 1	Patientenvorstellung: Patient*in mit endokrinologisch bedingter Entwicklungsstörung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	auf pathophysiologischer Grundlage die Auswirkungen einer angeborenen Endokrinopathie (angeborene Hypothyreose, Adrenogenitales Syndrom oder Hypopituitarismus) auf die körperliche und sexuelle Reifung beschreiben können.
M22	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Funktionelle Anatomie der männlichen Sexualorgane	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die topographische und funktionelle Anatomie der äußeren und inneren männlichen Genitalorgane in der Übersicht beschreiben und anhand von Präparaten/Modellen sowie Abbildungen erläutern können.
M22	SoSe2024	MW 2	Vorlesung: Amenorrhoe	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	typische Ursachen einer Amenorrhoe benennen und zuordnen können.
M22	SoSe2024	MW 2	Praktikum: Geschlechtsorgane, Makroskopiekurs I	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Beziehungen der Geschlechtsorgane zur Etagengliederung des kleinen Beckens beschreiben und die funktionell-morphologische Bedeutung des Beckenbodens in beiden Geschlechtern erläutern können.
M22	SoSe2024	MW 2	UaK 2:1: Gynäkologische Anamnese	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	richtungsweisende häufige Befunde (Blutungsstörungen, Unterleibsschmerzen, vaginaler Ausfluss, Mammatumor, Fehlgeburtsymptome) in der gynäkologischen Anamnese grundlegend pathophysiologisch einordnen können.
M22	SoSe2024	MW 3	Patientenvorstellung: Patientin mit Menopausalem Syndrom	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	häufige klimakterische Beschwerden und deren Ursachen benennen können.
M22	SoSe2024	MW 3	Praktikum: Histologie der Genitalorgane II	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die anatomischen und histologischen Grundlagen der erektilen Funktion des Penis beschreiben und die zugrundeliegenden Strukturen in histologischen Präparaten/Abbildungen zuordnen können.
M22	SoSe2024	MW 3	UaK 2:1: Patient*in mit endokriner Funktionsstörung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	richtungsweisende Befunde der allgemeinen und spezifisch endokrinologischen Untersuchung bei Patientinnen und Patienten mit ausgewählter endokriner Funktionsstörung (z. B. Schilddrüsenerkrankungen, Erkrankungen der Hypophyse und Nebennieren) grundlegend pathophysiologisch einordnen können.

M25	SoSe2024	Prolog/Epilog	Vorlesung Prolog: Strukturelle Veränderungen der Lunge	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	am Beispiel der systemischen Sklerose die Morphologie von strukturellen Schädigungen der Lunge im Parenchym und im Gefäßssystem erkennen und differenzieren können.
M25	SoSe2024	Prolog/Epilog	Vorlesung Prolog: Strukturelle Veränderungen der Lunge	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Anatomie und Histologie des Atmungssystems und des Lungenparenchyms mit Blick auf die zelluläre und interstitielle Zusammensetzung der oberen und unteren Atemwege, die immunkompetenten Zellen, die Muzinsekretion sowie die Vaskularisation und die Innervation erläutern können.
M25	SoSe2024	Prolog/Epilog	eVorlesung Prolog: Stille Krankheiten - oligosymptomatische Lungenkrankheiten	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	Lage und Verteilung von Lungenherden mit der Symptomatik in Beziehung setzen können.
M25	SoSe2024	Prolog/Epilog	Vorlesung Prolog: Raumforderungen im Thorax jenseits von Lunge und Herzen - ein interdisziplinärer Ausblick	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	klinische Symptome, Leitbefunde in der Bildgebung und morphologische Veränderungen beim Pleuramesotheliom beschreiben können.
M25	SoSe2024	Prolog/Epilog	eVorlesung Prolog: Mediastinale Raumforderungen: Von der Differenzialdiagnose zur Therapie	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die histologischen Veränderungen von Mesotheliomen und Thymomen in Abgrenzung zum Normalgewebe erklären können.
M25	SoSe2024	Prolog/Epilog	bl-Vorlesung Epilog: Thoraxtrauma	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	eine Thoraxverletzung in Bezug auf verletzte anatomische Strukturen einteilen können.
M25	SoSe2024	Prolog/Epilog	bl-Vorlesung Epilog: Patient*in mit Erkrankungen an der thorakalen Aorta	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die pathologisch-anatomischen und genetischen Grundlagen wichtiger Aortenerkrankungen erläutern können.
M25	SoSe2024	Prolog/Epilog	Praktikum: Topographische Anatomie chirurgischer Zugänge bei thorakalen Karzinomen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die topographische Anatomie der Thoraxorgane einschließlich der Nachbarschaftsverhältnisse der Serosaabschnitte sowie der mediastinalen Leitstrukturen detailliert beschreiben können.
M25	SoSe2024	MW 1	eVorlesung: Patient*in mit Störung der Atmung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	erklären können, weshalb die Diffusionsstörung der wegweisende lungenfunktionelle Befund einer pulmonalen Hypertonie ist.
M25	SoSe2024	MW 1	eVorlesung: Patient*in mit Störung der Atmung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	ableiten können, weshalb ein Lungenemphysem zu einer Diffusionsstörung führt.
M25	SoSe2024	MW 1	eVorlesung: Patient*in mit Störung der Atmung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	ableiten können, weshalb ein Lungenödem mit einer Perfusions- und Diffusionsstörung einhergeht.
M25	SoSe2024	MW 2	Vorlesung: Vorhofflimmern: Epidemiologie, Diagnostik, Therapie und Prävention von Folgeerkrankungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die wichtigsten hämodynamischen (Verlust der atrialen Kontraktion) und rhythmologischen (Brady- und Tachyarrhythmia absoluta) Konsequenzen von Vorhofflimmern erläutern können.
M25	SoSe2024	MW 2	Vorlesung: Vorhofflimmern: Epidemiologie, Diagnostik, Therapie und Prävention von Folgeerkrankungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die pathophysiologischen Grundlagen wichtiger Folgeerkrankungen von Vorhofflimmern wie (Prä-)Synkope und Schlaganfall erläutern können.

M25	SoSe2024	MW 2	eVorlesung: Herzentwicklung und angeborene kardiologische Fehlentwicklungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	anatomisch die Veränderungen und Wechselwirkungen des kardio-pulmonalen Systems bei Kreislaufumstellung während der Geburt beschreiben können.
M25	SoSe2024	MW 2	eVorlesung: Herzentwicklung und angeborene kardiologische Fehlentwicklungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Unterschiede einer physiologischen und einer gestörten postnatalen Adaptation bezogen auf Atmung und Kreislauf beschreiben können.
M25	SoSe2024	MW 2	eVorlesung: Herzentwicklung und angeborene kardiologische Fehlentwicklungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	bei einer kardialen Fehlbildung eine mögliche postnatale Zyanose in Betracht ziehen können.
M25	SoSe2024	MW 2	eVorlesung: Diagnostik und Therapie von Patient*innen mit Herzklappenfehlern	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die hämodynamischen Konsequenzen und begleitenden Symptome von Herzklappenfehlern herleiten können.
M25	SoSe2024	MW 2	Seminar 2: Pathomechanismen, Diagnostik und Therapie der Herzinsuffizienz	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die molekularen Grundlagen der Pathophysiologie der Herzinsuffizienz mit dem kardialen Remodeling erläutern können.
M25	SoSe2024	MW 2	Seminar 2: Pathomechanismen, Diagnostik und Therapie der Herzinsuffizienz	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	zwischen diastolischer und systolischer Herzinsuffizienz unterscheiden können.
M25	SoSe2024	MW 3	Patientenvorstellung: Patient*in mit KHK: konservatives, interventionelles und chirurgisches Management	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Langzeitergebnisse bei Aorto-Coronaren-Venen-Bypass (arterielle vs. venöse Revaskularisation) erläutern können.
M25	SoSe2024	MW 3	UaK [6]: Patient*in auf Intensivstation mit respiratorischer Störung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die physiologischen Vorgänge der Diffusion und des Transports der Atemgase sowie das Sauerstoffangebot als Ergebnis der Tätigkeit von Atmung und Kreislauf und Ursachen möglicher Störungen erklären können.
M26	SoSe2024	Prolog/Epilog	UaK 2:1: Patient*in mit Niereninsuffizienz	Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	anamnestische Angaben und körperliche Untersuchungsbefunde bei Patient*innen mit Niereninsuffizienz pathophysiologisch und anhand von Leitsymptomen strukturiert differentialdiagnostisch einordnen können
M26	SoSe2024	MW 1	UaK 2:1: Patient*in mit akuten abdominellen Beschwerden	Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	anamnestische Angaben und körperliche Untersuchungsbefunde bei Patient*innen mit akuten abdominellen Beschwerden pathophysiologisch und anhand von Leitsymptomen strukturiert differentialdiagnostisch einordnen können.
M26	SoSe2024	MW 2	UaK 2:1: Patient*in mit chronischen abdominellen Erkrankungen	Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	anamnestische Angaben und körperliche Untersuchungsbefunde bei Patient*innen mit chronischen abdominellen Beschwerden pathophysiologisch und anhand von Leitsymptomen strukturiert differentialdiagnostisch einordnen können.
M26	SoSe2024	MW 3	UaK 2:1: Patient*in mit schmerzlosen abdominellen Symptomen	Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	anamnestische Angaben und körperliche Untersuchungsbefunde bei Patient*innen mit schmerzlosen abdominellen Symptomen pathophysiologisch und anhand von Leitsymptomen strukturiert differentialdiagnostisch einordnen können.

M30	SoSe2024	Prolog/Epilog	Vorlesung Prolog: Neurovaskuläre Erkrankungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	pathogenetische Prinzipien der Entstehung der vaskulären ZNS Erkrankungen (zerebrale Ischämien, intrazerebrale Blutungen, Sinusvenenthrombose) beschreiben können.
M30	SoSe2024	Prolog/Epilog	Vorlesung Prolog: Das Wasser im Kopf - Liquorsystem, Hydrocephalus, intracranieller Druck	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die drei intrakraniellen Kompartimente benennen können und darlegen, wie sich intrakranielle Volumenveränderungen darauf auswirken.
M30	SoSe2024	Prolog/Epilog	Vorlesung Prolog: Das Wasser im Kopf - Liquorsystem, Hydrocephalus, intracranieller Druck	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Krankheitsbilder folgender Formen des Hydrocephalus (Hydrocephalus occlusus, Hydrocephalus aresorptivus, Hydrocephalus hypersecretorius) in ihrer typischen Ausprägung und Verlaufsform einschließlich der Pathogenese, Diagnostik und Therapie erläutern können.
M30	SoSe2024	Prolog/Epilog	Patientenvorstellung Prolog: Patient*in mit Subarachnoidalblutung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	das Krankheitsbild der Subarachnoidalblutung in seiner typischen Ausprägung und Verlaufsform einschließlich der Pathogenese, Diagnostik und Therapie erläutern können.
M30	SoSe2024	Prolog/Epilog	Vorlesung Prolog: Der akute Schlaganfall aus klinischer und therapeutischer Sicht	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Krankheitsbilder des ischämischen Hirninfarkts und der intrazerebralen Blutung in ihrer typischen Ausprägung und Verlaufsform einschließlich der Pathogenese, Diagnostik und Therapie erläutern können.
M30	SoSe2024	MW 1	eVorlesung: Schädel- und Gehirnverletzungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Krankheitsbilder des Schädel-Hirn-Traumas, des epiduralen Hämatoms, des akuten und chronischen subduralen Hämatoms in ihrer typischen Ausprägung und Verlaufsform einschließlich der Pathogenese, Diagnostik und Therapie erläutern können.
M30	SoSe2024	MW 1	eVorlesung: Akute spinale Syndrome	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	akute spinale Syndrome (Hinterstrangsyndrom, Vorderstrangsyndrom, Conus-, Caudasyndrom) in ihrer typischen Ausprägung und Verlaufsform einschließlich der Pathogenese, Diagnostik und Therapie erläutern können.
M30	SoSe2024	MW 1	Praktikum: Topographische Aspekte bei Traumen des Neurocraniums   Strukturen der Oculomotorik	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die topographischen Beziehungen zwischen Neurocranium und Gehirn kennen und daraus mögliche Symptome bei Schädel-Hirn-Traumen ableiten können.
M30	SoSe2024	MW 1	Praktikum: Topographische Aspekte bei Traumen des Neurocraniums   Strukturen der Oculomotorik	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	das Krankheitsbild der Abduzensparese in seiner typischen Ausprägung und Verlaufsform einschließlich der Pathogenese, Diagnostik und Therapie erläutern können.
M30	SoSe2024	MW 1	Praktikum: Topographische Aspekte bei Traumen des Neurocraniums   Strukturen der Oculomotorik	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Krankheitsbilder Oculomotoriusparese und Trochlearisparese grob skizzieren und als Differenzialdiagnose erläutern können.

M30	SoSe2024	MW 1	Praktikum: Topographische Aspekte bei Traumen des Neurocraniums   Strukturen der Oculomotorik	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	evaluieren	aus dem intracraniellen Verlauf der nicht-oculomotorischen Hirnnerven inklusive Lagebeziehungen zu Gefäßen Prädilektionsstellen möglicher Läsionen/ Reizungen schlussfolgern können.
M30	SoSe2024	MW 1	Praktikum: Topographische Aspekte bei Traumen des Neurocraniums   Strukturen der Oculomotorik	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die an der Oculomotorik beteiligten peripheren Strukturen (Verläufe der Augenmuskelnerven, Augenmuskeln) zusammenfassend darstellen und am anatomischen Präparat/ an geeigneten Modellen/ auf Fotos auffinden können.
M30	SoSe2024	MW 1	UaK 2:1: Patient*in mit akuter Erkrankung des Nervensystems	Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	anamnestische Angaben und körperliche Untersuchungsbefunde bei Patient*innen mit einem akuten neurologischen Defizit pathophysiologisch und anhand von Leitsymptomen strukturiert differentialdiagnostisch einordnen können.
M30	SoSe2024	MW 3	eVorlesung: Überwachung und Regulation des intrakraniellen Drucks	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	die Normalwerte und die kritischen Werte des intrakraniellen Drucks benennen können.
M30	SoSe2024	MW 3	eVorlesung: Überwachung und Regulation des intrakraniellen Drucks	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Grundprinzipien verschiedener Eingriffsmöglichkeiten in die Liquorzirkulation (externe Drainage, Ventrikelshunt, Ventrikulozisternostomie) und deren Möglichkeiten, Anwendungsindikationen und Limitationen erklären können.
M30	SoSe2024	MW 3	eVorlesung: Überwachung und Regulation des intrakraniellen Drucks	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die verschiedenen Formen des Hydrocephalus erklären und die unterschiedlichen pathologischen Grundlagen beschreiben können.
M30	SoSe2024	MW 3	eVorlesung: Überwachung und Regulation des intrakraniellen Drucks	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die drei intrakraniellen Kompartimente benennen und darlegen können, wie sich intrakranielle Volumenveränderungen darauf auswirken.
M30	SoSe2024	MW 3	eVorlesung: Leitsymptom: Neurogene Schluckstörungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den funktionellen Ablauf des Schluckaktes vor dem Hintergrund der beteiligten Organe sowie deren Innervation beschreiben können.
M30	SoSe2024	MW 3	eVorlesung: Leitsymptom: Neurogene Blasenentleerungsstörungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Wirkung von Anticholinergika auf den Detrusormuskel im Zusammenhang mit der Innervation der Harnblase beschreiben können.
M30	SoSe2024	MW 3	eVorlesung: Leitsymptom: hyperkinetische Bewegungsstörung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	den Ablauf einer strukturierten Differentialdiagnose bei Patient*innen mit Tremor herleiten können.
M30	SoSe2024	MW 3	eVorlesung: Leitsymptom: hyperkinetische Bewegungsstörung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	hyperkinetische Bewegungsstörungen als unerwünschte Arzneimittelwirkung von (nor-)adrenergen Substanzen, serotonergen Substanzen Dopaminantagonisten, Dopamin-Agonisten, Schilddrüsenhormonen, Opiaten, Lithium, Phenytoin, Valproinsäure und Lamotrigin benennen können.