

| Modul | akad. Periode | Woche | Veranstaltung: Titel | LZ-Dimension | LZ-Kognitionsdimension | Lernziel |
|-------|---------------|---------------|---|-------------------------------------|------------------------|---|
| M01 | WiSe2023 | OE | Vorlesung OE : Die Charité: Vom Armenhaus der Residenz zum Krankenhaus der Metropole | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Grundzüge der 300-jährigen Geschichte der Charité beschreiben können. |
| M01 | WiSe2023 | OE | Vorlesung OE : Die Charité: Vom Armenhaus der Residenz zum Krankenhaus der Metropole | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | am Beispiel des Neubaus der Charité um 1900 wesentliche soziale, politische und wissenschaftliche Entwicklungslinien der Jahrhundertwende beschreiben können |
| M01 | WiSe2023 | OE | Vorlesung OE : Die Charité: Vom Armenhaus der Residenz zum Krankenhaus der Metropole | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | eine Identifikation mit der Historie der Charité und ihrer Campi entwickeln. |
| M01 | WiSe2023 | OE | Vorlesung OE: Studium und Karriere in den Gesundheitsberufen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | Unterstützungsmöglichkeiten bei Studienproblemen und Problemen der Vereinbarkeit von Studium und Familie benennen können. |
| M01 | WiSe2023 | OE | Vorlesung OE: Studium und Karriere in den Gesundheitsberufen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | wichtige Einflussfaktoren auf die berufliche Entwicklung benennen können. |
| M01 | WiSe2023 | OE | Vorlesung OE: Studium und Karriere in den Gesundheitsberufen | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | die eigene Studienmotivation reflektieren. |
| M01 | WiSe2023 | OE | Vorlesung OE: Klinische Aspekte von Sex und Gender | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | am Beispiel des Myokardinfarkts den Einfluss des Geschlechts auf Pathophysiologie, Symptomatik und Behandlung beschreiben können. |
| M01 | WiSe2023 | OE | Vorlesung OE: Klinische Aspekte von Sex und Gender | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die unterschiedlichen Begrifflichkeiten Sex (biologisches Geschlecht) und Gender (soziokulturelles Geschlecht) definieren können. |
| M01 | WiSe2023 | OE | Vorlesung OE: Klinische Aspekte von Sex und Gender | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | sich des Einflusses von Geschlechterunterschieden auf Forschungsdesign, eigene Krankheitswahrnehmung und Patientenbehandlung bewusst werden. |
| M01 | WiSe2023 | als Lernender | Belehrung: Sicheres Arbeiten im Labor | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Gefahrensymbole/Gefahrenpiktogramme zuordnen können. |
| M01 | WiSe2023 | als Lernender | Vorlesung Ströme: Ta panta rhei (alles fließt) - Ströme als Funktionsprinzip des Lebens | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die prinzipiellen Zusammenhänge zwischen Strom, Energie, Potenzial, Leitwert bzw. Widerstand in verschiedenen physiologischen Systemen qualitativ erläutern können. |
| M01 | WiSe2023 | als Lernender | Vorlesung Ströme: Ta panta rhei (alles fließt) - Ströme als Funktionsprinzip des Lebens | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | dem Begriff Potenzial in einigen Teilgebieten der Medizin gebräuchliche Synonyme zuordnen können. |
| M01 | WiSe2023 | als Lernender | Vorlesung Ströme: Ta panta rhei (alles fließt) - Ströme als Funktionsprinzip des Lebens | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | reflektieren: „Es gibt nichts Praktischeres“ [fürs Lernen, Diagnostizieren, Helfen] „als eine gute Theorie“ (Kurt Lewin, 1890 - 1947, dt.-am. Psychologe) |

| | | | | | | |
|-----|----------|---------------|--|---|-------------|--|
| M01 | WiSe2023 | als Lernender | Vorlesung Stoffwechsel: Vom Großen zum Kleinen und zurück - Der menschliche Stoffwechsel. | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Dichotomie des Stoffwechsels lebender Systeme (Energiestoffwechsel vs. Baustoffwechsel; Anabolismus vs. Katabolismus) erläutern können. |
| M01 | WiSe2023 | als Lernender | Vorlesung Stoffwechsel: Vom Großen zum Kleinen und zurück - Der menschliche Stoffwechsel. | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Grundprinzipien des chemotrophen Energiestoffwechsels beschreiben können. |
| M01 | WiSe2023 | als Lernender | Vorlesung Stoffwechsel: Vom Großen zum Kleinen und zurück - Der menschliche Stoffwechsel. | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Gemeinsamkeiten und Unterschiede des oxidativen (aeroben) und fermentativen (anaeroben) Energiestoffwechsels und deren Energieausbeute beschreiben können. |
| M01 | WiSe2023 | als Lernender | Vorlesung Psychosozial: Medizin aus einer psychosozialen Perspektive | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Unterschiede zwischen dem biomedizinischen und biopsychosozialen Verständnis von Gesundheit und Krankheit darstellen können. |
| M01 | WiSe2023 | als Lernender | Vorlesung Psychosozial: Medizin aus einer psychosozialen Perspektive | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das biopsychosoziale Modell beschreiben können. |
| M01 | WiSe2023 | als Lernender | Seminar Wissensquellen: Grundlagen der Wissens- und Literaturrecherche am Computer kennen lernen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | wichtige Quellen medizinischer Informationen (z. B. Internet, Lehrbuch, Studien) kennen und einordnen können. |
| M01 | WiSe2023 | als Lernender | Seminar Memento: Memento - Was bleibt im Gedächtnis? | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Multispeichermodell des Gedächtnisses erklären können. |
| M01 | WiSe2023 | als Lernender | Seminar Memento: Memento - Was bleibt im Gedächtnis? | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | ausgewählte psychische und physische Einflussfaktoren auf die Gedächtnisleistung beschreiben können. |
| M01 | WiSe2023 | als Lernender | Seminar Memento: Memento - Was bleibt im Gedächtnis? | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | die eigenen Lernstrategien auf der Grundlage der Prinzipien der Gedächtnisbildung weiterentwickeln und reflektieren können. |
| M01 | WiSe2023 | als Lernender | Seminar Stoffwechsel: Basics of life – eine Einführung in die Biochemie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Elemente und Moleküle des Lebens, die für die Struktur und den Stoffwechsel von Bedeutung sind, benennen und ihre Funktion an Beispielen erläutern können. |
| M01 | WiSe2023 | als Lernender | Seminar Stoffwechsel: Basics of life – eine Einführung in die Biochemie | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | die Bedeutung der Biochemie in den medizinischen Wissenschaften reflektieren können. |
| M01 | WiSe2023 | als Lernender | Seminar Ströme: „... wieso, weshalb, warum?“ - Fragen und Prinzipien helfen lernen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erzeugen | im Herz-Kreislauf-System und im Atmungssystem Leitwert bzw. Widerstand berechnen können. |
| M01 | WiSe2023 | als Lernender | Praktikum Labordiagnostik: Grundlagen der Labordiagnostik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Funktionsprinzip eines einfachen Spektralphotometers erläutern können. |
| M01 | WiSe2023 | als Lernender | Praktikum Labordiagnostik: Grundlagen der Labordiagnostik | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | Kolbenhubpipetten, Photometer und einfache Laborgeräte bedienen können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------------------|---|---|-------------|--|
| M01 | WiSe2023 | als Lernender | Praktikum Fachsprache: Medizinische Fachsprache | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Vor- und Nachteile der Verwendung medizinischer Fachsprache erläutern können. |
| M01 | WiSe2023 | als Lernender | Praktikum Fachsprache: Medizinische Fachsprache | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Unterschied zwischen klinischer Terminologie und anatomischer Nomenklatur erläutern können. |
| M01 | WiSe2023 | als Lernender | Praktikum Fachsprache: Medizinische Fachsprache | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | Substantive der a/o Deklination in Einzahl und Mehrzahl im Nominativ und Genitiv erkennen können. |
| M01 | WiSe2023 | als Diagnostiker | Vorlesung Anatomie 1: Einführung in die Allgemeine Anatomie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Grundbegriffe der allgemeinen Anatomie des Bewegungsapparats (Diarthrosen, Synarthrosen, Gelenkaufbau, Gelenkarten mit Beispielen, Bewegungsachsen) erläutern können. |
| M01 | WiSe2023 | als Diagnostiker | Vorlesung Anatomie 1: Einführung in die Allgemeine Anatomie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Grundbegriffe der allgemeinen Anatomie des Kreislaufsystems (Arterie/Vene, großer/kleiner Kreislauf, Pfortadersystem, Vasa privata/publica, Anastomose/ Kollaterale, Endarterie) erläutern können. |
| M01 | WiSe2023 | als Diagnostiker | Vorlesung Anatomie 1: Einführung in die Allgemeine Anatomie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | Gründe für den individuell unterschiedlichen Körperbau diskutieren und in diesem Rahmen den Begriff "anatomische Variante" erläutern und gegen Fehlbildungen abgrenzen können. |
| M01 | WiSe2023 | als Diagnostiker | Vorlesung Anatomie 1: Einführung in die Allgemeine Anatomie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | Grundlegende Methoden, die den menschlichen Körper der anatomischen Untersuchung zugänglich machen können (Konservierung, histologische Aufarbeitung, Mazeration), definieren können |
| M01 | WiSe2023 | als Diagnostiker | Vorlesung Anatomie 1: Einführung in die Allgemeine Anatomie | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | die anatomische Grundstellung demonstrieren können. |
| M01 | WiSe2023 | als Diagnostiker | Vorlesung Anatomie 2: Lernen an Leichen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die grundlegenden Abläufe einer anatomischen Körperspende (letztwillige Verfügung, Unentgeltlichkeit, amtsärztliche Leichenschau, Konservierung, Präparation, Einäscherung, Bestattung) darlegen können. |
| M01 | WiSe2023 | als Diagnostiker | Vorlesung Anatomie 2: Lernen an Leichen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Unterschiede von Anatomie, Pathologie und Rechtsmedizin und die Unterschiede von anatomischer und klinischer Sektion und gerichtlicher Leichenöffnung erläutern können. |
| M01 | WiSe2023 | als Diagnostiker | Vorlesung Anatomie 2: Lernen an Leichen | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | keine Angst vor dem Umgang mit menschlichen Präparaten in der Anatomie haben und sich mit einer eventuell vorhandenen Unsicherheit bewusst auseinandersetzen können. |
| M01 | WiSe2023 | als Diagnostiker | Vorlesung Anatomie 2: Lernen an Leichen | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | die privilegierte Situation der anatomischen Sektion einer menschlichen Leiche durch Medizinstudierende reflektieren können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------------------|--|-------------------------------------|-------------|--|
| M01 | WiSe2023 | als Diagnostiker | Interdisziplinäre Vorlesung: Blau oder nicht Blau - Wellen in Anatomie und Physik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den allgemeinen Aufbau eines Knochens beschreiben können (unter Zuhilfenahme folgender Begriffe: Corticalis, Cavitas medullaris, Substantia compacta, Substantia spongiosa, Epiphyse, Metaphyse, Diaphyse, Apophyse, Periost, Endost). |
| M01 | WiSe2023 | als Diagnostiker | Interdisziplinäre Vorlesung: Blau oder nicht Blau - Wellen in Anatomie und Physik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | verschiedene Wellenlängenbereiche des elektromagnetischen Spektrums im Hinblick auf ihre biologische Wirksamkeit unterscheiden können. |
| M01 | WiSe2023 | als Diagnostiker | Interdisziplinäre Vorlesung: Blau oder nicht Blau - Wellen in Anatomie und Physik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die grundlegenden physikalischen Prinzipien der Erzeugung von Röntgenstrahlen und die Mechanismen der Wechselwirkung mit Gewebe darlegen können. |
| M01 | WiSe2023 | als Diagnostiker | Interdisziplinäre Vorlesung: Blau oder nicht Blau - Wellen in Anatomie und Physik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | organische und anorganische Bestandteile der Knochensubstanz benennen können. |
| M01 | WiSe2023 | als Diagnostiker | Interdisziplinäre Vorlesung: Blau oder nicht Blau - Wellen in Anatomie und Physik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | einzelne Wellenlängenbereiche den wichtigsten bildgebenden Verfahren zuordnen können. |
| M01 | WiSe2023 | als Diagnostiker | Vorlesung Hygiene: Krankenhaus-Infektionen vermeiden - Wie geht das? | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die wichtigsten Übertragungswege von Erregern im Krankenhaus (Kontakt, Tröpfchen, Luft) benennen können. |
| M01 | WiSe2023 | als Diagnostiker | Vorlesung Hygiene: Krankenhaus-Infektionen vermeiden - Wie geht das? | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | Maßnahmen zum Schutz der Patienten vor Infektionen im Krankenhaus benennen und zuordnen können. |
| M01 | WiSe2023 | als Diagnostiker | Vorlesung Hygiene: Krankenhaus-Infektionen vermeiden - Wie geht das? | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | eine Haltung zur eigenen Verantwortung gegenüber dem Patienten im Hinblick auf die Vermeidung von Infektionen entwickeln. |
| M01 | WiSe2023 | als Diagnostiker | Vorlesung Rechtsmedizin: Einführung in die wissenschaftliche Diagnostik - Forensische Wissenschaften | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | Kernmethoden der forensischen Wissenschaften (Obduktion, Histologie, Toxikologie, Genetik, Radiologie) benennen können. |
| M01 | WiSe2023 | als Diagnostiker | Vorlesung Rechtsmedizin: Einführung in die wissenschaftliche Diagnostik - Forensische Wissenschaften | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | evaluieren | die ärztliche Verantwortung im Umgang mit Patienten/innen/Geschädigten (Opfern) einschätzen können. |
| M01 | WiSe2023 | als Diagnostiker | Vorlesung Rechtsmedizin: Einführung in die wissenschaftliche Diagnostik - Forensische Wissenschaften | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Herangehensweise an die Lösung rechtlicher Fragen mittels Anwendung naturwissenschaftlicher Methoden beschreiben können. |
| M01 | WiSe2023 | als Diagnostiker | Seminar Anatomie 1: Allgemeine Anatomie - Einführung und Rumpfskelett | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die anatomischen Achsen und Ebenen, Lage- und Richtungsbezeichnungen benennen und mit ihrer Hilfe beliebige Punkte im menschlichen Körper beschreiben können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------------------|---|---|-----------|---|
| M01 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | als Diagnostiker | Seminar Anatomie 2: Allgemeine Anatomie - Herz/Kreislauf und Überblick Innere Organe | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die großen Körperhöhlen (Brusthöhle, Bauch/Beckenhöhle), ihre Begrenzungen und die Brust- und Bauch-Organen benennen können. |
| M01 | WiSe2023 | als Diagnostiker | Seminar Anatomie 2: Allgemeine Anatomie - Herz/Kreislauf und Überblick Innere Organe | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die Oberflächenprojektionen von Herz- und Lungengrenzen auf der Körperoberfläche und am Skelett zeigen können. |
| M01 | WiSe2023 | als Diagnostiker | Praktikum Hygiene: Händehygiene und Hautdesinfektion | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | medizinische Anlässe für eine Händedesinfektion (Blutabnahme, Blutdruckmessung, Infusionswechsel) benennen können. |
| M01 | WiSe2023 | als Diagnostiker | Praktikum Hygiene: Händehygiene und Hautdesinfektion | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | erklären können, wie Haut vor der Blutentnahme desinfiziert wird. |
| M01 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | als Diagnostiker | Praktikum Hygiene: Händehygiene und Hautdesinfektion | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | eine wirksame Händedesinfektion durchführen können. |
| M01 | WiSe2023 | als Diagnostiker | Praktikum Mobilisierung: Grundlagen des Umgangs mit bewegungseingeschränkten Menschen | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | demonstrieren können, dass sie sicher in der Lage sind, bewegungseingeschränkte Patientinnen/Patienten in ihrer Mobilität zu unterstützen. |
| M01 | WiSe2023 | als Diagnostiker | Praktikum Mobilisierung: Grundlagen des Umgangs mit bewegungseingeschränkten Menschen | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | sich in die Situation und die Wahrnehmung von bewegungseingeschränkten und hilfsbedürftigen Menschen hineinversetzen können. |
| M01 | WiSe2023 | als Diagnostiker | U-Kurs Untersuchung: Einführung Patientenuntersuchung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | die Körpertemperatur eines gegebenen Patienten oder einer gegebenen Patientin messen und das Ergebnis einordnen können. |
| M01 | WiSe2023 | als Diagnostiker | U-Kurs Mimik, Gestik: Einführung in die Personenwahrnehmung: Mimik, Verhalten, Gestik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Bedeutsamkeit der „non-verbalen Kommunikation“ (über Mimik, Gestik und Verhalten) als zusätzlichen Mitteilungsweg in der Arzt-Patient-Beziehung erläutern können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------------------|---|-------------------------------------|-------------|--|
| M01 | WiSe2023 | als Diagnostiker | U-Kurs Mimik, Gestik: Einführung in die Personenwahrnehmung: Mimik, Verhalten, Gestik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die non-verbale Kommunikation zwischen Arzt/Ärztin und Patient/in in den ersten Minuten des Gesprächs bzw. der Eingangssituation der Diagnostik analysieren und beschreiben können. |
| M01 | WiSe2023 | als Diagnostiker | U-Kurs Mimik, Gestik: Einführung in die Personenwahrnehmung: Mimik, Verhalten, Gestik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den ärztlichen Gestaltungsbeitrag an der „non-verbalen“ Arzt-Patient-Beziehung erläutern können. |
| M01 | WiSe2023 | als Diagnostiker | U-Kurs Mimik, Gestik: Einführung in die Personenwahrnehmung: Mimik, Verhalten, Gestik | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | ihre Wahrnehmungsfähigkeit und ihr Sensorium für die non-verbalen Mitteilungen des Patienten oder der Patientin im Arzt-Patienten-Gespräch entwickeln ("Was teilt der Patient oder die Patientin dem Arzt oder der Ärztin auf der non-verbalen Ebene mit?"). |
| M01 | WiSe2023 | als Diagnostiker | U-Kurs Neurologie: Einführung in Anamnese / Interaktion / Untersuchung mit neurologischer Fallvorstellung | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | eine Motivation zum Ausbau der eigenen Kommunikationsfähigkeiten entwickeln. |
| M01 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | als Diagnostiker | U-Kurs Neurologie: Einführung in Anamnese / Interaktion / Untersuchung mit neurologischer Fallvorstellung | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | unter ärztlicher Anleitung die Kontaktaufnahme mit einem (ersten) Patienten oder einer (ersten) Patientin erleben können. |
| M01 | WiSe2023 | als Diagnostiker | U-Kurs Neurologie: Einführung in Anamnese / Interaktion / Untersuchung mit neurologischer Fallvorstellung | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | eine mögliche Schwelle beim ersten Patientenkontakt überwinden. |
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | Vorlesung Notfall 1: Verhalten bei Notfällen, Notruf, Eigenschutz | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die Glieder der Rettungskette innerhalb und außerhalb des Krankenhauses benennen können. |
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | Vorlesung Notfall 1: Verhalten bei Notfällen, Notruf, Eigenschutz | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die eigene Rolle als Studierende/r der Humanmedizin innerhalb der Rettungskette beschreiben können. |
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | Vorlesung Notfall 1: Verhalten bei Notfällen, Notruf, Eigenschutz | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Spannungsfeld zwischen der Verpflichtung zur Ersten Hilfe einerseits und dem Recht/ der Pflicht des Ersthelfers oder der Ersthelferin auf Eigenschutz andererseits beschreiben können. |
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | Vorlesung Notfall 1: Verhalten bei Notfällen, Notruf, Eigenschutz | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | evaluieren | die Möglichkeiten des Notrufs innerhalb und außerhalb des Krankenhauses benennen und in ihrer Wertigkeit bzgl. Alarmierungsgeschwindigkeit und Auswahl des richtigen Rettungsmittels einschätzen können. |
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | Vorlesung Notfall 2: Physiologische Grundlagen der Ersten Hilfe: Kreislaufregulation / Schock | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die typischen Symptome eines Schocks beschreiben können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------------|--|-------------------------------------|-------------|---|
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | Vorlesung Notfall 2: Physiologische Grundlagen der Ersten Hilfe: Kreislaufregulation / Schock | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | Volumenhaushalt und Blutdruckregulation als zentrale Faktoren des Schockgeschehens benennen können. |
| M01 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | 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. |
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | Vorlesung Notfall 3: Physiologische Grundlagen der Ersten Hilfe: Ursachen von Bewusstlosigkeit | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | Umstände ableiten können, wann ein Bewusstseinsverlust auftritt und wie lange dieser wahrscheinlich dauert. |
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | Vorlesung Ärztliche Haltung : Erkennen der Bedeutung ärztlicher Haltung für Patientensicherheit und -zufriedenheit | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | evaluieren | mögliche gesellschaftliche Einflüsse auf die ärztliche Haltung kritisch beurteilen, Betroffenheit fühlen und antizipiertes eigenes Verhalten einschätzen können. |
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | Vorlesung Ärztliche Haltung : Erkennen der Bedeutung ärztlicher Haltung für Patientensicherheit und -zufriedenheit | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | das Spannungsfeld ethische Dimension in jeder Arzt-Patient-Begegnung charakterisieren können. |
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | Vorlesung Ärztliche Haltung : Erkennen der Bedeutung ärztlicher Haltung für Patientensicherheit und -zufriedenheit | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | wichtige ärztliche Eigenschaften nennen können, die im Rahmen ärztlicher Haltung von Bedeutung sind. |
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | Vorlesung Ärztliche Haltung : Erkennen der Bedeutung ärztlicher Haltung für Patientensicherheit und -zufriedenheit | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | eigene Überzeugungen praxisbezogen reflektieren können. |
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | Vorlesung Sozialmedizin: Gesundheit von Bevölkerungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | wichtige Determinanten (z.B. sozioökonomische Faktoren und Gesundheitsverhalten) häufiger Erkrankungen (z.B. chronische Erkrankungen und Infektionserkrankungen) benennen können. |
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | Vorlesung Sozialmedizin: Gesundheit von Bevölkerungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Gesundheit von Bevölkerungen anhand wichtiger Parameter (z.B. Lebenserwartung, Mortalitätsrate) beschreiben können. |
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | Seminar Arztbilder: Ärztliche Idealbilder und reale Anforderungen an ärztliches Handeln | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | Inter- und Intra-rollekonflikte am Beispiel der Arztrolle unterscheiden können. |
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | Seminar Arztbilder: Ärztliche Idealbilder und reale Anforderungen an ärztliches Handeln | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Erwartungen an die Berufsrolle des Arztes/der Ärztin nach Parsons erläutern können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------------|--|---|-----------|---|
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | Seminar Arztbilder: Ärztliche Idealbilder und reale Anforderungen an ärztliches Handeln | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | den Begriff der sozialen Rolle definieren können. |
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | Seminar Arztbilder: Ärztliche Idealbilder und reale Anforderungen an ärztliches Handeln | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | die eigene (zukünftige) Arztrolle im Hinblick auf reale Anforderungen sowie eigene Idealbilder reflektieren können. |
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | Seminar Arztbilder: Ärztliche Idealbilder und reale Anforderungen an ärztliches Handeln | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | eine eigene Meinung zur Relevanz klassischer professioneller Prinzipien entwickeln. |
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | Seminar Prävention: Prävention und Gesundheitsförderung: das Medizinstudium als Arbeitsplatz | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die physische und psychische Gefährdung der eigenen Person erkennen und geeignete Hilfsmaßnahmen benennen können. |
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | Seminar Prävention: Prävention und Gesundheitsförderung: das Medizinstudium als Arbeitsplatz | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Bedeutung des Gesundheitsschutzes und der Stress-Prävention im Medizinstudium erläutern können. |
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | Seminar Prävention: Prävention und Gesundheitsförderung: das Medizinstudium als Arbeitsplatz | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | Gesundheitsgefährdungen im Medizinstudium für mich und andere erkennen und geeignete Hilfsmaßnahmen benennen können. |
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | Seminar Prävention: Prävention und Gesundheitsförderung: das Medizinstudium als Arbeitsplatz | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | erste Anzeichen psychischer Belastung und Beanspruchung erkennen können. |
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | Seminar Prävention: Prävention und Gesundheitsförderung: das Medizinstudium als Arbeitsplatz | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | bezüglich gesundheitlicher Probleme während des Studiums auf eine sichere Anlaufstelle vertrauen können. |
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | Seminar Prävention: Prävention und Gesundheitsförderung: das Medizinstudium als Arbeitsplatz | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | Medizinstudierende den Arbeitnehmern und Arbeitsnehmerinnen im rechtlichen Sinne des Unfallversicherungsschutzes als gleichgestellt erleben können. |
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | Simulation 1: Störungen des Bewusstseins erkennen und behandeln | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | Bewusstseinsstörungen erkennen und die Tiefe der Störung mit Hilfe des AVPU quantifizieren können. |
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | Simulation 1: Störungen des Bewusstseins erkennen und behandeln | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | wichtige Ursachen von Bewusstlosigkeit beispielhaft (kardiovaskulär, cerebral, metabolisch, toxisch) benennen können. |
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | Simulation 1: Störungen des Bewusstseins erkennen und behandeln | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | die überbrückende Versorgung Bewusstloser einschließlich Überwachung der Vitalfunktionen und Lagerung demonstrieren können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------------|---|---|-----------|--|
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | Simulation 1: Störungen des Bewusstseins erkennen und behandeln | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | einfache Diagnostik zur Abklärung der Ursache einer Bewusstlosigkeit (insbesondere Blutzuckermessung, Beurteilung der Pupillen, Body Check) durchführen können. |
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | Simulation 1: Störungen des Bewusstseins erkennen und behandeln | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | das Gefühl entwickeln: "Ich kann helfen!" |
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | Simulation 1: Störungen des Bewusstseins erkennen und behandeln | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | eigene Gefühle und Reaktionen bei Konfrontation mit bewusstlosen Patienten oder Patientinnen reflektieren können. |
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | Simulation 2: Basic Life Support bei Erwachsenen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das klinische Erscheinungsbild eines Kreislaufstillstandes (plötzliche Bewusstlosigkeit, evtl. Schnappatmung) beschreiben können. |
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | Simulation 2: Basic Life Support bei Erwachsenen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | Webseiten, auf denen die in Europa aktuell gültigen Leitlinien des „Basic Life Supports“ dargestellt sind, benennen können (www.cprguidelines.eu , www.grc-org.de , www.erc.edu). |
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | Simulation 2: Basic Life Support bei Erwachsenen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | sichere Todeszeichen (Rigor Mortis, Livores, nicht mit dem Leben zu vereinbarende Verletzungen, Fäulnis) benennen können. |
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | Simulation 2: Basic Life Support bei Erwachsenen | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | lebensrettende Sofort- und Erste-Hilfe-Maßnahmen bei Bewusstlosen gemäß der aktuellen europäischen Leitlinien („Basic Life Support“/Automatisierte Externe Defibrillation) durchführen können. |
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | Simulation 2: Basic Life Support bei Erwachsenen | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | einen Beatmungsbeutel mit Maske und einen halbautomatischen Defibrillator (AED) anwenden können. |
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | Simulation 2: Basic Life Support bei Erwachsenen | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | die Überprüfung der Vitalfunktionen (Bewusstsein, Atmung, Kreislauf) demonstrieren können. |
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | Simulation 2: Basic Life Support bei Erwachsenen | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | das korrekte Absetzen eines Notrufs demonstrieren können. |
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | Simulation 2: Basic Life Support bei Erwachsenen | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | eigene Gefühle und Reaktionen bei Konfrontation mit akuten Gesundheitsstörungen (z. B. Angst, Panik, Ekel) reflektieren können. |
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | Simulation 2: Basic Life Support bei Erwachsenen | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | das Gefühl entwickeln: „Ich kann helfen!“ |

| | | | | | | |
|-----|----------|------------|--|---|-----------|---|
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | Simulation 2: Basic Life Support bei Erwachsenen | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | vor der Hilfeleistung erfassen, ob ihr Eigenschutz gewährleistet ist. |
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | Simulation 3: Akute Erkrankungen erkennen und behandeln | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | häufige, notfallmedizinisch relevante Erkrankungen (Asthma bronchiale, Lungenödem, Herzinfarkt, Herzrhythmusstörungen) aufzählen und die zugehörigen Symptome benennen können. |
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | Simulation 3: Akute Erkrankungen erkennen und behandeln | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | wichtige Parameter und klinische Zeichen zur Beurteilung einer Luftnot benennen können (Atemfrequenz, Atemgeräusch, Zyanose). |
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | Simulation 3: Akute Erkrankungen erkennen und behandeln | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Erstversorgung und Lagerung bei Luftnot, Brustschmerz und verschiedenen Schockformen darlegen können. |
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | Simulation 3: Akute Erkrankungen erkennen und behandeln | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | eine notfallgerechte körperliche Untersuchung (Blutdruck messen, Puls fühlen, Body Check durchführen, Lunge auskultieren, Zyanosezeichen untersuchen) bei nicht bewussten Patienten oder Patientinnen durchführen können. |
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | Simulation 3: Akute Erkrankungen erkennen und behandeln | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | spezielle Lagerungen bei akut Erkrankten (Schock, Luftnot, Brustschmerz) demonstrieren können. |
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | Simulation 3: Akute Erkrankungen erkennen und behandeln | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | das Gefühl entwickeln: „Ich kann helfen!“ |
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | Simulation 3: Akute Erkrankungen erkennen und behandeln | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | eigene Gefühle und Reaktionen bei Konfrontation mit akut Erkrankten reflektieren können. |
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | Simulation 4: Erste Hilfe bei Unfällen und Knochenbrüchen / Body Check | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Absichern eines Unfallortes beschreiben können. |
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | Simulation 4: Erste Hilfe bei Unfällen und Knochenbrüchen / Body Check | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | typische Verletzungen und Verletzungskonstellationen wie ein Polytrauma benennen können. |
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | Simulation 4: Erste Hilfe bei Unfällen und Knochenbrüchen / Body Check | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | den Begriff Schock definieren können. |
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | Simulation 4: Erste Hilfe bei Unfällen und Knochenbrüchen / Body Check | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | eine notfallgerechte körperliche Untersuchung eines Unfallopfers (Body check) durchführen können. |
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | Simulation 4: Erste Hilfe bei Unfällen und Knochenbrüchen / Body Check | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | das Anlegen eines Druckverbandes demonstrieren können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------------|--|---|------------|---|
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | Simulation 4: Erste Hilfe bei Unfällen und Knochenbrüchen / Body Check | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | die Schienung einer peripheren Extremitätenfraktur durchführen können. |
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | Simulation 4: Erste Hilfe bei Unfällen und Knochenbrüchen / Body Check | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | spezielle Lagerungen bei Verletzten (z.B. bei Schädel-Hirn-Trauma, Wirbelsäulenverletzung, Schock) demonstrieren können. |
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | Simulation 4: Erste Hilfe bei Unfällen und Knochenbrüchen / Body Check | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | das Gefühl entwickeln: „Ich kann helfen!“ |
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | Simulation 4: Erste Hilfe bei Unfällen und Knochenbrüchen / Body Check | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | eigene Gefühle und Reaktionen bei Konfrontation mit Verletzten und Unfallopfern reflektieren können. |
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | Simulation 5: Basic Life Support bei Kindern und Säuglingen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | lebensrettende Sofort- und Erste-Hilfe-Maßnahmen bei Kindern und Säuglingen gemäß der aktuellen europäischen Guidelines („Basic Life Support“) darlegen können. |
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | Simulation 5: Basic Life Support bei Kindern und Säuglingen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | evaluieren | die Unterschiede im therapeutischen Ablauf des "Basic Life Support" bei Kindern und Erwachsenen begründen können. |
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | Simulation 5: Basic Life Support bei Kindern und Säuglingen | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | die Überprüfung der Vitalfunktionen bei Kindern und Säuglingen demonstrieren können. |
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | Simulation 5: Basic Life Support bei Kindern und Säuglingen | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | effektive Basismaßnahmen zur Reanimation ohne Hilfsmittel bei Kindern und Säuglingen durchführen können. |
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | Simulation 5: Basic Life Support bei Kindern und Säuglingen | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | die Beatmung eines Kindes / Säuglings mittels Beatmungsbeutel durchführen können. |
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | Simulation 5: Basic Life Support bei Kindern und Säuglingen | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | das Gefühl entwickeln: „Ich kann helfen!“ |
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | Simulation 5: Basic Life Support bei Kindern und Säuglingen | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | nach Training der praktischen Fertigkeiten eine gewisse Sicherheit im Umgang mit Eltern von Kindern mit Kreislaufstillstand entwickeln. |
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | Simulation 5: Basic Life Support bei Kindern und Säuglingen | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | eigene Gefühle und Reaktionen bei Konfrontation mit akuten Gesundheitsstörungen bei Kindern (insbesondere Angst) reflektieren können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------------|---|---|-------------|---|
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | KIT: Kommunikation in Gruppen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Rollenverteilung der Mitglieder von sozialen Gruppen anhand des rangdynamischen Positionsmodells (R. Schindler) beschreiben können. |
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | KIT: Kommunikation in Gruppen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Kriterien der vier Phasen in der Entwicklung einer sozialen Gruppe (forming, storming, norming, performing) an Beispielen erläutern können. |
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | KIT: Kommunikation in Gruppen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Feedbackregeln (Hewson, M.G.) erläutern können. |
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | KIT: Kommunikation in Gruppen | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | die Gruppenregeln der "Themenzentrierten Interaktion" (R. Cohn) anwenden können. |
| M01 | WiSe2023 | als Helfer | KIT: Kommunikation in Gruppen | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | Rückmeldungen zu Arzt-Patienten-Gesprächen nach Feedbackregeln (Hewson, M.G.) geben können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: Die Bausteine des Lebens | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die Einteilung der Biomoleküle in vier grundlegende Stoffklassen (Nukleinsäuren, Proteine, Kohlenhydrate und Lipide) und deren prinzipiellen Funktionen wiedergeben können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: Die Bausteine des Lebens | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | aus der Art der beteiligten Bausteine die Funktion der Biopolymeren an Beispielen erklären können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: DNA: Von Nukleobasen zur Informationsspeicherung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Bausteine der Nukleinsäuren und deren Verknüpfung beschreiben können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: DNA: Von Nukleobasen zur Informationsspeicherung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die chemische Struktur von Purin- und Pyrimidinbasen unterscheiden können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: DNA: Von Nukleobasen zur Informationsspeicherung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | erläutern können, wie Wasserstoffbrücken und die Stapelung der Basen zur Ausbildung der räumlichen Struktur der DNA-Doppelhelix beitragen. |
| M02 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: DNA: Von Nukleobasen zur Informationsspeicherung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Abfolge der Basen (Sequenz) als Schlüssel für die Kodierung der Aminosäuren erläutern können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: DNA: Von Nukleobasen zur Informationsspeicherung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die grundlegenden strukturellen Unterschiede von DNA und RNA beschreiben können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: Molekulare Grundlagen genotoxischer Wirkungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die unterschiedlichen Formen DNA-schädigender Einflüsse benennen können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: Molekulare Grundlagen genotoxischer Wirkungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Mechanismen der DNA-Schädigung am Beispiel von Hydrolyse-Reaktionen, Modifikationen der Basen und Interkalation erläutern können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: Molekulare Grundlagen genotoxischer Wirkungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Mehrstufenkonzept der Kanzerogenese erläutern können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|---|-------------------------------------|-----------|--|
| M02 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: Molekulare Grundlagen genotoxischer Wirkungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | den Begriff „Karzinogenaktivierung“ (oder „metabolische Aktivierung“) definieren können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: Molekulare Grundlagen genotoxischer Wirkungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | molekulare und zelluläre Folgen der DNA-Schädigung erläutern können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: Rudolf Virchow und die Revolution in der Medizin | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Bedeutung der Humoralpathologie für die theoretische und die klinische Medizin beschreiben können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: Rudolf Virchow und die Revolution in der Medizin | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Begriff des Krankheitskonzepts als wissenschaftstheoretischen Begriff erklären können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: Rudolf Virchow und die Revolution in der Medizin | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | eine aufgeschlossene Haltung gegenüber volksmedizinischen Erklärungskonzepten entwickeln. |
| M02 | WiSe2023 | MW 1 | Patientenvorstellung: Patient*in mit Trisomie 21 (Morbus Down) | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | phänotypische Merkmale und Organmanifestationen bei Morbus Down benennen können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 1 | Patientenvorstellung: Patient*in mit Trisomie 21 (Morbus Down) | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Möglichkeiten der Pränataldiagnostik (Ultraschall, Amniocentese, Chorionzottenbiopsie) und ihre Bedeutung bei Trisomie 21 erklären können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 1 | Patientenvorstellung: Patient*in mit Trisomie 21 (Morbus Down) | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | verschiedene Formen der Trisomie 21 und deren molekulargenetische Entstehung erläutern können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 1 | Patientenvorstellung: Patient*in mit Trisomie 21 (Morbus Down) | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | eine Vorstellung von den klinischen Problemen und der Entwicklung von Patient*innen mit Morbus Down entwickeln. |
| M02 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 1: Struktur und Funktion von Nukleotiden | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die gemeinsame Grundstruktur der Nukleotide beschreiben können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 1: Struktur und Funktion von Nukleotiden | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Unterschiede von Phosphorsäureanhydrid- und Phosphorsäureesterbindungen in Nucleotiden beschreiben können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 1: Struktur und Funktion von Nukleotiden | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | am Beispiel des ATPs den Begriff "energiereiche Verbindung" beschreiben können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 1: Struktur und Funktion von Nukleotiden | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die prinzipielle Funktion von ATP und cyclischem AMP (cAMP) beschreiben können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 1: Struktur und Funktion von Nukleotiden | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | Strukturformeln einfacher Biomoleküle identifizieren können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 1: Struktur und Funktion von Nukleotiden | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | mit Hilfe der Strukturformel die Polarität von Molekülen erläutern können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 1: Struktur und Funktion von Nukleotiden | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | Alkohole, Phosphorsäureester und Phosphorsäureanhydride als funktionelle Gruppen in Strukturformeln identifizieren können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 2: Von der DNA-Replikation über die Chromosomen zu den Grundlagen der Vererbung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Phasen des Zellzyklus in ihren Grundzügen beschreiben können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|---|---|-------------|---|
| M02 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 2: Von der DNA-Replikation über die Chromosomen zu den Grundlagen der Vererbung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Besonderheiten eines autosomal-dominanten, autosomal-rezessiven bzw. X-chromosomalen Vererbungsmodus erläutern können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 2: Von der DNA-Replikation über die Chromosomen zu den Grundlagen der Vererbung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die strukturellen Bereiche eines Chromosoms aufzählen können (p-Arm, q-Arm, Zentromer, Telomer, Chromatiden). |
| M02 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 2: Von der DNA-Replikation über die Chromosomen zu den Grundlagen der Vererbung | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | nach einer Anamnese einen Stammbaum anfertigen können (unter Verwendung folgender Symbole: weiblich, männlich, erkrankt, gesund, verstorben, konsanguin, monozygote/dizygote Zwillinge) |
| M02 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 3: Historische und ethische Aspekte der Genetik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | den Zweck des Gendiagnostik-Gesetzes und seine Anwendungsbereiche benennen können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 3: Historische und ethische Aspekte der Genetik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die wichtigsten Entwicklungsschritte der Genetik (Evolutionstheorie, Mendelsche Erblehre, Eugenik, Identifikation der Chromosomen, Genkonzept, Beschreibung der Doppelhelix, Humanes Genomprojekt) benennen und zeitlich einordnen können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 3: Historische und ethische Aspekte der Genetik | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | die Bedeutung ökonomischer Rahmenbedingungen, gesellschaftlicher Werturteile und sozialer Konsequenzen für die Anwendung der Gendiagnostik erfassen. |
| M02 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 3: Historische und ethische Aspekte der Genetik | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | die ethischen Grenzen des technisch Möglichen reflektieren. |
| M02 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Genetischer Fingerabdruck | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Polymerase-Kettenreaktion erklären können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Genetischer Fingerabdruck | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Grundlagen der DNA-Fingerprinttechnik erläutern können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Genetischer Fingerabdruck | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Prinzipien der Präparation genomischer DNA beschreiben können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 1 | KIT: Ärztliche Gesprächsführung | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | die Gesprächsführung empathisch (i.S. Carl Rogers) gestalten können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 1 | KIT: Ärztliche Gesprächsführung | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | ein Arzt-Patient-Gespräch logisch strukturieren können (u.a. logische Anordnung einzelner Gesprächssequenzen, Benennung und Begründung der Übergänge von einer Gesprächssequenz zur nächsten, Strukturierung des Gesprächs durch kurze Zusammenfassungen wesentlicher Inhalte, Gesprächsabschluss). |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|--|--|-----------|--|
| M02 | WiSe2023 | MW 1 | KIT: Ärztliche Gesprächsführung | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | Methoden anwenden können, um ein angemessenes Gesprächssetting zu gestalten. |
| M02 | WiSe2023 | MW 1 | KIT: Ärztliche Gesprächsführung | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | die Gesprächseröffnung sowie den Gesprächsabschluss im Arzt-Patienten-Gespräch professionell gestalten können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 1 | KIT: Ärztliche Gesprächsführung | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | offene und geschlossene Fragen im Arzt-Patienten-Gespräch zielführend einsetzen können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 1 | KIT: Ärztliche Gesprächsführung | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | die Methode des aktiven Zuhörens gezielt in ausgewählten Gesprächssequenzen anwenden können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 1 | KIT: Ärztliche Gesprächsführung | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | die Methode "WWSZ" (Warten, Wiederholen, Spiegeln, Zusammenfassen) in der ärztlichen Gesprächsführung gezielt anwenden können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 1 | Untersuchungskurs: Patientenuntersuchung: Allgemeiner Einstieg | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | den Puls einer gegebenen Patientin, einem gegebenen Patienten bestimmen, dokumentieren und hinsichtlich eines Normalbefunds einordnen können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 1 | Untersuchungskurs: Patientenuntersuchung: Allgemeiner Einstieg | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | den Ernährungszustand einer gegebenen Patientin, eines gegebenen Patienten ermitteln, dokumentieren und hinsichtlich eines Normalbefunds einordnen können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Proteine als funktionelle Einheiten | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Struktur-Wirkungs-Beziehungen am Beispiel globulärer und fibrillärer Proteine erläutern können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Proteine als funktionelle Einheiten | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Strukturhierarchie der Proteine (Primär-, Sekundär-, Tertiär- und Quartärstruktur) beschreiben können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Proteine als funktionelle Einheiten | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Eigenschaften der Peptidbindung und deren Bedeutung für die Proteinstruktur erläutern können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Proteine als Drugtargets | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | am Beispiel der ACE-Hemmer zur Behandlung arterieller Hypertonie beschreiben können, wie Medikamente Peptide / Proteine regulieren. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|---|------------------------------|-------------|---|
| M02 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Proteine als Drugtargets | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | unterschiedliche Proteinklassen und deren Funktionen als Drugtargets beschreiben können (Enzyme, Rezeptoren, Ionenkanäle). |
| M02 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Proteine als Drugtargets | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | einzelne Wirkungen von Pharmaka (Beispiele aus der Vorlesung: Penicillin, Erythropoetin, Insulin, Diazepam) auf Drugtargets benennen können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Proteine als Drugtargets | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | den Begriff Pharmakon definieren können. |
| M02 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 2 | Patientenvorstellung: Patient*in mit Sichelzellanämie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | wichtige klinische Manifestationen (Anämie, Schmerzkrisen, Hypoxämie) der Sichelzellanämie benennen können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 2 | Patientenvorstellung: Patient*in mit Sichelzellanämie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | am Beispiel der Sichelzellanämie die Auswirkungen von Veränderungen der Aminosäuresequenz auf die Hämoglobineigenschaften erklären können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Struktur und Funktion von Enzymen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Bedeutung der räumlichen Struktur für die enzymatische Aktivität am Beispiel der Serinproteasen erläutern können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Struktur und Funktion von Enzymen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Methoden der Proteinstrukturanalyse: Röntgenstrukturanalyse, Kernspinresonanzmethoden und Elektronenmikroskopie, in Grundzügen beschreiben können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Struktur und Funktion von Enzymen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Prinzipien der molekularen Erkennung bei der Protein/Ligand-Wechselwirkung erläutern können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Struktur und Funktion von Enzymen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Quantifizierung der Affinität von Enzymsubstraten (Km- und Kd-Wert) erläutern können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 1: Chemie der Aminosäuren und Peptide | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die verschiedenen Funktionen von Aminosäuren im menschlichen Organismus beschreiben können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 1: Chemie der Aminosäuren und Peptide | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die den proteinogenen Aminosäuren gemeinsamen Strukturmerkmale und chemischen Eigenschaften benennen können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 1: Chemie der Aminosäuren und Peptide | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die funktionellen Gruppen der 21 proteinogenen Aminosäuren kennen und die darauf basierende Einteilung ableiten können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 1: Chemie der Aminosäuren und Peptide | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die grundlegenden chemischen Reaktionen der proteinogenen Aminosäuren erläutern können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 1: Chemie der Aminosäuren und Peptide | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Eigenschaften sowie die Entstehung und Spaltung von Amid (Peptidbindung) beschreiben können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 1: Chemie der Aminosäuren und Peptide | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | Carbonsäuren, Amine und Amide als funktionelle Gruppen in Strukturformeln identifizieren können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|--|------------------------------|-----------|---|
| M02 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 2: Intra- und intermolekulare Wechselwirkungen in Proteinen und Proteindenaturierung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Cofaktoren als Proteinbestandteile definieren und deren Bedeutung für die Proteinfunktion erläutern können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 2: Intra- und intermolekulare Wechselwirkungen in Proteinen und Proteindenaturierung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | kovalente und nicht-kovalente Bindungen und Wechselwirkungen in Proteinen benennen können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 2: Intra- und intermolekulare Wechselwirkungen in Proteinen und Proteindenaturierung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Bindungsprinzipien von ionischen Wechselwirkungen, hydrophoben Wechselwirkungen, Van-der-Waals-Bindungen und Wasserstoffbrückenbindungen erläutern können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 2: Intra- und intermolekulare Wechselwirkungen in Proteinen und Proteindenaturierung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Beeinflussung der Wasserlöslichkeit von Proteinen durch Veränderungen der Proteinstruktur, Proteinkonzentration, der Salzkonzentration, der Temperatur und des pH-Wertes erklären können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 2: Intra- und intermolekulare Wechselwirkungen in Proteinen und Proteindenaturierung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | Denaturierung als Strukturveränderung von Proteinen definieren können, die mit dem Verlust spezifischer Proteinfunktionen einhergeht. |
| M02 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 3: Änderungen von Proteineigenschaften als Ursache hämolytischer Anämien | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | häufige Mechanismen des Funktionsverlusts von mutierten Proteinen beschreiben können (Instabilität, Aggregatbildung, veränderte dreidimensionale Struktur). |
| M02 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 3: Änderungen von Proteineigenschaften als Ursache hämolytischer Anämien | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Hämoglobinopathien, die durch fehlerhafte Proteinstrukturen verursacht werden, beschreiben können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 3: Änderungen von Proteineigenschaften als Ursache hämolytischer Anämien | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Rolle der verschiedenen Bestandteile der Polypeptidkette bei der Stabilisierung der Proteinstruktur beschreiben können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Praktikum Proteine | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Proteinkonzentrationsbereich im Blutplasma kennen und Ursachen für Abweichungen vom Normwert erläutern können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Praktikum Proteine | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Methoden zur analytischen und präparativen Trennung von Proteinen sowie die Anwendung dieser Verfahren in der Medizin erläutern können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Praktikum Proteine | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Methoden zur Proteinquantifizierung erklären können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Praktikum Proteine | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Prinzip der Fällung von Proteinen durch Säuren, Basen oder Salze erläutern und Anwendungsbeispiele nennen können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Glucose - ein zentrales Monosaccharid | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Bedeutung der Glucose als Energieträger, Metabolit und Baustein erläutern können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|--|------------------------------|-------------|---|
| M02 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Glucose - ein zentrales Monosaccharid | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Einteilung der Monosaccharide aufgrund von Strukturmerkmalen, wie Ketosen/Aldosen, Furanosen/Pyranosen oder nach Kettenlänge, beschreiben können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Glucose - ein zentrales Monosaccharid | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die verschiedenen Arten der Isomerie (Konstitutionsisomere, Enantiomere, Diastereomere, Anomere) als Ursache der strukturellen Vielfalt organischer Verbindungen darstellen können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Glucose - ein zentrales Monosaccharid | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den reversiblen Vorgang der Cyclisierung der Monosaccharide beschreiben und die Konsequenzen für die Reaktionen der Monosaccharide darlegen können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Glucose - ein zentrales Monosaccharid | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Verknüpfung von Monosacchariden zu Di- und Polysacchariden erläutern können. |
| M02 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Blutzuckerhomöostase und diabetische Komplikationen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | grundlegende Strategien (Ernährung, Bewegung, Diät, Medikamente) bei der Behandlung des Diabetes mellitus benennen können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Blutzuckerhomöostase und diabetische Komplikationen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Rolle von Insulin und Glukagon bei der hormonellen Regulation der Blutzuckerhomöostase beschreiben können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 3 | Patientenvorstellung: Patient*in mit Galaktosämie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | beispielhaft benennen können, wie Störungen im Galaktose-Stoffwechsel schwerwiegende Erkrankungen bedingen. |
| M02 | WiSe2023 | MW 3 | Patientenvorstellung: Patient*in mit Galaktosämie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die einzige Therapieoption bei der klassischen Galaktosämie (Diät) beschreiben können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 3 | Patientenvorstellung: Patient*in mit Galaktosämie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | wichtige klinische Symptome der klassischen Galaktosämie beschreiben. |
| M02 | WiSe2023 | MW 3 | Patientenvorstellung: Patient*in mit Galaktosämie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | den Enzymdefekt der klassischen Galaktosämie benennen können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 1: Chemie der Kohlenhydrate | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | evaluieren | die unterschiedlichen Darstellungsweisen (Fischer-Projektion, Haworth-Formel, Konformations-Formel) der Strukturformeln der Kohlenhydrate interpretieren können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 1: Chemie der Kohlenhydrate | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | Aldehyde und Ketone als funktionelle Gruppen in Strukturformeln identifizieren können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 1: Chemie der Kohlenhydrate | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Redoxreaktionen von primären und sekundären Alkoholen sowie Aldehyden beschreiben können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 1: Chemie der Kohlenhydrate | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Bedeutung der Carbonylgruppe für die Gleichgewichtsreaktionen der Monosaccharide (Cyclisierung, Umlagerungen) beschreiben können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 1: Chemie der Kohlenhydrate | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die besondere Bedeutung des anomeren Kohlenstoffs bei der Bildung von Di- und Polysacchariden erläutern können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|---|---|------------|---|
| M02 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 2: Struktur und Funktion ausgewählter Mono-, Di- und Polysaccharide | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Struktur und Funktion von Monosacchariden (Glukose, Galaktose, Mannose, Fruktose) und deren Aktivierung erläutern können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 2: Struktur und Funktion ausgewählter Mono-, Di- und Polysaccharide | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Struktur und Vorkommen ausgewählter Disaccharide (Maltose, Isomaltose, Saccharose, Laktose) erläutern können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 2: Struktur und Funktion ausgewählter Mono-, Di- und Polysaccharide | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Struktur und Funktion wichtiger Homoglykane (Stärke, Glykogen, Zellulose) erläutern können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 2: Struktur und Funktion ausgewählter Mono-, Di- und Polysaccharide | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Prinzipien der Glykogensynthese und des Glykogenabbaus darstellen können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 3: Heteroglykane | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Einteilung, den prinzipiellen Aufbau und die Funktion der verschiedenen Heteroglykane beschreiben und an den Beispielen AB0-Blutgruppensubstanzen, Hyaluronsäure und Aggrecan erklären können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 3: Heteroglykane | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Prinzipien der Modifizierung von Kohlenhydraten (Aminierung, Azetylierung, Sulfatierung) erklären können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 3: Heteroglykane | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Bindungsmöglichkeiten von Kohlenhydraten an Proteine (O- und N-glykosidisch) beschreiben können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Glucose und andere Kohlenhydrate | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | evaluieren | die gemessenen Glucosekonzentrationen im Blut und im Urin als normal bzw. pathologisch verändert interpretieren können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Glucose und andere Kohlenhydrate | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Prinzip des oralen Glucosetoleranztests als diagnostische Methode erläutern können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Glucose und andere Kohlenhydrate | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Messprinzipien der Glukosebestimmung im Blut und im Urin mit Hilfe der Teststreifenmethode beschreiben können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Glucose und andere Kohlenhydrate | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | mit Hilfe von Glucose-Teststreifen die Bestimmung der Glucosekonzentration in Blut und Urin durchführen können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 3 | Untersuchungskurs: Patientenuntersuchung: Schwerpunkt Thorax/ Lunge | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | die in der klinischen Untersuchung verwandten anatomischen Projektionslinien des Brustkorbs und der Oberflächenprojektion der Lungen aufzeigen, benennen und bei der Beschreibung des klinischen Untersuchungsbefundes anwenden können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 3 | Untersuchungskurs: Patientenuntersuchung: Schwerpunkt Thorax/ Lunge | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | die Form des Brustkorbs einer gegebenen Patientin, eines gegebenen Patienten beschreiben, dokumentieren und hinsichtlich eines Normalbefunds einordnen können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|---|--|------------|--|
| M02 | WiSe2023 | 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. |
| M02 | WiSe2023 | MW 4 | Vorlesung: Lipide als bioaktive Naturstoffe | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die grundlegenden Prinzipien der Lipidklassifizierung (Einteilung in Fettsäurederivate, Isoprenoide und Polyketide) beschreiben können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 4 | Vorlesung: Lipide als bioaktive Naturstoffe | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die prinzipiellen Bestandteile medizinisch bedeutsamer Lipide (Tri- und Diacylglycerole, Phospholipide, Sphingolipide, Plasmalogene, Isoprenoide) benennen können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 4 | Vorlesung: Lipide als bioaktive Naturstoffe | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die biologische Rolle medizinrelevanter Lipide (Triacylglycerole, Diacylglycerole, Phospho- und Sphingolipide, Cholesterolderivate) erläutern können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 4 | Vorlesung: Lipide als bioaktive Naturstoffe | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Grundprinzipien der Biosynthese ausgewählter Lipidmediatoren (Steroidhormone, Eikosanoide) erläutern können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 4 | Vorlesung: Biochemie der Lipoproteine und deren Beziehung zur Arteriosklerose | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den grundlegenden Aufbau und die Funktion humaner Lipoproteine erläutern können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 4 | Vorlesung: Biochemie der Lipoproteine und deren Beziehung zur Arteriosklerose | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die wesentlichen chemischen Strukturmerkmale von Cholesterol (Sterangerüst, OH-Gruppe am A-Ring, verzweigte Seitenkette am D-Ring) und Cholesterolestern beschreiben können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 4 | Vorlesung: Biochemie der Lipoproteine und deren Beziehung zur Arteriosklerose | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Prinzip und die Regulation der zellulären Aufnahme von LDL über den LDL-Rezeptor erläutern können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 4 | Vorlesung: Biochemie der Lipoproteine und deren Beziehung zur Arteriosklerose | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die unterschiedlichen Funktionen von LDL und HDL beim Cholesteroltransport erläutern können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 4 | Vorlesung: Biochemie der Lipoproteine und deren Beziehung zur Arteriosklerose | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | auf basalem Niveau die kausale Beteiligung von Lipoproteinen (besonders LDL, HDL) an der Pathogenese der Arteriosklerose erläutern können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 4 | Vorlesung: Lipidanalytik im Serum | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | evaluieren | die Einteilung in 'isolierte Hypercholesterinämie', 'isolierte Hypertriglyzeridämie' und 'kombinierte Hyperlipidämie' als ein effizientes und kostengünstiges Grundprinzip der Einteilung von Lipidstoffwechselstörungen beschreiben und begründen können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 4 | Vorlesung: Lipidanalytik im Serum | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Vor- und Nachteile der direkten und indirekten Verfahren zur LDL-Cholesterinbestimmung erläutern können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 4 | Vorlesung: Lipidanalytik im Serum | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Grundprinzipien der Photometrie in der automatisierten Lipid-Analytik beschreiben können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|---|------------------------------|-----------|---|
| M02 | WiSe2023 | MW 4 | Vorlesung: Patient*in mit Adipositas | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | auf basalem Niveau Therapieziele und Therapiemöglichkeiten (Ernährungsumstellung, Bewegung, Medikamente) bei Patient*innen mit metabolischem Syndrom benennen können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 4 | Vorlesung: Patient*in mit Adipositas | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Adipositas als eine der grundlegenden Ursachen von chronischen Zivilisationskrankheiten beschreiben können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 4 | Vorlesung: Patient*in mit Adipositas | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Definition des metabolischen Syndroms als Komplex von miteinander in Beziehung stehenden kardiovaskulären Risikofaktoren erklären und diese Einzelfaktoren benennen können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 4 | Seminar 1: Chemie der Fettsäuren und Fettsäureester | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | Carbonsäureester, Thiole und Thioester als funktionelle Gruppen in Strukturformeln identifizieren können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 4 | Seminar 1: Chemie der Fettsäuren und Fettsäureester | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Eigenschaften von (Kohlenstoff-) Einfach- und Doppelbindungen sowie deren Einfluss auf den Aggregatzustand von Fetten beschreiben können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 4 | Seminar 1: Chemie der Fettsäuren und Fettsäureester | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Bildung und Spaltung von Carbonsäureestern und Phosphorsäureestern beschreiben können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 4 | Seminar 1: Chemie der Fettsäuren und Fettsäureester | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die wichtigsten Fettsäuren (Palmitin-, Stearin-, Öl-, Linol-, Linolensäure) in ihrer Struktur beschreiben können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 4 | Seminar 1: Chemie der Fettsäuren und Fettsäureester | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Funktionen von NAD ⁺ /NADH und NADP ⁺ /NADPH als Redoxsysteme erläutern können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 4 | Seminar 1: Chemie der Fettsäuren und Fettsäureester | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Aktivierung von Carbonsäuren und die Übertragung von Acyl- und Acetyl- Gruppen mittels Coenzym A beschreiben können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 4 | Seminar 2: Stoffwechsel von Triacylglycerolen und von Cholesterol | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Funktionen von Fettsäuren und Cholesterol im menschlichen Organismus beschreiben können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 4 | Seminar 2: Stoffwechsel von Triacylglycerolen und von Cholesterol | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Prinzipien der Biosynthese und des Abbaus von Triacylglycerolen und Fettsäuren in Grundzügen erläutern können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 4 | Seminar 2: Stoffwechsel von Triacylglycerolen und von Cholesterol | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Derivatisierungen und Ausscheidung von Cholesterol beschreiben können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 4 | Seminar 2: Stoffwechsel von Triacylglycerolen und von Cholesterol | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Schlüsselreaktionen der Biosynthese von Cholesterol (Mevalonatsynthese, Isoprensynthese, Squalensynthese, Zyklisierung) beschreiben können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 4 | Seminar 3: Ernährung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Einsatz eines Ernährungsprotokolls zur Erhebung der Ernährungsanamnese und seine Funktion bei der Ernährungsumstellung erläutern können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 4 | Seminar 3: Ernährung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Realität bei der durchschnittlichen Ernährung, z.B. in Deutschland, im Vergleich zu den Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung erläutern können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 4 | Seminar 3: Ernährung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die günstigste Verteilung der Nahrungsfette (tierische und pflanzliche Fette unter Berücksichtigung der „versteckten Fette“) bei einer gesunden Ernährung anhand der Ernährungspyramide beschreiben können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|--|-------------------------------------|-------------|--|
| M02 | WiSe2023 | MW 4 | Seminar 3: Ernährung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | physiologische Funktionen der mehrfach ungesättigten Fettsäuren darstellen können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 4 | Seminar 3: Ernährung | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | eigene Gefühle bei Empfehlungen zur Änderung von Ernährungsgewohnheiten reflektieren können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 4 | Praktikum: Lipide - Fettverseifung und Cholesterolquantifizierung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | chemische und enzymatische Möglichkeiten der Fettsäureesterspaltung beschreiben können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 4 | Praktikum: Lipide - Fettverseifung und Cholesterolquantifizierung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Nachweis und die Eigenschaften von C=C-Doppelbindungen in ungesättigten Fettsäuren beschreiben können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 4 | Praktikum: Lipide - Fettverseifung und Cholesterolquantifizierung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Messprinzip der Quantifizierung von Cholesterol im Blut mit Hilfe der Teststreifenmethode erläutern können. |
| M02 | WiSe2023 | MW 4 | Praktikum: Lipide - Fettverseifung und Cholesterolquantifizierung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Rolle von Gallensäuren bei der enzymatischen Lipidhydrolyse im Magen-Darm-Trakt erläutern können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: Evolution der eukaryontischen Zelle und Einführung in das Modul | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die Unterschiede der drei Domänen (Bakterien, Archaea und Eukaryonten) auflisten können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: Evolution der eukaryontischen Zelle und Einführung in das Modul | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Ursprung der Mitochondrien und Plastiden (Endosymbiontentheorie) beschreiben können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: Evolution der eukaryontischen Zelle und Einführung in das Modul | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die evolutionären Vorteile eines Zellkerns beschreiben können. |
| M03 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: Das Fluid-Mosaic-Modell der Biomembran | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Aufbau und die stoffliche Zusammensetzung von Biomembranen erläutern können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: Das Fluid-Mosaic-Modell der Biomembran | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die strukturelle Asymmetrie von Biomembranen beschreiben können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: Das Fluid-Mosaic-Modell der Biomembran | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Biomembran als Quelle von Signalmolekülen am Beispiel der Arachidonsäure und der Diacylglycerine (DAG) darstellen können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: Das Fluid-Mosaic-Modell der Biomembran | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Zusammenhang zwischen Zusammensetzung (gesättigte/ungesättigte Fettsäuren, Cholesterol) und Fluidität von Biomembran erläutern können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: Das Fluid-Mosaic-Modell der Biomembran | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | „Lipid Rafts“ als Mikrodomänen in Biomembranen beschreiben können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|---|-------------------------------------|-------------|--|
| M03 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: Stofftransport durch Membranen; Membranen als potentielle Wirkstoffbarrieren | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Charakterisierung von Transportmechanismen als primär aktiv, sekundär aktiv, tertiär aktiv und passiv darstellen können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: Stofftransport durch Membranen; Membranen als potentielle Wirkstoffbarrieren | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Transporteigenschaften von Kanälen, Carriern und Transport-ATPasen beschreiben können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: Stofftransport durch Membranen; Membranen als potentielle Wirkstoffbarrieren | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Endo-, Exo- und Transzytose als Transportmechanismen erläutern können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: Stofftransport durch Membranen; Membranen als potentielle Wirkstoffbarrieren | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | am Beispiel der ABC-Transporter exemplarisch darstellen können, wie Arzneimittel durch aktiven Transport über Zellmembranen aufgenommen und eliminiert werden können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: Das Membranpotential | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erzeugen | die extra- und intrazellulären Konzentrationen einiger klinisch wichtiger Ionen (K ⁺ , Na ⁺ , Cl ⁻) wissen und daraus die elektrochemischen Potentiale der Ionensorten berechnen können |
| M03 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: Das Membranpotential | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | zwischen den Begriffen Gleichgewichtspotential (Nernst-Potential) und Netto-Nullstrompotential unterscheiden können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: Das Membranpotential | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Nettonullstrompotentiale in Form der Nernst-Gleichung (eine Ionensorte mit zugehöriger Kanalsorte: Nernst-Potential) und der Elektrischen Äquivalenz-Gleichung (mehrere Ionensorten: z. B. Ruhemembranpotential) quantitativ beschreiben können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 1 | Patientenvorstellung: Mukoviszidose (Cystische Fibrose) | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | am Beispiel der Mukoviszidose beschreiben können, welche klinischen Symptome (u.a. erhöhte Sputumviskosität) und Veränderungen von diagnostischen Parametern (z.B. Cl ⁻ im Schweiß erhöht) durch die genetisch bedingte Störung des Chloridkanals (CFTR) hervorgerufen werden können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 1 | Patientenvorstellung: Mukoviszidose (Cystische Fibrose) | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | benennen können, welche Organe von Mukoviszidose (Cystischer Fibrose) typischerweise betroffen sind. |
| M03 | WiSe2023 | MW 1 | Patientenvorstellung: Mukoviszidose (Cystische Fibrose) | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | sich damit auseinandersetzen, wie man mit einer so komplexen chronisch progredienten Erkrankung wie der Mukoviszidose (Cystischen Fibrose) leben kann. |
| M03 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 1: Molekulare Eigenschaften biologischer Membranen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Prinzipien der Verankerung von Proteinen in Biomembranen über Lipidanker erläutern können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 1: Molekulare Eigenschaften biologischer Membranen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Strukturen von Glycerophospholipiden und Sphingolipiden beschreiben können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 1: Molekulare Eigenschaften biologischer Membranen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Einfluss amphiphiler Substanzen auf die Oberflächenspannung von Wasser beschreiben können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|--|------------------------------|-------------|---|
| M03 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 1: Molekulare Eigenschaften biologischer Membranen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Aufbau von Mizellen und Lipiddoppelschichten darlegen können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 1: Molekulare Eigenschaften biologischer Membranen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Beweglichkeit von Membranbestandteilen (Lateral- und Transversaldiffusion) in Biomembranen beschreiben können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 1: Molekulare Eigenschaften biologischer Membranen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Begriffe Emulsion und Emulgatoren erläutern können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 1: Molekulare Eigenschaften biologischer Membranen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Auswirkungen der Polarität auf die physikalischen und chemischen Eigenschaften von Molekülen erläutern können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 2: Endo- und Exozytose | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | verschiedene Formen der Endozytose grundlegend beschreiben können (Phagozytose, Clathrin-vermittelte Endozytose, Endozytose durch Caveolae). |
| M03 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 2: Endo- und Exozytose | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Rezeptor-vermittelte Endozytose erläutern können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 2: Endo- und Exozytose | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Mechanismus der Vesikelfusion mit der Plasmamembran am Beispiel synaptischer Vesikel erläutern und dabei auf die Funktion der SNARE-Proteine eingehen können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 2: Endo- und Exozytose | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Wirkung von Tetanustoxin und Botulinumtoxinen (A,B) auf die Exozytose erklären sowie aus Wirkmechanismus und Wirkort die resultierende Symptomatik ableiten können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 3: Molekulare Prinzipien der Wirkungsweise von Transportsystemen der Membran | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die grundlegenden Mechanismen des Transports von Biomolekülen über Carrier, ATP-getriebene Pumpen und Kanäle anhand der folgenden Beispiele erläutern können: Glukosetransporter (GLUT), Natrium-Glukose-Linked-Transporter (SGLT), Na/K-ATPase und K-Kanäle. |
| M03 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 3: Molekulare Prinzipien der Wirkungsweise von Transportsystemen der Membran | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die wichtigsten molekularen Pumpen (P-ATPasen, V-ATPasen F-ATPasen, ABC-Transporter) benennen und bzgl. ihrer Funktionsweise beschreiben können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 3: Molekulare Prinzipien der Wirkungsweise von Transportsystemen der Membran | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Funktion von Phosphorylierung und Dephosphorylierung der Na/K-ATPase in deren Transportzyklus erläutern können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 3: Molekulare Prinzipien der Wirkungsweise von Transportsystemen der Membran | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die molekularen Grundlagen für die Ionenselektivität von Kanalproteinen am Beispiel des Kaliumkanals beschreiben können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Zytologie und Mikrobiologie: Eine mikroskopische Einführung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Anfärbung von Zellen und ihren Organellen in der Hämatoxylin-Eosin (HE)-Färbung als histologische Standardfärbung erläutern können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Zytologie und Mikrobiologie: Eine mikroskopische Einführung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | im Rahmen der Bakteriensystematik die Begriffe Gram-positiv, Gram-negativ, sporenbildend, Kokken und Stäbchen den Bakterien im mikroskopischen Präparat zuordnen können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|---|--|-----------|--|
| M03 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Zytologie und Mikrobiologie: Eine mikroskopische Einführung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Größe von eukaryontischen Zellen, Zellorganellen und Mikroorganismen in Bezug zu ihrer Darstellbarkeit auf licht- oder elektronenmikroskopischer Ebene beschreiben können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Zytologie und Mikrobiologie: Eine mikroskopische Einführung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | folgende Zellorganellen im elektronenmikroskopischen Bild identifizieren können: Nucleus (Nucleolus, Kernhülle, Kernporen), Ribosomen, Polysomen, raues endoplasmatisches Retikulum, glattes ER, Golgi-Apparat, Sekretgranula, Lysosomen, Mitochondrien, Paraplasma (Glykogen). |
| M03 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Zytologie und Mikrobiologie: Eine mikroskopische Einführung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Auflösung bei einem Lichtmikroskop erläutern können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Zytologie und Mikrobiologie: Eine mikroskopische Einführung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die Funktion der Bauteile eines Lichtmikroskopes benennen können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Zytologie und Mikrobiologie: Eine mikroskopische Einführung | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | ein Lichtmikroskop bedienen können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Zytologie und Mikrobiologie: Eine mikroskopische Einführung | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | Zeichnungen von Zellen aus lichtmikroskopischen Präparaten anfertigen können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 1 | KIT: Nonverbale Kommunikation | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | nonverbale Kommunikationssignale, die förderlich für die Arzt-Patienten-Beziehung sind (z.B. Blickkontakt, offene Körperhaltung, angemessene Gesprächsdistanz), gezielt einsetzen können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 1 | KIT: Nonverbale Kommunikation | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | Im Arzt-Patient-Gespräch nonverbale Kommunikationssignale einsetzen können, um Patientinnen und Patienten zur Gesprächsbeteiligung zu motivieren. |
| M03 | WiSe2023 | MW 1 | KIT: Nonverbale Kommunikation | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | nonverbalen Ausdruck (Augenkontakt, Mimik, Gestik, Körperhaltung und Einsatz von Pausen) einsetzen können, um die Patientin/den Patienten in das Gespräch einzubeziehen. |
| M03 | WiSe2023 | MW 1 | Untersuchungskurs: Patientenuntersuchung: Schwerpunkt Thorax/Herz | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | die Oberflächenprojektion des Herzens und der großen Gefäße auf die Thoraxvorderwand sowie die Beziehungen der Herztöne zur Brustwand aufzeigen, benennen und bei der Beschreibung des klinischen Untersuchungsbefundes anwenden können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|--|--|-----------|---|
| M03 | WiSe2023 | MW 1 | Untersuchungskurs: Patientenuntersuchung: Schwerpunkt Thorax/Herz | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | den Herzspitzenstoß eines gegebenen Patienten, einer gegebenen Patientin auffinden und entsprechend seiner anatomischen Lage beschreiben und dokumentieren können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 1 | Untersuchungskurs: Patientenuntersuchung: Schwerpunkt Thorax/Herz | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | mittels Palpation des Herzspitzenstoßes oder Auskultation des Herzens die Herzfrequenz eines gegebenen Patienten, einer gegebenen Patientin bestimmen, dokumentieren und hinsichtlich eines Normalbefunds einordnen können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 1 | Untersuchungskurs: Patientenuntersuchung: Schwerpunkt Thorax/Herz | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei einem gegebenen Patienten oder Patientin den Blutdruck nicht-invasiv am Arm messen, den Befund dokumentieren und hinsichtlich eines Normalbefunds einordnen können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Thermodynamische und kinetische Grundlagen des Energiestoffwechsels | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Lage des Gleichgewichts bei chemischen Reaktionen anhand des Massenwirkungsgesetzes und der Reaktionsgeschwindigkeit beschreiben können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Thermodynamische und kinetische Grundlagen des Energiestoffwechsels | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Konzept der Energieübertragung durch Kopplung einer endergonen mit einer exergonen Reaktion am Beispiel der Phosphorylierung von Metaboliten mit ATP beschreiben können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Thermodynamische und kinetische Grundlagen des Energiestoffwechsels | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Bedeutung der Gibbs-Helmholtz-Gleichung und der darin vorkommenden thermodynamischen Größen erläutern können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Thermodynamische und kinetische Grundlagen des Energiestoffwechsels | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Einfluss der Konzentration auf die "Triebkraft" chemischer Reaktionen beschreiben können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Thermodynamische und kinetische Grundlagen des Energiestoffwechsels | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Einfluss der Konzentration der Reaktionspartner sowie der Reaktionsordnung auf die Geschwindigkeit chemischer Reaktionen beschreiben können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Thermodynamische und kinetische Grundlagen des Energiestoffwechsels | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die energetischen Grundlagen der Enzymkatalyse (Einfluss des Enzyms auf die Aktivierungsenergie einer Reaktion ohne Änderung deren Gleichgewichts) darlegen können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Intermediärstoffwechsel | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | zentrale Metabolite und Co-Faktoren des Glukose- und Lipidstoffwechsels benennen können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Intermediärstoffwechsel | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Verknüpfungspunkte zwischen den zentralen Stoffwechselwegen sowie gemeinsame Funktionsprinzipien erklären können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Intermediärstoffwechsel | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die wichtigsten anabolen und katabolen Stoffwechselprozesse der Glukose und Lipide beschreiben können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|--|-------------------------------------|-------------|---|
| M03 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Störungen des Energiestoffwechsels als Krankheitsursache | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Auswirkung der Heteroplasmie bei der mitochondrialen Vererbung auf die klinische Variabilität des Krankheitsbildes einer Mitochondriopathie beschreiben können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Störungen des Energiestoffwechsels als Krankheitsursache | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | Therapiemaßnahmen (Diät, Kofaktor-Therapie) von den Stoffwechselveränderungen mitochondrialer Zytopathien (MCAD-Defekt) ableiten können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Störungen des Energiestoffwechsels als Krankheitsursache | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | Funktionen von Schlüsselenzymen und –metaboliten des mitochondrialen Energiestoffwechsels (Pyruvat-Dehydrogenase, Carnitin) nennen können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Störungen des Energiestoffwechsels als Krankheitsursache | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Funktionen der Mitochondrien im Energiestoffwechsel (Zitratzyklus, oxidative Phosphorylierung, β -Oxidation) benennen und erklären können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Störungen des Energiestoffwechsels als Krankheitsursache | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | typische Laborbefunde (hypoketotische Hypoglykämie, Laktatazidose) von den Stoffwechselveränderungen mitochondrialer Zytopathien ableiten können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Störungen des Energiestoffwechsels als Krankheitsursache | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | sich bewusst werden, dass Störungen im Energie-Stoffwechsel schwerwiegende Erkrankungen bedingen können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 2 | Patientenvorstellung: Mitochondriopathien | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | diagnostische Methoden zur Aufklärung einer Mitochondriopathie benennen können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 2 | Patientenvorstellung: Mitochondriopathien | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | beschreiben können, warum es im Rahmen einer Mitochondriopathie zur vermehrten Laktatbildung kommt. |
| M03 | WiSe2023 | MW 2 | Patientenvorstellung: Mitochondriopathien | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Besonderheiten der Erbgänge mitochondrial versus autosomal rezessiv beschreiben können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 1: Prinzipien des anabolen und katabolen Stoffwechsels monomerer Kohlenhydrate | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Funktion und den prinzipiellen Ablauf des oxidativen und des nicht-oxidativen Pentosephosphatwegs erklären können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 1: Prinzipien des anabolen und katabolen Stoffwechsels monomerer Kohlenhydrate | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die biologischen Funktionen und die Abläufe der Glycolyse und der Gluconeogenese in der Zelle erläutern und vergleichen können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 1: Prinzipien des anabolen und katabolen Stoffwechsels monomerer Kohlenhydrate | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Prinzipien der Kompartimentierung verschiedener Reaktionen des Kohlenhydratstoffwechsels darlegen können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|--|------------------------------|-------------|---|
| M03 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 1: Prinzipien des anabolen und katabolen Stoffwechsels monomerer Kohlenhydrate | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Schlüsselmetabolite des Kohlenhydratstoffwechsels nennen und funktionell zuordnen können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 1: Prinzipien des anabolen und katabolen Stoffwechsels monomerer Kohlenhydrate | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | wichtige Reaktionsprinzipien (Substratkettenphosphorylierung, Oxidation, Reversibilität) des Kohlenhydratstoffwechsels in Grundzügen charakterisieren können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 2: Zitratzyklus als Drehscheibe des zellulären Stoffwechsels | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Funktion des Pyruvat-Dehydrogenase-Komplexes (PDH) erläutern können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 2: Zitratzyklus als Drehscheibe des zellulären Stoffwechsels | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Prinzipien des Stoffaustausches zwischen dem Mitochondrium und dem Zytosol durch Shuttlesysteme erläutern können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 2: Zitratzyklus als Drehscheibe des zellulären Stoffwechsels | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die biologischen Funktionen des Zitratzyklus (anabole, katabole Funktion, anaplerotische Reaktionen) benennen können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 2: Zitratzyklus als Drehscheibe des zellulären Stoffwechsels | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Reaktionen des Zitratzyklus in Grundzügen (Intermediate, Enzyme, Cofaktoren) darlegen können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 2: Zitratzyklus als Drehscheibe des zellulären Stoffwechsels | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | prinzipielle Mechanismen der Regulation von Enzymen (Allosterie, Rückkopplung, Interkonversion, kinetische Kontrolle) erläutern können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 2: Zitratzyklus als Drehscheibe des zellulären Stoffwechsels | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | erklären können, warum Kohlenhydrate in Fette, aber Fettsäuren nicht in Kohlenhydrate umgewandelt werden können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 3: Atmungskette | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Bedeutung des Redoxpotentials bei der Elektronenübertragung in der Atmungskette darstellen können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 3: Atmungskette | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Konzept der chemiosmotischen Kopplung (Nutzung eines elektrochemischen Gradienten zur Synthese von ATP) darstellen können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 3: Atmungskette | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die grundlegenden Prinzipien der Atmungskette (Erzeugung eines elektrochemischen Gradienten durch Elektronenübertragungsprozesse) beschreiben können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 3: Atmungskette | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Begriff "Protonengradient" am Beispiel der Mitochondrienmembran erläutern können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 3: Atmungskette | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die prinzipielle Funktionsweise der ATP-Synthase (F0F1-ATPase) erläutern können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 3: Atmungskette | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Wirkungsmechanismen von Inhibitoren (Cyanid, Kohlenmonoxid) und Entkopplern (Thermogenin, Nitrophenole) auf die mitochondriale Atmungskette erläutern können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Grundlagen der zellulären Enzymkatalyse und Energiegewinnung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Prinzipien der Messung von Enzymaktivitäten (optischer Test, Absorptionsfotometrie) in der klinischen Diagnostik beschreiben können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Grundlagen der zellulären Enzymkatalyse und Energiegewinnung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die enzymatischen Parameter (Km-Wert, Vmax) definieren können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|---|---|-------------|---|
| M03 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Grundlagen der zellulären Enzymkatalyse und Energiegewinnung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Prinzipien der Enzymhemmung beschreiben können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Grundlagen der zellulären Enzymkatalyse und Energiegewinnung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Abhängigkeit der Enzymaktivität von den Reaktionsbedingungen beschreiben können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Grundlagen der zellulären Enzymkatalyse und Energiegewinnung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | enzymkinetische Parameter (K_m , V_{max}) in einem vorliegenden Michaelis-Menten-Diagramm bestimmen können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Grundlagen der zellulären Enzymkatalyse und Energiegewinnung | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | Enzymkinetiken mittels graphischer Aufbereitung (Geschwindigkeit gegen Substratkonzentration, Michealis-Menten-Kinetik) untersuchen können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Grundlagen der zellulären Enzymkatalyse und Energiegewinnung | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | die Bestimmung von Enzymaktivitäten demonstrieren können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Viren und Bakterien als Krankheitserreger | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die wesentlichen Strukturbestandteile als Kriterien für die morphologische und genetische Klassifikation von Viren benennen können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Viren und Bakterien als Krankheitserreger | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Aufbau und die Vermehrung von Viren und Bakterien am Beispiel von Grippeviren und E.coli unter Berücksichtigung der medizinischen Relevanz beschreiben können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Viren und Bakterien als Krankheitserreger | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | für die Interaktion mit dem Wirtsorganismus grundlegende Begriffe (Kolonisation, Infektion, Pathogenität, Virulenz und Latenz) erläutern können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Endozytose als Eingangsportale für Pathogene | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | Mikroorganismen benennen können, die durch Endozytose in humane Zellen eindringen, insbesondere: Influenza A Viren, Rhinovirus, Shigellen, Pneumokokken, Chlamydien, Leishmanien. |
| M03 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Endozytose als Eingangsportale für Pathogene | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Prinzipien beschreiben können, wie die Endozytose durch Viren stimuliert werden kann. |
| M03 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Krankenhaushygiene | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | antimikrobielle Maßnahmen (Reinigung, Desinfektion, Sterilisation) beschreiben können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Krankenhaushygiene | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | Prinzipien der Reinigung, Desinfektion und Sterilisation wichtigen Medizinprodukten und Anwendungen im Alltag zuordnen können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Pertussis | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die Symptomkonstellation von Keuchhusten (anfallsartiger (paroxysmaler) Husten, typischer Verlauf in 3 Stadien: Stadium catarrhale, Stadium convulsivum, Stadium decrementi) benennen können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Pertussis | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die charakteristischen Zeichen des Hustens bei einer Pertussis Erkrankung (ab Stadium convulsivum typischer Stakkatohusten gefolgt von inspiratorischem Ziehen, Erbrechen, evtl. Zyanose) beschreiben können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|---|------------------------------|-------------|---|
| M03 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Pertussis | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die extrazellulären Produkte von Bordetella pertussis (Pertussistoxin, tracheales Zytotoxin) und ihre Beeinträchtigung der Zellfunktion (Signalunterdrückung, Ziliostase) benennen können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Pertussis | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | Risiken (Pneumonien, Apnoen und Bradykardien, Enzephalopathie, Krampfanfälle, Tod) und Risikogruppen (ungeimpfte junge Säuglinge) einer Pertussisinfektion definieren können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Grundlagen Zytoskelett, intrazelluläre Transporte, molekulare Motoren | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die biologischen Funktionen (Transport, Bewegung, Polarität) der Hauptbestandteile des Zytoskeletts (Aktine, Tubuline, Intermediärfilamente) charakterisieren können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Grundlagen Zytoskelett, intrazelluläre Transporte, molekulare Motoren | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Verknüpfungs- und Verankerungsproteine (Cadherine, Ankyrin, Protein 4.1) des Zytoskeletts beschreiben können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Grundlagen Zytoskelett, intrazelluläre Transporte, molekulare Motoren | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Bedeutung der Bausteine des Zytoskeletts (Spectrin, Actin, Ankyrin) für die Elastizität und Widerstandsfähigkeit der Erythrozyten erläutern können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Grundlagen Zytoskelett, intrazelluläre Transporte, molekulare Motoren | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Funktionsweise von Motorproteinen (Dynein und Kinesin) beschreiben können und ihre Bedeutung für die Zellmotilität (Kinzilien) und gerichtete Transportvorgänge (Vesikeltransport) ableiten können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 3 | Patientenvorstellung: Polyzystische Nierenerkrankung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Grundzüge der genetischen Störung bei der autosomal dominanten polyzystischen Nierenerkrankung (ADPKD) beschreiben können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 3 | Patientenvorstellung: Polyzystische Nierenerkrankung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die Symptomatik der ADPKD, die grundlegende Diagnostik und extrarenale Manifestationen benennen können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 1: Struktur und Funktion von Aktinen, Tubulinen und Intermediärfilamenten | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | grundlegende Funktionen und den Aufbau der Mikrotubuli beschreiben können. |
| M03 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 1: Struktur und Funktion von Aktinen, Tubulinen und Intermediärfilamenten | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Prinzipien der Organisation von Aktinfilamenten (Gleichgewicht zwischen F-Actin und G-Actin) und dessen Abhängigkeit von ATP in Grundzügen erläutern können. |
| M03 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 2: Zytoskelett der quergestreiften Skelettmuskulatur und hieraus abgeleitete Myopathien | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die zelluläre Pathologie bei Dystrophinopathien (Muskeldystrophie Typ Duchenne, Typ Becker) beschreiben können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 3: Chromatin-Struktur und DNA-Replikation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den prinzipiellen Aufbau und die Funktion von Nukleosomen als Beispiel für Protein-DNA-Komplexe und deren Regulation über post-translationale Modifizierungen beschreiben können |
| M03 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 3: Chromatin-Struktur und DNA-Replikation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Vorgänge der DNA-Replikation (Initiation, Synthese von Leit- und Folgestrang, Telomer-Replikation) und die Funktionen der beteiligten Enzyme (DNA-Polymerase, Helikase, Topoisomerase, Primase, Telomerase) in Grundzügen beschreiben können |
| M03 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 3: Chromatin-Struktur und DNA-Replikation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Bedeutung der Korrekturlese-Funktion der DNA-Polymerase und damit verbundene DNA-Reparaturmechanismen für die Integrität des Genoms erklären können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 3: Chromatin-Struktur und DNA-Replikation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | Hemmstoffe der DNA-Replikation (Gyrasehemmstoffe, Interkalantien, Nukleosidanaloga) den Mechanismen zuordnen können |
| M03 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Mitose und Humanzytogenetik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Rolle der Mikrotubuli und molekularen Motoren bei der Mitose beschreiben können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Mitose und Humanzytogenetik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den menschlichen Chromosomensatz beschreiben können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Mitose und Humanzytogenetik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die häufigsten numerischen Chromosomenanomalien (Trisomie 13; Trisomie 18; Trisomie 21; 47, XXY; 47, XXX; 45, X) beschreiben können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Mitose und Humanzytogenetik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die Phasen des Zellzyklus benennen können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Mitose und Humanzytogenetik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | strukturelle Chromosomenanomalien beschreiben können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Mitose und Humanzytogenetik | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | die Phasen der Mitose im Lichtmikroskop aufsuchen können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Mitose und Humanzytogenetik | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | durch die Analyse menschlicher Chromosomen das Erbgut wahrnehmen. |
| M03 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Krankenhaushygiene | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Übertragungswege und entsprechende Präventionsmaßnahmen von Infektionskrankheiten beschreiben können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|--|---|-------------|--|
| M03 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Krankenhaushygiene | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | das Anlegen und Entsorgen der persönlichen Schutzausrüstung demonstrieren können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Krankenhaushygiene | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | Standardhygienemaßnahmen und Maßnahmen in Abhängigkeit vom Übertragungsweg anwenden können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Krankenhaushygiene | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | einen Verbandwechsel hygienisch korrekt durchführen können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 3 | Untersuchungskurs: Patientenuntersuchung: Schwerpunkt Abdomen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Untersuchungsgang zur Palpation des unteren Leberrandes als Methode zur Bestimmung der Lebergröße beschreiben können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 3 | Untersuchungskurs: Patientenuntersuchung: Schwerpunkt Abdomen | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | die in der klinischen Untersuchung verwandten anatomischen Projektions- und Orientierungslinien des Abdomens und der Oberflächenprojektion der abdominalen Organe aufzeigen, benennen und bei der Beschreibung des klinischen Untersuchungsbefundes anwenden können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 4 | Vorlesung: Vom Genotyp zum Phänotyp | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Bedeutung der Mutationsart („gain of function“, „loss of function“) für den Vererbungsmodus von genetisch bedingten Krankheiten erklären können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 4 | Vorlesung: Vom Genotyp zum Phänotyp | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Begriffe monogen, polygen, kodierende und nicht-kodierende DNA erklären können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 4 | Vorlesung: Vom Genotyp zum Phänotyp | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Aufbau eukaryontischer Gene (Exon, Intron, Promoter, Silencer, Enhancer) erklären können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 4 | Vorlesung: Vom Genotyp zum Phänotyp | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Genwirkketten und genetisch bedingte Stoffwechseldefekte an den Beispielen Alkaptonurie und Phenylketonurie beschreiben können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 4 | Vorlesung: Vom Genotyp zum Phänotyp | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | die Bedeutung der Gensequenzierung für die Diagnostik und eine personalisierte (individuelle) Medizin reflektieren können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 4 | Vorlesung: Regulation der Genexpression | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die Ebenen (Transkription, post-transkriptionelle Mechanismen, Translation) der Genexpression in räumlicher (Kompartimentierung) und zeitlicher Abfolge wiedergeben können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 4 | Vorlesung: Regulation der Genexpression | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | Funktionseinheiten transkriptioneller Prozesse (DNA, Transkriptionsfaktoren, RNA-Polymerasen) charakterisieren können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|---|-------------------------------------|-------------|---|
| M03 | WiSe2023 | MW 4 | Vorlesung: Regulation der Genexpression | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Bedeutung von Protein-RNA-Komplexen für co- und post-transkriptionelle Prozesse darlegen können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 4 | Vorlesung: Regulation der Genexpression | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | Funktionseinheiten der Translation (Ribosom, mRNA, tRNAs) charakterisieren können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 4 | Vorlesung: Regulation der Genexpression | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Bedeutung des Spleißens für die Kodierungsvielfalt eukaryotischer Gene beschreiben können |
| M03 | WiSe2023 | MW 4 | Vorlesung: Regulation der Genexpression | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Regulationsprinzipien (Aktivierung, Repression) der Genexpression beschreiben können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 4 | Vorlesung: Viren als Pathogene und Werkzeuge in der Medizin | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Methoden zum Nachweis von Viren (z.B. Elektronenmikroskopie, PCR) erläutern können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 4 | Vorlesung: Viren als Pathogene und Werkzeuge in der Medizin | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Wirkung von Nukleosidanaloga (z.B. Aciclovir, Ganciclovir) als Virustatika in Grundzügen beschreiben können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 4 | Patientenvorstellung: Chromosomenbruchsyndrom: Fanconi-Anämie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die der Fanconi Anämie zu Grunde liegenden Defekte beschreiben können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 4 | Patientenvorstellung: Chromosomenbruchsyndrom: Fanconi-Anämie | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | die emotionale Herausforderung für jugendliche Patienten oder Patientinnen als Träger einer chronischen, mit einer deutlich erhöhten Morbidität und Mortalität assoziierten Erbkrankheit zu leben, reflektieren |
| M03 | WiSe2023 | MW 4 | Seminar 1: Transkription (Synthese und Reifung von RNA) | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die verschiedene Klassen der RNA-Moleküle (mRNA, tRNA, hnRNA, rRNA, snRNA, miRNA) in menschlichen Zelle ihren Funktionen zuordnen können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 4 | Seminar 1: Transkription (Synthese und Reifung von RNA) | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die an der Reifung von mRNAs beteiligten Prozesse (Capping, Polyadenylierung, Splicing, Editing, nukleärer Export) in Grundzügen beschreiben können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 4 | Seminar 1: Transkription (Synthese und Reifung von RNA) | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Funktionsprinzipien von Hemmstoffen der Transkription als Antibiotika und Zytostatika (Rifampicin, Actinomycin D, alpha-Amanitin) erläutern können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 4 | Seminar 1: Transkription (Synthese und Reifung von RNA) | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Vorgang der Transkription (Initiation, Elongation, Termination) in Grundzügen beschreiben können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 4 | Seminar 1: Transkription (Synthese und Reifung von RNA) | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die wichtigsten Funktionen der verschiedenen zellulären Typen der RNA-Polymerasen (RNA-Polymerasen I, II, III, mitochondriale Polymerase) benennen können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 4 | Seminar 2: Translation (Mechanismen der Proteinbiosynthese) | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die grundsätzlichen Abläufe (Initiation, Elongation, Termination) der eukaryotischen Proteinbiosynthese (Translation) darstellen können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 4 | Seminar 2: Translation (Mechanismen der Proteinbiosynthese) | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Wirkmechanismus verschiedener Antibiotika (Tetrazykline, Makrolide, Aminoglykoside) als Hemmstoffe der Translation beschreiben können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 4 | Seminar 2: Translation (Mechanismen der Proteinbiosynthese) | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Besonderheiten des genetischen Codes (Universalität, Degeneriertheit, offener Leserahmen) erläutern können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|--|-------------------------------------|-------------|---|
| M03 | WiSe2023 | MW 4 | Seminar 2: Translation (Mechanismen der Proteinbiosynthese) | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Bedeutung der tRNAs für die Übersetzung des genetischen Codes in eine Aminosäuresequenz erläutern können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 4 | Seminar 3: Reifung, Transport und Abbau von Proteinen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Prinzipien des Transports von Proteinen in den Zellkern und in die Mitochondrien erläutern können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 4 | Seminar 3: Reifung, Transport und Abbau von Proteinen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Prinzipien der Qualitätskontrolle von Membranproteinen durch Chaperone (Heat Shock Proteine, Proteindisulfid-Isomerasen) erläutern können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 4 | Seminar 3: Reifung, Transport und Abbau von Proteinen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Bedeutung der Glykosylierung von Proteinen für die Qualitätskontrolle und die intrazelluläre Proteinsortierung in Grundzügen erklären können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 4 | Seminar 3: Reifung, Transport und Abbau von Proteinen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | Mechanismen des Abbaus von zellulären Proteinen (Ubiquitin-Proteasom-System und Lysosomen) vom Prinzip her charakterisieren können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 4 | Seminar 3: Reifung, Transport und Abbau von Proteinen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Mechanismen der Translokation bzw. des Einbaus und der Reifung sekretorischer und transmembranärer Proteine (sekretorischer Weg) beschreiben können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 4 | Praktikum: Genphysiologie und biochemische Genetik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Prinzipien der DNA-Sequenzierung erklären können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 4 | Praktikum: Genphysiologie und biochemische Genetik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Wirkungsweise einer Substitutionstherapie bei einem Stoffwechseldefekt erklären können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 4 | Praktikum: Genphysiologie und biochemische Genetik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | anhand eines sinnesphysiologischen Merkmals (das Schmecken von Phenylthiocarbamid) die Konsequenzen von Variationen in der DNA-Sequenz erläutern können |
| M03 | WiSe2023 | MW 4 | Praktikum: Genphysiologie und biochemische Genetik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Berechnung von Genotypfrequenzen aus Allelfrequenzen nach dem Hardy-Weinberg-Gesetz darstellen können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 4 | Praktikum: Genphysiologie und biochemische Genetik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erzeugen | Heterozyotenfrequenzen unter Anwendung des Hardy-Weinberg-Gesetzes berechnen können. |
| M03 | WiSe2023 | MW 4 | Praktikum: Genphysiologie und biochemische Genetik | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | erfahren, wie Einsicht in die molekularen Ursachen von Krankheiten zu therapeutischen Konsequenzen führen kann. |
| M04 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: Analoge elektrische Signale und Aktionspotenziale | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | evaluieren | Änderungen des Membranpotenzials (in positive oder negative Richtung) qualitativ vorhersagen können, in Abhängigkeit vom Öffnen bzw. Schließen gegebener Ionenkanäle und von Änderungen der Ionenmilieus. |
| M04 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: Analoge elektrische Signale und Aktionspotenziale | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die Unterschiede der verschiedenen elektrischen Signalformen und deren physiologische Funktionen (analoge Signale und Aktionspotenziale) benennen können. |
| M04 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: Analoge elektrische Signale und Aktionspotenziale | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Funktionen der Inaktivierung spannungsgesteuerter Natriumkanäle erklären können. |
| M04 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: Calcium als intrazellulärer Botenstoff | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | Gemeinsamkeiten und Unterschiede der Mechanismen des Calciumeinstroms und der Calciumfreisetzung aus intrazellulären Speichern zwischen Skelettmuskel, Herzmuskel und Glattem Muskel benennen können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|---|---|-------------|---|
| M04 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: Calcium als intrazellulärer Botenstoff | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die unterschiedlichen intrazellulären Calciumrezeptoren in Herzmuskel (RyR, TnC), glattem Muskel (Calmodulin) und der Präsynapse (Synaptotagmin) benennen und ihre Auswirkung auf die Kinetik der zellulären Reaktionen erläutern können. |
| M04 | WiSe2023 | MW 1 | Patientenvorstellung: Elektrodiagnostik von Polyneuropathien | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die elektrodiagnostischen Grundparameter der motorischen und sensiblen Neurographie (sensibles und motorisches Nervenaktionspotential, distal motorische Latenz, Nervenleitgeschwindigkeit) erläutern können. |
| M04 | WiSe2023 | MW 1 | Patientenvorstellung: Elektrodiagnostik von Polyneuropathien | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die motorische neurographische Ableitung am Beispiel eines Nerven (z.B. des N.medianus) erläutern können. |
| M04 | WiSe2023 | MW 1 | Patientenvorstellung: Elektrodiagnostik von Polyneuropathien | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die sensible neurographische Ableitung in ortho- oder antidromer Technik am Beispiel eines Nerven (z.B. des N.medianus) erläutern können. |
| M04 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 1: Physiologie von Ionenkanälen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | den Begriff des Umkehrpotentials eines Ionenkanals anhand von Beispielen erläutern und in Bezug zu den jeweiligen Permeationseigenschaften des betreffenden Ionenkanals setzen können. |
| M04 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 1: Physiologie von Ionenkanälen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Begriffe Selektivität, Permeabilität und Leitwert eines Ionenkanals gegeneinander abgrenzen können. |
| M04 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 1: Physiologie von Ionenkanälen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | Ionenkanäle nach ihren Aktivierungsmechanismen, Selektivitätseigenschaften und Umkehrpotenzialen klassifizieren können. |
| M04 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 1: Physiologie von Ionenkanälen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | Die wichtigsten Ionenkanalfamilien (insbesondere Kaliumkanäle, Natriumkanäle, Kalziumkanäle, Glutamatrezeptoren, GABA-Rezeptoren, Glyzinrezeptoren, Acetylcholinrezeptoren) in den jeweiligen Klassen (konstitutiv offen, spannungsgesteuert, ligandengesteuert) benennen können. |
| M04 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 2: Varianten und Determinanten elektrischer Signalausbreitung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die wesentlichen Determinanten der Leitungsgeschwindigkeit von Aktionspotentialen erläutern können. |
| M04 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 3: Kanäle und Carrier: Toxine als Aktivatoren und Inhibitoren | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | am Beispiel von Protonenpumpeninhibitoren, Benzodiazepinen und Lokalanästhetika darstellen können, auf welche Weise Ionentransportmechanismen beeinflusst werden können. |
| M04 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 3: Kanäle und Carrier: Toxine als Aktivatoren und Inhibitoren | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Transportmechanismen am Beispiel von Lipidphasen-, Carrier- und Kanalvermittelter Diffusion darstellen können. |
| M04 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 3: Kanäle und Carrier: Toxine als Aktivatoren und Inhibitoren | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | erläutern können, wie Agonisten und Antagonisten von Acetylcholinrezeptoren benutzt werden, um die Funktion von Kanälen zu charakterisieren. |
| M04 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Physikalische und physiologische Prinzipien der Signalweiterleitung an Nervenzellen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | mögliche Fehlerquellen der Messwerte der Chronaximetrie und der Neurographie diskutieren können. |
| M04 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Physikalische und physiologische Prinzipien der Signalweiterleitung an Nervenzellen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die elektrischen Grundgrößen (Ladung, Potenzial, Strom, Leitwert, Widerstand, Kapazität) beschreiben und untereinander in Beziehung setzen können. |
| M04 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Physikalische und physiologische Prinzipien der Signalweiterleitung an Nervenzellen | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | die Leitungsgeschwindigkeit eines peripheren Nerven, Chronaxie und Rheobase eines Muskels experimentell bestimmen können. |
| M04 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Physikalische und physiologische Prinzipien der Signalweiterleitung an Nervenzellen | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | grundlegenden Umgang mit elektrischer Stimulations- und Messtechnologie demonstrieren können. |
| M04 | WiSe2023 | MW 1 | KIT: Anamnesegespräch | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei der Gesamtanamnese geeignete Gesprächstechniken gezielt einsetzen können. |
| M04 | WiSe2023 | MW 1 | KIT: Anamnesegespräch | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | den Cambridge Calgary Observation Guide (CCOG) zur Beobachtung und Auswertung von Anamnesegesprächen anwenden können. |
| M04 | WiSe2023 | MW 1 | KIT: Anamnesegespräch | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | ausgewählte anamnestische Daten eindeutig und logisch strukturiert erheben können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|---|---|-------------|--|
| M04 | WiSe2023 | MW 1 | Untersuchungskurs: Patientenuntersuchung: Schwerpunkt Kopf/Hals | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | die Oberflächenstrukturen und einsehbaren Bereiche des Kopfes und Hals inspizieren, palpieren und perkutieren sowie den Befund dokumentieren und hinsichtlich eines Normalbefunds einordnen können. |
| M04 | WiSe2023 | MW 1 | Untersuchungskurs: Patientenuntersuchung: Schwerpunkt Kopf/Hals | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | die Symmetrie der Strukturen des Kopfes und Halses eines gegebenen Patienten, einer gegebenen Patientin beschreiben, den Befund dokumentieren und hinsichtlich eines Normalbefunds einordnen können. |
| M04 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Grundprinzipien intrazellulärer Signalverarbeitung; GPCR- Signalwege | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Funktionszyklus von heterotrimeren G-Proteinen und die Funktionen der verschiedenen G-alpha-Untereinheiten als Mittler der Signalwandlung beschreiben können. |
| M04 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Grundprinzipien intrazellulärer Signalverarbeitung; GPCR- Signalwege | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Reaktionen der Adenylatzyklase, der Phospholipase C (PLC) und der Phosphodiesterase (PDE) erläutern können. |
| M04 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Grundprinzipien intrazellulärer Signalverarbeitung; GPCR- Signalwege | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die wichtigsten direkten und indirekten Wirkungen der zweiten Botenstoffe cAMP, DAG- und IP3 erklären können. |
| M04 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Grundprinzipien intrazellulärer Signalverarbeitung; GPCR- Signalwege | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | am Beispiel der Wirkung des Cholera-toxins beschreiben können, welche physiologischen Konsequenzen eine Erhöhung des zellulären cAMP-Spiegels hat. |
| M04 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Synaptische Erregung und Hemmung in neuronalen Netzwerken | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die wichtigen Neurotransmitter (Glutamat, GABA, Acetylcholin, Glyzin) und die zugehörigen liganden-gesteuerten Ionenkanäle (= ionotrope Rezeptoren) in zentralen neuronalen Netzwerken benennen und biophysikalisch begründet der Erregung bzw. Hemmung zuordnen können. |
| M04 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 2 | Patientenvorstellung: Patient*in mit fokaler Epilepsie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Verstärkung der GABAergen Inhibition als ein pharmakotherapeutisches Konzept zur Behandlung fokaler Epilepsien beschreiben können. |
| M04 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 2 | Patientenvorstellung: Patient*in mit fokaler Epilepsie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den fokalen epileptischen Anfall als klinisches Beispiel für eine gestörte neuronale Erregung und Hemmung beschreiben können. |
| M04 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Grundprinzipien der intrazellulären Signalverarbeitung (II); TKR- und NR Signalwege | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | am Beispiel der Rezeptoren für Glukokortikoide und Retinsäure den prinzipiellen Aufbau und die Wirkungsweise nukleärer Rezeptoren erklären können. |
| M04 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Grundprinzipien der intrazellulären Signalverarbeitung (II); TKR- und NR Signalwege | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | am Beispiel des Insulinrezeptors die prinzipielle Wirkungsweise von Rezeptor-Tyrosinkinasen beschreiben können. |
| M04 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Grundprinzipien der intrazellulären Signalverarbeitung (II); TKR- und NR Signalwege | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den prinzipiellen Aufbau und die Funktion von Signalerkennungsdomänen (SH2-Domäne, PH-Domäne) erläutern können. |
| M04 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Erregungsleitung im Herzen und deren Störungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Strukturen des Erregungsbildungs- und Leitungssystems des Herzens beschreiben können. |
| M04 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 1: Funktionsprinzipien von Membranrezeptoren | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | an ausgewählten Beispielen (Glukagonrezeptor, Insulinrezeptor, Erythropoetinrezeptor) die Wirkungsweise von unterschiedlichen membranständigen Rezeptoren erläutern können. |
| M04 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 2: Beeinflussung zellulärer Signalübertragung als pharmakologisches Konzept | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | Beispiele von Wirkstoffen, die Rezeptortypen beeinflussen, nennen können (Beta-Blocker, Beta-Agonisten, Insulin, Corticoide). |
| M04 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 2: Beeinflussung zellulärer Signalübertragung als pharmakologisches Konzept | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Rezeptortypen (ligandenaktivierte Ionenkanäle, G-Protein-gekoppelte Rezeptoren, Rezeptor-Tyrosinkinasen, intrazelluläre Rezeptoren) und deren Bedeutung als pharmakologische Zielstrukturen beschreiben können. |
| M04 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 2: Beeinflussung zellulärer Signalübertragung als pharmakologisches Konzept | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die Begriffe Rezeptoren, Ligand, Ligand-Rezeptor Komplex, Affinität, intrinsische Aktivität, Agonist, Antagonist (kompetitiv, nicht-kompetitiv), inverser Agonist definieren können. |
| M04 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 2: Beeinflussung zellulärer Signalübertragung als pharmakologisches Konzept | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die Begriffe 'Pharmakodynamik' und 'Pharmakokinetik' definieren können. |
| M04 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 3: Synaptische Signalverarbeitung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die primären Determinanten der synaptischen Übertragungsstärke aufzählen und Beispiele für Regulationsmechanismen beschreiben können. |
| M04 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 4: Zell-Zell-Kommunikation, Zell-Substrat-Interaktion und ihr Einfluss auf das Zellverhalten | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die verschiedenen Formen der Zell-Zell-Kommunikation (kontaktabhängig, parakrin, synaptisch, endokrin) benennen und folgende Botenstoffe (Ionen, SHH, GABA, Testosteron) der entsprechenden Zell-Zell-Kommunikationsform zuordnen können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|--|------------------------------|-----------|--|
| M04 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 4: Zell-Zell-Kommunikation, Zell-Substrat-Interaktion und ihr Einfluss auf das Zellverhalten | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Aufbau und die Funktion von gap junction (Nexus) erläutern können. |
| M04 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 4: Zell-Zell-Kommunikation, Zell-Substrat-Interaktion und ihr Einfluss auf das Zellverhalten | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | beispielhaft darstellen können, welche Wirkungen Signalgradienten auf eine Zelle haben (Chemokinese versus Chemotaxis, Polarisation, koordinierte Differenzierung). |
| M04 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Einführung Endokrinologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Grundprinzipien der Hormonwirkung (z.B. Aktivierung von Signalkaskaden vs. Transkriptionsmodulation) erläutern können. |
| M04 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Einführung Endokrinologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | Beispiele für exogene, endogene, nutritive und immunologische Stimulatoren der Hormonfreisetzung nennen können |
| M04 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Einführung Endokrinologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | beispielhaft drei Hormonklassen (Aminosäurederivate, Peptid- & Proteohormone, Cholesterol- & Fettsäurederivate) und die subzelluläre Lokalisation der entsprechenden Hormonrezeptoren (Zellmembran, Cytosol, Zellkern) beschreiben können. |
| M04 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Einführung Endokrinologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Unterschiede und Gemeinsamkeiten endokriner und neuronaler Steuerung physiologischer Prozesse beschreiben können. |
| M04 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Synthese, Freisetzung von Mediatoren/Hormonen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | am Beispiel von Adrenalin und Schilddrüsenhormonen die molekulare Grundlage der unterschiedlichen Wirkgeschwindigkeit erklären können. |
| M04 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Synthese, Freisetzung von Mediatoren/Hormonen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Orte und Syntheseprozesse von Hormonen beschreiben können, die aus der Aminosäure Tyrosin entstehen. |
| M04 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Synthese, Freisetzung von Mediatoren/Hormonen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | 3 Stoffklassen mit Beispielen benennen können, aus denen Hormone gebildet werden (Aminosäuren, Peptide/ Proteine, Lipide). |
| M04 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Synthese, Freisetzung von Mediatoren/Hormonen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Stimulationsprinzipien für die Ausschüttung von Botenstoffen beschreiben können (endokrin, humoral und neuronal). |
| M04 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Molekulare und zelluläre Wirkmechanismen von Steroidhormonrezeptoren und deren Bedeutung für die Entstehung von Geschlechterunterschieden bei Krankheiten | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Sexualsteroidhormon-abhängige Funktionen (Menstruationszyklus) sowie Steroidhormone und ihre Rezeptoren als Ursache für Geschlechterunterschiede bei Krankheiten in Grundzügen erläutern können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|--|-------------------------------------|-------------|--|
| M04 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Molekulare und zelluläre Wirkmechanismen von Steroidhormonrezeptoren und deren Bedeutung für die Entstehung von Geschlechterunterschieden bei Krankheiten | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Wirkung von Steroidhormonen über Kernrezeptoren (Transkriptionsmodulation, 'langsam') und cytosolische Kinasekaskaden ('schnell') erklären können. |
| M04 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Homöostase von Plasmakomponenten als Ziel | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Hormone der extrazellulären Kalziumhomöostase und deren prinzipielle Wirkungsweisen beschreiben können. |
| M04 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Homöostase von Plasmakomponenten als Ziel | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die metabolische Wirkung von Glukokortikoiden auf den Blutzuckerspiegel erklären können. |
| M04 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 3 | Patientenvorstellung: Patient*in mit Cushing Syndrom | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die drei wichtigsten klinischen Zeichen eines Cushing-Syndroms (Stammfettsucht, Vollmond-Gesicht, Striae rubrae) beschreiben können. |
| M04 | WiSe2023 | MW 3 | Patientenvorstellung: Patient*in mit Cushing Syndrom | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | den Einfluss des Glukokortikoid-Exzesses auf verschiedene Organsysteme benennen können. |
| M04 | WiSe2023 | MW 3 | Patientenvorstellung: Patient*in mit Cushing Syndrom | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | Betroffenheit und Leidensempfinden von Patienten/Patientinnen durch die Symptome des Glukokortikoid-Exzess erfassen können. |
| M04 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 1: Zelluläre Wirkungsweise und Abbau von Mediatoren / Hormonen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Mechanismen der intrazellulären Wirkung von Thyrotropin (TSH) und die von Trijodthyronin (T3) an/in ihren jeweiligen Zielzellen unterscheiden können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|--|------------------------------|-------------|---|
| M04 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 1: Zelluläre Wirkungsweise und Abbau von Mediatoren / Hormonen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Wirkung TSH-Rezeptor stimulierender Autoantikörper auf die Schilddrüse und bei der Entstehung des M. Basedow erläutern können. |
| M04 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 1: Zelluläre Wirkungsweise und Abbau von Mediatoren / Hormonen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Transport und die Umwandlung von Hormonformen am Beispiel von Thyroxin (T4) und Trijodthyronin (T3) erklären können. |
| M04 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 1: Zelluläre Wirkungsweise und Abbau von Mediatoren / Hormonen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Prinzipien der Inaktivierung von ausgewählten Hormonen und Mediatoren (Schilddrüsenhormone, Katecholamine, Proteohormone, Steroidhormone) erläutern können. |
| M04 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 1: Zelluläre Wirkungsweise und Abbau von Mediatoren / Hormonen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | grundlegend die Hypothalamus-Hypophysen-Schilddrüsen-Achse als endokrinologischen Regelkreis erläutern können. |
| M04 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 2: Homöostase als Regulationsprinzip biologischer Systeme | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Zustand der Homöostase und die zu ihrer Aufrechterhaltung erforderlichen Mechanismen beschreiben können. |
| M04 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 2: Homöostase als Regulationsprinzip biologischer Systeme | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Grundlagen der Temperaturregulation beim Menschen erläutern können. |
| M04 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 2: Homöostase als Regulationsprinzip biologischer Systeme | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | Ursachen erhöhter und erniedrigter Körperkerntemperatur nennen können. |
| M04 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 2: Homöostase als Regulationsprinzip biologischer Systeme | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Zusammenwirken grundlegender Prozesse bei der zellulären Proteinhomöostase (Synthese, Modifikation, Faltung, Transport und Abbau) erläutern können. |
| M04 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 3: Zelluläre Verarbeitung von Stress-Signalen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Ablauf der intrazellulären Verarbeitung von Stressreizen (Sensor, Vermittler, Effektor, Sofortantwort, verzögerte Antwort) beschreiben können. |
| M04 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 3: Zelluläre Verarbeitung von Stress-Signalen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | verschiedene Stressreize, die auf Zellen wirken (z.B. ionisierende Strahlung, Hitze, osmotischer Stress, mechanischer Stress), benennen und den Stressreizen zelluläre Auswirkungen (DNA-Doppelstrangbrüche, Störung der Proteinfunktion, Verschiebung geladener Moleküle) zuordnen können. |
| M04 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 3: Zelluläre Verarbeitung von Stress-Signalen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | verschiedene Formen des Zellverhaltens bzw. Zellschicksals, die aus Stressreizen resultieren (Überleben, Teilen, Differenzieren, Sterben), darstellen können. |
| M04 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Elektronenmikroskopie der Zell-Zell-Kontakte | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den strukturellen Aufbau und die Funktion folgender Strukturen erläutern und in elektronenmikroskopischen Darstellungen identifizieren können: Verschlusskontakte (Zonula occludens), Adhärenskontakte (Zonula adherens, Fascia adherens) sowie Kommunikationskontakte (Nexus). |
| M04 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Lichtmikroskopie der Zell-Zell-Kontakte | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den strukturellen Aufbau und die Funktion folgender Strukturen erläutern und in lichtmikroskopischen Darstellungen identifizieren können: Verschlusskontakte (Zonula occludens), Adhärenskontakte (Zonula adherens, Fascia adherens) sowie Kommunikationskontakte (Nexus). |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|---|------------------------------|-------------|---|
| M04 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Lichtmikroskopie der Zell-Zell-Kontakte | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Funktion der verschiedenen Zell-Zell-Junktionen an ausgewählten Beispielen (Schlußleistenkomplex, Schlitzdiaphragma, kontinuierliches Endothel, Glanzstreifen) erläutern können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: Bestens gewappnet: die Schutzfunktionen der Haut | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die Grundfunktionen der Haut benennen können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: Bestens gewappnet: die Schutzfunktionen der Haut | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den makroskopischen (Leisten- und Felderhaut) und den mikroskopischen Aufbau der normalen Haut in Grundzügen beschreiben können (Schichten, Gewebe, Zellen und Strukturen wie Drüsen, Haare, Blutgefäße, Nervengewebe). |
| M09 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: Bestens gewappnet: die Schutzfunktionen der Haut | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die strukturellen Bestandteile der Haut ihren jeweiligen Funktionen zuordnen können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 1 | Patientenvorstellung: Juckende Haut - Kontaktekzem? | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die dermatologischen Effloreszenzen (Identifizierung des kleinsten Elements einer Hautveränderung, eingeteilt nach Primär- und Sekundäreffloreszenzen) beschreiben können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 1 | Patientenvorstellung: Juckende Haut - Kontaktekzem? | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | pathophysiologisch (insbesondere auf Ebene der T-Zellen) den zeitlichen Zusammenhang zwischen dem Kontakt mit Allergenen und dem Auftreten klinischer Symptome herleiten können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 1 | Patientenvorstellung: Juckende Haut - Kontaktekzem? | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die bei allergischer Kontaktdermatitis zu erwartenden spezifischen Angaben in Anamnese und spezifische Befunde bei der körperlichen Untersuchung benennen und zuordnen können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 1 | Patientenvorstellung: Juckende Haut - Kontaktekzem? | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | bei allergischer Kontaktdermatitis die Grundzüge der medizinischen Diagnostik, Therapie und Betreuung herleiten können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: Physikalische Einwirkungen auf die Haut und deren potentielle Folgen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | eine thermische Verletzung der Haut beschreiben und den Schweregrad klassifizieren können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: Physikalische Einwirkungen auf die Haut und deren potentielle Folgen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | bei thermischen Verletzungen der Haut die Grundzüge der Therapie, einschließlich Erste Hilfe-Maßnahmen beschreiben können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: Physikalische Einwirkungen auf die Haut und deren potentielle Folgen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Prozesse des Wärmetransports zwischen Körperkern, Körperschale und Umgebung (Wärmeleitung, Konvektion, Wärmestrahlung) beschreiben können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: Physikalische Einwirkungen auf die Haut und deren potentielle Folgen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | am Beispiel der Verdunstung über die Haut den Begriff der latenten Wärme und der Wärmekapazität und deren Bedeutung für die Regulation der Körpertemperatur erläutern können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 1: Sofort - und Spättypallergien | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Pathomechanismen der Allergietypen I und IV in ihren Grundzügen erklären können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|--|---|-------------|--|
| M09 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 1: Sofort - und Spättypallergien | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | anhand der Pathomechanismen der Allergietypen I und IV den durchzuführenden Haut- und In-vitro-Test (Hautpricktest oder Epikutantest, IgE-Bestimmung) herleiten können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 1: Sofort - und Spättypallergien | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | gegebene klinische Hautbilder den Allergietypen I und IV nach Coombs und Gell zuordnen können. |
| M09 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 2: Knallrot oder kreidebleich? | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Funktion der Schweißdrüsen, ihre Innervation und Regulation erklären können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 2: Knallrot oder kreidebleich? | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Mechanismen der Wärmeabgabe und der Wärmebildung für die Regulation der Körpertemperatur erläutern können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 2: Knallrot oder kreidebleich? | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Regelkreis der Temperaturregulation erläutern können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 1 | Präparierkurs: Hautpräparation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die makroskopischen Schichten der Haut benennen können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 1 | Präparierkurs: Hautpräparation | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | in der Lage sein, Empfindungen im Umgang mit der Präparation am toten menschlichen Körper wahrzunehmen, zu reflektieren und mitzuteilen. |
| M09 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Determinanten der Hautdurchblutung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Vorgänge (Gefäßwiderstandsänderungen, auslösende Faktoren) bei einer reaktiven Hyperämie beschreiben und erklären können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Determinanten der Hautdurchblutung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Regulation der Hautdurchblutung in Grundzügen erklären können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Determinanten der Hautdurchblutung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Prinzip der Messung der arteriellen Durchblutung des Unterarms mittels Quecksilberdehnungsmeßstreifen erklären können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 1 | Untersuchungskurs: Prinzipien der klinischen dermatologischen Befunderhebung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei einer/m gegebenen Patient*in einen Normalbefund in dermatologischer Anamnese und körperlicher Untersuchung erheben, dokumentieren und von einem Nicht-Normalbefund abgrenzen können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 1 | Untersuchungskurs: Prinzipien der klinischen dermatologischen Befunderhebung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | eine gegebene Hautveränderung im Sinne seines kleinsten Elements entsprechend der allgemeinen Effloreszenzenlehre beschreiben, einer Primär- bzw. Sekundäreffloreszenz zuordnen und den Befund dokumentieren können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 1 | Untersuchungskurs: Prinzipien der klinischen dermatologischen Befunderhebung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei einer/m gegebenen Patient*in mit einem typischen Hautbefund (kleinstes Element einer Hautveränderung) diesen identifizieren, seine Lokalisation beschreiben und den Befund dokumentieren können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|---|---|-----------|--|
| M09 | WiSe2023 | MW 1 | Untersuchungskurs: Prinzipien der klinischen dermatologischen Befunderhebung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei einer/m gegebenen Patient*in mit Ekzem (allergisch, toxisch) eine spezifische dermatologische Anamnese und körperliche Untersuchung durchführen und den Befund dokumentieren können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 1 | Untersuchungskurs: Klinische Untersuchung und Anamnese bei Kindern und Jugendlichen | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | eine altersentsprechende Anamnese und eine Fremdanamnese bei Kindern und Jugendlichen und deren Angehörigen sinnvoll strukturiert erheben können (Begrüßung, Vorstellung, aktuelle Anamnese, aktuelle Beschwerden, Eigen- und frühere Anamnese, Schwangerschaft- und Geburtsanamnese, Impfanamnese Gedeihanamnese, Medikamenten-, Familien- und Sozialanamnese, geschlechterspezifische Anamnese, Still- und Ernährungsanamnese, inklusive vegetativer Anamnese, Konsultationsende). |
| M09 | WiSe2023 | MW 1 | Untersuchungskurs: Klinische Untersuchung und Anamnese bei Kindern und Jugendlichen | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | die Größe, das Gewicht und den Ernährungszustand bei Kindern und Jugendlichen ermitteln und dokumentieren (Referenzperzentilen) sowie hinsichtlich eines Normalbefundes einordnen können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 1 | Untersuchungskurs: Klinische Untersuchung und Anamnese bei Kindern und Jugendlichen | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | die Körpertemperatur bei Kindern und Jugendlichen messen und das Ergebnis einordnen können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 1 | Untersuchungskurs: Klinische Untersuchung und Anamnese bei Kindern und Jugendlichen | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | den Blutdruck nicht-invasiv am Arm bei Kindern und Jugendlichen messen, den Befund dokumentieren und hinsichtlich eines Normalbefundes (Referenzperzentilen) einordnen können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 1 | Untersuchungskurs: Klinische Untersuchung und Anamnese bei Kindern und Jugendlichen | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | die oberflächlichen Lymphknotenstationen bei Kindern und Jugendlichen auffinden, benennen sowie den Inspektions- und Palpationsbefund hinsichtlich eines Normalbefundes einordnen können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 1 | Untersuchungskurs: Klinische Untersuchung und Anamnese bei Kindern und Jugendlichen | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | die Oberflächenstrukturen und einsehbaren Bereiche des Kopfes und Halses bei Kindern und Jugendlichen inspizieren, palpieren und perkutieren sowie den Befund dokumentieren und hinsichtlich eines Normalbefundes einordnen können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 1 | Untersuchungskurs: Klinische Untersuchung und Anamnese bei Kindern und Jugendlichen | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | die Symmetrie der Strukturen des Kopfes und Halses bei Kindern und Jugendlichen beurteilen, Kopfumfang messen, dokumentieren und hinsichtlich eines Normalbefundes (Kopfumfang: Referenzperzentilen) einordnen können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 1 | Untersuchungskurs: Klinische Untersuchung und Anamnese bei Kindern und Jugendlichen | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | die Extremitäten bezüglich Symmetrie, Hautfarbe, Hautverletzungen und Schwellungen bei Kindern und Jugendlichen inspizieren, den Befund dokumentieren und hinsichtlich eines Normalbefundes einordnen können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 1 | Untersuchungskurs: Klinische Untersuchung und Anamnese bei Kindern und Jugendlichen | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | den Pulsstatus bei Kindern und Jugendlichen erheben, den Befund dokumentieren und hinsichtlich eines Normalbefundes einordnen können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Hautzellen als Synthese- und Wirkort von Signalmolekülen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Grundzüge der Metabolisierung von Steroidhormonen in der Haut beschreiben können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|--|-------------------------------------|-------------|---|
| M09 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Hautzellen als Synthese- und Wirkort von Signalmolekülen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Wirkung von Steroidhormonen und Retinsäure auf Haut und Hautanhangsgebilde beschreiben können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Haare und Hautanhangsgebilde | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die physiologischen Funktionen der Hautanhangsgebilde (Haarfollikel, Talgdrüsen, Schweißdrüsen und Nägel) erläutern können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Haare und Hautanhangsgebilde | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | typische klinische Bilder von Störungen des Haar- (androgenetische Alopezie, Alopezia areata, telogenes Effluvium) und Nagelwachstums (bei entzündlichen Hauterkrankungen, Infektionen) sowie der Talgdrüsen (Akne mit Subformen und Rosazea) im Vergleich zum Normalbefund erläutern können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Haare und Hautanhangsgebilde | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Phasen des Haarzyklus aufzählen und erläutern können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Haare und Hautanhangsgebilde | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | reflektieren können, was der Verlust der Haare für das Selbstbewusstsein und die Lebensqualität der betroffenen Person bedeuten kann. |
| M09 | WiSe2023 | MW 2 | Patientenvorstellung: Basalzellkarzinom | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | ursächliche Faktoren (molekularer Pathomechanismus) des Basalzellkarzinoms beschreiben können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 2 | Patientenvorstellung: Basalzellkarzinom | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die beim Basalzellkarzinom zu erwartenden spezifischen Angaben in der Anamnese und die klinischen Befunde in der dermatologischen Untersuchung benennen und zuordnen können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 2 | Patientenvorstellung: Basalzellkarzinom | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | beim Basalzellkarzinom die Grundzüge der medizinischen Diagnostik, Therapie und Betreuung herleiten können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 1: Ob blond, ob braun... Molekularer Aufbau der Haut und Pigmentsynthese | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Regulation der Pigmentsynthese durch UV-Strahlung und MSH (Melanozyten-Stimulierendes-Hormon) beschreiben können. |
| M09 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 2: Grundlagen und Prinzipien der Hautregeneration | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Prozess der Wundheilung erklären können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 2: Grundlagen und Prinzipien der Hautregeneration | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Eigenschaften von Stammzellen sowie Prinzipien der Regulation von Proliferation und Differenzierung, die an der Regeneration der Epidermis beteiligt sind, erläutern können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 3: Absorption von Strahlung in der Haut | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Prinzip der UV-Absorption durch Sonnenschutzmittel anhand des Lambert-Beer-Gesetzes beschreiben können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|---|---|-------------|--|
| M09 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 3: Absorption von Strahlung in der Haut | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Unterschied zwischen ionisierender und nicht-ionisierender Strahlung anhand des elektromagnetischen Spektrums erläutern können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 3: Absorption von Strahlung in der Haut | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | am Beispiel einer dermalen DNS-Schädigung die Wirkung energiereicher Strahlung auf Materie (DNS-Bindungsbruch, Radikalbildung, Denaturierung) beschreiben und deren biologische Auswirkung erläutern können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 3: Absorption von Strahlung in der Haut | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | am Beispiel der Haut darlegen können, welche molekularen Prozesse (Rotations-, Schwingungs- und elektronische Anregung) durch Absorption von Mikrowellen, Infrarot- und UV-Strahlung im Gewebe induziert werden. |
| M09 | WiSe2023 | MW 2 | Präparierkurs: Präparation der Subkutis | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Bedeutung der Perforans-Venen und ihrer Klappen erläutern können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 2 | Präparierkurs: Präparation der Subkutis | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die wichtigsten epifaszialen Venen der Extremitäten (V. saphena magna/ parva, V. basilica, V. cephalica) und den Venenstern am anatomischen Präparat beschreiben können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Mit heiler Haut - die Histologie normaler Haut | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Schichten und die zellulären Strukturen der normalen Haut in histologischen Präparaten und auf geeigneten Abbildungen in HE-, Azan- und PAS-Färbungen beschreiben können. |
| M09 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Mit heiler Haut - die Histologie normaler Haut | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | verschiedene Hautanhangsgebilde (Schweiß- und Talgdrüsen, Haarfollikel) in histologischen, mit HE- oder Azan-gefärbten Präparaten oder auf Abbildungen auffinden und benennen können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 2 | Untersuchungskurs: Gut- und bösartige Hauttumoren | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die häufigsten gutartigen Hauttumoren erkennen, benennen und zuordnen können (seborrhoische Keratose, Fibrom, Naevuszellnaevus). |
| M09 | WiSe2023 | MW 2 | Untersuchungskurs: Gut- und bösartige Hauttumoren | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die wichtigsten bösartigen Hauttumoren, die von der Epidermis ausgehen, erkennen, benennen und zuordnen können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 2 | Untersuchungskurs: Gut- und bösartige Hauttumoren | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei einer/m gegebenen Patient*in die A-B-C-D Regel zur Beschreibung melanozytärer Hauttumoren anwenden können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 2 | Untersuchungskurs: Gut- und bösartige Hauttumoren | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | reflektieren können, was die Diagnose eines bösartigen Hauttumors für die betroffene Person bedeutet. |
| M09 | WiSe2023 | MW 2 | Untersuchungskurs: Gut- und bösartige Hauttumoren | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei einer/m gegebenen Patient*in mit einem Hauttumor eine spezifische dermatologische Anamnese sowie körperliche Untersuchung durchführen und den Befund dokumentieren können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|--|-------------------------------------|-------------|--|
| M09 | WiSe2023 | MW 3 | Patientenvorstellung: Psoriasis | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | psoriasispezifische Phänomene an der Haut benennen und zuordnen können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 3 | Patientenvorstellung: Psoriasis | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Grundzüge der Immunpathologie der Psoriasis vulgaris beschreiben können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 3 | Patientenvorstellung: Psoriasis | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | typische Angaben in der Anamnese und charakteristische Befunde der dermatologischen Untersuchung bei Psoriasispatient*innen benennen und zuordnen können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 3 | Patientenvorstellung: Psoriasis | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | Prinzipien der Diagnostik, Therapie und Betreuungskonzepte der Psoriasis vulgaris herleiten können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Atopisches Ekzem | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die Häufigkeit des atopischen Ekzems im Kindes- und im Erwachsenenalter benennen können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Atopisches Ekzem | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die Prädispositionsstellen des atopischen Ekzems in Abhängigkeit vom Patientenalter benennen können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Atopisches Ekzem | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Grundprinzipien der Pathogenese und Therapie beim atopischen Ekzem beschreiben können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Atopisches Ekzem | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | klinische Zeichen einer Atopie benennen können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Atopisches Ekzem | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | Triggerfaktoren einer atopischen Dermatitis benennen können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Atopisches Ekzem | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | psychosoziale Folgen entzündlicher Hauterkrankungen (soziale Stigmatisierung, Schamgefühle, Teufelskreis von Juckreiz und Kratzen, Compliance bei frustrierenden Behandlungsoptionen) erfassen können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Atopisches Ekzem | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | eigene Berührungsängste, Scham- und Negativgefühle bei massiver Hautentzündung als untersuchende Person reflektieren können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Lichenoide und granulomatöse Hauterkrankungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Grundprinzipien einer Hautentzündung (endogen, exogen) beschreiben können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Lichenoide und granulomatöse Hauterkrankungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Therapieprinzipien entzündlicher Hauterkrankungen (Lichen ruber, Granuloma anulare und Sarkoidose) darstellen können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Lichenoide und granulomatöse Hauterkrankungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Begriff des 'off-label use' am Beispiel der Therapie entzündlicher Hauterkrankungen darlegen können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Lichenoide und granulomatöse Hauterkrankungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das klinische Bild von entzündlichen Hauterkrankungen (Lichen ruber und lichenoide Erkrankungen, Sarkoidose, Granuloma anulare) beschreiben können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Periphere Sensibilisierung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Transduktionsmechanismen der Nozizeption an C- und A-delta-Fasern erläutern können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|---|---|-------------|--|
| M09 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Periphere Sensibilisierung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Mechanismen einer peripheren (C-Faser) Sensibilisierung erläutern können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Periphere Sensibilisierung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | Rezeptoren, die für die Juckempfindung verantwortlich gemacht werden, benennen können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Periphere Sensibilisierung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die grundlegende Bedeutung des TRP-Kanals (transient receptor potential) vom Vanilloidtyp 1 für das Entstehen von Juckreiz und eine therapeutische Intervention beschreiben können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 1: Mechanosensoren der Haut | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Mechanismen der lateralen Hemmung auf Ebene des Rückenmarks beschreiben können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 1: Mechanosensoren der Haut | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Transduktion und Transformation von Mechanosensoren erläutern können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 1: Mechanosensoren der Haut | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | Mechanosensoren nach ihrem Antwortverhalten und ihrer Adaptationsgeschwindigkeit differenzieren können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Die Histopathologie ausgewählter dermatologischer Erkrankungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | im Vergleich zu normaler Haut die wesentlichen histologischen Befunde ausgewählter Hautveränderungen (seborrhische Keratose, Basaliom, Spinaliom, Naevuszellnaevus, Melanom, Ekzem, Psoriasis) beschreiben und zuordnen können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Die Histopathologie ausgewählter dermatologischer Erkrankungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | histologische Befunde bei verschiedenen Hautveränderungen (seborrhische Keratose, Basaliom, Spinaliom, Naevuszellnaevus, Melanom, Ekzem, Psoriasis) mit dem klinischen Bild verknüpfen können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Techniken der Wundversorgung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | technische Besonderheiten und Indikationen für verschiedene Techniken der Hautnaht beschreiben können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Techniken der Wundversorgung | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | eine chirurgische Wundversorgung (z. B. Einzelknopfnah) am Modell durchführen können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 3 | Untersuchungskurs: Entzündliche Hauterkrankungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Therapiedurchführung (Licht, Biologika) bei entzündlichen Hauterkrankungen beschreiben können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 3 | Untersuchungskurs: Entzündliche Hauterkrankungen | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | reflektieren können, welche psychischen und sozialen Konflikte die vorliegende entzündliche Hauterkrankung auf die Betroffenen ausüben kann. |
| M09 | WiSe2023 | MW 3 | Untersuchungskurs: Entzündliche Hauterkrankungen | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei einer/m gegebenen Patient*in mit einer entzündlichen Hauterkrankung eine allgemeine und auf die Hauterscheinungen fokussierte spezifische Anamnese und körperliche Untersuchung durchführen und gegenüber einem Normalbefund abgrenzen können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|---|---|-------------|--|
| M09 | WiSe2023 | MW 3 | Untersuchungskurs: Entzündliche Hauterkrankungen | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei einer/m gegebenen Patient*in mit einer entzündlichen Hauterkrankung den Schweregrad mit Hilfe von Scores (PASI, SCORAD) bestimmen und dokumentieren können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 4 | Vorlesung: Bakteriell bedingte Hautkrankheiten | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | durch Staphylokokken bzw. Streptokokken hervorgerufene klinische follikulär gebundene Erkrankungen der Haut (Follikulitis, Furunkel, Karbunkel) beschreiben können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 4 | Vorlesung: Bakteriell bedingte Hautkrankheiten | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Systematik der Bakteriologie in Bezug zur Gesamtsystematik der Lebewesen erläutern können (Tree of Life). |
| M09 | WiSe2023 | MW 4 | Vorlesung: Bakteriell bedingte Hautkrankheiten | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | durch Staphylokokken bzw. Streptokokken hervorgerufene klinische nicht-follikulär gebundene Erkrankungen der Haut (Erysipel, Impetigo, Phlegmone, Bulla repens) beschreiben können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 4 | Vorlesung: Bakteriell bedingte Hautkrankheiten | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | Funktionen der bakteriellen Normalflora der Haut aufzählen können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 4 | Vorlesung: Bakteriell bedingte Hautkrankheiten | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | wichtige Erreger von Infektionen der Haut (Pyodermien) und ihre funktionellen Eigenschaften benennen können (Staphylokokken, Streptokokken). |
| M09 | WiSe2023 | MW 4 | Vorlesung: Bakteriell bedingte Hautkrankheiten | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Pathogenese und das klinische Erscheinungsbild von Furunkel und Erysipel auf Grundlage der bakteriellen Virulenzfaktoren (Koagulase, Katalase, Exotoxin) herleiten können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 4 | Vorlesung: Bakteriell bedingte Hautkrankheiten | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Grundzüge der morphologisch physiologischen Bakteriensystematik (Gram-positiv, Gram-negativ, Kokken, Bacillen, Spirillen, aerob und anaerob, Sporenbildner oder nicht) am Beispiel wichtiger Vertreter der normalen Hautflora und bakterieller Hautinfektionen (Staphylokokken, Streptokokken, Propionibakterien) darlegen können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 4 | Patientenvorstellung: Viral bedingte Hautkrankheiten | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Interaktion dermatotroper Viren mit dem menschlichen Organismus darstellen können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 4 | Patientenvorstellung: Viral bedingte Hautkrankheiten | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | auf zellulärer und molekularer Ebene die Pathogenese von Herpes-simplex- und Herpes-zoster-Viruserkrankungen beschreiben können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 4 | Patientenvorstellung: Viral bedingte Hautkrankheiten | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die zu erwartenden spezifischen Angaben in der Anamnese und Befunde bei der körperlichen Untersuchung bei Herpes-simplex und Herpes-zoster-Viruserkrankungen benennen und zuordnen können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 4 | Patientenvorstellung: Viral bedingte Hautkrankheiten | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | bei Herpes-simplex- und Herpes-zoster-Viruserkrankungen die Grundzüge der Diagnostik, Therapie und Betreuung herleiten können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 4 | Seminar 1: Molekulare Mechanismen der dermalen Abwehr | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Funktion von Langerhans-Zellen als professionell antigenpräsentierende Zellen erklären können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 4 | Seminar 1: Molekulare Mechanismen der dermalen Abwehr | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Bedeutung und den Wirkmechanismus der Defensine als wichtigen humoralen Abwehrmechanismus beschreiben können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|--|-------------------------------------|-------------|---|
| M09 | WiSe2023 | MW 4 | Seminar 1: Molekulare Mechanismen der dermalen Abwehr | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die normale bakterielle Besiedlung von Haut und Schleimhaut in Grundzügen benennen können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 4 | Seminar 1: Molekulare Mechanismen der dermalen Abwehr | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | erfahren, dass das Vorkommen von Bakterien auf der Haut normal ist und vor Infektionen schützt. |
| M09 | WiSe2023 | MW 4 | Seminar 2: Grundlagen der medikamentösen Therapie bei Hauterkrankungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Bedeutung der Arzneimittel-Galenik für die topische und systemische medikamentöse Therapie darlegen können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 4 | Seminar 2: Grundlagen der medikamentösen Therapie bei Hauterkrankungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | Arzneimittelgruppen zur topischen und systemischen Therapie von Hauterkrankungen inklusive relevanter Gruppenvertreter benennen und zuordnen können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 4 | Seminar 2: Grundlagen der medikamentösen Therapie bei Hauterkrankungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die klinisch-pharmakologischen Charakteristika der bei Hauterkrankungen eingesetzten Arzneistoffe sowie deren Anwendung darlegen können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 4 | Seminar 3: Parasiten und Pilze der Haut | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | in Grundzügen den Lebens- und Vermehrungszyklus von Läusen und Krätzmilben (Phasen der Entwicklung, Entwicklungsdauer, Formen bzw. Stadien, die übertragen werden) erläutern können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 4 | Seminar 3: Parasiten und Pilze der Haut | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | diagnostische Materialien zur Suche nach Hautpilzen, Läusen und Krätzmilben benennen können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 4 | Seminar 3: Parasiten und Pilze der Haut | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | Strategien zur Prävention von Pilz- (Dermatophyten) und Parasiteninfektionen (Läuse, Milben) der Haut aufzählen können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 4 | Seminar 3: Parasiten und Pilze der Haut | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | sich bewusst werden, dass die Infektion mit Läusen oder Milben nicht auf gesellschaftliche Randgruppen beschränkt ist. |
| M09 | WiSe2023 | MW 4 | Praktikum: Bakterielle Hautinfektionen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | bakterielle Erreger von Hautinfektionen anhand typischer Merkmale (Kolonie-Morphologie, Hämolyse) von Bakterien der physiologischen Hautflora unterscheiden können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 4 | Praktikum: Bakterielle Hautinfektionen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Rolle von Virulenzfaktoren (Hämolysine, Katalase, Koagulase) bei der Pathogenese von Hautinfektionen erläutern können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 4 | Praktikum: Bakterielle Hautinfektionen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | Bakterien aufgrund ihrer mikroskopischen Erscheinung (Morphologie und Anfärbbarkeit) und ihres Wachstumsverhaltens unterscheiden können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 4 | Praktikum: Bakterielle Hautinfektionen | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | sich bewusst werden, dass eine gesunde Person Träger von pathogenen Erregern (Staphylococcus aureus im Nasenbereich, auch Methicillin-resistente Stämme) und damit Ausgangspunkt einer Infektion sein kann. |
| M09 | WiSe2023 | MW 4 | Praktikum: Virale Hautinfektionen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | verschiedene Viren aus der Herpesgruppe, die mit Hauterkrankungen assoziiert sind (HSV-1, HSV-2, VZV, HHV8 und EBV), benennen können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|---|---|-------------|--|
| M09 | WiSe2023 | MW 4 | Praktikum: Virale Hautinfektionen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | häufige klinische Manifestationen von HPV an der Haut beschreiben können (Verrucae vulgares). |
| M09 | WiSe2023 | MW 4 | Praktikum: Virale Hautinfektionen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | eine Herpes-Viruskultur auswerten können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 4 | Praktikum: Virale Hautinfektionen | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | dermatotrope Viren mit Hilfe virusdiagnostischer Parameter (Schnelltest) nachweisen können. |
| M09 | WiSe2023 | MW 4 | Untersuchungskurs: Infektiöse Hauterkrankungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | mögliche Komplikationen einer infektiösen Hauterkrankung benennen und zuordnen können (Schmerzen, Sepsis, Tod). |
| M09 | WiSe2023 | MW 4 | Untersuchungskurs: Infektiöse Hauterkrankungen | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei einer/m gegebenen Patient*in mit infektiöser Hauterkrankung (Herpes simplex und zoster, Erysipel, Fußpilz) eine dermatologische Anamnese und körperliche Untersuchung durchführen, den Befund dokumentieren und gegenüber einem Normalbefund abgrenzen können. |
| M10 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 1 | Patientenvorstellung: Das Muskuloskeletale System Einführung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Grundzüge der medizinischen Diagnostik, Therapie und Betreuung bei klinisch relevanter Beinlängendifferenz (z. B. bei Hüft- oder Knie-TEP oder bei Skoliose) herleiten können. |
| M10 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: Ars longa - ossa brevia Knochenarchitektur, -funktion und -fraktur | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | Entstehungsmechanismen von Brüchen ableiten und die daraus resultierenden Bruchformen (beispielhaft Spiral- und Querfraktur) erklären können. |
| M10 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: Ars longa - ossa brevia Knochenarchitektur, -funktion und -fraktur | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Einfluss einer Fraktur auf die umgebenden Weichteile beschreiben können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|---|------------------------------|-------------|--|
| M10 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: Ars longa - ossa brevia Knochenarchitektur, -funktion und -fraktur | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Aufbau eines Wirbelknochens beschreiben können. |
| M10 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: Das breite Spektrum der Gangstörungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das gestörte Gangmuster des Trendelenburg Hinkens beschreiben können. |
| M10 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: Das breite Spektrum der Gangstörungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die anatomischen Grundlagen des Trendelenburg Hinkens erläutern können. |
| M10 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 1: Besonderheiten des Knochenstoffwechsels | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Rolle von Osteoblasten, Hormonen und Zytokinen bei der Regulation des Knochenstoffwechsels erklären können. |
| M10 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 1: Besonderheiten des Knochenstoffwechsels | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Schritte der endogenen Calcitriolsynthese (1,25 (OH) ² Cholecalciferol) und deren Lokalisation und Regulation beschreiben sowie erklären können, warum eine alimentäre Zufuhr von Vitamin D trotz der endogenen Synthesemöglichkeit bedeutsam ist. |
| M10 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 1: Besonderheiten des Knochenstoffwechsels | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Abhängigkeit des Knochenbaus vom Kalziumhaushalt darlegen können. |
| M10 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 2: Praktische Anatomie und Bildgebung Hüfte und Knie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Struktur und Verlauf der Binnenstrukturen (Ligg. cruciata et collateralia, Meniscus, Capsula) des Kniegelenks beschreiben können. |
| M10 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 2: Praktische Anatomie und Bildgebung Hüfte und Knie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die tastbaren Knochenpunkte des Beckengürtels sowie der unteren Extremität am Skelett oder anatomischen Modell zeigen und benennen können. |
| M10 | WiSe2023 | 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 -streckerlogge am anatomischen Modell sowie in der Bildgebung mit Ursprung, Ansatz, Innervation und Funktion beschreiben und einordnen können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|--|---|-------------|---|
| M10 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 2: Praktische Anatomie und Bildgebung Hüfte und Knie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die tastbaren Strukturen des Kniegelenkes (Patella, Kondylen, Apophysen Ligamenta) am anatomischen Modell oder anhand einer Abbildung beschreiben können. |
| M10 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 3: Physikalisch-Chemische Eigenschaften biologischer Materialien | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die verschiedenen Arten der Deformation von Festkörpern wie Kompression, Biegung, Torsion und Scherung anhand von verschiedenen Arten von Knochenbrüchen erläutern können. |
| M10 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 3: Physikalisch-Chemische Eigenschaften biologischer Materialien | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | anhand der Spannungs-Dehnungskurve das Verformungsverhalten von Festkörpern wie Muskeln, Sehnen, Bänder, Knochen und Knochenersatzmaterial innerhalb und außerhalb des Gültigkeitsbereiches des Hooke'schen Gesetzes beschreiben können. |
| M10 | WiSe2023 | MW 1 | Präparierkurs: Anatomische Präparation Bewegungsapparat 1 | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die wichtigsten epifaszialen Venen an den Extremitäten sowie den Hiatus saphenus am anatomischen Präparat oder anhand einer Abbildung zeigen und benennen sowie deren Abflüsse inklusive der transfaszialen Venen darlegen können. |
| M10 | WiSe2023 | MW 1 | Präparierkurs: Anatomische Präparation Bewegungsapparat 1 | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | regionäre oberflächliche Lymphknoten von Hals, Achselhöhle und Leistenregion am anatomischen Präparat oder anhand einer Abbildung zeigen und benennen sowie deren Bedeutung für den Lymphabfluss darlegen können. |
| M10 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 1 | Untersuchungskurs: Klinische Untersuchung des Hüftgelenks | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei einer/m gegebenen Patient*in mit Hüftbeschwerden eine spezifische Anamnese erheben können. |
| M10 | WiSe2023 | MW 1 | Untersuchungskurs: Klinische Untersuchung des Hüftgelenks | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei einer/m gegebenen Patient*in eine weitergehende klinische Untersuchung des Hüftgelenkes (Trochanterklopfeschmerz, inguinaler Druckschmerz und Pes anserinus-Druckschmerz, Trendelenburg-Zeichen) durchführen und das Bewegungsausmaß (ROM, range of motion) nach Neutral-Null-Methode beschreiben, den Befund dokumentieren sowie hinsichtlich eines Normalbefundes einordnen können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|--|---|-----------|--|
| M10 | WiSe2023 | MW 1 | Untersuchungskurs: Klinische Untersuchung des Hüftgelenks | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | an der unteren Extremität und dem Becken einer/s gegebenen Patient*in das Oberflächenrelief der Muskelgruppen lokalisieren, palpieren und gegenüber benachbarten Strukturen sicher abgrenzen können. |
| M10 | WiSe2023 | MW 1 | Untersuchungskurs: Klinische Untersuchung des Hüftgelenks | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | an der unteren Extremität und dem Becken einer/s gegebenen Patient*in klinisch relevante Knochenpunkte (Crista iliaca, SIAS, SIPS, Trochanter major, medialer und lateraler Kniegelenksspalt, Patella, Fibulaköpfchen, Malleolengabel, Tuberositas tibiae) kennen und sicher palpieren können. |
| M10 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Articulatione! - Struktur und Beweglichkeit gelenkiger Knochenverbindungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | am Beispiel der Sternokostalgenenke den Aufbau und die Funktion von Synarthrosen (unechte Gelenke) beschreiben können. |
| M10 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 2 | Patientenvorstellung: Patient*in mit Ruptur des vorderen Kreuzbandes | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | häufige Ursachen für eine Ruptur des vorderen Kreuzbandes des Kniegelenks erläutern können. |
| M10 | WiSe2023 | MW 2 | Patientenvorstellung: Patient*in mit Ruptur des vorderen Kreuzbandes | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die bei einer vorderen Kreuzbandruptur des Kniegelenks zu erwartenden spezifischen Angaben in Anamnese und Befunde bei der körperlichen Untersuchung erläutern können. |
| M10 | WiSe2023 | MW 2 | Patientenvorstellung: Patient*in mit Ruptur des vorderen Kreuzbandes | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Grundzüge der medizinischen Diagnostik und Therapie bei einer vorderen Kreuzbandruptur des Kniegelenks beschreiben können. |
| M10 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Biomechanik, Gelenkkinematik, 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 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 1: Molekulare Ursachen für Störungen im Knochenstoffwechsel | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | am Beispiel ausgewählter Erkrankungen (primärer und sekundärer Hyperparathyreoidismus, familiäre hypokalzurische Hyperkalzämie, Vitamin D-Mangel) prinzipielle Mechanismen von Störungen des Knochen- und Kalziumstoffwechsels erklären können. |
| M10 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 1: Molekulare Ursachen für Störungen im Knochenstoffwechsel | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Begriff 'Osteoporose' definieren und biochemische und morphologische Parameter einer Osteoporose erläutern können. |
| M10 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 1: Molekulare Ursachen für Störungen im Knochenstoffwechsel | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Ursachen, Risikofaktoren und molekulare Pathomechanismen für verschiedene Osteoporoseformen darlegen können. |
| M10 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 2: Praktische Anatomie und Bildgebung Schultergürtel | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die tastbaren Knochenpunkte des Schultergürtels (Clavicula, Scapula, Acromion, Humeruskopf) am anatomischen Präparat und am Modell beschreiben können. |
| M10 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 2: Praktische Anatomie und Bildgebung Schultergürtel | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die anatomischen Strukturen des Schultergürtels (insbesondere AC-Gelenk, Tuberculum majus, M. deltoideus, Proc. coracoideus) am anatomischen Präparat, in der Bildgebung und am Modell zeigen und benennen können. |
| M10 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 2: Praktische Anatomie und Bildgebung Schultergürtel | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | das tastbare Oberflächenrelief der Muskelgruppen des Schultergürtels (M. trapezius, M. latissimus dorsi, Rotatorenmanschette, M. deltoideus, M. pectoralis) sicher palpieren können. |
| M10 | WiSe2023 | MW 2 | Präparierkurs: Anatomische Präparation Bewegungsapparat 2 | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Lage, Versorgung und Funktion einzelner Muskeln und Muskelgruppen des Rumpfes (Rücken, Brust, Bauch) am anatomischen Präparat, Modell oder anhand von Abbildungen beschreiben können. |
| M10 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Erfassung der körperlichen Leistungsfähigkeit | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Durchführung der Bestimmung der maximalen Sauerstoffaufnahme im Rahmen eines individualisierten Ausbelastungsprotokolls (Maximaltest) beschreiben können. |
| M10 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Erfassung der körperlichen Leistungsfähigkeit | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die wichtigsten Parameter für eine erfolgte Ausbelastung eines Probanden oder einer Probandin im Maximaltest benennen können. |
| M10 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Erfassung der körperlichen Leistungsfähigkeit | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Veränderung der Werte des Respiratorischen Quotienten während einer Belastungssteigerung erklären können. |
| M10 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Erfassung der körperlichen Leistungsfähigkeit | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erzeugen | den Wirkungsgrad für eine gegebene erbrachte mechanische Leistung und eine gegebene Sauerstoffaufnahme berechnen können. |
| M10 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 2 | Untersuchungskurs: Klinische Untersuchung von Patient*innen mit Kniebeschwerden | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei einer/m gegebenen Patient*in mit Knieschmerzen (z. B. Ruptur des vorderen Kreuzbandes) eine fokussierte Anamnese erheben können. |
| M10 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Muskelarchitektur und Myofaszialer Apparat | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Bedeutung bindegewebiger Faszienstrukturen an typischen Beispielen (z. B. allg. Muskelfaszie, Fascia thoracolumbalis, Aponeurosen) und deren funktionelle Bedeutung (Proprioception, Kraftentwicklung, Schmerzen) im Bewegungsapparat darlegen können. |
| M10 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Muskelarchitektur und Myofaszialer Apparat | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die verschiedenen Muskelformen (z. B. platt, spindelförmig, mehrköpfig, mehrbäuchig, ...) exemplarisch beschreiben können. |
| M10 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | 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 Muskuloskeletalen Systems verstehen und erläutern können. |
| M10 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 3 | Patientenvorstellung: Muskelatrophie nach Entlastung und Immobilisation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Pathophysiologie einer Immobilisationsmuskelatrophie beschreiben können. |
| M10 | WiSe2023 | MW 3 | Patientenvorstellung: Muskelatrophie nach Entlastung und Immobilisation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die bei Immobilisationsmuskelatrophie der unteren Extremität zu erwartenden spezifischen Angaben in der Anamnese und spezifischen Befunde in der körperlichen Untersuchung benennen und zuordnen können. |
| M10 | WiSe2023 | MW 3 | Patientenvorstellung: Muskelatrophie nach Entlastung und Immobilisation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Grundzüge der medizinischen Diagnostik, Therapie und Betreuung bei Immobilisationsmuskelatrophie der unteren Extremität herleiten können. |
| M10 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 2: Energieversorgung der Muskulatur | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Mechanismen der ATP-Generierung unter anaeroben Bedingungen im Skelettmuskel erklären können. |
| M10 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 2: Energieversorgung der Muskulatur | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Bedeutung des Glycogens für den Energiestoffwechsel in der Skelettmuskulatur erklären können. |
| M10 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 2: Energieversorgung der Muskulatur | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Unterschiede der Energieausbeute (ATP) aus den in der Skelettmuskulatur zur Verfügung stehenden Substraten und deren Anteil an der ATP- Bereitstellung in Abhängigkeit von Intensität und Dauer der Muskelbelastung erklären können. |
| M10 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 2: Energieversorgung der Muskulatur | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den physiologischen Zusammenhang zwischen der Durchblutung und der arterio-venösen Sauerstoffkonzentrationsdifferenz (avDO ₂) des Skelettmuskels erläutern können. |
| M10 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 2: Energieversorgung der Muskulatur | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Faktoren, die die Muskeldurchblutung und die Sauerstoffversorgung der Skelettmuskulatur beeinflussen, beschreiben können. |
| M10 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 3: Der Skelettmuskel im Gesamtorganismus | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | evaluieren | das Arbeitsdiagramm eines Skelettmuskels beschreiben und interpretieren können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|--|-------------------------------------|-----------|--|
| M10 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 3: Der Skelettmuskel im Gesamtorganismus | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Bedeutung von Kalzium und ATP/ADP im Querbrückenzyklus darstellen können. |
| M10 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 3 | Präparierkurs: Anatomische Präparation Bewegungsapparat 3 | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die Gefäß-Nervenstraßen von Ober- und Unterschenkel und die darin verlaufenden Arterien/ Venen und Nerven benennen können. |
| M10 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Mensch, beweg Dich! - Prävention und Therapie am Beispiel von Rückenschule und Lauftraining | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Anwendungsbereiche der Rückenschule und der Lauftherapie in Prävention und Therapie beschreiben können. |
| M10 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Mensch, beweg Dich! - Prävention und Therapie am Beispiel von Rückenschule und Lauftraining | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die allgemeinen Prinzipien der Gestaltung von Rückenschule und Ausdauertraining darstellen können. |
| M10 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Mensch, beweg Dich! - Prävention und Therapie am Beispiel von Rückenschule und Lauftraining | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | die Vorteile von Rückenschul- und Lauftrainingsprogrammen sowie Hindernisse bei der Durchführung und deren Bewältigung reflektieren können. |
| M10 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: EMG und Muskelarbeit | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Entstehungsmechanismus, das Messprinzip und die Ableitung eines EMG erläutern können. |
| M10 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: EMG und Muskelarbeit | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Zusammenhang zwischen Muskelkraft und elektrischen Phänomenen der Muskelaktion mit Hilfe des EMG erläutern können. |
| M10 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: EMG und Muskelarbeit | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die Ursachen für Muskelermüdung benennen können. |
| M10 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: EMG und Muskelarbeit | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Mechanismen der Einstellung der Muskelkraft (nerval) erläutern können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|---|---|-----------|---|
| M10 | WiSe2023 | MW 3 | Untersuchungskurs: Einstieg klinische Untersuchung bei Patient*innen mit Beschwerden des Schultergelenkes | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | an der Schulter einer/s gegebenen Patient*in klinisch relevante Palpationspunkte und Muskelreliefs (AC-Gelenk, Tuberculum majus, M. deltoideus, Proc. coracoideus) palpieren können. |
| M10 | WiSe2023 | MW 3 | Untersuchungskurs: Einstieg klinische Untersuchung bei Patient*innen mit Beschwerden des Schultergelenkes | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei einer/m gegebenen Patient*in mit Schulterschmerzen eine allgemeine und eine auf rezidivierende Schulterluxationen fokussierte Anamnese erheben können. |
| M10 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | 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 eine weitergehende klinische Untersuchung des Schultergelenkes hinsichtlich Impingementzeichen (Neer-Test, Hawkins-Test, Painful Arc) durchführen, den Befund dokumentieren sowie hinsichtlich eines Normalbefundes einordnen können. |
| M10 | WiSe2023 | MW 4 | Vorlesung: Einführung in die motorische Steuerung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die grundsätzliche Hierarchie der funktionellen Komponenten der motorischen Steuerung darstellen können. |
| M10 | WiSe2023 | MW 4 | Vorlesung: Einführung in die motorische Steuerung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | für die Komponenten der motorischen Steuerung Funktionen benennen können. |
| M10 | WiSe2023 | MW 4 | Vorlesung: Plexusbildung und peripherer Nerv | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die allgemeinen Organisationsebenen des menschlichen Nervensystems (Längsachsen- versus segmentales Gliederungsprinzip) beschreiben können. |
| M10 | WiSe2023 | MW 4 | Vorlesung: Plexusbildung und peripherer Nerv | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Lage und Aufbau des Rückenmarks im Spinalkanal beschreiben können. |
| M10 | WiSe2023 | MW 4 | Vorlesung: Plexusbildung und peripherer Nerv | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den grundsätzlichen Bau eines Spinalnervs (Nervus spinalis) beschreiben können. |
| M10 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 4 | Patientenvorstellung: Lumboischialgie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Pathogenese (Ursachen und Krankheitsentwicklung) bei typischer Lumboischialgie beschreiben können. |
| M10 | WiSe2023 | MW 4 | Patientenvorstellung: Lumboischialgie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Rolle psychosomatischer Faktoren bei Lumboischialgie beschreiben können. |
| M10 | WiSe2023 | MW 4 | Patientenvorstellung: Lumboischialgie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die bei typischer Lumboischialgie zu erwartenden spezifischen Angaben in der Anamnese und spezifischen Befunde in der körperlichen Untersuchung benennen und zuordnen können. |
| M10 | WiSe2023 | MW 4 | Patientenvorstellung: Lumboischialgie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Grundzüge der medizinischen Diagnostik, Therapie und Betreuung bei typischer Lumboischialgie herleiten können. |
| M10 | WiSe2023 | MW 4 | Vorlesung: Stillstand ist Rückschritt | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | Risikofaktoren zur Einschätzung von Kontraindikationen vor sportlicher Belastung charakterisieren können. |
| M10 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 4 | Vorlesung: Stillstand ist Rückschritt | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Einsatz von körperlicher Aktivität in der Therapie von chronischen Erkrankungen beschreiben können. |
| M10 | WiSe2023 | MW 4 | Vorlesung: Stillstand ist Rückschritt | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Einfluss von körperlicher Aktivität auf Morbidität und Mortalität beschreiben können. |
| M10 | WiSe2023 | MW 4 | Seminar 1: Grundlagen der Spinalmotorik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | Unterschiede zwischen Eigen- und Fremdreflexen benennen können. |
| M10 | WiSe2023 | MW 4 | Seminar 1: Grundlagen der Spinalmotorik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Mechanismen von Erregung und Hemmung auf Ebene des Rückenmarks erklären können. |
| M10 | WiSe2023 | MW 4 | Seminar 1: Grundlagen der Spinalmotorik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die allgemeine Funktion von Muskelspindelapparat und Golgisehnenorgan erklären können. |
| M10 | WiSe2023 | MW 4 | Präparierkurs: Anatomische Präparation Bewegungsapparat 4 | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Lage (Topografie und Segmenthöhen), Verlauf und Funktion des Plexus lumbosacralis mit seinen Endästen und deren Zielstrukturen am anatomischen Präparat, Modell oder anhand von Abbildungen in Grundzügen beschreiben können. |
| M10 | WiSe2023 | MW 4 | Präparierkurs: Anatomische Präparation Bewegungsapparat 4 | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die anatomisch-topografischen Grundlagen des Canalis spinalis und der Foramina intervertebraalia sowie die darin befindlichen Strukturen am anatomischen Präparat, Modell oder anhand von Abbildungen beschreiben können. |
| M10 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 4 | Präparierkurs: Anatomische Präparation Bewegungsapparat 4 | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die Gefäß-Nervenstraßen von Unterarm und Hand und die darin verlaufenden Arterien, Venen und Nerven benennen können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|--|--|------------|---|
| M10 | WiSe2023 | MW 4 | Präparierkurs: Anatomische Präparation Bewegungsapparat 4 | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Lage, Verlauf und Funktion des Plexus brachialis mit seinen Endästen (motorisch und sensibel) und den entsprechenden Zielstrukturen (Dermatome, Myotome) am anatomischen Präparat, Modell oder anhand von Abbildungen beschreiben können. |
| M10 | WiSe2023 | MW 4 | Präparierkurs: Anatomische Präparation Bewegungsapparat 4 | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die Strukturen, die den Karpaltunnel und die Loge-de-Guyon begrenzen, sowie die hindurchziehenden Strukturen benennen können. |
| M10 | WiSe2023 | MW 4 | Praktikum: Experimentelle Bestimmung von Parametern des Knochenstoffwechsels | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die physiologische Funktion der als Leitenzyme des Knochenstoffwechsels genutzten Enzyme und die Bedeutung des Nachweises typischer Metabolite des Bindegewebsumsatzes erläutern können. |
| M10 | WiSe2023 | MW 4 | Praktikum: Experimentelle Bestimmung von Parametern des Knochenstoffwechsels | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die diagnostische Bedeutung ausgewählter Laborparameter des Knochenstoffwechsels (Serumkalzium, knochenspezifische alkalische Phosphatase, saure Phosphatase, Desoxypyridinoline, Osteocalcin) erläutern können. |
| M10 | WiSe2023 | MW 4 | Praktikum: Experimentelle Bestimmung von Parametern des Knochenstoffwechsels | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | am Beispiel der postmenopausalen Osteoporose diskutieren können, warum trotz fortgeschrittener Erkrankung die Laborwerte für den Knochenstoffwechsel bzw. den Ca/P- Haushalt oft im Normbereich liegen. |
| M10 | WiSe2023 | MW 4 | Praktikum: Experimentelle Bestimmung von Parametern des Knochenstoffwechsels | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | evaluieren | Methoden zur Kalzium- und Phosphatbestimmung erläutern und die Ergebnisse einer Kalziumbestimmung bewerten können. |
| M10 | WiSe2023 | 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. |
| M10 | WiSe2023 | MW 4 | Praktikum: Elektrophysiologie peripherer Reflexe | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | an oberer und unterer Extremität jeweils zwei verschiedene Muskeleigenreflexe beidseits mit seitengleicher Reizintensität untersuchen können (am M. biceps brachii und M. triceps brachii; am M. quadriceps femoris und triceps surae). |
| M10 | WiSe2023 | MW 4 | Praktikum: Elektrophysiologie peripherer Reflexe | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | zwei Modulationsmethoden von Muskeleigenreflexen durchführen können (passive Vordehnung, Jendrassik-Manöver). |
| M10 | WiSe2023 | MW 4 | Praktikum: Elektrophysiologie peripherer Reflexe | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | am Beispiel des Achillessehnenreflexes eine Reflexbahn elektrisch aktivieren (Hoffmann-Reflex), das entsprechende Elektromyogramm (EMG) anfertigen und Latenzzeiten und Amplituden im EMG unter modulierenden Bedingungen bestimmen können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|-----------------|---|---|-------------|---|
| M10 | WiSe2023 | MW 4 | Untersuchungskurs: Klinische Untersuchung bei Patient*innen mit Rückenschmerz | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei einer/m gegebenen Patient*in mit lumbalen Rückenschmerzen eine allgemeine und auf einen unspezifischen Rückenschmerz fokussierte Anamnese erheben können. |
| M10 | WiSe2023 | MW 4 | Untersuchungskurs: Klinische Untersuchung bei Patient*innen mit Rückenschmerz | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei einer/m gegebenen Patient*in eine Kraftprüfung an einzelnen Muskelgruppen durchführen, den Befund dokumentieren und vorhandene Einschränkungen des Kraftgrades quantifizieren können. |
| M10 | WiSe2023 | MW 4 | Untersuchungskurs: Klinische Untersuchung bei Patient*innen mit Rückenschmerz | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei einer/m gegebenen Patient*in das Muskelrelief der Rückenmuskulatur sowie die tastbaren Knochenpunkte der Wirbelsäule benennen und palpieren können. |
| M10 | WiSe2023 | MW 4 | Untersuchungskurs: Klinische Untersuchung bei Patient*innen mit Rückenschmerz | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei einer/m gegebenen Patient*in den Befund zur Wirbelsäulenhaltung und Symmetrie von Becken- und Schulterstand erheben, eine Palpationsuntersuchung der Becken- und Lendenwirbelregion, eine Perkussionsuntersuchung über den Dornfortsätzen der Lendenwirbelsäule durchführen und das Ergebnis dokumentieren sowie hinsichtlich eines Normalbefundes und Abweichungen hiervon einordnen können. |
| M10 | WiSe2023 | MW 4 | Untersuchungskurs: Klinische Untersuchung bei Patient*innen mit Rückenschmerz | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei einer/m gegebenen Patient*in den Befund zur Beweglichkeit der Wirbelsäulenabschnitte (Neutral-Null-Methode, Finger-Boden-Abstand, Zeichen nach Schober und Ott) erheben, das Ergebnis dokumentieren sowie hinsichtlich eines Normalbefundes und Abweichungen hiervon einordnen können. |
| M11 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | Vorlesungswoche | Vorlesung: Aufbau und Funktion des Kreislaufsystems | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Aufbau und Funktion des Hochdruck-/Widerstandssystems in Grundzügen erläutern können. |
| M11 | WiSe2023 | Vorlesungswoche | Patientenvorstellung: Patient*in mit arterieller Hypertonie – Epidemiologie, Klinik, Diagnostik, Therapie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die bei arterieller Hypertonie zu erwartenden spezifischen Angaben in Anamnese (einschließlich kardiovaskulärer Folgeerkrankungen) und spezifischen Befunde bei der körperlichen Untersuchung (insbesondere auch Blutdruckgrenzwerte, Hypertoniestadien) benennen und zuordnen können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|-----------------|---|-------------------------------------|-------------|--|
| M11 | WiSe2023 | Vorlesungswoche | Patientenvorstellung: Patient*in mit arterieller Hypertonie – Epidemiologie, Klinik, Diagnostik, Therapie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Grundzüge der Diagnostik, Therapie im Sinne der Prävention von kardiovaskulären Folgeerkrankungen und medizinischen Betreuung bei arterieller Hypertonie herleiten können. |
| M11 | WiSe2023 | Vorlesungswoche | Patientenvorstellung: Patient*in mit arterieller Hypertonie – Epidemiologie, Klinik, Diagnostik, Therapie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | auf pathophysiologischer Grundlage klinisch etablierte Screening-Verfahren zum Nachweis sekundärer arterieller Hypertonieformen herleiten und zuordnen können. |
| M11 | WiSe2023 | Vorlesungswoche | Vorlesung: Halt Dein Herz gesund! | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Entwicklung von Risikoscores mit epidemiologischen Studien verstehen und die damit verbundenen Limitationen darlegen können. |
| M11 | WiSe2023 | Vorlesungswoche | Vorlesung: Halt Dein Herz gesund! | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | klinisch relevante Risikofaktoren / -indikatoren für Koronare Herzkrankheit, Schlaganfall, Herzinsuffizienz und periphere arterielle Verschlusskrankheit aufzählen können. |
| M11 | WiSe2023 | Vorlesungswoche | Vorlesung: Halt Dein Herz gesund! | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Zusammenwirken von kardiovaskulären Risikofaktoren für die Beurteilung des Risikos der Entstehung von Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems wie koronare Herzkrankheit und Schlaganfall beschreiben können. |
| M11 | WiSe2023 | Vorlesungswoche | Vorlesung: Halt Dein Herz gesund! | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | Gemeinsamkeiten und Unterschiede von Framingham-Risiko Score, PROCAM-Score und ESC-SCORE benennen können. |
| M11 | WiSe2023 | Vorlesungswoche | Vorlesung: Psychosoziale Einflussfaktoren bei der Entstehung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | am Beispiel der koronaren Herzkrankheit häufige vegetative Symptome benennen und Zusammenhänge zu psychischen Belastungen erläutern können. |
| M11 | WiSe2023 | Vorlesungswoche | Vorlesung: Psychosoziale Einflussfaktoren bei der Entstehung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | psychobiologische sowie psychophysiologische, psychoimmunologische und neuroendokrinologische Mechanismen der Entstehung von Herz- und Gefäßerkrankungen benennen können. |
| M11 | WiSe2023 | Vorlesungswoche | Vorlesung: Psychosoziale Einflussfaktoren bei der Entstehung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | psychosoziale Faktoren in Bezug auf Entstehung und Prognose kardiovaskulärer Erkrankungen benennen und in ihrer klinischen Bedeutung einordnen können. |
| M11 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | Vorlesungswoche | Vorlesung: Molekulare und zelluläre Aspekte der Gefäßwandschädigung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Stoffwechsel der Lipoproteine LDL, HDL, VLDL, Chylomikronen, einschließlich deren Abbauprodukte (Remnants) und ihre Rolle in der Pathogenese der Arteriosklerose in Grundzügen beschreiben können. |
| M11 | WiSe2023 | Vorlesungswoche | Vorlesung: Molekulare und zelluläre Aspekte der Gefäßwandschädigung | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | für die Probleme einer über lange Zeit asymptomatisch verlaufenden multifaktoriellen Krankheit sensibilisiert werden. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|---|------------------------------|-------------|---|
| M11 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: Einführung in das Modul Herz und Kreislaufsystem | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die 5 häufigsten Herzkreislauferkrankungen (Prävalenz) des Erwachsenenalters in Deutschland aufzählen können. |
| M11 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: Einführung in das Modul Herz und Kreislaufsystem | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die 5 häufigsten kardiovaskulären Todesursachen des Erwachsenenalters in Deutschland aufzählen können. |
| M11 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: Einführung in das Modul Herz und Kreislaufsystem | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Herzentstehung in der Embryonalentwicklung und den fetalen Blutkreislauf darstellen können. |
| M11 | WiSe2023 | MW 1 | Patientenvorstellung: Patient*in mit Herzinsuffizienz | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | auf pathophysiologischer Grundlage die Hauptursachen einer Herzinsuffizienz und die hämodynamischen Auswirkungen einer reduzierten Pumpfunktion des Herzens beschreiben können. |
| M11 | WiSe2023 | MW 1 | Patientenvorstellung: Patient*in mit Herzinsuffizienz | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die bei Herzinsuffizienz zu erwartenden spezifischen Angaben in Anamnese und Befunde bei der körperlichen Untersuchung benennen und zuordnen können. |
| M11 | WiSe2023 | MW 1 | Patientenvorstellung: Patient*in mit Herzinsuffizienz | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Grundzüge der medizinischen Diagnostik, Therapie und Betreuung bei Herzinsuffizienz herleiten können. |
| M11 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 1: Myokardstoffwechsel unter physiologischen und ischämischen Bedingungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | am Beispiel der Myokardischämie den Radikalstoffwechsel beschreiben können. |
| M11 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 1: Myokardstoffwechsel unter physiologischen und ischämischen Bedingungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | am Beispiel einer myokardialer Ischämie das Konzept der ischämischer Präkonditionierung und dabei die Rolle von Hypoxie-induzierbaren Faktoren (HIF) beschreiben können. |
| M11 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 1: Myokardstoffwechsel unter physiologischen und ischämischen Bedingungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die klinisch relevanten labordiagnostischen Marker des akuten Myokardinfarktes benennen und hinsichtlich ihrer klinischen Bedeutung, ihres zeitlichen Verlaufs und ihrer Freisetzungsmechanismen aus den Kardiomyozyten beschreiben können. |
| M11 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 2: Herzmechanik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | das Druck-Volumendiagramm des Herzens beschreiben und davon abgeleitete Größen (enddiastolisches und endsystolisches Volumen, Schlagvolumen sowie Auswurfraction) herleiten können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|---|------------------------------|-------------|---|
| M11 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 2: Herzmechanik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Auswirkung inotroper Stimulation durch Sympathikus oder Sympathomimetika auf das Druck-Volumendiagramm des Herzens erläutern können. |
| M11 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 3: Aktionspotentiale am Herzen und elektromechanische Kopplung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den zeitlichen Ablauf des Aktionspotentials von kardialen Schrittmacherzellen im Zusammenhang mit den beteiligten Ionenkanälen und ihre Bedeutung für die Automatie des Herzens beschreiben können. |
| M11 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 3: Aktionspotentiale am Herzen und elektromechanische Kopplung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den zeitlichen Ablauf des Aktionspotentials von Myokardzellen im Zusammenhang mit den beteiligten Ionenkanälen und ihre Bedeutung für die Refraktärperiode des Herzens beschreiben können. |
| M11 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 3: Aktionspotentiale am Herzen und elektromechanische Kopplung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | molekulare Mechanismen der positiv inotropen und lusitropen Wirkung des Sympathikus auf das Herz beschreiben können |
| M11 | WiSe2023 | MW 1 | Präparierkurs: Präparation von Thoraxwand, Thoraxhöhlen, Mediastinum und Herzbeutel | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Den geweblichen Aufbau von Arterien und von Venen in einem histologischen Präparat oder anhand einer Abbildung beschreiben können. |
| M11 | WiSe2023 | MW 1 | Präparierkurs: Präparation von Thoraxwand, Thoraxhöhlen, Mediastinum und Herzbeutel | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die makroskopische Gliederung des Mediastinums beschreiben können. |
| M11 | WiSe2023 | MW 1 | Präparierkurs: Präparation von Thoraxwand, Thoraxhöhlen, Mediastinum und Herzbeutel | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | am Beispiel von Perikard und Epikard den prinzipiellen Aufbau einer serösen Höhle erläutern können. |
| M11 | WiSe2023 | MW 1 | Präparierkurs: Präparation von Thoraxwand, Thoraxhöhlen, Mediastinum und Herzbeutel | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die makroskopischen Strukturen des Mediastinums und die äußeren Strukturen des Herzens am anatomischen Präparat oder Modell benennen und zuordnen können. |
| M11 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 1 | Präparierkurs: Präparation von Thoraxwand, Thoraxhöhlen, Mediastinum und Herzbeutel | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die makroskopischen Strukturen des Mediastinums auf einem anatomischen oder radiologischen Schnittbild zuordnen können. |
| M11 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Histologie der Herzmuskulatur | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Unterschiede im Wandaufbau einer Arteria elastotypica und einer Arteria musculotypica in einem Präparat oder anhand einer Abbildung beschreiben können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|---|---|-----------|--|
| M11 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Histologie der Herzmuskulatur | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den histologischen Aufbau des Herzmuskels und des Reizleitungssystems beschreiben können. |
| M11 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Histologie der Herzmuskulatur | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die histologischen Strukturen des Herzmuskels und des Reizleitungssystems im histologischen Präparat und auf elektronenmikroskopischen Bildern identifizieren und benennen können. |
| M11 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Praktische physikalische Grundlagen der EKG Messung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Begriffe 'elektrische Feldstärke', 'elektrisches Potential' und 'elektrischer Dipol' am Beispiel des Herzens erläutern können. |
| M11 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Praktische physikalische Grundlagen der EKG Messung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Entstehung des Integralvektors des elektrischen Herzfeldes darlegen können. |
| M11 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Regulation der Pumpfunktion des Herzens | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Zusammenhang zwischen der enddiastolischen Ventrikelfüllung und dem Schlagvolumen und die Mechanismen, die diesem zugrunde liegen, erklären können. |
| M11 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Regulation der Pumpfunktion des Herzens | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Einfluss von Änderungen des venösen Rückstroms, des intrathorakalen Drucks und des peripheren Widerstands auf die Pumpfunktion des Herzens erklären können. |
| M11 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Regulation der Pumpfunktion des Herzens | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | nicht-invasive Mess- und Monitor-Verfahren der mechanischen Herzfunktion (Impedanzkardiographie, oszillometrische und plethysmographische Blutdruckmessung) beschreiben können. |
| M11 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Regulation der Pumpfunktion des Herzens | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | die Handhabung einfacher Monitoring-Verfahren (plethysmographische und oszillometrische Blutdruckmessung) demonstrieren können. |
| M11 | WiSe2023 | MW 1 | Untersuchungskurs: Normalbefund und Patient*in mit Herzinsuffizienz oder häufigem Herzklappenfehler | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den typischen Auskultationsbefund (inklusive punctum maximum) bei der Aortenklappenstenose beschreiben und bei Vorliegen bei Patient*innen oder im Audiomaterial wiedererkennen können. |
| M11 | WiSe2023 | MW 1 | Untersuchungskurs: Normalbefund und Patient*in mit Herzinsuffizienz oder häufigem Herzklappenfehler | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den typischen Auskultationsbefund (inklusive punctum maximum) bei der Mitralinsuffizienz beschreiben und bei Vorliegen bei Patient*innen oder im Audiomaterial wiedererkennen können. |
| M11 | WiSe2023 | MW 1 | Untersuchungskurs: Normalbefund und Patient*in mit Herzinsuffizienz oder häufigem Herzklappenfehler | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei gegebenen Patient*innen einen Normalbefund in der kardiologischen Anamnese und körperlichen Untersuchung erheben, dokumentieren und von einem Nicht-Normalbefund abgrenzen können. |
| M11 | WiSe2023 | MW 1 | Untersuchungskurs: Normalbefund und Patient*in mit Herzinsuffizienz oder häufigem Herzklappenfehler | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei gegebenen Patient*innen mit Herzinsuffizienz eine spezifische kardiologische Anamnese und körperliche Untersuchung durchführen, einschließlich ihren/seinen Status gemäß der NYHA-Einteilung klassifizieren und den Befund dokumentieren können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|--|---|-------------|---|
| M11 | WiSe2023 | MW 1 | Untersuchungskurs: Kardiologischer Status | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei gegebenen Patient*innen mit koronarer Herzerkrankung eine spezifische Anamnese und körperliche Untersuchung durchführen, vorhandene Angina pectoris kategorisieren und den Befund dokumentieren können. |
| M11 | WiSe2023 | MW 1 | Untersuchungskurs: Kardiologischer Status | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei gegebenen Patient*innen den Knöchel-Arm-Index erheben, bezüglich eines normalen oder pathologischen Befundes einordnen und dokumentieren können. |
| M11 | WiSe2023 | MW 1 | Untersuchungskurs: Kardiologischer Status | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei gegebenen Patient*innen mit peripherer arterieller Verschlusskrankheit eine spezifische Anamnese und körperliche Untersuchung durchführen, das Stadium nach Fontaine-Ratschow zuordnen und den Befund dokumentieren können. |
| M11 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Elektrokardiogramm (EKG) | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die elektrische Herzachse anhand der EKG-Ableitung nach Einthoven bestimmen können. |
| M11 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Elektrokardiogramm (EKG) | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die EKG-Ableitungen nach Einthoven, Goldberger und Wilson mit den entsprechenden Elektrodenpositionen- und -polungen beschreiben können. |
| M11 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Elektrokardiogramm (EKG) | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Ursachen für Veränderungen der Zeitintervalle im EKG am Beispiel von Schenkelblock und LQT-Syndrom erläutern können. |
| M11 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Elektrokardiogramm (EKG) | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Segmente einer normalen EKG-Kurve benennen und dem zeitlichen Ablauf von Erregungsbildung, -leitung und -rückbildung im Herzen zuordnen können. |
| M11 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 2 | Patientenvorstellung: Patient*in mit AV-Block: Klinik und Ursachen von Erregungsbildungs- und -leitungsstörungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die bei Blockierung der AV-Überleitung am Herzen zu erwartenden spezifischen Angaben in Anamnese und spezifischen Befunde bei der körperlichen Untersuchung benennen und zuordnen können. |
| M11 | WiSe2023 | MW 2 | Patientenvorstellung: Patient*in mit AV-Block: Klinik und Ursachen von Erregungsbildungs- und -leitungsstörungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Grundzüge der medizinischen Diagnostik, Therapie und Betreuung bei Blockierung der AV-Überleitung am Herzen herleiten können. |
| M11 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: EKG-Interpretation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die typischen Veränderungen im EKG bei Vorhofflimmern und AV-Block beschreiben können. |
| M11 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: EKG-Interpretation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | im EKG einen Sinusrhythmus erkennen können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|---|---|-------------|---|
| M11 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: EKG-Interpretation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | den Lagetyp in einem EKG herleiten können. |
| M11 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: EKG-Interpretation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | ein normales EKG von einem pathologischen EKG unterscheiden können. |
| M11 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: EKG-Interpretation | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | die Herzfrequenz bei Vorlage eines EKGs bestimmen können. |
| M11 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 1: Steuerung der Herzaktivität | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Gliederung des efferenten peripheren Vegetativums, seine Transmitter und deren Rezeptoren beschreiben können. |
| M11 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 1: Steuerung der Herzaktivität | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Steuerung der mechanischen und elektrischen Herzaktivitäten durch das Vegetativum im Hinblick auf Inotropie, Chronotropie, Bathmotropie, Dromotropie, Lusitropie beschreiben können. |
| M11 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 1: Steuerung der Herzaktivität | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | typische physiologische und pathophysiologische Bedingungen benennen können, unter denen der Sympathikus oder der Parasympathikus die Steuerung der Herzaktivitäten dominiert. |
| M11 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 2: Grundlagen der kardialen pharmakologischen Therapie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | pharmakologische Substanzklassen benennen können, die in der Therapie von chronischer Herzinsuffizienz eingesetzt werden. |
| M11 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 2: Grundlagen der kardialen pharmakologischen Therapie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | für die in der medikamentösen Therapie der chronischen Herzinsuffizienz eingesetzten Wirkstoffklassen (RAAS-Inhibitoren, Betablocker, Digitalis, ARNI, SGLT2-Inhibitoren) die grundlegenden Wirkmechanismen beschreiben und ihre Hauptnebenwirkungen zuordnen können. |
| M11 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 2 | Präparierkurs: Präparation Mediastinum, Präparation und Entnahme des Herzens | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Ausdehnung und topographische Lagebeziehungen von Perikard und Perikardhöhle beschreiben können. |
| M11 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 2 | Präparierkurs: Präparation Mediastinum, Präparation und Entnahme des Herzens | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die topographische Lage der großen Gefäße im oberen Mediastinum am anatomischen Präparat oder Modell erläutern können. |
| M11 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Synopsis der Herzaktivität: Elektrik, Mechanik, Hämodynamik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | am Beispiel eines normfrequenten Sinusrhythmus die Größenordnungen wesentlicher Zeitintervalle des kardialen Kontraktionszyklus (Systolen- und Diastolendauer, Anspannungs- und Austreibungsphase) einordnen können. |
| M11 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Synopsis der Herzaktivität: Elektrik, Mechanik, Hämodynamik | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | die Elektrodenplatzierung für ein Ein-Kanal-Überwachungs-EKG demonstrieren können. |
| M11 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Belastungsanpassung von Herz und Kreislauf | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Regulationsmechanismen, die bei der Belastungsreaktion des Kreislaufs beteiligt sind, in Grundzügen beschreiben können. |
| M11 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Belastungsanpassung von Herz und Kreislauf | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | die Handhabung einfacher diagnostischer Verfahren des kardiovaskulären Systems (Fahrradergometer, EKG, plethysmographische und oszillometrische Blutdruckmessung, Phonokardiographie, Impedanzkardiographie) demonstrieren können. |
| M11 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Methodische Grundlagen der Herzultraschalldiagnostik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den direkten und indirekten piezoelektrischen Effekt als Grundlage der Erzeugung und Detektion hochfrequenter Ultraschallwellen in Grundzügen beschreiben können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|---|---|-------------|---|
| M11 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Methodische Grundlagen der Herzultraschalldiagnostik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Prinzip der Erzeugung eines zweidimensionalen Schnittbilds durch Ultraschall am Beispiel einer Querschnittsdarstellung des linken Ventrikels in Grundzügen erläutern können. |
| M11 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Methodische Grundlagen der Herzultraschalldiagnostik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Dopplereffekt und seine Anwendung für die Beurteilung der Richtung und Geschwindigkeit der Blutströmung im Herzen und herznahen Gefäßen in Grundzügen erläutern können. |
| M11 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Methodische Grundlagen der Herzultraschalldiagnostik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Einschränkungen für den Ultraschallzugang zum Herzen und die sich daraus ergebenden typischen Anlotungspunkte (parasternal, apikal) für die transthorakale Echokardiographie beschreiben können. |
| M11 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Methodische Grundlagen der Herzultraschalldiagnostik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die typischen Schnittebenen der transthorakalen Echokardiographie (parasternale lange und kurze Achse, apikaler 4-Kammerblick) skizzieren und die jeweils darstellbaren Strukturen des Herzens benennen können. |
| M11 | WiSe2023 | MW 2 | Untersuchungskurs: Patient*in mit Herzrhythmusstörung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | häufige Indikationen zum Ableiten eines EKGs benennen können. |
| M11 | WiSe2023 | MW 2 | Untersuchungskurs: Patient*in mit Herzrhythmusstörung | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei gegebenen Patient*innen ein 12-Kanal-EKG fachgerecht durchführen (anlegen und anfertigen) können. |
| M11 | WiSe2023 | MW 2 | Untersuchungskurs: Patient*in mit Herzrhythmusstörung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei gegebenen Patient*innen mit definierter Herzrhythmusstörung (AV-Block oder Vorhofflimmern) eine spezifische kardiologische Anamnese und Untersuchung durchführen und den Befund dokumentieren können. |
| M11 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Regulation von Blutdruck und Blutvolumen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Zusammenhang zwischen Natrium- und Wasserbilanz, Blutvolumen und arteriellem Druck erklären können. |
| M11 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Regulation von Blutdruck und Blutvolumen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | Mechanismen der Regulation des arteriellen Blutdrucks im Hinblick auf ihre Volumenabhängigkeit bzw. Volumenunabhängigkeit und ihre Regulationsgeschwindigkeit einordnen können. |
| M11 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Regulation von Blutdruck und Blutvolumen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die funktionellen Elemente des Barorezeptorenreflexes, seine homöostatische Funktion und seine Rolle bei der Kreislaufanpassung an Orthostase beschreiben können. |
| M11 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Regulation von Blutdruck und Blutvolumen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die homöostatische Funktion des Renin-Angiotensin-Aldosteron-Systems und des Henry-Gauer-Reflexes und ihre Regelantwort bei isotoner Dehydratation erläutern können. |
| M11 | WiSe2023 | MW 3 | Patientenvorstellung: Patient*in mit Herzinfarkt: Pathogenese, Klinik, Diagnostik und Therapie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | auf pathophysiologischer Grundlage die Entstehung eines akuten Myokardinfarktes infolge koronarer Herzerkrankung beschreiben können. |
| M11 | WiSe2023 | MW 3 | Patientenvorstellung: Patient*in mit Herzinfarkt: Pathogenese, Klinik, Diagnostik und Therapie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die bei akutem Myokardinfarkt zu erwartenden spezifischen Angaben in Anamnese und Befunde bei der körperlichen Untersuchung benennen und zuordnen können. |
| M11 | WiSe2023 | MW 3 | Patientenvorstellung: Patient*in mit Herzinfarkt: Pathogenese, Klinik, Diagnostik und Therapie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Grundzüge der medizinischen Diagnostik, Therapie und Betreuung bei akutem Myokardinfarkt herleiten können. |
| M11 | WiSe2023 | MW 3 | Patientenvorstellung: Patient*in mit Herzinfarkt: Pathogenese, Klinik, Diagnostik und Therapie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | geschlechtsspezifische Unterschiede in der klinischen Manifestation von koronarer Herzerkrankung benennen und zuordnen können. |
| M11 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 1: Das arterielle System: hoher Druck und hoher Widerstand | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die prinzipiellen Druck- und Strömungsbedingungen an einer hochgradigen arteriellen Stenose beschreiben können. |
| M11 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 2: Zentrale Kreislaufregulation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | anhand von Beispielen (Orthostase, physische Belastung, Thermoregulation) typische Regel- und Steuerungsanforderungen, Wirkungsbedingungen und kardiovaskuläre Effekte der zentralen Kreislaufregulation erklären können. |
| M11 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 2: Zentrale Kreislaufregulation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | anhand von Beispielen (Thermoregulation bei physischer Belastung) das Umsetzen konkurrierender Regelanforderungen und homöostatischer Hierarchien in der zentralen Kreislaufregulation erklären können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|--|------------------------------|-----------|--|
| M11 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 3: Angebot und Nachfrage: die periphere Durchblutungsregelung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | hormonelle Mechanismen der Durchblutungsregulation am Beispiel Adrenalin und am Beispiel Renin-Angiotensin-Aldosteron-System und der pharmakologischen Beeinflussung durch RAAS-Inhibitoren erklären können. |
| M11 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 3: Angebot und Nachfrage: die periphere Durchblutungsregelung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Rolle von Entzündungs-, Anaphylaxie- und Hämostase-Mediatoren bei der lokalen Durchblutungsregulation anhand der Beispiele 'lokale Entzündung' und 'anaphylaktische Reaktion' sowie der pharmakologischen Beeinflussung durch ASS und Antihistaminika erklären können. |
| M11 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 3 | Präparierkurs: Präparation Koronargefäße, Eröffnung des Herzens, Herzklappen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Herzkranzarterien mit ihren Ästen und myokardialen Versorgungsgebieten einschließlich der häufigen Variationen (Rechts- und Linksversorgungstyp) erläutern und am anatomischen Präparat oder Modell zeigen können. |
| M11 | WiSe2023 | MW 3 | Präparierkurs: Präparation Koronargefäße, Eröffnung des Herzens, Herzklappen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Grundzüge der Herzentwicklung am Beispiel der Entstehung von Septumdefekten und eines persistierenden Ductus arteriosus darlegen können. |
| M11 | WiSe2023 | MW 3 | Präparierkurs: Präparation Koronargefäße, Eröffnung des Herzens, Herzklappen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die tastbaren peripheren Blutgefäße benennen und am anatomischen Präparat und am Lebenden auffinden können. |
| M11 | WiSe2023 | MW 3 | Präparierkurs: Präparation Koronargefäße, Eröffnung des Herzens, Herzklappen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die großen arteriellen und venösen Gefäßstämme (bis zum Eintritt in den Hals bzw. die Extremitäten) benennen können. |
| M11 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Die Koronare Herzerkrankung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Verlauf der Herzkranzgefäße und ihre Versorgungsgebiete beschreiben können. |
| M11 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Die Koronare Herzerkrankung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Koronararteriosklerose makroskopisch beschreiben können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|-----------------|---|---|-------------|--|
| M11 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Die Koronare Herzerkrankung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die makroskopisch-pathologischen Veränderungen beim Herzinfarkt im Früh-, Zwischen- und Spätstadium beschreiben können. |
| M11 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Die Koronare Herzerkrankung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | in Grundzügen die chirurgisch-therapeutischen Möglichkeiten zur Behandlung der koronaren Herzerkrankung erklären können. |
| M11 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | 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. |
| M11 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Kreislauf und Schwerkraft: die orthostatische Reaktion | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Vorgehen als Ersthelfer oder Ersthelferin bei einer orthostatischen Synkope erklären können. |
| M11 | WiSe2023 | MW 3 | Untersuchungskurs: Arterielle Hypertonie und KHK | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | evaluieren | bei gegebenen Patient*innen das Risiko für das Eintreten eines kardiovaskulären Ereignisses mit einem Risikoscore (z. B. EscSCORE (Systematic COronary Risk Evaluation) abschätzen können. |
| M11 | WiSe2023 | MW 3 | Untersuchungskurs: Arterielle Hypertonie und KHK | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei gegebenen Patient*innen mit arterieller Hypertonie oder Hypotonie eine spezifische Anamnese und körperliche Untersuchung durchführen, kardiovaskuläre Folgeerkrankungen identifizieren und zuordnen und den Befund dokumentieren können. |
| M12 | WiSe2023 | Vorlesungswoche | Patientenvorstellung: Patient*in mit metabolischem Syndrom | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | auf pathophysiologischer Grundlage Entstehung und Auswirkungen eines metabolischen Syndroms beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | Vorlesungswoche | Patientenvorstellung: Patient*in mit metabolischem Syndrom | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die bei einem metabolischen Syndrom zu erwartenden spezifischen Angaben in Anamnese und Befunde der körperlichen Untersuchung benennen und zuordnen können. |
| M12 | WiSe2023 | Vorlesungswoche | Patientenvorstellung: Patient*in mit metabolischem Syndrom | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Grundzüge der medizinischen Diagnostik, Therapie und Betreuung bei metabolischem Syndrom herleiten können. |
| M12 | WiSe2023 | Vorlesungswoche | Vorlesung: MALT - Grundlagen und klinische Bedeutung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die funktionellen Bestandteile des MALT in den Kontext des Immunsystems des Individuums einordnen können. |
| M12 | WiSe2023 | Vorlesungswoche | Vorlesung: MALT - Grundlagen und klinische Bedeutung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die grundlegenden Funktionen der MALT-Bestandteile kategorisieren und erläutern können. |
| M12 | WiSe2023 | Vorlesungswoche | Vorlesung: MALT - Grundlagen und klinische Bedeutung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Begriff 'orale Toleranz' erläutern können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|-----------------|--|------------------------------|-------------|--|
| M12 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | Vorlesungswoche | Vorlesung: Enterisches Nervensystem Brain-Gut-Axis | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | in Grundzügen die Kommunikationswege des enterischen Nervensystems zum Gehirn und zurück unter Einbeziehung der prävertebralen Ganglien, des Sympathikus und des Parasympathikus beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | Vorlesungswoche | Vorlesung: Enterisches Nervensystem Brain-Gut-Axis | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die für eine geordnete gastro-intestinale Peristaltik relevanten zellulären Mechanismen erläutern können. |
| M12 | WiSe2023 | Vorlesungswoche | Vorlesung: Ernährung im Lebenslauf | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | in Grundzügen den empfohlenen Energie- und Nährstoffbedarf in verschiedenen Lebensphasen (Kinder, Erwachsene, Senioren) beschreiben und zuordnen können. |
| M12 | WiSe2023 | Vorlesungswoche | Vorlesung: Ernährung im Lebenslauf | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | am Beispiel eines Eisenmangels bei Jugendlichen und einer Kachexie bei älteren Menschen Ursachen und Risikofaktoren für die Entwicklung einer Mangelernährung benennen können. |
| M12 | WiSe2023 | Vorlesungswoche | Vorlesung: Ernährung im Lebenslauf | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | einfache klinische Methoden zur Beurteilung des Ernährungszustands eines Kindes und Erwachsenen (Anthropometrie, Hautfaltenmessung) sowie eines älteren Menschen (Mini Nutritional Assessment) beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: Organisation des Verdauungssystems Magen-Darm-Motorik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Motorik des Gastrointestinaltraktes und ihre Regulation durch das vegetative und enterische Nervensystem erklären können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: Organisation des Verdauungssystems Magen-Darm-Motorik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den prinzipiellen Wandaufbau des Magen-Darm-Traktes beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: Organisation des Verdauungssystems Magen-Darm-Motorik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | anhand der embryonalen Entwicklung die peritoneale Lage und Orientierung der unpaaren Bauchorgane in der Bauchhöhle in Grundzügen herleiten können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Patientenvorstellung: Patient*in mit Refluxkrankheit | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | auf pathophysiologischer Grundlage die Entstehung einer Refluxösophagitis beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Patientenvorstellung: Patient*in mit Refluxkrankheit | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die bei einer Refluxösophagitis zu erwartenden spezifischen Angaben in Anamnese und Befunde bei der körperlichen Untersuchung benennen und zuordnen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Patientenvorstellung: Patient*in mit Refluxkrankheit | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Grundzüge der Diagnostik, Therapie und Betreuung bei einer Refluxösophagitis herleiten können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|---|------------------------------|-------------|--|
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Patientenvorstellung: Patient*in mit Refluxkrankheit | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Barrettmukosabildung der distalen Speiseröhre als Beispiel für eine Metaplasie zuordnen und ihre Bedeutung für die Dysplasie-Adenokarzinom-Sequenz des gastro-ösophagealen Übergangs beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: Microbiota des Verdauungstraktes | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Begriffe 'Resilienz' und 'Kolonisationsresistenz' sowie den Übergang zu Infektion/ Infektionserreger erläutern können (unter Berücksichtigung der Darmbakterien/ Enterobacteriaceae). |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: Microbiota des Verdauungstraktes | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Besiedlung des Darms in Abhängigkeit von Lebensalter, Ernährung, Geographie und Immunsystem unter besonderer Berücksichtigung der Dynamik von Veränderungen und deren Ursachen beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: Microbiota des Verdauungstraktes | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Bedeutung der intestinalen Mikrobiota (Bestandteile und Zusammensetzung sowie deren Beeinflussung) für Gesundheit und Krankheit erläutern können (unter Berücksichtigung der Enterobacteriaceae). |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: Microbiota des Verdauungstraktes | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Zusammenhang zwischen Verschiebungen der intestinalen Mikrobiota und dem Auftreten von akuten und chronischen Erkrankungen des Darms und des Gesamtorganismus beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Vorlesung: Microbiota des Verdauungstraktes | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Auswirkungen einer Antibiotikatherapie auf die Zusammensetzung der intestinalen Mikrobiota einschließlich der Induktion, Selektion und Transmission resistenter Bakterien beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 1: Magensaftsekretion | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Funktion der an der HCl-Sekretion beteiligten Transportproteine des Magenepithels beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 1: Magensaftsekretion | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Zusammenwirken nervaler und humoraler Mechanismen für die verschiedenen Phasen der Magensaftsekretion beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 1: Magensaftsekretion | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | protektive Mechanismen zum Schutz der Magenschleimhaut benennen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 1: Magensaftsekretion | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Wirkungsmechanismen der beiden wichtigsten pharmakologischen Substanzklassen zur Beeinflussung der Magensaftsekretion (Protonenpumpenhemmer, H2-Rezeptor-Antagonisten) beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 1: Magensaftsekretion | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | am Beispiel des Gastrinoms die Folgen einer gesteigerten HCl-Sekretion beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 2: Gastritis, Geschwürkrankheit: Rolle von MALT und Helicobacter pylori | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | am Beispiel des 'Gastrin-link-Konzepts' Mechanismen epithelialer Pathogenität im Rahmen der Helicobacter pylori-Infektion des Magens beschreiben können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|---|------------------------------|------------|---|
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 2: Gastritis, Geschwürskrankheit: 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 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 2: Gastritis, Geschwürskrankheit: Rolle von MALT und Helicobacter pylori | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | am Beispiel der Typ-B-Gastritis durch Helicobacter pylori den Zusammenhang von chronischer Entzündung und Karzinogenese beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 3: Intestinale Verdauung von Kohlenhydraten, Lipiden und Proteinen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die gastrointestinale Verdauung der Lipide und die Funktion der beteiligten Enzyme und der Gallensäuren erklären können. |
| M12 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 3: Intestinale Verdauung von Kohlenhydraten, Lipiden und Proteinen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die gastrointestinale Verdauung der Nahrungsproteine und die Funktion der beteiligten Enzyme sowie deren Aktivierung erklären können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 3: Intestinale Verdauung von Kohlenhydraten, Lipiden und Proteinen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | am Beispiel von Gastrin, Somatostatin, Cholecystokin (CCK, Pankreozymin) und Sekretin die Bedeutung von Hormonen für die Steuerung verschiedener gastro-intestinaler Funktionen erläutern können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Präparierkurs: Bauchorgane in Situ, Peritonealverhältnisse, Präparation der Blutgefäße des Bauchraums I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die topographische Anatomie der Bauchorgane (Magen, Milz, Leber, Gallenblase, Dünndarm, Dickdarm) erläutern und an anatomischen Präparaten oder Modellen, in der Bildgebung (CT, MRT) oder auf Abbildungen benennen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Präparierkurs: Bauchorgane in Situ, Peritonealverhältnisse, Präparation der Blutgefäße des Bauchraums I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Peritonealverhältnisse (intraperitoneal, sekundär retroperitoneal) der Bauchorgane in der Bauchhöhle erklären können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Körperzusammensetzung und Energieumsatz - Einflüsse und Bestimmungsmethoden | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Bedeutung des respiratorischen Quotienten im Hinblick auf den Energiestoffwechsel und oxidierte Substanzen kennen und erläutern können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Körperzusammensetzung und Energieumsatz - Einflüsse und Bestimmungsmethoden | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Einflüsse auf den Ruheenergieumsatz und die Bestimmung des Ruheenergieumsatzes mittels indirekter Kalorimetrie beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Körperzusammensetzung und Energieumsatz - Einflüsse und Bestimmungsmethoden | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | evaluieren | einfache (Kalipermetrie, anthropometrische Indices, bioelektrische Impedanzanalyse) und innovative (z. B. BodPod) Verfahren zur Bestimmung der Körperzusammensetzung hinsichtlich ihrer Genauigkeit, ihres Nutzens und ihrer Anwendbarkeit zueinander einschätzen können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|--|---|-------------|--|
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Körperzusammensetzung und Energieumsatz - Einflüsse und Bestimmungsmethoden | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Auswirkung einer hyper- bzw. hypokalorischen Ernährungsweise auf die Körperzusammensetzung (Fettmasse, fettfreie Masse, Fettgewebsverteilung) beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Körperzusammensetzung und Energieumsatz - Einflüsse und Bestimmungsmethoden | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | einfache, nicht-invasive Verfahren zur Erfassung der Körperkomposition (Kalipermetrie, bioelektrische Impedanz Analyse) anwenden können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Histologie der Organe des Bauchraums Teil 1 | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die verschiedenen Schichten des Rumpfdarms (Tunica mucosa, Tela submucosa, Tunica muscularis, Tela subserosa, Tunica serosa) beschreiben und ihre Funktion erläutern sowie im histologischen Präparat oder auf Abbildungen benennen können. |
| M12 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Histologie der Organe des Bauchraums Teil 1 | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Bestandteile des enterischen Nervensystems und ihre Funktion erläutern und im histologischen Präparat oder auf Abbildungen benennen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Histologie der Organe des Bauchraums Teil 1 | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Bestandteile (Solitärfollikel, Peyer-Plaques) des gut-associated-lymphoid tissue (GALT) und ihre Funktion erläutern und im histologischen Präparat oder auf Abbildungen benennen können. |
| M12 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 1 | Untersuchungskurs: Patient*in mit abdominellen Beschwerden | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei gegebenen Patient*innen mit Darmerkrankung eine allgemeine und auf den distalen Dünndarm- oder Dickdarm-fokussierte spezifische Anamnese und körperliche Untersuchung durchführen, den Befund dokumentieren und gegenüber einem Normalbefund abgrenzen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Untersuchungskurs: Grundlagen des Schluckens und Legen einer nasogastralen Sonde | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die bei der nasogastralen Sondeneinlage zu passierenden anatomischen Strukturen sowie mögliche Hindernisse benennen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 1 | Untersuchungskurs: Grundlagen des Schluckens und Legen einer nasogastralen Sonde | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die für die Durchführung der Magensondeneinlage vorbereitenden Techniken (Lokalanästhesie, abschwellende Maßnahmen) beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 1 | Untersuchungskurs: Grundlagen des Schluckens und Legen einer nasogastralen Sonde | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei einer gegebenen Person (Proband) ohne wesentliche organische und funktionelle Abweichung im oberen Gastrointestinaltrakt das Legen einer nasogastralen Sonde demonstrieren können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Du bist, was du isst – du isst, was du bist. Grundlagen des Ernährungsverhaltens | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Unterschiede im Ernährungsverhalten nach Geschlecht und sozialer Zugehörigkeit erklären können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Du bist, was du isst – du isst, was du bist. Grundlagen des Ernährungsverhaltens | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | am historischen Beispiel die Konstruktion von Ernährungsnormen wie z. B. Nahrungsmittelmangel in bestimmten Bevölkerungsgruppen verstehen und darstellen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Du bist, was du isst – du isst, was du bist. Grundlagen des Ernährungsverhaltens | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | sich der Verknüpfung von Habitus/Identität und Gesundheitsverhalten bewusst werden. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Du bist, was du isst – du isst, was du bist. Grundlagen des Ernährungsverhaltens | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | am historischen Beispiel reflektieren, dass sich wandelnde Ernährungsziele stets auch mit dem Anspruch einer „Regulierung von Menschen“ verbunden waren und sind. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Satt und zufrieden? Mechanismen der Hunger-Sättigungsregulation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die mit einer Adipositas assoziierten Essstörungen (hyperphage Essstörung, binge eating, grazing, night eating, sweet eating) beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Satt und zufrieden? Mechanismen der Hunger-Sättigungsregulation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die Wechselwirkung von Ernährung und biopsychischen Aspekten (Essen als Affektregulator, soziale Aspekte, Belohnung) benennen können. |
| M12 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Satt und zufrieden? Mechanismen der Hunger-Sättigungsregulation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die zentrale peptiderge Regulation der Nahrungsaufnahme darstellen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Satt und zufrieden? Mechanismen der Hunger-Sättigungsregulation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Funktion peripherer Peptide (Insulin, Leptin, Ghrelin, Cholezystokinin) bei der Regulation der Nahrungsaufnahme zuordnen können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|--|--|-------------|---|
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Satt und zufrieden? Mechanismen der Hunger-Sättigungsregulation | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | sich der eigenen Gefühle gegenüber stark adipösen Menschen (Patient*innen) bewusst werden und diese im Zusammenhang mit dem Gelernten reflektieren. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Satt und zufrieden? Mechanismen der Hunger-Sättigungsregulation | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | sich mit den eigenen Ernährungsgewohnheiten auseinandersetzen. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Patientenvorstellung: Patient*in mit Pankreatitis und exokriner Pankreasinsuffizienz | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | am Beispiel der alkoholtoxischen Pankreatitis die zur endokrinen und exokrinen Pankreasinsuffizienz führenden morphologischen und funktionellen Veränderungen beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Patientenvorstellung: Patient*in mit Pankreatitis und exokriner Pankreasinsuffizienz | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die bei einer akuten und chronischen, alkoholtoxischen Pankreatitis zu erwartenden spezifischen Angaben in Anamnese und Befunde bei der körperlichen Untersuchung benennen und zuordnen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Patientenvorstellung: Patient*in mit Pankreatitis und exokriner Pankreasinsuffizienz | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Grundzüge der medizinischen Diagnostik, Therapie und Betreuung bei einer akuten und chronischen, alkoholtoxischen Pankreatitis herleiten können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Patientenvorstellung: Patient*in mit Pankreatitis und exokriner Pankreasinsuffizienz | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | das soziale Problem von Alkoholismus-Folgeerkrankungen in Form der alkoholtoxischen Pankreatitis wahrnehmen und sich mit dem Problem der Verknüpfung sozialer Faktoren und Erkrankungsentstehung auseinandersetzen. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 1: Biochemie und Pathobiochemie des Nukleotidstoffwechsels | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Bedeutung des C1-Stoffwechsels (am Beispiel der Tetrahydrofolsäure) und die Funktion des Pentosephosphatwegs im Nukleotid-Stoffwechsel erläutern können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 1: Biochemie und Pathobiochemie des Nukleotidstoffwechsels | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Ursachen der primären und sekundären Formen der Hyperurikämie erläutern und voneinander abgrenzen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 1: Biochemie und Pathobiochemie des Nukleotidstoffwechsels | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Abbau von Purinnukleotiden sowie die pharmakologische Beeinflussung der Harnsäurebildung und -ausscheidung erläutern können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 1: Biochemie und Pathobiochemie des Nukleotidstoffwechsels | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Grundprinzip und die Regulation der de novo Synthesen von Purinen und Pyrimidinen sowie den Bergungstoffwechsel der Purine und dessen Bedeutung erklären können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 2: Resorption und Malabsorption von Nährstoffen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die intestinalen Transportmechanismen für Monosaccharide beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 2: Resorption und Malabsorption von Nährstoffen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die intestinalen Transportmechanismen für Aminosäuren und Peptide sowie intakte Proteine beschreiben können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|---|------------------------------|-----------|--|
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 2: Resorption und Malabsorption von Nährstoffen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die intestinalen Transportmechanismen für Lipide, lipophile Vitamine und kurzkettige Fettsäuren beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 2: Resorption und Malabsorption von Nährstoffen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die intestinalen Transportmechanismen für Na, K, Cl und Wasser beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 2: Resorption und Malabsorption von Nährstoffen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Grundzüge der Malabsorption von Kohlenhydraten (z.B. Laktasemangel, Glukose-Galaktose-Malabsorption) beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 3: Klinische und molekulare Grundlagen der Gewichtsregulation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Wirkungen von GLP-1 und GIP auf die Insulin- und Glukagonfreisetzung und Begleiterscheinungen im Rahmen des postprandialen Stoffwechsels beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 3: Klinische und molekulare Grundlagen der Gewichtsregulation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | postprandiale Veränderungen von metabolischen Parametern und neuroendokrinen Faktoren (GLP-1, Ghrelin, Insulin, Leptin) darstellen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 3: Klinische und molekulare Grundlagen der Gewichtsregulation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Veränderungen der GI-Hormone im Rahmen von Gewichtsveränderungen (durch Lifestyle, medikamentöse Therapie und bariatrischer Chirurgie) darstellen können. |
| M12 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 2 | Präparierkurs: Präparation der Blutgefäße des Bauchraums II und der Leber, vegetative Innervation der Bauchorgane | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die verschiedenen Abschnitte des Dünndarm beschreiben und an anatomischen Präparaten oder Modellen und auf Abbildungen benennen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Präparierkurs: Präparation der Blutgefäße des Bauchraums II und der Leber, vegetative Innervation der Bauchorgane | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | auf einer Abdomenleeraufnahme (Normalbefund) Zwerchfellkuppeln, Magenblase, Leber, M. psoas und Wirbelsäule identifizieren können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Präparierkurs: Präparation der Blutgefäße des Bauchraums II und der Leber, vegetative Innervation der Bauchorgane | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | folgende Strukturen auf Schnittbildern (CT, MRT) des Abdomens identifizieren können: Magen, Dünndarm, Colon, Leber, Gallenblase, Milz, Pankreas. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Präparierkurs: Präparation der Blutgefäße des Bauchraums II und der Leber, vegetative Innervation der Bauchorgane | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die im Leberhilum verlaufenden makroskopischen Strukturen beschreiben und am anatomischen Präparat oder auf Abbildungen identifizieren können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|---|---|-------------|--|
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Präparierkurs: Präparation der Blutgefäße des Bauchraums II und der Leber, vegetative Innervation der Bauchorgane | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Bauchorgane dem entsprechenden Versorgungsgebiet der autonomen Nervenplexus (Plexus coeliacus, mesentericus superior/inferius, hypogastricus) zuordnen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Epitheliale Transportvorgänge | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Mechanismen des transepithelialen Natriumtransports im Dickdarm beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Epitheliale Transportvorgänge | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Wirkweise klinisch relevanter Inhibitoren (z. B. Amilorid, Furosemid), die den transepithelialen NaCl-Transport beeinflussen, erklären können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Epitheliale Transportvorgänge | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Mechanismen des Chloridtransports im Dickdarm beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Histologie der Organe des Bauchraums Teil 2 | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | in einem histologischen Präparat oder auf einer Abbildung die Gewebe Leber, Pankreas, Gallenblase identifizieren und ihre Funktion erläutern können |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Histologie der Organe des Bauchraums Teil 2 | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | im einem histologischen Präparat der Leber oder auf einer Abbildung Hepatozyten und Kupfer-Zellen zuordnen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Histologie der Organe des Bauchraums Teil 2 | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | im histologischen Präparat der Leber oder auf einer Abbildung die portale Trias (Glisson-Trias) und die Lebersinusoiden identifizieren können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Histologie der Organe des Bauchraums Teil 2 | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Grundfunktion von Hepatozyten, Kupfer-Zellen, ITO-Zellen, Ovalzellen und Sinusendothelzellen erläutern können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Histologie der Organe des Bauchraums Teil 2 | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | auf histologischen Präparaten oder in Abbildungen zentroazinäre Zellen, Azinuszellen sowie Zellen der Schaltstücke, der intralobulären und der interlobulären Ausführungsgänge des Pankreas zeigen und ihre Funktion erläutern können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Untersuchungskurs: Patient*in mit Adipositas | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei gegebenen Patient*innen mit Adipositas bzw. metabolischem Syndrom eine allgemeine und eine auf die spezifische Erkrankung fokussierte Anamnese und körperliche Untersuchung durchführen, den Befund dokumentieren und gegenüber einem Normalbefund abgrenzen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 2 | Untersuchungskurs: Patient*in mit Adipositas | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei gegebenen Patient*innen den Ernährungszustand erheben (Normal- und Idealgewicht, Bauchumfang und Body-Mass-Index), den Befund dokumentieren und bei Adipositas hinsichtlich des Ausprägungsgrades einordnen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Bedeutung der Mikronährstoffe und Folgen des Vitaminmangels | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die wesentliche Bedeutung von sekundären Pflanzenstoffen am Beispiel von Polyphenolen und Glucosinolaten beschreiben können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|--|------------------------------|-------------|---|
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Bedeutung der Mikronährstoffe und Folgen des Vitaminmangels | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | Mikronährstoffe in Kategorien einteilen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Bedeutung der Mikronährstoffe und Folgen des Vitaminmangels | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | für wesentliche Vitamine (Vit. A - E) grundlegende Eigenschaften und Funktionen darlegen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Bedeutung der Mikronährstoffe und Folgen des Vitaminmangels | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Bedeutung von Mineralstoffen am Beispiel von Magnesium und Jod für den menschlichen Organismus beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Bedeutung der Mikronährstoffe und Folgen des Vitaminmangels | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Bedeutung von unterschiedlichen Ernährungsformen auf die Versorgung mit Vitaminen und Spurenelementen überblicken und wichtige Nahrungsquellen für Vitamine und Spurenelemente benennen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Ernährungsumstellung - warum und wie? | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | Protokollmethoden zur Erfassung der Ernährungsanamnese benennen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Ernährungsumstellung - warum und wie? | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die Nahrungszusammensetzung hinsichtlich Energiezufuhr durch die Makronährstoffe (Kohlehydrate, Proteine, Fett, Ballaststoffe) für gesunde Erwachsene benennen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Ernährungsumstellung - warum und wie? | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Gesprächstechniken, die bei der Beratung zur Ernährungsmodifikation zum Einsatz kommen, beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Ernährungsumstellung - warum und wie? | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | auf der Grundlage der Analyse des retrospektiven 24h-Recalls Limitationen bei der Erfassung von Ernährungsgewohnheiten benennen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Patientenvorstellung: Patient*in mit Leberzirrhose | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | häufige Ursachen von Leberzirrhose in Europa aufzählen und zuordnen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Patientenvorstellung: Patient*in mit Leberzirrhose | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die morphologischen Leberparenchymveränderungen bei einer alkoholtoxischen Leberzirrhose mit portaler Hypertension beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Patientenvorstellung: Patient*in mit Leberzirrhose | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die bei einer alkoholtoxischen Leberzirrhose mit portaler Hypertension zu erwartenden spezifischen Angaben in Anamnese und Befunde bei der körperlichen Untersuchung benennen und zuordnen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Patientenvorstellung: Patient*in mit Leberzirrhose | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Grundzüge der medizinischen Diagnostik, Therapie und Betreuung bei einer alkoholtoxischen Leberzirrhose mit portaler Hypertension beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 1: Die zentrale Bedeutung der Leber für den Aminosäurestoffwechsel | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Begriffe 'glucoplastische' und 'ketoplastische Aminosäuren' erklären können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 1: Die zentrale Bedeutung der Leber für den Aminosäurestoffwechsel | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | grundlegende Mechanismen des Abbaus von Aminosäuren beschreiben können (Transaminierung, Glutamatdehydrogenase-Reaktion, Glutaminsynthetase-Reaktion, Harnstoffzyklus). |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|--|------------------------------|-------------|---|
| M12 | WiSe2023 | 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. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 2: Koordination des Stoffwechsels am Beispiel des Fastens und Hungerns | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | am Beispiel des Glycogenstoffwechsels und der Gluconeogenese die Bedeutung von Leber und Niere als Organe der Glucosehomöostase des menschlichen Organismus beschreiben können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 2: Koordination des Stoffwechsels am Beispiel des Fastens und Hungerns | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | am Beispiel der Ketonkörper-Synthese und -Verwertung Mechanismen der Energiebereitstellung durch Leber und Fettgewebe in Nahrungskarenz-Phasen (Fasten, Hunger) darstellen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 2: Koordination des Stoffwechsels am Beispiel des Fastens und Hungerns | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | am Beispiel des Fastens und Hungerns die hormonelle (Insulin, Glucagon) und nicht-hormonelle (Allosterie, Interkonversion) Regulation der Energiespeicherbildung bzw. Speicherverwertung erläutern können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 2: Koordination des Stoffwechsels am Beispiel des Fastens und Hungerns | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die zentralen Metabolite (Glucose-6-Phosphat, Pyruvat, Acetyl-CoA) als Knotenpunkte des Stoffwechsels darstellen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 3: Leber und Entgiftung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | wesentliche biologische und physikalische Folgen der Biotransformationsreaktionen an Endo- und Xenobiotika benennen können (z. B. Wasserlöslichkeit, Membrangängigkeit, Exkretion, Inaktivierung von Giften, Aktivierung von Arzneimitteln) |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 3: Leber und Entgiftung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Reaktionsarten der Biotransformationsphasen 1 und 2 sowie von Transportvorgängen am Beispiel des Bilirubins und des Ethinylestradiols erklären können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 3: Leber und Entgiftung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | Formen der Hyperbilirubinämie den verschiedenen Störungsstufen (prähepatisch, hepatisch, posthepatisch) zuordnen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 3: Leber und Entgiftung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | mögliche pharmakologische Folgen der CYP450 Enzym-Induktion und -Inhibition am Beispiel von CYP3A4 (z. B. durch Rifampicin oder Grapefruit) und CYP2D6 (z. B. auf den Tamoxifen- oder Codein-Metabolismus) darstellen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Präparierkurs: Abschließende Präparation und Entnahme der Bauchorgane | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Lymphabfluss der Bauchorgane beschreiben können und (anhand von Beispielen wie Magen oder Rektum) dessen Bedeutung für die lymphogene Metastasierung maligner Neoplasien erläutern können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Präparierkurs: Abschließende Präparation und Entnahme der Bauchorgane | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die topographischen Beziehungen der Leber, der Gallenblase und der Gallenwege am anatomischen Präparat, anhand der Bildgebung (CT / MRT) oder auf der Basis einer Beschreibung erläutern können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Präparierkurs: Abschließende Präparation und Entnahme der Bauchorgane | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die verschiedenen portokavalen Anastomosen beschreiben und ihre Bedeutung erläutern sowie am anatomischen Präparat oder auf Abbildungen benennen können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|---------------|---|---|-------------|--|
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Präparierkurs: Abschließende Präparation und Entnahme der Bauchorgane | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die topographischen Beziehungen der Milz, des Magens und des Omentum majus am anatomischen Präparat, anhand der Bildgebung (CT / MRT) oder auf der Basis einer Beschreibung erläutern können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Labordiagnostik von Leberenzymen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Ursache der Freisetzung zellgebundener Enzyme (alkalische Phosphatase und gamma-Glutamyltranspeptidase) durch Einwirkung von Gallensäuren und die daraus resultierende Möglichkeit, eine Cholestase zu diagnostizieren, darlegen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Labordiagnostik von Leberenzymen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Erhöhung der Enzymaktivität von Alaninaminotransferase und Aspartataminotransferase im Serum am Beispiel des toxischen Leberschadens erklären können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Labordiagnostik von Leberenzymen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Prinzip der Aktivitätsbestimmung von Alaninaminotransferase und gamma-Glutamyltransferase im Serum darlegen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Labordiagnostik von Leberenzymen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | evaluieren | anhand der vorgegebenen Enzymaktivität von Alaninaminotransferase, Aspartataminotransferase, Alkalischer Phosphatase und gamma-Glutamyltranspeptidase im Serum eine Leberschädigung einschätzen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Klinische Parameter des Lipoproteinstoffwechsels | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die gemessenen Konzentrationen von Cholesterolem und Triacylglycerolen im Blut als normal bzw. pathologisch verändert charakterisieren können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Klinische Parameter des Lipoproteinstoffwechsels | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Prinzip einer photometrischen Cholesterolem- und Triacylglycerol-Bestimmung aus dem Serum erklären können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Klinische Parameter des Lipoproteinstoffwechsels | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | evaluieren | Risikofaktoren für die koronare Herzkrankheit (KHK) benennen und kritisch beurteilen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Untersuchungskurs: Patient*in mit Lebererkrankung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | in einem Ultraschallbild die Schnittebene erkennen können und dabei die Milz, die Leber, die Gallenblase und den gemeinsamen Gallengang sowie Aszites auffinden und zuordnen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Untersuchungskurs: Patient*in mit Lebererkrankung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei gegebenen Patient*innen mit akuter oder chronischer Lebererkrankung eine allgemeine und spezifische Anamnese und körperliche Untersuchung durchführen, den Befund dokumentieren und gegenüber einem Normalbefund abgrenzen können. |
| M12 | WiSe2023 | MW 3 | Untersuchungskurs: Patient*in mit Lebererkrankung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei gegebenen Patient*innen mit Gallensteinerkrankung eine allgemeine und spezifische Anamnese und körperliche Untersuchung durchführen, den Befund dokumentieren und gegenüber einem Normalbefund abgrenzen können. |
| M25 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Ich bekomme keine Luft mehr: Differentialdiagnose der Luftnot | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | apparative diagnostische Methoden und Laboruntersuchungen erläutern können, mit denen die Ursachen des Leitsymptoms 'Luftnot' eingegrenzt und bestimmten Krankheiten näher zugeordnet werden können. |
| M25 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Ich bekomme keine Luft mehr: Differentialdiagnose der Luftnot | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | das Leitsymptom 'Luftnot' anhand einer strukturierten Anamnese akuten, chronischen oder akut-auf-chronischen Ursachen zuordnen können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|---------------|---|------------------------------|-------------|---|
| M25 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Ich bekomme keine Luft mehr: Differentialdiagnose der Luftnot | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | körperliche Untersuchungsbefunde möglichen Ursachen des Leitsymptoms 'Luftnot' zuordnen können. |
| M25 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Patientenvorstellung Prolog: Patient*in mit Luftnot bei pulmonaler Störung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Krankheitsbilder 'Asthma bronchiale', 'chronisch-obstruktive Lungenerkrankung', 'Lungenemphysem' und 'Lungenfibrose' in ihrer typischen Ausprägung und Verlaufsform, einschließlich der Pathogenese, Diagnostik und Therapie, erläutern können. |
| M25 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Multimodales Therapiemanagement thorakaler Raumforderungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Krankheitsbild des Bronchialkarzinoms in seiner typischen Ausprägung und Verlaufsform, einschließlich der Pathogenese, Diagnostik, TNM-Klassifikation und Grundlagen der stadiengerechten Therapie erläutern können. |
| M25 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Multimodales Therapiemanagement thorakaler Raumforderungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die Begriffe 'adjuvant' und 'neoadjuvant' definieren können |
| M25 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Multimodales Therapiemanagement thorakaler Raumforderungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Begriffe 'funktionelle' und 'technische Operabilität' erläutern können. |
| M25 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Multimodales Therapiemanagement thorakaler Raumforderungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die wesentlichen Nebenwirkungen und Risiken der chirurgischen, Chemo- und Strahlentherapie bei thorakalen Raumforderungen erläutern können. |
| M25 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Akuter und chronischer Husten | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | den Ablauf einer strukturierten Differentialdiagnose bei Patient*innen mit akutem und chronischem Husten herleiten können. |
| M25 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Akuter und chronischer Husten | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Krankheitsbilder akute Bronchitis, Pertussis und gastroösophagealer Reflux, wenn sie zu akutem oder chronischem Husten führen, in ihrer typischen Ausprägung Verlaufsform, einschließlich der Pathogenese, Diagnostik und Therapie, erläutern können. |
| M25 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Akuter und chronischer Husten | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | das Krankheitsbild Upper Airway Cough Syndrom skizzieren und als Differentialdiagnose in Betracht ziehen können. |
| M25 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Akuter und chronischer Husten | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | das Krankheitsbild Tuberkulose im Rahmen der Differentialdiagnose von Husten als abwendbar gefährlichen Verlauf einordnen können. |
| M25 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Akuter und chronischer Husten | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | relevante Befunde im Zusammenhang der Tuberkulose-Diagnostik (Erregernachweis, Umfelddiagnostik) einordnen können. |
| M25 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Akuter und chronischer Husten | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Behandlung der Tuberkulose unter Berücksichtigung von Patientenaufklärung und Langzeitbehandlung erläutern können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|---------------|---|------------------------------|-------------|---|
| M25 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Strukturelle Veränderungen der Lunge | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Krankheitsbild der pulmonalen Hypertonie in seiner typischen Ausprägung und Verlaufsform, einschließlich der Pathogenese, Diagnostik und Therapie, erläutern können. |
| M25 | WiSe2023 | 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 Gefäßsystem erkennen und differenzieren können. |
| M25 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Strukturelle Veränderungen der Lunge | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | strukturelle Veränderungen der Lunge verschiedenen Krankheitsbildern der pulmonalen Hypertonien und Lungenfibrosen zuordnen und diese diagnostizieren können. |
| M25 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Strukturelle Veränderungen der Lunge | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die zellulären Mechanismen, die zu strukturellen Veränderungen in Krankheiten wie Lungenfibrose und Systemischer Sklerose führen, erläutern können. |
| M25 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | eVorlesung Prolog: Stille Krankheiten - oligosymptomatische Lungenkrankheiten | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | den Ablauf einer strukturierten Differentialdiagnostik bei Patient*innen mit den Leitsymptomen 'Auswurf', 'Hämoptyse' und 'Hämoptoe' herleiten können. |
| M25 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | eVorlesung Prolog: Stille Krankheiten - oligosymptomatische Lungenkrankheiten | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | Angaben aus der Anamnese und Befunde der körperlichen Untersuchung bei Patient*innen mit oligosymptomatischen Lungenkrankheiten differentialdiagnostisch einordnen können. |
| M25 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | eVorlesung Prolog: Stille Krankheiten - oligosymptomatische Lungenkrankheiten | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | wesentliche Differentialdiagnosen bei den oligosymptomatischen Lungenerkrankungen und ihren Leitsymptomen erläutern können. |
| M25 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | eVorlesung Prolog: Stille Krankheiten - oligosymptomatische Lungenkrankheiten | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | zweckmäßige und gebräuchliche diagnostische Maßnahmen bei oligosymptomatischen Lungenerkrankungen erläutern können. |
| M25 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | eVorlesung Prolog: Stille Krankheiten - oligosymptomatische Lungenkrankheiten | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die wegweisenden anamnestischen, bildgebenden und histologischen Befunde einer Lungensarkoidose beschreiben können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|---------------|---|-------------------------------------|-------------|---|
| M25 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | eVorlesung Prolog: Stille Krankheiten - oligosymptomatische Lungenkrankheiten | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | beschreiben können, welche bildgebenden und anamnestischen Befunde differentialdiagnostisch für eine Granulomatose mit Polyangiitis (M. Wegener) sprechen. |
| M25 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | eVorlesung Prolog: Was mache ich bei Feststellung eines Rundherdes der Lunge? | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | relevante klinische Symptome eines Lungenkarzinoms auflisten können. |
| M25 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | eVorlesung Prolog: Was mache ich bei Feststellung eines Rundherdes der Lunge? | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | das diagnostische Vorgehen bei Verdacht auf ein Lungenkarzinom zusammenhängend wiedergeben können. |
| M25 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | eVorlesung Prolog: Was mache ich bei Feststellung eines Rundherdes der Lunge? | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Sequenz therapeutischer Möglichkeiten (OP, Chemotherapie, Strahlentherapie) zur Behandlung eines Lungenkarzinoms darlegen können. |
| M25 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | eVorlesung Prolog: Was mache ich bei Feststellung eines Rundherdes der Lunge? | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Notwendigkeit von Nachsorge bei Krebserkrankungen verstehen und den Patient*innen gegenüber erläutern können. |
| M25 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Raumforderungen im Thorax jenseits von Lunge und Herzen - ein interdisziplinärer Ausblick | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | Raumforderungen im Mediastinum nach Topographie und Häufigkeit ordnen können. |
| M25 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Raumforderungen im Thorax jenseits von Lunge und Herzen - ein interdisziplinärer Ausblick | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | bildgebende Verfahren (CT, MRT, PET) zur Differentialdiagnostik mediastinaler und pleuraler Raumforderungen hinsichtlich ihrer Aussagekraft zu Ausbreitung, Invasivität und Differenzierung tumorös/ entzündlich grundsätzlich kategorisieren können. |
| M25 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Raumforderungen im Thorax jenseits von Lunge und Herzen - ein interdisziplinärer Ausblick | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die prinzipielle Vorgehensweise zur histologischen Diagnosesicherung mediastinaler Raumforderungen am Beispiel eines Thymoms erläutern können. |
| M25 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Raumforderungen im Thorax jenseits von Lunge und Herzen - ein interdisziplinärer Ausblick | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | sich der Wichtigkeit der interdisziplinären Kooperation zur Therapieentscheidung bewusst werden. |
| M25 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | eVorlesung Prolog: Mediastinale Raumforderungen: Von der Differenzialdiagnose zur Therapie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Morphologie von Tumoren aus dem Thorax beispielhaft beschreiben können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|---------------|--|------------------------------|-------------|---|
| M25 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | eVorlesung Prolog: Mediastinale Raumforderungen: Von der Differenzialdiagnose zur Therapie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die prinzipielle interdisziplinäre Vorgehensweise zur Bestätigung einer Verdachtsdiagnose bei Thorax Tumoren erklären können. |
| M25 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Management der arteriellen Hypertonie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | für das Krankheitsbild der arteriellen Hypertonie einen Algorithmus zur Basisdiagnostik und die Indikation zur weiterführenden Diagnostik erläutern können. |
| M25 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Management der arteriellen Hypertonie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die typische medikamentöse Start- und Stufentherapie der arteriellen Hypertonie beschreiben und unerwünschte Arzneimittelwirkungen sowie Kontraindikationen von ACE-Hemmern, AT1-Antagonisten, Betablockern, Calciumantagonisten und Diuretika zuordnen können. |
| M25 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Management der arteriellen Hypertonie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | im Rahmen der Therapie der arteriellen Hypertonie die Bedeutung von Ko-Morbiditäten und Risikofaktoren für die Auswahl von ACE-Hemmern, AT1-Antagonisten, Betablockern, Calciumantagonisten und Diuretika beschreiben können. |
| M25 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Management der arteriellen Hypertonie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Begriff 'therapieresistente Hypertonie' erläutern und geeignete Medikamente sowie interventionelle Therapieverfahren benennen können. |
| M25 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | bl-Vorlesung Epilog: Thoraxtrauma | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Krankheitsbilder Pneumothorax und Thoraxtrauma am Beispiel der Rippen- und Stichverletzungen in ihren typischen Ausprägungen und Verlaufsformen, einschließlich der Pathogenese, Diagnostik und Therapie, erläutern können. |
| M25 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | bl-Vorlesung Epilog: Thoraxtrauma | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | wesentliche pathophysiologische Zusammenhänge eines Thoraxtraumas beschreiben können. |
| M25 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | bl-Vorlesung Epilog: Thoraxtrauma | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | eine Thoraxverletzung in Bezug auf verletzte anatomische Strukturen einteilen können. |
| M25 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | bl-Vorlesung Epilog: Thoraxtrauma | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Ablauf, die typischen Zugangswege und die Risiken für die Anlage einer Thoraxdrainage erläutern können. |
| M25 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | bl-Vorlesung Epilog: Thoraxtrauma | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | konkrete Beispiele für das "Deadly Dozen" der Thoraxtraumatologie beschreiben können. |
| M25 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | bl-Vorlesung Epilog: Thoraxtrauma | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | überblicken können, wie eine strukturierte Entscheidung zu thoraxchirurgischen Maßnahmen bei akutem Trauma abgeleitet wird. |
| M25 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | bl-Vorlesung Epilog: Thoraxtrauma | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Anlage einer Thoraxdrainage beschreiben können. |
| M25 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | bl-Vorlesung Epilog: Thoraxtrauma | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | chirurgische Techniken der Thoraxtraumatologie erläutern können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|---------------|--|------------------------------|-------------|---|
| M25 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | bl-Vorlesung Epilog: Patient*in mit Erkrankungen an der thorakalen Aorta | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Krankheitsbilder Aortendissektion, -transsektionen (akute Ruptur) und -aneurysmen in ihren typischen Ausprägungen und Verlaufsformen, einschließlich der Pathogenese, Diagnostik und Therapie, erläutern können. |
| M25 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Seminar 1: Weiße Lunge, was nun? - Radiologische Differenzialdiagnose von Thoraxerkrankungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | typische Befunde pulmonaler Verschattungen im Röntgenbild und Verdichtungen im Computertomogramm korrekt beschreiben und als Differentialdiagnose den Thoraxerkrankungen Pleuraschwiele, Pleuraerguss, Pneumonie, pulmonalvenöse Stauung, Atelektase und neoplastische Raumforderung zuordnen können. |
| M25 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Seminar 1: Weiße Lunge, was nun? - Radiologische Differenzialdiagnose von Thoraxerkrankungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | in Röntgenthorax-Bildbeispielen die Lage von Fremdkörpern wie Trachealtubus, Trachealkanüle, zentraler Venenkatheter, Herzschrittmacher oder Thoraxdrainage als korrekt erkennen und gegen eine Fehllage abgrenzen können. |
| M25 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Seminar 1: Weiße Lunge, was nun? - Radiologische Differenzialdiagnose von Thoraxerkrankungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | in radiologischen Bildbeispielen (Röntgenthorax und Computertomogramm) Erkrankungen der Mediastinalorgane wie Herzvergrößerung und Herzkonfigurationen, Lymphadenopathie, mediastinale Raumforderungen und Hiatushernien erkennen und zuordnen können. |
| M25 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Multimodale Therapie der chronisch obstruktiven Lungenerkrankung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die stadiengerechte praktische Therapie der COPD bei stabilen Patient*innen und bei akuten Exazerbationen beschreiben können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Multimodale Therapie der chronisch obstruktiven Lungenerkrankung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Indikation von und Differentialtherapie mit Antibiotika bei akuten Exazerbationen der COPD erläutern können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Multimodale Therapie der chronisch obstruktiven Lungenerkrankung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Wechselwirkungen zwischen somatischen und psychosozialen Faktoren in der Symptomentwicklung der COPD und ihre Beeinflussbarkeit erläutern können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Multimodale Therapie der chronisch obstruktiven Lungenerkrankung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Indikationen, Ziele und Maßnahmen der Atemtherapie bei Patient*innen mit chronischen Lungenerkrankungen am Beispiel der COPD erläutern können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Multimodale Therapie der chronisch obstruktiven Lungenerkrankung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | therapeutische Elemente der Rehabilitation bei COPD benennen können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|--|---|-------------|--|
| M25 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Multimodale Therapie der chronisch obstruktiven Lungenerkrankung | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | eigene Gefühle mit ihren Auswirkungen auf das Handeln gegenüber Patient*innen mit akuter/chronischer Atemnot wahrnehmen und reflektieren können. |
| M25 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Patient*in mit Störung der Atmung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | ableiten können, weshalb ein Lungenemphysem zu einer Diffusionsstörung führt. |
| M25 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Patient*in mit Störung der Atmung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | therapeutische Strategien zur Besserung einer Diffusionsstörung der Blut-Luft-Schranke darlegen können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Patient*in mit Störung der Atmung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | evaluieren | grundlegende Indikationen zur Lungentransplantation abschätzen können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Akute Atemnot | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die Differenzialdiagnosen zu akuter Atemnot benennen können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Akute Atemnot | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | klinisch zwischen Fremdkörperaspiration und Atemnot bei Anaphylaxie unterscheiden können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Akute Atemnot | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die diagnostischen Schritte bei akuter Atemnot erläutern können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Akute Atemnot | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die therapeutischen Möglichkeiten bei akuter Atemnot benennen können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Asthma bronchiale | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Krankheitsbild des Asthma bronchiale in seiner typischen Ausprägung und Verlaufsform, einschließlich der Pathogenese, Diagnostik und Therapie, erläutern können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Asthma bronchiale | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Biosynthese, die biologischen Wirkmechanismen und den Abbau wichtiger Asthamediatoren (Leukotriene) und damit auch die molekulare Wirkung von antiasthmatisch wirkenden Medikamenten (Leukotrienrezeptorantagonisten, Glucocorticoide) erläutern können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 1 | UaK 2:1: Patient*in mit Störung der Atmung | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei Patient*innen mit Störung der Atmung eine strukturierte Anamnese erheben und eine körperliche Untersuchung durchführen können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 1 | UaK 2:1: Patient*in mit Störung der Atmung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | anamnestische Angaben und körperliche Untersuchungsbefunde bei Patient*innen mit Störung der Atmung pathophysiologisch und anhand von Leitsymptomen strukturiert differentialdiagnostisch einordnen können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|--|---|-------------|--|
| M25 | WiSe2023 | MW 1 | UaK 2:1: Patient*in mit Störung der Atmung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf Grundlage der Ergebnisse von Anamnese und körperlicher Untersuchung bei Patient*innen mit Störung der Atmung eine Verdachts- und Arbeitsdiagnose herleiten und formulieren können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 1 | UaK 2:1: Patient*in mit Störung der Atmung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf Grundlage von Anamnese und körperlicher Untersuchung den Schweregrad der Erkrankung von Patient*innen mit Störung der Atmung abschätzen können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 1 | UaK 2:1: Patient*in mit Störung der Atmung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf Grundlage der Arbeitsdiagnose und dem Schweregrad der Erkrankung eine weiterführende Diagnostik von Patient*innen mit Störung der Atmung herleiten und planen können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 1 | UaK 2:1: Patient*in mit Störung der Atmung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei Patient*innen mit Störung der Atmung das allgemeine und spezifische Behandlungskonzept darlegen können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Vom Leistungsknick bis zur Reanimation: Manifestation und Differentialdiagnosen der chronischen und akuten Herzinsuffizienz | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Krankheitsbilder 'akute' und 'chronische Herzinsuffizienz' in ihren typischen Ausprägungen und Verlaufsformen einschließlich der Pathogenese, Diagnostik und Therapie, erläutern können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Vom Leistungsknick bis zur Reanimation: Manifestation und Differentialdiagnosen der chronischen und akuten Herzinsuffizienz | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | den Ablauf einer strukturierten Differentialdiagnostik bei Patient*innen mit Unterschenkelödemen herleiten können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Vorhofflimmern: Epidemiologie, Diagnostik, Therapie und Prävention von Folgeerkrankungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Krankheitsbild des Vorhofflimmerns in seiner typischen Ausprägung und Verlaufsform, einschließlich der Pathogenese, Diagnostik und Therapie erläutern können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Vorhofflimmern: Epidemiologie, Diagnostik, Therapie und Prävention von Folgeerkrankungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | Sinusrhythmus und Vorhofflimmern im EKG sicher unterscheiden können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Vorhofflimmern: Epidemiologie, Diagnostik, Therapie und Prävention von Folgeerkrankungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | paroxysmale, persistierende und permanente Formen des Vorhofflimmerns differenzieren können. |
| M25 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Vorhofflimmern: Epidemiologie, Diagnostik, Therapie und Prävention von Folgeerkrankungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die grundlegenden Therapiekonzepte von Vorhofflimmern (Rhythmus- versus Frequenzkontrolle) sowie Maßnahmen zur Prävention von Folgeerkrankungen (Antikoagulation) erklären können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Vorhofflimmern: Epidemiologie, Diagnostik, Therapie und Prävention von Folgeerkrankungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | evaluieren | die Indikation wichtiger Antiarrhythmika (Betablocker, Flecainid, Amiodaron, Digitalisglykoside) und Antikoagulanzen (Phenprocoumon, Dabigatran, Rivaroxaban, Apixaban) für die Therapie von Patient*innen mit Vorhofflimmern beurteilen können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Vorhofflimmern: Epidemiologie, Diagnostik, Therapie und Prävention von Folgeerkrankungen | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | sich in oligosymptomatische Patient*innen mit Vorhofflimmern hineinversetzen können, die trotz fehlenden Leidensdrucks motiviert werden müssen, dauerhaft Medikamente zur Prävention thromboembolischer Komplikationen zu nehmen. |
| M25 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Endo-, Myo- und Perikarditis | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Krankheitsbilder der infektiösen und nicht-infektiösen Endokarditis sowie der Perikarditis in ihrer typischen Ausprägung und Verlaufsform, einschließlich der Pathogenese, Diagnostik und Therapie, erläutern können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Endo-, Myo- und Perikarditis | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | das Krankheitsbild der Myokarditis skizzieren und von anderen Formen einer Kardiomyopathie abgrenzen können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Endo-, Myo- und Perikarditis | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Indikationen für einen Herzklappenersatz grundsätzlich darstellen können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Herzentwicklung und angeborene kardiologische Fehlentwicklungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Ausdifferenzierung der Herzbinnenräume mit Schwerpunkt auf Klappendifferenzierung und Entstehung der grossen zu- und abführenden Gefäße erläutern können. |
| M25 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Diagnostik und Therapie von Patient*innen mit Herzklappenfehlern | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die notwendigen diagnostischen Maßnahmen bei Patient*innen mit Herzklappenfehlern nennen können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|--|------------------------------|-------------|---|
| M25 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Diagnostik und Therapie von Patient*innen mit Herzklappenfehlern | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | evaluieren | die therapeutischen Möglichkeiten bei Patient*innen mit Herzklappenfehlern beurteilen können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Diagnostik und Therapie von Patient*innen mit Herzklappenfehlern | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | evaluieren | körperliche und apparative Befunde bei Patient*innen mit Herzfehlern bewerten können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Management der arteriellen Hypertonie am Fallbeispiel | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Begriff der therapieresistenten Hypertonie erläutern und geeignete Medikamente sowie interventionelle Therapieverfahren benennen können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Management der arteriellen Hypertonie am Fallbeispiel | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | an einem konkreten Fallbeispiel zur arteriellen Hypertonie die spezifische Anamnese und klinische Untersuchung bei Hypertonie-Patient*innen, insbesondere auch unter dem Aspekt der Bestimmung kardiovaskulären Risikos, erläutern können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Management der arteriellen Hypertonie am Fallbeispiel | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | evaluieren | Kriterien für die weiterführende Differentialdiagnostik bei Verdacht auf sekundäre Hypertonie benennen und begründen können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Management der arteriellen Hypertonie am Fallbeispiel | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | verschiedene Antihypertensiva den entsprechenden Substanzklassen zuordnen können. |
| M25 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 2: Pathomechanismen, Diagnostik und Therapie der Herzinsuffizienz | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | zwischen diastolischer und systolischer Herzinsuffizienz unterscheiden können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 2: Pathomechanismen, Diagnostik und Therapie der Herzinsuffizienz | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | basierend auf der Pathophysiologie der Herzinsuffizienz medikamentöse Therapieansätze im Sinne der Basis- und weiterführenden Stufentherapie herleiten können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 2: Pathomechanismen, Diagnostik und Therapie der Herzinsuffizienz | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | evaluieren | die wesentlichen diagnostischen Maßnahmen bei V.a. Herzinsuffizienz in ihrer Wichtung und Wertigkeit kennen und interpretieren können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 2: Pathomechanismen, Diagnostik und Therapie der Herzinsuffizienz | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | verschiedene über die Pharmakotherapie hinausgehende Behandlungsoptionen bei Herzinsuffizienz (interventionell, rhythmologisch (CRT) und chirurgisch (mechanische Kreislaufunterstützung, Herztransplantation)) im Prinzip definieren können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 3: Akute Herzrhythmusstörungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | im Rahmen von tachykarden Herzrhythmusstörungen Stellenwert, Wirkungen und Nebenwirkungen der medikamentösen Therapie (Adenosin, Betablocker, Calciumantagonisten, Digitalis und Amiodaron) erläutern können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 3: Akute Herzrhythmusstörungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | im Rahmen von bradykarden Herzrhythmusstörungen Stellenwert, Wirkungen und Nebenwirkungen der medikamentösen Therapie (Atropin, Adrenalin) erläutern können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|--|---|-------------|--|
| M25 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 3: Akute Herzrhythmusstörungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Unterschiede der elektrischen Therapieverfahren (Kardioversion, Defibrillation, Stimulation) akuter Herzrhythmusstörungen beschreiben können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 3: Akute Herzrhythmusstörungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | häufige Indikationen zur Schrittmacherimplantation und Ablationstherapie wiedergeben können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 3: Akute Herzrhythmusstörungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | anhand eines 12-Kanal-EKGs Herzrhythmusstörungen identifizieren und in brady-, normo- und tachykard einteilen können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Beurteilung der Belastbarkeit des Herz-Kreislauf- und Atmungssystems für die Arbeitsmedizin | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Wechselwirkungen zwischen Herz-Kreislauf, Atmung und Temperaturregulation für die körperliche Belastbarkeit erläutern können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Beurteilung der Belastbarkeit des Herz-Kreislauf- und Atmungssystems für die Arbeitsmedizin | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Herleitung und die Bedeutung wesentlicher Indizes der körperlichen Belastbarkeit (physical work capacity PWC170, physiological strain index PSI) erläutern können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Beurteilung der Belastbarkeit des Herz-Kreislauf- und Atmungssystems für die Arbeitsmedizin | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | evaluieren | anhand physiologischer Indizes (z. B. physical work capacity PWC170, physiological strain index PSI) die körperliche Belastbarkeit in arbeitsmedizinischen Fragestellungen beurteilen können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 2 | UaK 2:1: Patient*in mit chronischer Herz- und Kreislauferkrankung | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei Patient*innen mit chronischer Herz- und Kreislauferkrankung eine strukturierte Anamnese erheben und eine körperliche Untersuchung durchführen können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 2 | UaK 2:1: Patient*in mit chronischer Herz- und Kreislauferkrankung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | anamnestische Angaben und körperliche Untersuchungsbefunde bei Patient*innen mit chronischen Herz- und Kreislauferkrankungen pathophysiologisch und anhand von Leitsymptomen strukturiert differentialdiagnostisch einordnen können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 2 | UaK 2:1: Patient*in mit chronischer Herz- und Kreislauferkrankung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf Grundlage der Ergebnisse von Anamnese und körperlicher Untersuchung bei Patient*innen mit chronischen Herz- und Kreislauferkrankungen eine Verdachts- und Arbeitsdiagnose herleiten und formulieren können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 2 | UaK 2:1: Patient*in mit chronischer Herz- und Kreislauferkrankung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf Grundlage der Verdachtsdiagnose und des Schweregrads der Erkrankung eine weiterführende Diagnostik von Patient*innen mit chronischen Herz- und Kreislauferkrankungen herleiten und planen können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 2 | UaK 2:1: Patient*in mit chronischer Herz- und Kreislauferkrankung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf Grundlage von Anamnese und körperlicher Untersuchung den Schweregrad der Erkrankung von Patient*innen mit chronischen Herz- und Kreislauferkrankungen abschätzen können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 2 | UaK 2:1: Patient*in mit chronischer Herz- und Kreislauferkrankung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei Patient*innen mit chronischer Herz- und Kreislauferkrankung das allgemeine und spezifische Behandlungskonzept darlegen können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|---|------------------------------|-------------|---|
| M25 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: "Meine Brust tut weh": Differentialdiagnostische Abklärung in der Chest Pain Unit | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | den Ablauf einer strukturierten Differentialdiagnostik bei Patient*innen mit akutem Brustschmerz herleiten können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: "Meine Brust tut weh": Differentialdiagnostische Abklärung in der Chest Pain Unit | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Krankheitsbild des akuten Koronarsyndroms in seinen typischen Ausprägungen und Verlaufsformen, einschließlich der Pathogenese, Diagnostik und Therapie, erläutern können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: "Meine Brust tut weh": Differentialdiagnostische Abklärung in der Chest Pain Unit | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | geschlechtstypische Unterschiede bei der differentialdiagnostischen Abklärung des akuten Brustschmerzes erläutern können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 3 | Patientenvorstellung: Patient*in mit KHK: konservatives, interventionelles und chirurgisches Management | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Krankheitsbild der koronaren Herzerkrankung in seinen typischen Ausprägungen und Verlaufsformen, einschließlich der Pathogenese, Diagnostik und Therapie erläutern können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 3 | Patientenvorstellung: Patient*in mit KHK: konservatives, interventionelles und chirurgisches Management | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Prinzip des Aorto-Coronaren-Venen-Bypass darstellen können. |
| M25 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 3 | Patientenvorstellung: Patient*in mit KHK: konservatives, interventionelles und chirurgisches Management | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die minimal-invasiven Operationsverfahren (OPCAB, MIDCAB) bei KHK beschreiben können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 3 | Patientenvorstellung: Patient*in mit KHK: konservatives, interventionelles und chirurgisches Management | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Indikation der unterschiedlichen Therapien (wann Operation, wann perkutane Intervention?) der KHK gemäß Leitlinie berichten können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 3 | eVorlesung: Patient*in auf Intensivstation mit respiratorischer Störung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | anamnestische Angaben und körperliche Untersuchungsbefunde bei Patient*innen auf Intensivstation mit respiratorischer Störung pathophysiologisch und anhand von Leitsymptomen strukturiert differentialdiagnostisch einordnen können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 3 | eVorlesung: Patient*in auf Intensivstation mit respiratorischer Störung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | evaluieren | den Schweregrad einer respiratorischer Störung anhand von Klinik und Laborparametern beurteilen können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 3 | eVorlesung: Patient*in auf Intensivstation mit respiratorischer Störung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | evaluieren | je nach Schweregrad der Erkrankung die weiterführende Diagnostik der respiratorischen Störung herleiten und wesentliche Therapieoptionen bewerten können |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|--|---|-------------|---|
| M25 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 4: Management des akuten Koronarsyndroms: Thoraxschmerz und Todesangst | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | ein akutes Koronarsyndrom erkennen können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 4: Management des akuten Koronarsyndroms: Thoraxschmerz und Todesangst | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | ein akutes Koronarsyndrom zu anderen Differentialdiagnosen abgrenzen können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 4: Management des akuten Koronarsyndroms: Thoraxschmerz und Todesangst | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Therapiestrategien (medikamentöse und interventionelle Aspekte) zum akuten Koronarsyndrom beschreiben können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 4: Management des akuten Koronarsyndroms: Thoraxschmerz und Todesangst | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | bei Patient*innen mit Verdacht auf akutes Koronarsyndrom den Ablauf einer fokussierten Anamnese und körperlichen Untersuchung herleiten können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 4: Management des akuten Koronarsyndroms: Thoraxschmerz und Todesangst | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Techniken beschreiben können, die zum Erkennen und zur Minderung der Angst der Patient*innen bei funktionellen Herzbeschwerden in der Akutsituation beitragen. |
| M25 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Rehabilitation von Herz und Lunge: "Fit und leistungsfähig werden!" | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | physikalisch-therapeutische und rehabilitative Maßnahmen in der Behandlung von Erkrankungen des kardiopulmonalen Systems darstellen können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Rehabilitation von Herz und Lunge: "Fit und leistungsfähig werden!" | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erzeugen | die Indikation für eine Rehabilitation von Patient*innen mit einer kardiopulmonalen Krankheit erstellen können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Rehabilitation von Herz und Lunge: "Fit und leistungsfähig werden!" | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Indikationen, Zielsetzungen und Grundzüge der physiotherapeutischen und physikalisch-therapeutischen Techniken der Atemtherapie darstellen können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 3 | UaK [6]: Patient*in auf Intensivstation mit respiratorischer Störung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die wesentlichen Parameter einer Blutgasanalyse erklären können. |
| M25 | WiSe2023 | 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. |
| M25 | WiSe2023 | MW 3 | UaK [6]: Patient*in auf Intensivstation mit respiratorischer Störung | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei Patient*innen auf Intensivstation mit respiratorischer Störung eine strukturierte Anamnese erheben und eine körperliche Untersuchung durchführen können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 3 | UaK [6]: Patient*in auf Intensivstation mit respiratorischer Störung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | anamnestische Angaben und körperliche Untersuchungsbefunde bei Patient*innen auf Intensivstation mit respiratorischer Störung pathophysiologisch und anhand von Leitsymptomen strukturiert differentialdiagnostisch einordnen können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|---------------|--|---|------------|--|
| M25 | WiSe2023 | MW 3 | UaK [6]: Patient*in auf Intensivstation mit respiratorischer Störung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf Grundlage der Ergebnisse von Anamnese und körperlicher Untersuchung bei Patient*innen auf Intensivstation mit respiratorischer Störung eine Verdachts- und Arbeitsdiagnose herleiten und formulieren können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 3 | UaK [6]: Patient*in auf Intensivstation mit respiratorischer Störung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf Grundlage von Anamnese und körperlicher Untersuchung den Schweregrad der Erkrankung von Patient*innen auf Intensivstation mit respiratorischer Störung abschätzen können. |
| M25 | WiSe2023 | MW 3 | UaK [6]: Patient*in auf Intensivstation mit respiratorischer Störung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf Grundlage von Verdachtsdiagnose und des Schweregrads der Erkrankung eine weiterführende Diagnostik von Patient*innen auf Intensivstation mit respiratorischer Störung herleiten und planen können. |
| M26 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Wie viel Darm braucht der Mensch? Pathophysiologie des Kurzdarmsyndroms (Innere Propädeutik) | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die Ursachen benennen können, die zur Entstehung eines Kurzdarmsyndroms führen können. |
| M26 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Wie viel Darm braucht der Mensch? Pathophysiologie des Kurzdarmsyndroms (Innere Propädeutik) | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | pathophysiologische Mechanismen beim Kurzdarmsyndrom und die daraus resultierenden klinischen Erscheinungen erläutern können. |
| M26 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Wie viel Darm braucht der Mensch? Pathophysiologie des Kurzdarmsyndroms (Innere Propädeutik) | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Aussage wichtiger Laborwerte und Funktionstests (wie z.B. hyperchrome makrozytäre Anämie bei Vitamin B12 Mangel und Schilling Test) auf dem Boden der Pathophysiologie erklären können. |
| M26 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Wie viel Darm braucht der Mensch? Pathophysiologie des Kurzdarmsyndroms (Innere Propädeutik) | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | erläutern können, welche Darmabschnitte bei Verlust kompensiert werden können oder, wenn dies nicht oder nur teilweise möglich ist, welche therapeutischen Maßnahmen sich daraus ergeben. |
| M26 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | bl-Vorlesung Prolog: Konzepte und Entwicklung viszeralkirurgischer Techniken zur Therapie von erkrankten Organen im Bauchraum am Beispiel der Appendektomie und Nephrektomie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | am Beispiel der Appendektomie die Vor- und Nachteile der konventionellen gegenüber der minimal invasiven Chirurgie beschreiben können. |
| M26 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | bl-Vorlesung Prolog: Konzepte und Entwicklung viszeralkirurgischer Techniken zur Therapie von erkrankten Organen im Bauchraum am Beispiel der Appendektomie und Nephrektomie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Entwicklung der chirurgischen Indikationen, Techniken und Möglichkeiten bei der operativen Behandlung der Appendizitis sowie bei der Nephrektomie darstellen können. |
| M26 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Vom Take-Off bis zur sicheren Landung - Der Ablauf einer Anästhesie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | evaluieren | wichtige Sicherheitsmaßnahmen vor einer Narkoseeinleitung auflisten und begründen können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|---------------|--|-------------------------------------|-------------|---|
| M26 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Vom Take-Off bis zur sicheren Landung - Der Ablauf einer Anästhesie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erzeugen | den grundsätzlichen Ablauf einer Allgemeinanästhesie unter Berücksichtigung der dabei möglichen Komplikationen planen können. |
| M26 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Vom Take-Off bis zur sicheren Landung - Der Ablauf einer Anästhesie | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | die Ängste der Patient*innen bezüglich Allgemeinanästhesien reflektieren können. |
| M26 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | bl-Vorlesung Prolog: Allgemein- oder Regionalanästhesie? | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die drei prinzipiellen Wirkkomponenten einer Allgemeinanästhesie und die zugehörigen Substanzklassen sowie deren hämodynamische Nebenwirkungen erläutern können. |
| M26 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | bl-Vorlesung Prolog: Allgemein- oder Regionalanästhesie? | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die anatomischen Strukturen bei der Passage des Zwischenwirbelsraums im Rahmen der Anlage einer Spinalanästhesie und einer Periduralanästhesie beschreiben können. |
| M26 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | bl-Vorlesung Prolog: Allgemein- oder Regionalanästhesie? | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die verschiedenen Qualitäten der Nervenleitung in Reihenfolge und Geschwindigkeit ihres Ausfallens im Verlauf einer Spinal- und Epiduralanästhesie erläutern können. |
| M26 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | bl-Vorlesung Prolog: Allgemein- oder Regionalanästhesie? | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | am Beispiel von Patient*innen mit Erkrankungen wie schwerer Herzinsuffizienz, COPD oder hämorrhagischer Diathese die Vorteile einer Regionalanästhesie im Vergleich zu den relativen Kontraindikationen einer Allgemeinanästhesie erläutern können. |
| M26 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Patientenvorstellung Prolog: Diagnostik und Therapie akuter abdomineller Beschwerden | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | akute abdominelle Schmerzen nach der Lokalisation typischen Ursachen zuordnen können. |
| M26 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Patientenvorstellung Prolog: Diagnostik und Therapie akuter abdomineller Beschwerden | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | typische Begleitsymptome bei Patient*innen mit akuten abdominellen Beschwerden benennen können. |
| M26 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Patientenvorstellung Prolog: Diagnostik und Therapie akuter abdomineller Beschwerden | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erzeugen | einen zielgerichteten Diagnostikplan bei Patient*innen mit akuten abdominellen Beschwerden erstellen können. |
| M26 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Patientenvorstellung Prolog: Diagnostik und Therapie akuter abdomineller Beschwerden | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erzeugen | in Abhängigkeit von der Ursache einen Behandlungsplan für Patient*innen mit akuten abdominellen Beschwerden planen können. |
| M26 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Vom Leitsymptom zur Operation - chirurgisches perioperatives Management und Komplikationen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die wichtigsten chirurgischen Grundprinzipien der präoperativen Vorbereitung (Risikoabklärung, Patienteninformation, Nüchternheit, Darmvorbereitung, Prämedikation, Antikoagulation) beschreiben können. |
| M26 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Vom Leitsymptom zur Operation - chirurgisches perioperatives Management und Komplikationen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | grundlegende Prinzipien des postoperativen Managements (Mobilisation, Ernährung) benennen können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|---------------|---|------------------------------|-------------|--|
| M26 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Vom Leitsymptom zur Operation - chirurgisches perioperatives Management und Komplikationen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die wichtigsten postoperativen Komplikationen (Blutung, Infektion, Leckage, Narbenhernie, Verwachsungen) erklären können. |
| M26 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Vom Leitsymptom zur Operation - chirurgisches perioperatives Management und Komplikationen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die erforderlichen diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen beim Auftreten einer Komplikation benennen können. |
| M26 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Niereninsuffizienz aus Sicht der klinisch tätigen Ärzte und Ärztinnen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Diagnostik und Therapie des prärenalen Nierenversagens beschreiben können. |
| M26 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Niereninsuffizienz aus Sicht der klinisch tätigen Ärzte und Ärztinnen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die aus der Sicht klinisch tätiger Ärzt*innen wichtigsten nephrotoxischen Medikamente benennen können. |
| M26 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Niereninsuffizienz aus Sicht der klinisch tätigen Ärzte und Ärztinnen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Diagnostik und Therapie einer membranösen Glomerulonephritis darlegen können. |
| M26 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Niereninsuffizienz aus Sicht der klinisch tätigen Ärzte und Ärztinnen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Behandlung eines postrenalen Nierenversagens bei älteren Patient*innen mit bilateraler Hydronephrose ableiten können. |
| M26 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | eVorlesung Prolog: OP-Video: Gastrektomie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die operativen Schritte der Gastrektomie wiedergeben können. |
| M26 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | eVorlesung Prolog: OP-Video: Gastrektomie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | intra- und postoperative Risiken der Gastrektomie beschreiben können. |
| M26 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | eVorlesung Prolog: OP-Video: Gastrektomie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Grundzüge der postoperativen Nachbehandlung überblicken. |
| M26 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Epilog: Einzige kurative Therapieoption bei terminaler Leber- und Niereninsuffizienz: Transplantation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | grundlegende Indikationen und Ausschlusskriterien zur Leber- und Nierentransplantation benennen können. |
| M26 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Epilog: Einzige kurative Therapieoption bei terminaler Leber- und Niereninsuffizienz: Transplantation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Ablauf zur Evaluation und Anmeldung von Patient*innen, für die eine Nieren- oder Lebertransplantation potentiell erwogen wird, beschreiben können. |
| M26 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Epilog: Einzige kurative Therapieoption bei terminaler Leber- und Niereninsuffizienz: Transplantation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Begriffe "heterotope" und "orthotope" Transplantation sowie "Lebendspendetransplantation" erklären können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|---------------|---|---|-------------|---|
| M26 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Epilog: Einzige kurative Therapieoption bei terminaler Leber- und Niereninsuffizienz: Transplantation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | häufige Komplikationen während und nach Organtransplantation und grundlegende diagnostische und therapeutische Maßnahmen erläutern können. |
| M26 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Epilog: Einzige kurative Therapieoption bei terminaler Leber- und Niereninsuffizienz: Transplantation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Prinzip der Immunsuppression nach Nieren- oder Lebertransplantation in Grundzügen beschreiben können (Wirkstoffklassen, Stufentherapie und Dauer). |
| M26 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Epilog: Einzige kurative Therapieoption bei terminaler Leber- und Niereninsuffizienz: Transplantation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | verschiedene Allokationsmodelle und deren ethische und gesellschaftliche Konsequenz benennen können. |
| M26 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | bl-Vorlesung Epilog: Nieren- und Leberersatzverfahren | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die mechanistischen Grundlagen der unterschiedlichen Nieren- und Leberersatzverfahren (Hämodialyse, Hämofiltration, Peritonealdialyse, Molecular Adsorbent Recirculation System) erklären können. |
| M26 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | bl-Vorlesung Epilog: Nieren- und Leberersatzverfahren | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die Indikationen zur Einleitung eines Ersatzverfahrens (Hämodialyse, Hämofiltration, Peritonealdialyse, Molecular Adsorbent Recirculation System) nennen können. |
| M26 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | bl-Vorlesung Epilog: Nieren- und Leberersatzverfahren | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | typische Komplikationen der einzelnen Verfahren benennen können. |
| M26 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | bl-Vorlesung Epilog: Nieren- und Leberersatzverfahren | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | sich der lebenspraktischen und gesundheitsökonomischen Bedeutung einer chronischen Ersatztherapie bewusst werden. |
| M26 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | bl-Vorlesung Epilog: Paperwork - Erarbeitung medizinischer Probleme mit relevanten Studien | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | den Grad der Evidenz einer Studie einordnen können. |
| M26 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | bl-Vorlesung Epilog: Paperwork - Erarbeitung medizinischer Probleme mit relevanten Studien | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Rolle von verfügbaren Leitlinien für die Erarbeitung medizinischer Probleme erklären können. |
| M26 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | bl-Vorlesung Epilog: Paperwork - Erarbeitung medizinischer Probleme mit relevanten Studien | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | evidenzbasierte Literatur einsetzen können, um am Beispiel der Leitthemen der akuten, chronischen und primär schmerzlosen Erkrankungen des Abdomens medizinische Probleme zu erarbeiten. |
| M26 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | bl-Vorlesung Epilog: Paperwork - Erarbeitung medizinischer Probleme mit relevanten Studien | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | Motivation, medizinisches Wissen durch Analyse von wissenschaftlicher Literatur zu reflektieren, entwickeln. |
| M26 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | eVorlesung Epilog: Nierenersatzverfahren: Dialyse und Transplantation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die verschiedenen Arten der Nierenersatztherapie kennen und die Wertigkeiten in Abhängigkeit von verschiedenen Komorbiditäten und auch Vorerkrankungen darlegen können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|---------------|---|--|-------------|---|
| M26 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | eVorlesung Epilog: Nierenersatzverfahren: Dialyse und Transplantation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Probleme der einzelnen Therapie-Möglichkeiten beschreiben können. |
| M26 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | eVorlesung Epilog: Nierenersatzverfahren: Dialyse und Transplantation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Indikation für eine notwendige Nierenersatztherapie ableiten können. |
| M26 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Seminar 1: Embryologie der Bauchorgane - Defekte und ihre chirurgische Behandlung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | anhand der Embryologie des Gastrointestinaltraktes die Entstehung typischer angeborener Fehlbildungen wie Omphalozele, Laparoschisis (Gastroschisis), Malrotationen (Volvulus), Morbus Hirschsprung, GI-relevante Atresien, Pancreas anulare und Beckennieren erläutern können. |
| M26 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Seminar 1: Embryologie der Bauchorgane - Defekte und ihre chirurgische Behandlung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | typische Fehlbildungen wie Ösophagusatresie, Duodenalatresie, Pancreas anulare, Volvulus, M. Hirschsprung und Omphalozele sowie Laparoschisis (Gastroschisis) in Grundzügen hinsichtlich Dringlichkeit einordnen sowie Art der Diagnostik und Therapiestrategie beschreiben können. |
| M26 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | UaK 2:1: Patient*in mit Niereninsuffizienz | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei Patient*innen mit Niereninsuffizienz eine strukturierte Anamnese erheben und eine körperliche Untersuchung durchführen können. |
| M26 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | UaK 2:1: Patient*in mit Niereninsuffizienz | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf Grundlage der Ergebnisse von Anamnese und körperlicher Untersuchung bei Patient*innen mit Niereninsuffizienz eine Verdachts- und Arbeitsdiagnose herleiten und formulieren können. |
| M26 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | UaK 2:1: Patient*in mit Niereninsuffizienz | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf Grundlage von Anamnese, körperlicher Untersuchung und Laborbefunden (mit Fokus auf den Retentionsparametern liegen: Kreatinin, Harnstoff, Elektrolyte, Blutgase) den Schweregrad der Erkrankung von Patient*innen mit Niereninsuffizienz abschätzen können. |
| M26 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | UaK 2:1: Patient*in mit Niereninsuffizienz | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf Grundlage von Verdachtsdiagnose und dem Schweregrad der Erkrankung eine weiterführende Diagnostik von Patient*innen mit Niereninsuffizienz herleiten und planen können. |
| M26 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | UaK 2:1: Patient*in mit Niereninsuffizienz | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei Patient*innen mit Niereninsuffizienz die Ergebnisse der Diagnostik einordnen und grundlegend bewerten können. |
| M26 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | UaK 2:1: Patient*in mit Niereninsuffizienz | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei Patient*innen mit Niereninsuffizienz das allgemeine und spezifische Behandlungskonzept diskutieren können. |
| M26 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Akute Infektionen des Gastrointestinaltraktes | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | den Begriff akute Diarrhoe definieren können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Akute Infektionen des Gastrointestinaltraktes | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | wichtige anamnestische Angaben (Antibiotikavorthherapie, Umfeldanamnese, Reiseanamnese) zur ätiologischen Einordnung der infektiösen Diarrhoe erläutern können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Akute Infektionen des Gastrointestinaltraktes | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | therapeutische Maßnahmen bei akuter infektiöser Diarrhoe darstellen können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Akute Infektionen des Gastrointestinaltraktes | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die häufigsten Erreger: Viren (Noroviren, Rotaviren), Bakterien (Campylobacter, Salmonellen, Clostridien, E.coli, Yersinien), Parasiten (Amöben) der infektiösen Diarrhoe benennen können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Akute Infektionen des Gastrointestinaltraktes | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die notwendigen hygienischen Maßnahmen im Krankenhaus bei infektiöser Diarrhoe darstellen können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Akute Infektionen des Gastrointestinaltraktes | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | häufige und schwere Komplikationen bei der akuten infektiösen Diarrhoe benennen können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Differentialdiagnosen der Diarrhoe | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die makroskopischen und histologischen Unterschiede zur Diagnosesicherung einer Colitis ulcerosa und des M. Crohn anhand von Bildern erklären können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Differentialdiagnosen der Diarrhoe | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die charakteristischen histologischen Kriterien zur Diagnose und Einteilung der Sprue/Zöliakie erklären können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Differentialdiagnosen der Diarrhoe | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die histologischen Unterschiede zwischen einer infektiösen Colitis, einer NSAR-Colitis und der pseudomembranösen Colitis anhand von Bildern erklären können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Ileuspatient*in - Wo die Gefahren für die Anästhesie lauern | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Rapid Sequence Induction und die Unterschiede zu einer "normalen" Einleitung beschreiben können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Ileuspatient*in - Wo die Gefahren für die Anästhesie lauern | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die zu erwartenden Probleme bei einer Rapid Sequence Induction aufgrund ihres Ablaufes ableiten können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Ileuspatient*in - Wo die Gefahren für die Anästhesie lauern | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | evaluieren | die pathophysiologischen Auswirkungen eines "akuten Abdomens" auf andere Organsysteme (Herz-Kreislauf, Lunge/Atmung, Magen) begründen können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 2: Von der Hernie zum Ileus – Strategien zur Prävention und Therapie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Krankheitsbilder Leisten-, Schenkel-, Bauchwand- und innere Hernie in ihrer typischen Ausprägung und unkomplizierten Verlaufsform, einschließlich der Epidemiologie, Anatomie, Pathogenese, Diagnostik und Therapie erläutern können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 2: Von der Hernie zum Ileus – Strategien zur Prävention und Therapie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Krankheitsbilder des mechanischen und paralytischen Ileus als Differentialdiagnose in ihrer typischen Ausprägung und unkomplizierten Verlaufsform, einschließlich der Pathogenese, Diagnostik und Therapie erläutern können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Sonographie der intraperitonealen Organe und des Pankreas | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | eine strukturierte sonographische Untersuchung von Leber, Gallenwegen und Gallenblase beschreiben und einer pathologischen sonographischen Bildbeschreibung oder einem Bildbeispiel einen Normalbefund gegenüberstellen und zuordnen können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|--|---|-------------|--|
| M26 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Sonographie der intraperitonealen Organe und des Pankreas | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | in einer sonographischen Untersuchung oder anhand eines geeigneten sonographischen Bildbeispiels die Strukturen Leber, Gallenblase und Gallenwege identifizieren und benennen können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Sonographie der intraperitonealen Organe und des Pankreas | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | eine strukturierte sonographische Untersuchung von Pankreas, Milz oder Abdominalgefäßen beschreiben und einer pathologischen sonographischen Bildbeschreibung oder einem Bildbeispiel einen Normalbefund gegenüberstellen und zuordnen können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Sonographie der intraperitonealen Organe und des Pankreas | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | in einer sonographischen Untersuchung oder anhand eines geeigneten sonographischen Bildbeispiels die Strukturen Pankreas, Milz und Abdominalgefäße identifizieren können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Sonographie der intraperitonealen Organe und des Pankreas | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | mit einem Sonographiegerät die Strukturen Leber, Gallenblase und Gallenwege aufsuchen können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Sonographie der intraperitonealen Organe und des Pankreas | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | in einer sonographischen Untersuchung des Abdomens die wichtigsten Standard-Schnittebenen (Ober- und Unterbauchquer- und -längsschnitt, Rippenbogenrandschnitt, Flankenschnitt und Subcostalschnitt) demonstrieren können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Sonographie der intraperitonealen Organe und des Pankreas | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | mit einem Sonographiegerät die Strukturen Pankreas, Milz und Abdominalgefäße aufsuchen können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Anatomisch-chirurgischer Präparierkurs Oberbauchorgane | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die unterschiedlichen Zugangswege zum Abdomen beschreiben können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Anatomisch-chirurgischer Präparierkurs Oberbauchorgane | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Knotenpunkte der Cholezystektomie ohne Gallengangsrevision darstellen können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Anatomisch-chirurgischer Präparierkurs Oberbauchorgane | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die Blutversorgung der Oberbauchorgane benennen können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 1 | UaK 2:1: Patient*in mit akuten abdominellen Beschwerden | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei Patient*innen mit akuten abdominellen Beschwerden eine strukturierte Anamnese erheben und eine körperliche Untersuchung durchführen können. |
| M26 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 1 | UaK 2:1: Patient*in mit akuten abdominellen Beschwerden | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf Grundlage der Ergebnisse von Anamnese und körperlicher Untersuchung bei Patient*innen mit akuten abdominellen Beschwerden eine Verdachts- und Arbeitsdiagnose herleiten und formulieren können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 1 | UaK 2:1: Patient*in mit akuten abdominellen Beschwerden | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf Grundlage der Verdachtsdiagnose und des Schweregrads der Erkrankung eine weiterführende Diagnostik von Patient*innen mit akuten abdominellen Beschwerden herleiten und planen können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 1 | UaK 2:1: Patient*in mit akuten abdominellen Beschwerden | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf Grundlage von Anamnese und körperlicher Untersuchung den Schweregrad der Erkrankung von Patient*innen mit akuten abdominellen Beschwerden abschätzen können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Reizdarmsyndrom - alles nur Psyche? | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Krankheitsbild des Reizdarmsyndroms als gastrointestinale Funktionsstörung in seiner typischen Ausprägung und Verlaufsform, einschließlich der Pathogenese, Diagnostik und Therapie (medikamentös und nicht medikamentös), erläutern können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Reizdarmsyndrom - alles nur Psyche? | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | relevante Aspekte der Anamnese und der klinischen Untersuchung bei Patient*innen mit dem Krankheitsbild des Reizdarmsyndroms als gastrointestinale Funktionsstörung aufzählen können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Reizdarmsyndrom - alles nur Psyche? | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | das Reizdarmsyndrom als gastrointestinale Funktionsstörung differentialdiagnostisch gegenüber primär somatisch bedingten Erkrankungen des Bauchraums abgrenzen können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Reizdarmsyndrom - alles nur Psyche? | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Hypothesen zur Pathophysiologie des Reizdarmsyndroms erläutern können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Reizdarmsyndrom - alles nur Psyche? | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | Kriterien benennen können, anhand derer die Indikation für eine psychotherapeutische Behandlung von Patient*innen mit Reizdarmsyndrom gestellt werden kann. |
| M26 | WiSe2023 | MW 2 | bl-Vorlesung: Patient*in mit chronisch-entzündlicher Darmerkrankung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | typische klinische Erscheinungsformen der chronisch-entzündlichen Darmerkrankung differentialdiagnostisch gegeneinander abgrenzen können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 2 | bl-Vorlesung: Patient*in mit chronisch-entzündlicher Darmerkrankung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | epidemiologische Eckdaten zur chronisch-entzündlichen Darmerkrankung (globale Häufigkeiten, Zunahme in den letzten Dekaden) auflisten können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 2 | bl-Vorlesung: Patient*in mit chronisch-entzündlicher Darmerkrankung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | grundlegende pathophysiologische Mechanismen zur Krankheitsentstehung der chronisch-entzündlichen Darmerkrankung darstellen können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 2 | bl-Vorlesung: Patient*in mit chronisch-entzündlicher Darmerkrankung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Krankheitsbilder Morbus Crohn und Colitis ulcerosa in ihren typischen Ausprägungen und Verlaufsformen, einschließlich der Pathogenese, Diagnostik sowie konservativen und operativen Therapie, erläutern können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|--|-------------------------------------|-----------|---|
| M26 | WiSe2023 | MW 2 | bl-Vorlesung: Patient*in mit chronisch-entzündlicher Darmerkrankung | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | sich der somatischen, psychischen und sozialen Probleme der chronisch-entzündlichen Darmerkrankung für die häufig jungen Patient*innen bewusst werden. |
| M26 | WiSe2023 | MW 2 | bl-Vorlesung: Pharmakotherapie gastrointestinaler Erkrankungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die medikamentöse Therapie der gastroduodenalen Ulkuserkrankung sowie Therapieschemata zur Helicobacter pylori Eradikationstherapie erläutern können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 2 | bl-Vorlesung: Pharmakotherapie gastrointestinaler Erkrankungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Wirkungsmechanismen, Indikationen, häufige unerwünschte Arzneimittelwirkungen, Wechselwirkungen und Kontraindikationen der pharmakologischen Substanzklassen zur Beeinflussung der Magensaftsekretion erläutern können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 2 | bl-Vorlesung: Pharmakotherapie gastrointestinaler Erkrankungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Wirkmechanismen, Indikationen, besondere Applikationsformen, häufige unerwünschte Arzneimittelwirkungen und Kontraindikationen von Pharmaka zur Behandlung chronisch entzündlicher Darmerkrankungen erläutern können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 2 | bl-Vorlesung: Pharmakotherapie gastrointestinaler Erkrankungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Wirkmechanismen, Indikationen, häufige unerwünschte Arzneimittelwirkungen und Kontraindikationen von Antiemetika erläutern können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Pharmakotherapie gastrointestinaler Erkrankungen an Fallbeispielen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Wirkmechanismen, Indikationen, häufige unerwünschte Arzneimittelwirkungen und Kontraindikationen von Pharmaka, die im akuten Schub einer Morbus Crohn Erkrankung eingesetzt werden, erläutern können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 3: Diarrhoe und Zöliakie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Differentialdiagnose der chronischen Diarrhoe mit Dünndarmbeteiligung sowie die histologischen Befunde der Dünndarmbiopsie dazu erläutern können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 3: Diarrhoe und Zöliakie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Krankheitsbild der Zöliakie in seinen typischen Ausprägungen und unkomplizierten Verlaufsformen, einschließlich der Pathogenese, Diagnostik und Therapie erläutern können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 3: Diarrhoe und Zöliakie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Rolle des Mucosa-assoziierten lymphatischen Gewebes (MALT) für die Pathogenese der Zöliakie und die Entstehung eines T-Zell-Lymphoms erklären können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 3: Diarrhoe und Zöliakie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Therapieprinzipien für die Zöliakie mit ihren verschiedenen Erscheinungsformen erklären können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Funktionelle Anatomie des Beckenbodens und des Kontinenzapparates | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Struktur und Funktion des Kontinenzapparates bei Mann und Frau erläutern können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Funktionelle Anatomie des Beckenbodens und des Kontinenzapparates | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Entstehung von Hämorrhoiden und Rektumprolaps beschreiben können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Anatomisch-chirurgischer Präparierkurs Abdomen/kleines Becken | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Blutversorgung des Dünndarms, des Kolons und des Rektums benennen und deren Bedeutung im Zusammenhang mit onkologischen Eingriffen und der gastrointestinalen Blutung an Beispielen darlegen können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|---|---|-------------|--|
| M26 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Anatomisch-chirurgischer Präparierkurs Abdomen/kleines Becken | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den anatomischen Aufbau des Leistenkanals und der Bauchwand beschreiben und häufige Manifestationen von Bauchwandhernien illustrieren können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Anatomisch-chirurgischer Präparierkurs Abdomen/kleines Becken | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Begriff der rektalen Hüllfaszie am Beispiel des Rektumkarzinoms darlegen können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Anatomisch-chirurgischer Präparierkurs Abdomen/kleines Becken | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Prädilektionsstellen für innere Hernien beschreiben können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 2 | UaK 2:1: Patient*in mit chronischen abdominellen Erkrankungen | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei Patient*innen mit chronischen abdominellen Beschwerden eine strukturierte Anamnese erheben und eine körperliche Untersuchung durchführen können. |
| M26 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 2 | UaK 2:1: Patient*in mit chronischen abdominellen Erkrankungen | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf Grundlage der Ergebnisse von Anamnese und körperlicher Untersuchung bei Patient*innen mit chronischen abdominellen Beschwerden eine Verdachts- und Arbeitsdiagnose herleiten und formulieren können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 2 | UaK 2:1: Patient*in mit chronischen abdominellen Erkrankungen | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf Grundlage von Anamnese und körperlicher Untersuchung den Schweregrad der Erkrankung von Patient*innen mit chronischen abdominellen Beschwerden abschätzen können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Radiologische und endoskopische Differentialdiagnose abdomineller Erkrankungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die grundsätzlichen Befundmuster (Berandung, Größe, Dichte, Kontur, Verlauf, Kontrastmittelaufnahme, Umgebungsinfiltration, Fettgewebsimbibierung) entzündlicher und neoplastischer Erkrankungen in einem radiologischen Schnittbild erkennen, beschreiben und zuordnen können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Radiologische und endoskopische Differentialdiagnose abdomineller Erkrankungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | den häufigen Verdachtsdiagnosen oder Erkrankungen der Abdominalorgane (Cholelithiasis, Cholestase, Cholezystitis, Cholangitis, Leber- oder Milzlazeration, Hohlorganperforation, Ileus, Appendizitis, Sigmadivertikulitis, gastrointestinale oder intra- oder retroperitoneale Blutung sowie neoplastische und raumfordernde Prozesse von Oberbauchorganen und Darmanteilen) die sinnvollsten bildgebenden Verfahren zur Darstellung der Abdominalorgane (Röntgen, Computertomographie, Magnetresonanztomographie, Sonographie, Endoskopie, endoskopisch retrograde Cholangiopankreatikographie oder Endosonographie) zuordnen können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Radiologische und endoskopische Differentialdiagnose abdomineller Erkrankungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | Aussagekraft, Nutzen und Belastungen der Bildgebungsverfahren Röntgen, Computertomographie, Magnetresonanztomographie, Sonographie, Endoskopie, endoskopisch retrograde Cholangiopankreatikographie oder Endosonographie vergleichen können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|--|------------------------------|-------------|--|
| M26 | WiSe2023 | MW 3 | eVorlesung: Patient*in mit Ikterus: Wann ist eine Operation indiziert und wenn ja, welche? | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Differentialdiagnosen bei Patient*innen mit posthepatischem Ikterus/Cholestase benennen und zuordnen können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 3 | eVorlesung: Patient*in mit Ikterus: Wann ist eine Operation indiziert und wenn ja, welche? | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die Indikationen und Kontraindikationen zur operativen Therapie bei benignen und malignen Erkrankungen von Leber, Gallengängen und Pankreas auflisten können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 3 | eVorlesung: Patient*in mit Ikterus: Wann ist eine Operation indiziert und wenn ja, welche? | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | für die Cholezystektomie, rechte oder linke Hemihepatektomie und Pankreaskopfresektion die charakteristischen Komplikationsrisiken nennen und zuordnen können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Diagnostik und Management der gastrointestinalen Blutung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | häufige zur oberen oder unteren gastrointestinaler Blutung führende Krankheitsbilder in ihrer typischen Ausprägung und Verlaufsform, einschließlich der Pathogenese, Diagnostik und Therapie erläutern können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Diagnostik und Management der gastrointestinalen Blutung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | evaluieren | den Begriff der Behandlungsdringlichkeit in Bezug auf den klinischen Verlauf einer gastrointestinalen Blutung einschätzen können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Diagnostik und Management der gastrointestinalen Blutung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | an einem Beispiel der mit gastrointestinaler Blutung einhergehenden Krankheitsbilder, wie z.B. gastroduodenale Ulcera, Ösophagusvarizen, Divertikel, Neoplasien, Hämorrhoiden eine möglichst zielführende Diagnostik auswählen und deren Befunde einordnen können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Diagnostik und Management der gastrointestinalen Blutung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | endoskopische, interventionelle und operative Verfahren zur Versorgung einer gastrointestinalen Blutung erläutern können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Diagnostik und Management der gastrointestinalen Blutung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | den Ablauf einer strukturierten Differentialdiagnose bei Patient*innen mit oberer oder unterer gastrointestinaler Blutung ableiten können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 3 | eVorlesung: Karzinome des gastroösophagealen Übergangs und des Magens im Zeitalter multimodaler Therapiekonzepte | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Krankheitsbilder Karzinome des gastroösophagealen Übergangs und des Magens in ihrer typischen Ausprägung und Verlaufsform, einschließlich der Pathogenese, Diagnostik und stadiengerechten Therapie erläutern können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 3 | eVorlesung: Karzinome des gastroösophagealen Übergangs und des Magens im Zeitalter multimodaler Therapiekonzepte | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die geschlechterspezifische Häufigkeit, Prognose und Mortalität der Karzinome des gastroösophagealen Übergangs und des Magens in Bezug auf das Ausmaß der Tumorerkrankung in Deutschland beschreiben können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 3 | eVorlesung: Karzinome des gastroösophagealen Übergangs und des Magens im Zeitalter multimodaler Therapiekonzepte | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | abhängig vom Ergebnis des Stagings einen kurativen oder palliativen Behandlungsansatz unter Berücksichtigung onkologischer Therapieprinzipien (chirurgisch-onkologisch, neoadjuvant, adjuvant, palliativ, mono- und multimodal) für Patienten und Patientinnen mit einem Karzinom des gastroösophagealen Übergangs und des Magens ableiten können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|--|-------------------------------------|-------------|---|
| M26 | WiSe2023 | MW 3 | eVorlesung: Karzinome des gastroösophagealen Übergangs und des Magens im Zeitalter multimodaler Therapiekonzepte | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | ein Verständnis für die veränderte Lebens- und Ernährungssituation nach Gastrektomie unter Berücksichtigung typischer postoperativer Folgen und Komplikationen nach Magenteilresektion und Gastrektomie entwickeln. |
| M26 | WiSe2023 | MW 3 | eVorlesung: Review bariatrische Chirurgie - Boomtown der Medizin | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die verschiedenen Formen der bariatrischen Operation mit ihren Früh- (chirurgische Komplikationen) und Spätkomplikationen (fehlender Gewichtsverlust, Hypoglykämie, psychische Komplikationen) erklären können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 3 | eVorlesung: Review bariatrische Chirurgie - Boomtown der Medizin | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die interdisziplinäre präoperative Evaluation und Vorbereitung eines Patienten, einer Patientin zur bariatrischen Operation leitliniengerecht erläutern und wichtige Kontraindikationen darlegen können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 3 | eVorlesung: Review bariatrische Chirurgie - Boomtown der Medizin | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Besonderheiten im postoperativen Management (Kostaufbau, Gewichtsverlust, Nachsorgeprogramm) bei Patient*innen mit Z.n. bariatrischer Operation erläutern können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 3 | eVorlesung: Review bariatrische Chirurgie - Boomtown der Medizin | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die metabolischen Auswirkungen einer bariatrischen Operation im weiteren Verlauf (Veränderung der Stoffwechsellage, Remission eines Diabetes mellitus Typ 2, eines Schlafapnoesyndroms) ableiten können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 3 | eVorlesung: Unklare Müdigkeit und Juckreiz | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | wegweisende anamnestische Informationen sowie Besonderheiten der klinischen Untersuchung bei Patient*innen mit einer vermuteten Lebererkrankung herleiten können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 3 | eVorlesung: Unklare Müdigkeit und Juckreiz | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | evaluieren | den diagnostischen Wert veränderter Leberenzyme einschätzen, eine strukturierte Differentialdiagnose herleiten und wegweisende diagnostische Verfahren interpretieren können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 3 | eVorlesung: Unklare Müdigkeit und Juckreiz | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erzeugen | ursächliche und symptomatische Therapiestrategien bei der zugrunde liegenden Erkrankung und den sich im Verlauf ergebenden Komplikationen am Beispiel von Morbus Wilson entwerfen können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 3 | eVorlesung: Differentialdiagnosen Leber | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die prinzipiellen makroskopischen und histologischen Unterscheidungskriterien benigner (Gallengangsadenom, Leberzelladenom, fokal noduläre Hyperplasie) und maligner (hepatozelluläres Karzinom [HCC], cholangiozelluläres Karzinom [CCC]) lebereigener Tumore anhand von Bildern erläutern können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 3 | eVorlesung: Differentialdiagnosen Leber | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Algorithmus zur Differenzierung maligner primärer (hepatozelluläres Karzinom [HCC], cholangiozelluläres Karzinom [CCC]) und sekundärer Leberumhüllungen (Magenkarzinom, Kolonkarzinom, Pankreaskarzinom, neuroendokrine Tumore) erläutern können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|--|---|-------------|--|
| M26 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 4: Differentialdiagnose von Ikterus und erhöhten Leberwerten | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | evaluieren | die normale Funktion, subzelluläre Lokalisation und Isoformen der Leberenzyme LDH, AP, ASAT, ALAT, GDH beschreiben und den diagnostischen Wert veränderter Plasmakonzentrationen dieser Enzyme einschätzen können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 4: Differentialdiagnose von Ikterus und erhöhten Leberwerten | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | wegweisende anamnestische Informationen sowie Besonderheiten der klinischen Untersuchung eruieren und den Ablauf einer strukturierten Differentialdiagnose bei Patient*innen mit schmerzlosem Ikterus herleiten können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 4: Differentialdiagnose von Ikterus und erhöhten Leberwerten | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | molekulare Mechanismen der hepatischen Bilirubin- sowie der Gallensäureausscheidung und deren mögliche erworbene und hereditäre Störungen erläutern können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 4: Differentialdiagnose von Ikterus und erhöhten Leberwerten | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | häufige akute und chronische Erkrankungen mit dem Leitsymptom Ikterus und erhöhte Leberwerte wie verschiedene Formen der Virushepatitis, der Leberzirrhose sowie maligner Erkrankungen inklusive ihrer Komplikationen aufzählen und wichtige therapeutische Ansätze benennen können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Sonographie des Retroperitoneums und kleinen Beckens | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | eine strukturierte sonographische Untersuchung von Nieren, Nierenbeckenkelchsystem, Harnblase, Bauchaorta und Vena cava inferior supervidiert durchführen können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Sonographie des Retroperitoneums und kleinen Beckens | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei einer Sonographie von Nieren, Nierenbeckenkelchsystem, Harnblase, Bauchaorta und Vena cava inferior einen Normalbefund erheben können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Anatomisch-urologischer Präparierkurs | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | verschiedene operative Zugangswege für die Nierenchirurgie beschreiben können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Anatomisch-urologischer Präparierkurs | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | mögliche Komplikationen der Nierenchirurgie, insbesondere Verletzung von Nachbarorganen, erläutern können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Anatomisch-urologischer Präparierkurs | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die verschiedenen Behandlungsstrategien der Urolithiasis im Kontext der Anatomie der ableitenden Harnwege erläutern können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 3 | UaK 2:1: Patient*in mit schmerzlosen abdominellen Symptomen | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei Patient*innen mit schmerzlosen abdominellen Symptomen eine strukturierte Anamnese erheben und eine körperliche Untersuchung durchführen können. |
| M26 | WiSe2023 | 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. |

| | | | | | | |
|-----|----------|---------------|---|---|-------------|---|
| M26 | WiSe2023 | MW 3 | UaK 2:1: Patient*in mit schmerzlosen abdominellen Symptomen | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf Grundlage der Ergebnisse von Anamnese und körperlicher Untersuchung bei Patient*innen mit schmerzlosen abdominellen Symptomen eine Verdachts- und Arbeitsdiagnose herleiten und formulieren können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 3 | UaK 2:1: Patient*in mit schmerzlosen abdominellen Symptomen | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf Grundlage von Anamnese und körperlicher Untersuchung den Schweregrad der Erkrankung von Patient*innen mit schmerzlosen abdominellen Symptomen abschätzen können. |
| M26 | WiSe2023 | MW 3 | UaK 2:1: Patient*in mit schmerzlosen abdominellen Symptomen | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf Grundlage der Verdachtsdiagnose und des Schweregrads der Erkrankung eine weiterführende Diagnostik von Patient*innen mit einem schmerzlosen abdominellen Symptomen herleiten und planen können. |
| M27 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Einführung in die allgemeine Traumatologie einschließlich Alterstraumatologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | den Ablauf einer strukturierten Differentialdiagnose bei Patient*innen mit Verletzung der Extremitäten herleiten können. |
| M27 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Einführung in die allgemeine Traumatologie einschließlich Alterstraumatologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | verschiedene Formen von Weichteilverletzung (Haut, Muskel, Sehnen, Gefäße, Nerven) beschreiben können. |
| M27 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Einführung in die allgemeine Traumatologie einschließlich Alterstraumatologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | typische Folgen einer direkten oder indirekten Gewalteinwirkung auf den Körper, wie Prellung, Zerrung, Distorsion, Luxation, Bänderriss oder Fraktur, benennen und charakterisieren können. |
| M27 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Einführung in die allgemeine Traumatologie einschließlich Alterstraumatologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Morphologie verschiedener Frakturformen (Verlauf der Frakturlinie, Art der Dislokation und Zahl der Fragmente) in Abhängigkeit des Unfallmechanismus darstellen können. |
| M27 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Einführung in die allgemeine Traumatologie einschließlich Alterstraumatologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | sichere und unsichere klinische Frakturzeichen definieren und zuordnen können. |
| M27 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Einführung in die allgemeine Traumatologie einschließlich Alterstraumatologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die erhöhte Frakturanfälligkeit bei Osteoporose und typische Frakturformen des alten Menschen beschreiben können. |
| M27 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Einführung in die allgemeine Traumatologie einschließlich Alterstraumatologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Stellenwert der Röntgen-Diagnostik für die Diagnosesicherung von Frakturen erläutern können. |
| M27 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Einführung in die allgemeine Traumatologie einschließlich Alterstraumatologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Prinzipien der Frakturbehandlung (allgemeine, konservative und operative Therapie) hinsichtlich der verschiedenen Formen und deren Indikationen darlegen können. |
| M27 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Einführung in die allgemeine Orthopädie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den grundlegenden Ablauf der orthopädischen Diagnostik (Untersuchungsbefunde, Funktionstests und Bildgebung) beschreiben können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|---------------|---|------------------------------|-------------|---|
| M27 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Einführung in die allgemeine Orthopädie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | degenerative Sehnenrupturen und Arthrosen als grundlegende Kennzeichen des biomechanischen Versagens bei orthopädischen Störungen beschreiben können. |
| M27 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Einführung in die allgemeine Orthopädie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | typische Beispiele für Sehnenrupturen wie Achillessehnen-, Rotatorenmanschetten-, Bizepssehnenruptur beim Erwachsenen benennen können. |
| M27 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Einführung in die allgemeine Orthopädie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Geschlechterunterschiede in der Häufigkeit und Altersgipfel für typische orthopädische Erkrankungen wie Hüftdysplasie, Femurkopfnekrose, Skoliose, Adoleszenzkyphose (M. Scheuermann), axiale Spondylarthritis (M. Bechterew), Hüft- und Kniearthrose beschreiben können. |
| M27 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Einführung in die allgemeine Orthopädie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Grundlagen der orthopädischen Therapieverfahren im operativen (Korrekturosteotomien, operativer Gelenkersatz, wachstumslenkende Eingriffe, Arthrodesen u. a.) wie auch im konservativen Bereich (Schmerztherapie, Physiotherapie, Wärmetherapie, Orthesenversorgung, Gipsbehandlungen, temporäre Ent- bzw. Teilbelastung an z. B. Unterarmgehstützen etc.) erklären können. |
| M27 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | bl-Vorlesung Prolog: Muskuloskeletale Bildgebung – Wir haben heute ein Bild für Dich! | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die grundsätzlichen Befundmuster von Fraktur, Knorpel-, Band- und Sehnenverletzung, Arthrose, Arthritis und Knochennekrose anhand einfacher Bildbeispiele (Röntgen/ CT) oder typischen Befundbeschreibungen erkennen und zuordnen können. |
| M27 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | bl-Vorlesung Prolog: Muskuloskeletale Bildgebung – Wir haben heute ein Bild für Dich! | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Vor- und Nachteile der unterschiedlichen bildgebenden Modalitäten in Bezug auf die Darstellungen von Knochenmark, Knochensubstanz, Sehnen, Bändern und Gelenkstrukturen und ihrer Erkrankungen erklären und daraus für eine klinische Fragestellung die am Besten geeignete Bildgebung ableiten können. |
| M27 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | bl-Vorlesung Prolog: Muskuloskeletale Bildgebung – Wir haben heute ein Bild für Dich! | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die unterschiedlichen bildgebenden Modalitäten (Röntgen, CT, MRT, Angiographie, Ultraschall) und grundlegende MRT-Sequenzen (T1 und T2 mit oder ohne Fettsättigung), die bei Erkrankungen der Extremitäten zum Einsatz kommen, einem Bildbeispiel zuordnen können. |
| M27 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Patientenvorstellung Prolog: Patient*in mit Verletzungen der oberen Extremität | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | den Ablauf einer strukturierten Differentialdiagnose bei Patient*innen mit Verletzung der oberen Extremität herleiten können. |
| M27 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Patientenvorstellung Prolog: Patient*in mit Verletzungen der oberen Extremität | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Krankheitsbilder 'proximale Humerusfraktur' und 'distale Radiusfraktur' in ihren typischen Ausprägungen und Verlaufsformen, einschließlich Unfallmechanismen, Diagnostik und Therapie, erläutern können. |
| M27 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Patientenvorstellung Prolog: Patient*in mit Verletzungen der oberen Extremität | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | typische Begleitverletzungen der Nerven und Gefäße bei Frakturen des proximalen Humerus und bei distaler Radiusfraktur beschreiben und zuordnen können. |
| M27 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Patientenvorstellung Prolog: Patient*in mit Verletzungen der oberen Extremität | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Symptomkonstellationen, Diagnostik und Therapie des komplexen regionalen Schmerzsyndroms (CRPS) erläutern können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|---------------|---|-------------------------------------|-------------|--|
| M27 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: (K)ein Beinbruch - Die Traumatologie der unteren Extremität | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Krankheitsbilder 'hüftgelenksnahe Fraktur', 'Femurfraktur', 'Unterschenkelfraktur', 'Sprunggelenksfraktur' und 'Kompartmentensyndrom' in ihren typischen Ausprägungen und Verlaufsformen, einschließlich Pathogenese, Diagnostik und Therapie, erläutern können. |
| M27 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: (K)ein Beinbruch - Die Traumatologie der unteren Extremität | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | anhand der Klassifikation der Schenkelhalsfraktur nach Pauwels und Garden die Indikationsstellung zur osteosynthetischen oder endoprothetischen Versorgung herleiten können. |
| M27 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: (K)ein Beinbruch - Die Traumatologie der unteren Extremität | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | anhand der Krankheitsbilder 'Unterschenkelschafffraktur' und 'Sprunggelenksfraktur' die Unterschiede in der operativen Versorgung zwischen Schafffrakturen und Gelenkfrakturen darlegen können. |
| M27 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Frakturen der Wirbelsäule | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | Frakturen der Brust- und Lendenwirbelsäule gemäß der AO-Klassifikation (Arbeitsgemeinschaft Osteosynthese) beschreiben und zuordnen können. |
| M27 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Frakturen der Wirbelsäule | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | konservative und operative Therapiekonzepte von Wirbelsäulenfrakturen anhand der AO-Klassifikation (Arbeitsgemeinschaft Osteosynthese) herleiten können. |
| M27 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Frakturen der Wirbelsäule | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Notfallindikationen der Versorgung von Wirbelsäulenfrakturen bei neurologischen Ausfällen beschreiben können. |
| M27 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Frakturen der Wirbelsäule | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | am Beispiel der Wirbelsäule Unterschiede in der Frakturstehung und Behandlung zwischen osteoporotischen und gesunden Knochen beschreiben können. |
| M27 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Epilog: Das Polytrauma | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Begriff 'Polytrauma' erklären können. |
| M27 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Epilog: Das Polytrauma | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | häufige Verletzungsmechanismen und -muster bei polytraumatisierten Patient*innen benennen können. |
| M27 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Epilog: Das Polytrauma | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | evaluieren | abschätzen können, welche Verletzungen bzw. Zustände Patient*innen mit Polytrauma am meisten gefährden. |
| M27 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Epilog: Das Polytrauma | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die wichtigsten lebensrettenden Notfallmaßnahmen und -eingriffe bei polytraumatisierten Patient*innen erläutern können. |
| M27 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Epilog: Das Polytrauma | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | die Grenzen der Polytraumaversorgung und deren Konsequenzen reflektieren können. |
| M27 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Epilog: Vaskuläre Erkrankungen der Extremitäten | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | den Ablauf einer strukturierten Differentialdiagnose bei Patient*innen mit den Leitsymptomen 'akutes kaltes Bein', 'Claudicatio intermittens' und 'venöse Stauung' herleiten können. |
| M27 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Epilog: Vaskuläre Erkrankungen der Extremitäten | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | am Beispiel der unteren Extremität die Krankheitsbilder 'periphere arterielle Verschlusskrankheit', 'akuter arterieller Verschluss', 'chronisch-venöse Insuffizienz' und 'tiefe Beinvenenthrombose' in ihren typischen Ausprägungen und Verlaufsformen, einschließlich Pathogenese, Diagnostik und Therapie, erläutern können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|---------------|--|---|------------|--|
| M27 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Epilog: Bewegungsapparat im Alter mit Schwerpunkt Sarkopenie der Extremitäten und Sturzsyndrom | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Folgen der zunehmenden Immobilisation im Alter auf den Bewegungsapparat beschreiben können. |
| M27 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Epilog: Bewegungsapparat im Alter mit Schwerpunkt Sarkopenie der Extremitäten und Sturzsyndrom | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Veränderungen der Knochen- und Muskelstruktur und -funktion im Alter beschreiben können. |
| M27 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Epilog: Bewegungsapparat im Alter mit Schwerpunkt Sarkopenie der Extremitäten und Sturzsyndrom | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | Risikofaktoren für Stürze sowie Ursachen der Sarkopenie benennen können. |
| M27 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Epilog: Bewegungsapparat im Alter mit Schwerpunkt Sarkopenie der Extremitäten und Sturzsyndrom | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | präventive und therapeutische Möglichkeiten bei Sturzsyndrom und Sarkopenie erläutern können. |
| M27 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | eVorlesung Epilog: Eine alltägliche Fall-Geschichte? | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | intrinsische und extrinsische Risikofaktoren für Stürze benennen können. |
| M27 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | eVorlesung Epilog: Eine alltägliche Fall-Geschichte? | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | evaluieren | Möglichkeiten der Diagnostik sowie therapeutische Strategien bei älteren/ geriatrischen Patient*innen mit Sturzsyndrom begründen und beurteilen können. |
| M27 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | UaK 2:1: Patient*in mit vaskulären Erkrankungen | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei Patient*innen mit vaskulärer Erkrankung eine strukturierte Anamnese erheben und eine körperliche Untersuchung durchführen können. |
| M27 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | UaK 2:1: Patient*in mit vaskulären Erkrankungen | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | anamnestische Angaben und körperliche Untersuchungsbefunde bei Patient*innen mit vaskulärer Erkrankung pathophysiologisch und anhand von Leitsymptomen strukturiert differentialdiagnostisch einordnen können. |
| M27 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | UaK 2:1: Patient*in mit vaskulären Erkrankungen | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf Grundlage der Ergebnisse von Anamnese und körperlicher Untersuchung bei Patient*innen mit vaskulärer Erkrankung eine Verdachts- und Arbeitsdiagnose herleiten und formulieren können. |
| M27 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | UaK 2:1: Patient*in mit vaskulären Erkrankungen | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf Grundlage von Anamnese und körperlicher Untersuchung den Schweregrad der Erkrankung von Patient*innen mit vaskulärer Erkrankung abschätzen können. |
| M27 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | UaK 2:1: Patient*in mit vaskulären Erkrankungen | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf Grundlage der Verdachtsdiagnose und des Schweregrads der Erkrankung eine weiterführende Diagnostik von Patient*innen mit vaskulärer Erkrankung herleiten und planen können. |
| M27 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | UaK 2:1: Patient*in mit vaskulären Erkrankungen | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei Patient*innen mit vaskulärer Erkrankung die Ergebnisse der Diagnostik einordnen und grundlegend bewerten können. |
| M27 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | UaK 2:1: Patient*in mit vaskulären Erkrankungen | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei Patient*innen mit vaskulärer Erkrankung das allgemeine und spezifische Behandlungskonzept darlegen können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|---|---|-------------|---|
| M27 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Anatomie der Gelenke Ellenbogen, Hand- und Sprunggelenk | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die Bewegungsmöglichkeiten von Ellenbogen-, Hand- und Daumengelenken sowie von oberem und unterem Sprunggelenk (entsprechend der Neutral-Null-Methode) benennen können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Anatomie der Gelenke Ellenbogen, Hand- und Sprunggelenk | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Funktion, Innervation und Gefäßversorgung der Muskelgruppen und Muskeln von Oberarm, Unterarm und Hand erläutern können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Anatomie der Gelenke Ellenbogen, Hand- und Sprunggelenk | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | die Bewegungsmöglichkeiten von Ellenbogen-, Hand- und Daumengelenken sowie von oberem und unterem Sprunggelenk (entsprechend der Neutral-Null-Methode) am Modell oder am menschlichen Körper demonstrieren können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Leitersturz | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Grundlagen der Erstversorgung bei Wirbelsäulenverletzungen überblicken können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Leitersturz | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | Wirbelsäulenfrakturen in Klassen kategorisieren können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Leitersturz | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | klinische Zeichen einer Wirbelsäulenverletzung erkennen können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Kindertraumatologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die Möglichkeiten der konservativen und minimal-invasiven Frakturbehandlung im Kindesalter benennen können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 1: Typische Sportverletzungen der Extremitäten | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | häufige Sportverletzungen der Extremitäten benennen und Pathogenese bzw. typische Unfallhergänge / Verletzungsmuster beschreiben können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 1: Typische Sportverletzungen der Extremitäten | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Therapieprinzipien bei typischen Sportverletzungen der Extremitäten erklären und eine prognostische Aussage zum weiteren Verlauf treffen können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 1: Typische Sportverletzungen der Extremitäten | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erzeugen | auf Grundlage der Verdachtsdiagnose und des Schweregrads der Erkrankung eine weiterführende Diagnostik, einschließlich klinischer und ggf. laborchemischer und bildgebender Untersuchungen bei typischen Sportverletzungen der Extremitäten herleiten und planen können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 1: Typische Sportverletzungen der Extremitäten | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Krankheitsbilder 'Schulterluxation', 'Meniskopathie', 'Kreuzbandruptur', 'Distorsion des oberen Sprunggelenks' sowie 'Läsion/ Ruptur der Bizepssehne' oder 'Achillessehne' in ihren typischen Ausprägungen und Verlaufsformen, einschließlich Pathogenese, Diagnostik und Therapie; erläutern können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Verbandslehre, Gips- und Kunststoffschienenkunde | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Funktion der verschiedenen Immobilisationsmöglichkeiten an der oberen Extremität und deren Indikation beschreiben können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Verbandslehre, Gips- und Kunststoffschienenkunde | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Vor- und Nachteile eines CAST-Verbandes im Vergleich zu einem konventionellen Weissgips darstellen können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|---|---|-------------|--|
| M27 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Verbandslehre, Gips- und Kunststoffschienenkunde | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | die Technik des Anlegens eines Kunststoff-CASTs anwenden können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Verbandslehre, Gips- und Kunststoffschienenkunde | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | die Technik des Anlegens eines immobilisierenden Verbandes an der oberen Extremität demonstrieren können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Einführung in die praktische Kindertraumatologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Frakturformen des Kindesalters (Grünholz, Bowing, Wulst, Aitken, Übergangsfrakturen) sowie die Bedeutung der Wachstumsfugen für das Korrekturpotential beschreiben können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Einführung in die praktische Kindertraumatologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Möglichkeiten der konservativen und minimal-invasiven Frakturbehandlung im Kindesalter erläutern können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Einführung in die praktische Kindertraumatologie | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | sich in ein akut verletztes Kind altersgruppenabhängig hineinversetzen und es trösten können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Ellenbogen-, Hand- und Sprunggelenke Topografie Unterarm, Hand; Unterschenkel, Fuß | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Aufbau des Ellbogengelenks (beteiligte Knochen, Gelenkflächen, Achsen) und seiner Bänder erläutern und am am Präparat, Modell oder auf einer Abbildung zeigen können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Ellenbogen-, Hand- und Sprunggelenke Topografie Unterarm, Hand; Unterschenkel, Fuß | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Verlauf der Gefäß-Nerven-Straßen an Oberarm, Unterarm und Hand erläutern und am anatomischen Präparat/ Schnittpräparat, Modell oder auf einer Abbildung zeigen können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Ellenbogen-, Hand- und Sprunggelenke Topografie Unterarm, Hand; Unterschenkel, Fuß | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Aufbau des oberen und des unteren Sprunggelenks (beteiligte Knochen, Gelenkflächen, Achsen) und der zugehörigen Bänder erläutern und am Präparat, Modell oder auf einer Abbildung zeigen können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 1 | UaK 2:1: Patient*in mit Verletzungen der Extremitäten und der Wirbelsäule | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | eine Fraktur im Röntgenbild anhand der typischen strukturellen und morphologischen Veränderungen charakterisieren können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 1 | UaK 2:1: Patient*in mit Verletzungen der Extremitäten und der Wirbelsäule | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei Patient*innen mit Verletzungen der Extremitäten und der Wirbelsäule eine strukturierte Anamnese erheben und eine körperliche Untersuchung durchführen können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 1 | UaK 2:1: Patient*in mit Verletzungen der Extremitäten und der Wirbelsäule | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | die exemplarisch bei einer/m Patient*in mit Verletzungen der Extremitäten oder der Wirbelsäule erhobenen Befunde in Bezug auf Anamnese und körperlicher Untersuchung, Differentialdiagnose, den Weg von Verdachtsdiagnose zu Diagnose bzw. Arbeitsdiagnose und Plan für weiterführende Diagnostik und Therapie berichten und diskutieren können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|---|---|-------------|--|
| M27 | WiSe2023 | MW 1 | UaK 2:1: Patient*in mit Verletzungen der Extremitäten und der Wirbelsäule | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | anamnestische Angaben und körperliche Untersuchungsbefunde bei Patient*innen mit Verletzungen der Extremitäten oder der Wirbelsäule pathophysiologisch und anhand von Leitsymptomen strukturiert differentialdiagnostisch einordnen können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 1 | UaK 2:1: Patient*in mit Verletzungen der Extremitäten und der Wirbelsäule | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf Grundlage der Ergebnisse von Anamnese und körperlicher Untersuchung bei Patient*innen mit Verletzungen der Extremitäten oder der Wirbelsäule eine Verdachts- und Arbeitsdiagnose herleiten und formulieren können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 1 | UaK 2:1: Patient*in mit Verletzungen der Extremitäten und der Wirbelsäule | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf Grundlage von Anamnese und körperlicher Untersuchung den Schweregrad der Erkrankung von Patient*innen mit Verletzungen der Extremitäten oder der Wirbelsäule abschätzen können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 1 | UaK 2:1: Patient*in mit Verletzungen der Extremitäten und der Wirbelsäule | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | den Schweregrad und Verlauf der Erkrankung bei einer Patientin, einem Patienten mit Verletzungen der Extremitäten oder der Wirbelsäule einschätzen können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 1 | UaK 2:1: Patient*in mit Verletzungen der Extremitäten und der Wirbelsäule | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf Grundlage der Verdachtsdiagnose und des Schweregrads der Erkrankung eine weiterführende Diagnostik von Patient*innen mit Verletzungen der Extremitäten oder der Wirbelsäule herleiten und planen können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 1 | UaK 2:1: Patient*in mit Verletzungen der Extremitäten und der Wirbelsäule | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei Patient*innen mit Verletzungen der Extremitäten oder der Wirbelsäule die Ergebnisse der Diagnostik einordnen und grundlegend bewerten können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 1 | UaK 2:1: Patient*in mit Verletzungen der Extremitäten und der Wirbelsäule | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei Patient*innen mit Verletzungen der Extremitäten oder der Wirbelsäule das allgemeine und spezifische Behandlungskonzept darlegen können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Degenerative Erkrankungen der Wirbelsäule: "Das Kreuz mit dem Kreuz" | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | zwischen unspezifischem und spezifischem Rückenschmerz unterscheiden können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Degenerative Erkrankungen der Wirbelsäule: "Das Kreuz mit dem Kreuz" | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Krankheitsbilder 'Bandscheibenvorfall', 'Lumboischialgie', 'degenerative Spondylolisthese', 'M. Scheuermann', 'Skoliose', 'Kyphose' & 'Spinalstenose' in ihren typischen Ausprägungen und Verlaufsformen einschließlich Pathogenese, Diagnostik und Therapie erläutern können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Degenerative Erkrankungen der Wirbelsäule: "Das Kreuz mit dem Kreuz" | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Indikationen zur notfallmäßigen Operation bei akutem Bandscheibenvorfall (hochgradige Lähmungen, Reithosenanästhesie, Blasen-Mastdarmstörungen) beschreiben können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Unklare Gelenkschwellung und/ oder Gelenkschmerz | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | ambulante Betreuungskonzepte von Patient*innen mit degenerativen Gelenkerkrankungen beschreiben können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Unklare Gelenkschwellung und/ oder Gelenkschmerz | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | den Ablauf einer strukturierten Differentialdiagnose bei Patient*innen mit Gelenkschwellung herleiten können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Unklare Gelenkschwellung und/ oder Gelenkschmerz | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | den Ablauf einer strukturierten Differentialdiagnose bei Patient*innen mit Gelenkschmerzen herleiten können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|---|------------------------------|-------------|--|
| M27 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Patient*in mit degenerativem Überlastungssyndrom | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Morphologie und Funktion verschiedener funktioneller anatomischer Strukturen wie der Muskulatur, der Sehnen und der Gleit- und Bindegewebe bei chronischer Überschreitung der Belastungstoleranz beschreiben können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Patient*in mit degenerativem Überlastungssyndrom | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Krankheitsbilder 'chronische Muskel-Sehnenläsion' bzw. 'degeneratives Überlastungssyndrom', 'Tendopathie' und 'Enthesiopathie/ Insertionstendopathie' in ihren typischen Ausprägungen und Verlaufsformen, einschließlich Pathogenese, Diagnostik und Therapie, erläutern können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Patient*in mit degenerativem Überlastungssyndrom | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | das im allgemeinen Sprachgebrauch als "Muskelkater" bekannte Symptom nach allgemeiner Überlastung gegenüber einer allgemeinen Muskelermüdung (Fatigue) abgrenzen können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: "Muss ich denn jetzt operiert werden?" - Das breite Spektrum des konservativ tätigen Orthopäden und Unfallchirurgen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | typische Symptome und Beschwerdebilder von Patienten aus der konservativ-orthopädischen Praxis kennen und deren Differentialdiagnosen wiedergeben können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: "Muss ich denn jetzt operiert werden?" - Das breite Spektrum des konservativ tätigen Orthopäden und Unfallchirurgen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | evaluieren | Indikation und Anwendung der wichtigsten Methoden in der orthopädisch-unfallchirurgischen Schmerztherapie in Bezug auf verschiedene Krankheitsbilder begründen können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: "Muss ich denn jetzt operiert werden?" - Das breite Spektrum des konservativ tätigen Orthopäden und Unfallchirurgen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | den Begriff 'Manuelle Medizin' (auch Chirotherapie) definieren und die Manuelle Medizin als wichtiges Handwerkszeug in Orthopädie und Unfallchirurgie einordnen können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: "Muss ich denn jetzt operiert werden?" - Das breite Spektrum des konservativ tätigen Orthopäden und Unfallchirurgen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | den hohen Stellenwert einer korrekten Nachbehandlung von orthopädisch-unfallchirurgischen operierten Patient*innen verstehen und wichtige Prinzipien und deren Anwendung bzw. Indikation abgrenzen und erläutern können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: In Balance bleiben: Remodeling muskuloskelettaler Gewebe | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Reparaturprozesse von Sehnen, Knochen und Knorpel in Abhängigkeit von der mechanischen Belastung erklären können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: In Balance bleiben: Remodeling muskuloskelettaler Gewebe | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | erklären können, warum Kinetik und Erfolg der Reparaturprozesse in Sehnen, Knorpel und Knochen unterschiedlich sind. |
| M27 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: In Balance bleiben: Remodeling muskuloskelettaler Gewebe | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | evaluieren | die Auswirkungen altersabhängiger Veränderungen auf Sehnen, Knorpel und Knochen bewerten können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: In Balance bleiben: Remodeling muskuloskelettaler Gewebe | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | adaptive Regulationsprinzipien durch biochemische und zellbiologische Prozesse beim Auf- und Abbau muskuloskelettaler Bindegewebe (Sehnen, Knochen, Knorpel) erläutern können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|--|---|-------------|--|
| M27 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Berufserkrankungen der Extremitäten Rehabilitation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Indikationen für eine Rehabilitation darlegen können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Berufserkrankungen der Extremitäten Rehabilitation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die Zuständigkeiten für die Antragstellung und Kostenübernahme für eine Rehabilitation benennen können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Berufserkrankungen der Extremitäten Rehabilitation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die differenziellen Ziele der Rehabilitation für unterschiedliche Kostenträger benennen können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Berufserkrankungen der Extremitäten Rehabilitation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | berufliche Gefährdungen bei der Entstehung von Berufskrankheiten am Beispiel eines Krankheitsbildes und den Ablauf eines BK-Verfahrens in Grundzügen benennen können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Berufserkrankungen der Extremitäten Rehabilitation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die verschiedenen Berufskrankheiten den Berufen spezifisch zuordnen können (z. B. bandscheibenbedingte Erkrankungen der Lendenwirbelsäule, Gonarthrose, allergisches Handekzem). |
| M27 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Berufserkrankungen der Extremitäten Rehabilitation | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | die Rehabilitation in einem auf die einzelnen Patient*innen abgestimmten Behandlungsplan berücksichtigen können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 2: Kinderorthopädie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Krankheitsbilder 'kongenitale Hüftgelenksdysplasie', 'Genu varum', 'Genu valgum' und 'M. Perthes' in ihren typischen Ausprägungen und Verlaufsformen, einschließlich Pathogenese, Diagnostik und Therapie, erläutern können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 2: Kinderorthopädie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Krankheitsbilder 'Coxa valga', 'Coxa vara', 'Epiphyseolysis capitis femoris' & 'Klumpfuß' skizzieren und als Differentialdiagnose in Betracht ziehen können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 2: Kinderorthopädie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Einfluss des Wachstums auf die normale Achsentwicklung der unteren Extremität insbesondere in der Frontal- und Transversalebene mit Hinblick auf X- und O-Beine, Knickfüße und Innenrotationsgang erläutern können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 3: Die Cox- und Gonarthrosen - zwei Volkskrankheiten | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Krankheitsbilder 'Coxarthrose' und 'Gonarthrose' in ihren typischen Ausprägungen und Verlaufsformen, einschließlich Pathogenese, Diagnostik und Therapie, erläutern können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Chirurgische Anatomie der Gelenke und der Hand | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die topographischen Verhältnisse am Epicondylus lateralis humeri (tastbare Knochenpunkte, Muskelursprünge, in der Nähe verlaufende Leitungsbahnen) beschreiben und am Präparat oder Modell oder auf einer Abbildung zeigen können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Chirurgische Anatomie der Gelenke und der Hand | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Symptomatik und Pathophysiologie des Epicondylitis radialis humeri ("Tennisellenbogens") und die therapeutischen Optionen darlegen können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|---|---|-----------|--|
| M27 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Chirurgische Anatomie der Gelenke und der Hand | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die klinische Anatomie der Hand (Handskelett, Karpaltunnel, Guyon-Loge, Daumensattelgelenk, Palmaraponeurose, Sehnen und Sehnenscheiden, Muskelgruppen und ihre Innervation, Leitungsbahnen der Finger) erläutern und am Präparat oder Modell oder auf einer Abbildung beschreiben können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Chirurgische Anatomie der Gelenke und der Hand | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die häufigsten Dispositionsfaktoren für das Auftreten eines Karpaltunnelsyndroms sowie die grundlegenden operativen Prinzipien der Karpaltunnelspaltung erläutern können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Chirurgische Anatomie der Gelenke und der Hand | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die beteiligten anatomischen Strukturen einer Tendovaginitis stenosans de Quervain benennen und grundlegende Prinzipien der operativen Therapie erklären können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Chirurgische Anatomie der Gelenke und der Hand | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Klassifikation der Luxationsfrakturen des oberen Sprunggelenks und die funktionelle Bedeutung der Syndesmosenverletzung für diese Frakturen erläutern können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 2 | UaK 2:1: Patient*in mit degenerativen Erkrankungen der Extremitäten und der Wirbelsäule | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei Patient*innen mit degenerativen Erkrankungen der Extremitäten und der Wirbelsäule eine strukturierte Anamnese erheben und eine körperliche Untersuchung durchführen können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 2 | UaK 2:1: Patient*in mit degenerativen Erkrankungen der Extremitäten und der Wirbelsäule | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | die exemplarisch bei einer/m Patient*in mit degenerativen Erkrankungen der Extremitäten und der Wirbelsäule erhobenen Befunde in Bezug auf Anamnese und körperlicher Untersuchung, Differentialdiagnose, den Verlauf von Verdachts- zu Arbeitsdiagnose und Plan für weiterführende Diagnostik und Therapie berichten und diskutieren können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 2 | UaK 2:1: Patient*in mit degenerativen Erkrankungen der Extremitäten und der Wirbelsäule | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | anamnestische Angaben und körperliche Untersuchungsbefunde bei Patient*innen mit degenerativen Erkrankungen der Extremitäten und der Wirbelsäule pathophysiologisch und anhand von Leitsymptomen strukturiert differentialdiagnostisch einordnen können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 2 | UaK 2:1: Patient*in mit degenerativen Erkrankungen der Extremitäten und der Wirbelsäule | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf Grundlage der Ergebnisse von Anamnese und körperlicher Untersuchung bei Patient*innen mit degenerativen Erkrankungen der Extremitäten und der Wirbelsäule eine Verdachts- und Arbeitsdiagnose herleiten und formulieren können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 2 | UaK 2:1: Patient*in mit degenerativen Erkrankungen der Extremitäten und der Wirbelsäule | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf Grundlage von Anamnese und körperlicher Untersuchung den Schweregrad der Erkrankung von Patient*innen mit degenerativen Erkrankungen der Extremitäten und der Wirbelsäule abschätzen können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 2 | UaK 2:1: Patient*in mit degenerativen Erkrankungen der Extremitäten und der Wirbelsäule | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | den Schweregrad und Verlauf der Erkrankung bei Patient*innen mit degenerativen Erkrankungen der Extremitäten und der Wirbelsäule einschätzen können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|--|---|-------------|---|
| M27 | WiSe2023 | MW 2 | UaK 2:1: Patient*in mit degenerativen Erkrankungen der Extremitäten und der Wirbelsäule | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf Grundlage der Verdachtsdiagnose und des Schweregrads der Erkrankung eine weiterführende Diagnostik von Patient*innen mit degenerativen Erkrankungen der Extremitäten und der Wirbelsäule herleiten und planen können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 2 | UaK 2:1: Patient*in mit degenerativen Erkrankungen der Extremitäten und der Wirbelsäule | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei Patient*innen mit degenerativen Erkrankungen der Extremitäten und der Wirbelsäule die Ergebnisse der Diagnostik einordnen und grundlegend bewerten können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 2 | UaK 2:1: Patient*in mit degenerativen Erkrankungen der Extremitäten und der Wirbelsäule | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei Patient*innen mit degenerativen Erkrankungen der Extremitäten und der Wirbelsäule das allgemeine und spezifische Behandlungskonzept darlegen können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Arthritis, Osteitis und Osteomyelitis | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | im Rahmen der Differentialdiagnose von Gelenkschwellung und Gelenkschmerzen immunologische von infektiösen Arthritiden unterscheiden können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Arthritis, Osteitis und Osteomyelitis | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Krankheitsbilder 'rheumatoide Arthritis', 'Spondylarthritiden', 'septische Arthritis', 'Osteitis' und 'Osteomyelitis' in ihren typischen Ausprägungen und Verlaufsformen, einschließlich Pathogenese, Diagnostik und Therapie, erläutern können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Arthritis, Osteitis und Osteomyelitis | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Risiken für das Auftreten von Gelenk- und Knocheninfekten beschreiben können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Patient*in mit Erkrankungen des rheumatischen Formenkreises Kollagenosen und Vaskulitiden | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Krankheitsbilder 'Arteriitis temporalis' und 'Polymyalgia rheumatica' in ihren typischen Ausprägungen und Verlaufsformen, einschließlich Pathogenese, Diagnostik und Therapie, erläutern können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Patient*in mit Erkrankungen des rheumatischen Formenkreises Kollagenosen und Vaskulitiden | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Krankheitsbilder 'systemische Sklerose' und 'ANCA-positive Vaskulitis' grob skizzieren und als Differentialdiagnose in Betracht ziehen können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 3 | eVorlesung: Differentialtherapie rheumatologischer Erkrankungen am Beispiel der rheumatoiden Arthritis | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die symptomatische Schmerztherapie von Arthritiden mit nichtsteroidalen Antirheumatika (NSAR) am Beispiel der rheumatoiden Arthritis beschreiben können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 3 | eVorlesung: Differentialtherapie rheumatologischer Erkrankungen am Beispiel der rheumatoiden Arthritis | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Prinzipien der disease modifying antirheumatic drugs (DMARD) im Vergleich zu nichtsteroidalen Antirheumatika (NSAR) beschreiben können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 3 | eVorlesung: Differentialtherapie rheumatologischer Erkrankungen am Beispiel der rheumatoiden Arthritis | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | disease modifying antirheumatic drugs (DMARD) in klassische/ synthetische und Antikörperbasierte DMARD (Biologics) einteilen und wichtige Substanzvertreter zuordnen können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 3 | eVorlesung: Differentialtherapie rheumatologischer Erkrankungen am Beispiel der rheumatoiden Arthritis | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die klinisch-pharmakologischen Eigenschaften (Indikationen, Wirkmechanismen, unerwünschte Wirkungen, Kontraindikationen, pharmakokinetische Charakteristika, praktische Handhabung) von disease modifying antirheumatic drugs (DMARD) erläutern können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|--|---|-------------|--|
| M27 | WiSe2023 | MW 3 | eVorlesung: Differentialtherapie rheumatologischer Erkrankungen am Beispiel der rheumatoiden Arthritis | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | nichtmedikamentöse Therapieansätze (wie physikalische Therapie, Ergotherapie und orthopädische Verfahren) und deren Indikationen bei der rheumatoiden Arthritis erläutern können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 3 | eVorlesung: Differentialtherapie rheumatologischer Erkrankungen am Beispiel der rheumatoiden Arthritis | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | den praktischen Einsatz von klassischen/synthetischen sowie Antikörper-basierten disease modifying antirheumatic drugs (DMARD) gestalten können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 3 | eVorlesung: Medikamentöse Prävention und Therapie der venösen Thrombembolie sowie ihrer Komplikationen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | am Beispiel der Lungenarterienembolie den Stellenwert und die Prinzipien der Lysetherapie erläutern können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 3 | eVorlesung: Medikamentöse Prävention und Therapie der venösen Thrombembolie sowie ihrer Komplikationen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den praktischen Einsatz von Antikoagulantien unter Berücksichtigung von Indikationen, Applikationswegen, Kontraindikationen und unerwünschten Arzneimittelwirkungen bei der Prophylaxe und Therapie der venösen Thrombembolie erklären können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 3 | eVorlesung: Medikamentöse Prävention und Therapie der venösen Thrombembolie sowie ihrer Komplikationen | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | den praktischen Einsatz von parenteralen und oralen Antikoagulantien gestalten können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 3 | eVorlesung: Dickes Bein | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | lymphatische Abflussstörungen in primäre und sekundäre Lymphödeme sowie nach Stadien einteilen und differentialdiagnostisch Ursachen für andere Ödeme benennen können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 3 | eVorlesung: Dickes Bein | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Maßnahmen der komplexen physikalischen Entstauungstherapie und deren Einsatz im Rahmen der Behandlung von Lymphödemem erläutern können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 4: Weichteiltumore aus der Sicht der Pathologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Linienzugehörigkeit der Weichgewebstumore erläutern können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 4: Weichteiltumore aus der Sicht der Pathologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Klassifikation und das Grading der Weichgewebstumore erläutern können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 4: Weichteiltumore aus der Sicht der Pathologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | am Beispiel des Liposarkoms und des Lipoms anhand von Bildern die makroskopischen und histologischen Kriterien zur Diagnosefindung erläutern können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Nichtinvasive und invasive Angiographie der Extremitäten und radiologische Interventionen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | Vor- und Nachteile der unterschiedlichen nicht-invasiven und invasiven bildgebenden Methoden der Gefäßdarstellung (CT-Angiographie, MR-Angiographie und invasive Angiographie) vergleichen können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|---|---|-------------|---|
| M27 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Nichtinvasive und invasive Angiographie der Extremitäten und radiologische Interventionen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die angiographischen Befundmuster ausgewählter Erkrankungen der Gefäße (akuter arterieller Gefäßverschluss, Thrombose, Blutung, periphere arterielle Verschlusskrankheit und Aneurysma) erkennen und zuordnen können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Nichtinvasive und invasive Angiographie der Extremitäten und radiologische Interventionen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | unterschiedliche Verfahren der endovaskulären Therapie (Embolisation, Coiling, percutane transluminale Angioplastie, Stenting) in Grundzügen beschreiben können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: "Wieder auf die Beine kommen!": Nachbehandlungskonzepte und physiotherapeutische Verfahren | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die nach Operationen an den Extremitäten angewendeten Nachbehandlungskonzepte beschreiben können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: "Wieder auf die Beine kommen!": Nachbehandlungskonzepte und physiotherapeutische Verfahren | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | im Rahmen von Frühmobilisation und Frührehabilitation die Grundzüge der mobilisierenden Physiotherapie und das Messinstrument Barthel-Index darstellen können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: "Wieder auf die Beine kommen!": Nachbehandlungskonzepte und physiotherapeutische Verfahren | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den befundorientierten Einsatz von additiven Heil- und Hilfsmitteln im Rahmen der physiotherapeutischen Nachbehandlung von Operationen oder Erkrankungen erläutern können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 3 | UaK 2:1: Patient*in mit übergreifender immunologischer Erkrankung | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei Patient*innen mit übergreifenden immunologischen Erkrankungen eine strukturierte Anamnese erheben und eine körperliche Untersuchung durchführen können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 3 | UaK 2:1: Patient*in mit übergreifender immunologischer Erkrankung | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | die exemplarisch bei Patient*innen mit übergreifenden immunologischen Erkrankungen erhobenen Befunde in Bezug auf Anamnese und körperliche Untersuchung, Differentialdiagnose, Weg der Verdachts- zur Arbeitsdiagnose und den Plan für die weiterführende Diagnostik und Therapie berichten und diskutieren können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 3 | UaK 2:1: Patient*in mit übergreifender immunologischer Erkrankung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | anamnestische Angaben und körperliche Untersuchungsbefunde bei Patient*innen mit übergreifenden immunologischen Erkrankungen pathophysiologisch und anhand von Leitsymptomen strukturiert differentialdiagnostisch einordnen können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 3 | UaK 2:1: Patient*in mit übergreifender immunologischer Erkrankung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf Grundlage der Ergebnisse von Anamnese und körperlicher Untersuchung bei Patient*innen mit übergreifenden immunologischen Erkrankungen eine Verdachts- und Arbeitsdiagnose herleiten und formulieren können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 3 | UaK 2:1: Patient*in mit übergreifender immunologischer Erkrankung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf Grundlage von Anamnese und körperlicher Untersuchung den Schweregrad der Erkrankung von Patient*innen mit übergreifenden immunologischen Erkrankungen abschätzen können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 3 | UaK 2:1: Patient*in mit übergreifender immunologischer Erkrankung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | den Schweregrad und Verlauf der Erkrankung bei Patient*innen mit übergreifenden immunologischen Erkrankungen einschätzen können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|---------------|---|---|-------------|--|
| M27 | WiSe2023 | MW 3 | UaK 2:1: Patient*in mit übergreifender immunologischer Erkrankung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf Grundlage der Verdachtsdiagnose und des Schweregrads der Erkrankung eine weiterführende Diagnostik von Patient*innen mit einem übergreifenden immunologischen Erkrankungen herleiten und planen können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 3 | UaK 2:1: Patient*in mit übergreifender immunologischer Erkrankung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei Patient*innen mit übergreifenden immunologischen Erkrankungen die Ergebnisse der Diagnostik einordnen und grundlegend bewerten können. |
| M27 | WiSe2023 | MW 3 | UaK 2:1: Patient*in mit übergreifender immunologischer Erkrankung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei Patient*innen mit übergreifenden immunologischen Erkrankungen das allgemeine und spezifische Behandlungskonzept darlegen können. |
| M29 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Topographische Anatomie von Kopf und Hals unter dem Aspekt häufiger Raumforderungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Topographie der Halsorgane (Gl. thyroidea, Larynx, Trachea, Oesophagus) beschreiben können. |
| M29 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Topographische Anatomie von Kopf und Hals unter dem Aspekt häufiger Raumforderungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Lage der Glandula parotidea beschreiben und die durch sie hindurchtretenden Leitungsbahnen (A. carotis externa, V. retromandibularis, N. facialis, N. auriculotemporalis) benennen können. |
| M29 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Topographische Anatomie von Kopf und Hals unter dem Aspekt häufiger Raumforderungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die möglichen Ausbreitungswege eines Tonsillenkarzinoms kennen (räumliche Nähe zum Kiefergelenk, Retro-/ Parapharyngealraum mit Nn. IX und X) und deren Bedeutung für das therapeutische Vorgehen erläutern können. |
| M29 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Topographische Anatomie von Kopf und Hals unter dem Aspekt häufiger Raumforderungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das korrekte diagnostische und therapeutische Vorgehen bei Verdacht auf ein pleomorphes Adenom erläutern können. |
| M29 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Ausgewählte Bildgebung von Kopf und Hals | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | einer Fragestellung bei ausgewählten Erkrankungen des Gesichtsschädels und des Halses (akute und chronische Sinusitis, Abszess, primärer Halstumor, lymphatische Metastasierung und Traumafolgen) eine geeignete radiologische Untersuchungsmethode zuordnen können. |
| M29 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Ausgewählte Bildgebung von Kopf und Hals | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | ausgewählte Erkrankungen von Gesichtsschädel, Halswirbelsäule und Halsweichteilen (akute und chronische Sinusitis, Abszess, primärer Halstumor, lymphatische Metastasierung und Traumafolgen) in einem geeigneten radiologischen Bildbeispiel erkennen und beschreiben können. |
| M29 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Vom Angioödem bis zur subglottischen Stenose - Systematik der Erkrankungen im Bereich von Mund, Rachen und Kehlkopf | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Krankheitsbilder akute Tonsillitis, Pharyngitis, subglottische Laryngitis, Epiglottitis und Fremdkörperaspiration in ihrer typischen Ausprägung und Verlaufsform einschließlich der Pathogenese, Diagnostik und Therapie erläutern können. |
| M29 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | eVorlesung Prolog: Bildgebung der Halsorgane - Ihr Bild, Herr/Frau Doktor! | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | grundlegende Befundmuster in einem Bildbeispiel erkennen und daraus die wahrscheinlichste Diagnose (akute und chronische Sinusitis, Abszess, primärer Halstumor, lymphatische Metastasierung und Traumafolgen) ableiten können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|---------------|--|------------------------------|-------------|---|
| M29 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | eVorlesung Prolog: Bildgebung der Halsorgane - Ihr Bild, Herr/Frau Doktor! | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die unterschiedlichen bildgebenden Modalitäten (Röntgen, CT, MRT, Angiographie, Ultraschall) und grundlegende MRT-Sequenzen (T1 und T2 mit oder ohne Fettsättigung) CT-Verfahren (mit und ohne Kontrastmittel), die bei Erkrankungen der Halsorgane zum Einsatz kommen, einem Bildbeispiel zuordnen können. |
| M29 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | eVorlesung Prolog: Kopf-Hals-Tumore: ein Quiz | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Makroskopie und entsprechende Histologie von Kopf-Hals-Tumoren beispielhaft beschreiben können. |
| M29 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | eVorlesung Prolog: Kopf-Hals-Tumore: ein Quiz | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die TNM-Klassifikation an ausgewählten Beispielen von Kopf-Hals-Tumoren makroskopisch und histologisch erklären können. |
| M29 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | eVorlesung Prolog: Kopf-Hals-Tumore: ein Quiz | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die prinzipielle interdisziplinäre Vorgehensweise zur Bestätigung einer Verdachtsdiagnose anhand ausgewählter Beispiele der Kopf-Hals-Tumore erklären können. |
| M29 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Systematik von Sehstörungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Krankheitsbilder Katarakt, diabetische Retinopathie und Makuladegeneration in ihrer typischen Ausprägung und Verlaufsform einschließlich der Pathogenese, Diagnostik und Therapie erläutern können. |
| M29 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Systematik von Sehstörungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | den Ablauf einer strukturierten Differentialdiagnose bei Patient*innen mit Sehstörungen herleiten können. |
| M29 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Therapieoptionen in der Augenheilkunde | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | den Ablauf einer entzündlichen Augenerkrankung durch fokussierte Anamnese und Untersuchung beschreiben und richtungsweisende Symptome und Befunde grundlegend pathophysiologisch und differentialdiagnostisch einordnen können. |
| M29 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Therapieoptionen in der Augenheilkunde | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die richtungsweisenden Symptome und Befunde einer intraokularen Entzündung pathophysiologisch und differentialdiagnostisch einordnen können. |
| M29 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Therapieoptionen in der Augenheilkunde | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Pathogenese (infektiös, autoimmunologisch) und den Verlauf (akut, chronisch rezidivierend) einer intraokularen Entzündung beschreiben können. |
| M29 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Therapieoptionen in der Augenheilkunde | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die medizinische Diagnostik, Therapie und interdisziplinäre Betreuung bei Patient*innen mit entzündlichen Augenerkrankungen erläutern können. |
| M29 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Systematik von Hörstörungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Krankheitsbilder Otitis externa und Otitis media in ihrer typischen Ausprägung und Verlaufsform einschließlich der Pathogenese, Diagnostik und Therapie erläutern können. |
| M29 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Systematik von Hörstörungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Krankheitsbilder Otosklerose und Cholesteatom grob darlegen und als Differentialdiagnose in Betracht ziehen können. |
| M29 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Epilog: Leitsymptom Nackenschmerz: Vom Knacken im Nacken | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Klassifikation von Frakturen im Bereich der HWS und resultierende therapeutische Überlegungen beschreiben können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|---------------|--|---|-------------|--|
| M29 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Epilog: Leitsymptom Nackenschmerz: Vom Knacken im Nacken | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | einen diagnostischen Algorithmus zur Einordnung des Symptoms Nackenschmerz ableiten können. |
| M29 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Epilog: Leitsymptom Nackenschmerz: Vom Knacken im Nacken | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | unspezifische Beschwerden von gravierenden Befunden in Zusammenhang mit dem Symptom Nackenschmerz abgrenzen und Kriterien der Mit- und Weiterbehandlung benennen können. |
| M29 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Epilog: Leitsymptom Nackenschmerz: Vom Knacken im Nacken | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Krankheitsbilder der Halswirbelsäule (Distorsionen, Bandscheibenvorfälle, Frakturen, Muskuläre Reizungen und Verspannungen) in ihrer typischen Ausprägung und Verlaufsform einschließlich der Pathogenese, Diagnostik und Therapie erläutern können. |
| M29 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Epilog: Leitsymptom Nackenschmerz: Vom Knacken im Nacken | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | den Ablauf einer strukturierten Differentialdiagnose bei Patient*innen mit Halswirbelsäulenbeschwerden herleiten können. |
| M29 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Epilog: Leitsymptom Nackenschmerz: Vom Knacken im Nacken | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Krankheitsbilder Osteochondrose, Facettengelenkarthrose und Neuroforamenstenose grob darlegen und als Differentialdiagnose in Betracht ziehen können. |
| M29 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Epilog: "Vom Zahnarztstuhl auf die Lungentransplantationsliste" - Überschneidungen von Zahn - und Humanmedizin | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Grundlagen der anatomischen Gesamtheit des Zahn-, Mund- und Kiefersystems mit seinen unterschiedlichen Komponenten und Strukturen einordnen können. |
| M29 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Epilog: "Vom Zahnarztstuhl auf die Lungentransplantationsliste" - Überschneidungen von Zahn - und Humanmedizin | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | evaluieren | das Krankheitsbild Parodontitis als Beispiel für Parodontopathien grob skizzieren und als Differentialdiagnose einschätzen können. |
| M29 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Epilog: "Vom Zahnarztstuhl auf die Lungentransplantationsliste" - Überschneidungen von Zahn - und Humanmedizin | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Krankheitsbilder odontogener Abszess und Karies in ihrer typischen Ausprägung und Verlaufsform einschließlich der Pathogenese, Diagnostik und Therapie erläutern können. |
| M29 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | UaK 2:1: Patient*in mit Sehstörung | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei Patient*innen mit Sehstörungen eine strukturierte Anamnese erheben und eine körperliche Untersuchung durchführen können. |
| M29 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | UaK 2:1: Patient*in mit Sehstörung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | anamnestische Angaben und körperliche Untersuchungsbefunde bei Patient*innen mit Sehstörungen pathophysiologisch und anhand von Leitsymptomen strukturiert differentialdiagnostisch einordnen können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|---------------|---|---|-------------|--|
| M29 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | UaK 2:1: Patient*in mit Sehstörung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf Grundlage der Ergebnisse von Anamnese und körperlicher Untersuchung bei Patient*innen mit Sehstörungen eine Verdachts- und Arbeitsdiagnose ableiten und formulieren können. |
| M29 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | UaK 2:1: Patient*in mit Sehstörung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf Grundlage von Anamnese und ophthalmologischen Untersuchung den Schweregrad der Erkrankung von Patient*innen mit Sehstörungen abschätzen können. |
| M29 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | UaK 2:1: Patient*in mit Sehstörung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | basierend auf der Arbeitsdiagnose und dem Schweregrad der Erkrankung eine weiterführende Diagnostik und Therapieplanung von Patient*innen mit Sehstörungen herleiten und planen können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Blick-Diagnosen? | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | richtungsweisende Befunde bei Sehstörungen in einem Bildbeispiel erkennen und in Verbindung mit den Symptomen daraus die wahrscheinlichste Diagnose (infektiöse, allergische Konjunktivitis, „trockenes Auge“ bzw. infektiöse Keratitis) ableiten können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Blick-Diagnosen? | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das grundlegende diagnostische Vorgehen bei Patient*innen mit entzündlichen Augenerkrankungen erläutern können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Lärmschwerhörigkeit | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | typische Auswirkungen von Lärm auf Körper und Psyche benennen und Anzeichen der verschiedenen Formen der Lärmtraumata charakterisieren können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Lärmschwerhörigkeit | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die mechanische und medikamentöse Prophylaxe gegen Lärmschwerhörigkeit beschreiben können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Lärmschwerhörigkeit | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | evaluieren | die Messung von Lärm und die Interpretation der Ergebnisse im Zusammenhang mit den audiometrischen Untersuchungsergebnissen einordnen und bewerten können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Patient*in mit Schalleitungsstörung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | den Ablauf einer strukturierten Differentialdiagnose bei Patient*innen mit Hörstörung/ Hörverlust und Schalleitungsstörung herleiten können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Patient*in mit Schalleitungsstörung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Krankheitsbilder Cerumen obturans, Fremdkörper im äußerem Gehörgang, Otitis externa, Otitis media, Otosklerose und Cholesteatom in ihrer typischen Ausprägung und Verlaufsform einschließlich der Pathogenese, Diagnostik und Therapie erläutern können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Anamneserhebung, Untersuchung und Therapie von Hörstörungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Ablauf einer spezifischen Ohranamnese (Otagie, Hörminderung, Otorrhö, Schwindel, Tinnitus oder stattgehabten Ohroperationen) erläutern können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Hilfe ... mein Auge brennt! | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | den Ablauf einer strukturierten Differentialdiagnose bei Patient*innen mit "rotem" bzw. "schmerzdem" Auge herleiten können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Hilfe ... mein Auge brennt! | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | extraokulare Befunde/Symptome in differentialdiagnostische Überlegungen einordnen können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Hilfe ... mein Auge brennt! | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Krankheitsbilder Konjunktivitis, Keratitis, Skleritis und Uveitis in ihrer typischen Ausprägung und Verlaufsform einschließlich der Pathogenese, Diagnostik und Therapie erläutern können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|--|---|-------------|--|
| M29 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Hilfe ... mein Auge brennt! | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | das Krankheitsbild des Sicca-Syndroms grob darstellen und als Differentialdiagnose in Betracht ziehen können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 1: Differentialdiagnose: Akute und chronische Sehstörungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Krankheitsbilder Riesenzellarteriitis (Arteriitis temporalis), Optikusneuritis, Zentralarterienverschluss und Stauungspapille in ihrer typischen Ausprägung und Verlaufsform einschließlich der Pathogenese, Diagnostik und Therapie erläutern können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 1: Differentialdiagnose: Akute und chronische Sehstörungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | den Ablauf einer strukturierten Differentialdiagnose bei Patient*innen mit akuter und chronischer Sehstörung herleiten können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 1: Differentialdiagnose: Akute und chronische Sehstörungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | das Krankheitsbild Flussblindheit grob darlegen und als Differentialdiagnose in Betracht ziehen können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 2: Erkrankungen des Innenohres | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | den Ablauf einer strukturierten Differentialdiagnose bei Patient*innen mit Ohrgeräuschen und Tinnitus herleiten können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 2: Erkrankungen des Innenohres | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Krankheitsbilder und Leitsymptome M. Ménière, idiopathischer Hörsturz in ihrer typischen Ausprägung und Verlaufsform einschließlich der Pathogenese, Diagnostik und Therapie erläutern können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 2: Erkrankungen des Innenohres | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | angeborene Hörstörungen beschreiben können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 2: Erkrankungen des Innenohres | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | für die alltäglichen Probleme schwerhöriger Patient*innen sensibilisiert werden. |
| M29 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Anatomie der oberflächlichen und tiefen Gesichtsregion | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die oberflächlichen und tiefen Gefäße des Gesichts zeigen und benennen können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Anatomie der oberflächlichen und tiefen Gesichtsregion | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die Äste des N. facialis mit versorgten Anteilen der mimischen Muskulatur benennen können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Anatomie der oberflächlichen und tiefen Gesichtsregion | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die Austrittsstellen der Trigeminusäste zeigen und benennen können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Anatomie der oberflächlichen und tiefen Gesichtsregion | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | den Inhalt der Fossa infratemporalis (Verzweigungen der A. maxillaris, N. mandibularis mit Endästen, Anteile der Kaumuskulatur) und Verbindungen der Fossa pterygopalatina zeigen und benennen können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 1 | KIT: Das Aufklärungsgespräch | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | ein Aufklärungsgespräch über therapeutische Möglichkeiten und mögliche Risiken bei einfachen medizinischen Maßnahmen gemäß des Merkblatt der Berliner Ärztekammer durchführen können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|--|--|-------------|---|
| M29 | WiSe2023 | MW 1 | KIT: Das Aufklärungsgespräch | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | ein Aufklärungsgespräch logisch strukturieren können (Vorwissen der Patient*innen erfragen, Informationen thematisch strukturieren, Informationen patientennah ausdrücken, Verständnis der Patient*innen sicherstellen). |
| M29 | WiSe2023 | MW 1 | KIT: Das Aufklärungsgespräch | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | ein Entlassgespräch logisch strukturieren können (Informationen thematisch strukturieren, Informationen patientennah ausdrücken, Verständnis der Patient*innen sicherstellen). |
| M29 | WiSe2023 | MW 1 | KIT: Das Aufklärungsgespräch | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | Information über die verschiedenen Behandlungsoptionen mit deren Vor- und Nachteilen und Risiken unter Einsatz von Hilfsmitteln verständlich präsentieren können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 1 | KIT: Das Aufklärungsgespräch | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | Widersprüche im Aufklärungsgespräch zwischen den juristischen Anforderungen an den Arzt oder die Ärztin zur umfassenden Aufklärung einerseits und einem patientenorientierten Gesprächsstil andererseits anhand von Fallvignetten reflektieren können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 1 | UaK 2:1: Patient*in mit Hörstörung | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei Patient*innen mit Hörstörungen eine strukturierte Anamnese erheben und eine körperliche Untersuchung durchführen können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 1 | UaK 2:1: Patient*in mit Hörstörung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | anamnestische Angaben und körperliche Untersuchungsbefunde bei Patient*innen mit Hörstörungen pathophysiologisch und anhand von Leitsymptomen strukturiert differentialdiagnostisch einordnen können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 1 | UaK 2:1: Patient*in mit Hörstörung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf Grundlage von Anamnese und körperlicher Untersuchung den Schweregrad der Erkrankung von Patient*innen mit Hörstörungen abschätzen können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 1 | UaK 2:1: Patient*in mit Hörstörung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf Grundlage der Ergebnisse von Anamnese und körperlicher Untersuchung bei Patient*innen mit Hörstörungen eine Verdachts- und Arbeitsdiagnose herleiten und formulieren können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 1 | UaK 2:1: Patient*in mit Hörstörung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf Grundlage von der Arbeitsdiagnose und dem Schweregrad der Erkrankung eine weiterführende Diagnostik von Patient*innen mit Hörstörungen herleiten und planen können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Das ganze Waschbecken war voll | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Erstmaßnahmen bei Epistaxis (Kühlen, Nasenflügel okkludieren, Kopf nach vorne neigen, Blutdruckmessen und Blutparameter bestimmen) erläutern können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|---|------------------------------|-------------|---|
| M29 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Das ganze Waschbecken war voll | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die symptomatischen Therapiemöglichkeiten bei Epistaxis (wie Tamponade, Elektrokoagulation, Laserung und Unterbindung von Gefäßen) zusammenfassen können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Das ganze Waschbecken war voll | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die häufigsten Ursachen für Epistaxis (wie Bluthochdruck, Gerinnungsstörungen) und exemplarisch über den Morbus Osler berichten können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Heiserkeit als Leitsymptom | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Krankheitsbilder Pharyngitis, Stimmlippenkarzinom und gutartige Tumore der Stimmbänder in ihrer typischen Ausprägung und Verlaufsform einschließlich der Pathogenese, Diagnostik und Therapie erläutern können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Heiserkeit als Leitsymptom | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | den Ablauf einer strukturierten Differentialdiagnose bei Patient*innen mit Heiserkeit herleiten können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Heiserkeit als Leitsymptom | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | das Krankheitsbild Laryngitis grob darstellen und als Differentialdiagnose in Betracht ziehen können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Allergische Rhinokonjunktivitis | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Krankheitsbild der allergischen Rhinitis in ihrer typischen Ausprägung und Verlaufsform einschließlich der Pathogenese, Diagnostik und Therapie erläutern können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Allergische Rhinokonjunktivitis | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Grundprinzipien der allergenspezifischen Immuntherapie herleiten können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Allergische Rhinokonjunktivitis | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | H1-Antihistaminika, Glucocorticoide, Cromoglicinsäure, Leukotrienantagonisten und Dekongestiva als Substanzklassen zur symptomatischen Therapie bei allergischer Rhinitis benennen und die jeweiligen Wirkmechanismen beschreiben können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Allergische Rhinokonjunktivitis | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Möglichkeiten einer topischen (nasalen) und systemischen Anwendung bei der allergischen Rhinitis den Substanzklassen der H1-Antihistaminika, Glucocorticoide, Cromoglicinsäure, Leukotrienantagonisten und Dekongestiva zuordnen können sowie die jeweiligen unerwünschten Arzneimittelwirkungen sowie Kontraindikationen beschreiben können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Patient*in mit Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | typische Beschwerden und Symptome, Diagnostik und Differentialdiagnostik, Komplikationen und Therapie von häufigen Erkrankungen des Kopf-Halsbereiches und insbesondere des Oropharynx beschreiben können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Erkrankungen der Speicheldrüsen und ihre Pathophysiologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Innervation der einzelnen Speicheldrüsen unter Ruhe- und Stimulationsbedingungen erläutern können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Erkrankungen der Speicheldrüsen und ihre Pathophysiologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Funktionen des Speichels erklären können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|--|------------------------------|-------------|---|
| M29 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Erkrankungen der Speicheldrüsen und ihre Pathophysiologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Ursachen für Konsistenzveränderungen und Reduzierung der Speichelsekretion erläutern können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Erkrankungen der Speicheldrüsen und ihre Pathophysiologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erzeugen | die Krankheitsbilder Sialolithiasis, benigne und maligne Tumore der Speicheldrüsen grob skizzieren und als Differentialdiagnose entwerfen können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Erkrankungen der Speicheldrüsen und ihre Pathophysiologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die häufigsten Tumoren der Gl. parotis, das pleomorphe Adenom und das Zystadenolymphom benennen können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Lieber nicht in aller Munde! – Erkrankungen der Mundschleimhaut | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | den Ablauf einer strukturierten Differentialdiagnose bei Patient*innen mit den Leitsymptomen orale Aphthen, blasenbildende Erkrankungen und Mundgeruch ableiten können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Lieber nicht in aller Munde! – Erkrankungen der Mundschleimhaut | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | bei Effloreszenzen der Mundschleimhaut die Krankheitsbilder Pemphigus vulgaris, bullöses Pemphigoid, IgA-Dermatose und Lichen ruber abgrenzen (Pathomechanismus, Diagnostik, Therapie) und als Differentialdiagnose in Betracht ziehen können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Lieber nicht in aller Munde! – Erkrankungen der Mundschleimhaut | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Einfluss von chronischen Erkrankungen (Diabetes), der Medikamenteneinnahme, Hormoneinflüssen und Ernährungsverhalten bei der Mundgesundheit unter Berücksichtigung von Gendereinflüssen und des Geschlechts erläutern können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Lieber nicht in aller Munde! – Erkrankungen der Mundschleimhaut | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Krankheitsbilder mit möglichen Manifestationen an der Mundschleimhaut wie Infektionen mit Candida und Herpes, Aphthen, Kontaktallergie, Arzneimittelreaktion und Leukoplakie in ihren typischen Ausprägungen und Verlaufsformen einschließlich der Pathogenese, Diagnostik und Therapie erläutern können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Histologie der Speicheldrüsen und des Mundraumes | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den histologischen Aufbau der Zunge erläutern können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Histologie der Speicheldrüsen und des Mundraumes | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den prinzipiellen Aufbau des Zahnes (Krone: Schmelz, Dentin; Wurzel: Dentin, Zement) und des Zahnhalteapparates beschreiben können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Histologie der Speicheldrüsen und des Mundraumes | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die drei großen Speicheldrüsen anhand histologischer Präparate oder Abbildungen identifizieren und im Zusammenhang mit der Physiologie erläutern können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Airway-Management: "Handeln statt Ersticken" | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | evaluieren | klinische und anamnestische Kriterien zur Einschätzung der Sicherheit und Sicherung des Atemweges benennen und bewerten können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Airway-Management: "Handeln statt Ersticken" | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | Risikofaktoren für die geplante Sicherungsmaßnahme des Atemweges benennen können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Airway-Management: "Handeln statt Ersticken" | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die wesentlichen Schritte zur Notkoniotomie in der richtigen Reihenfolge aufzählen können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|--|---|-----------|---|
| M29 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Airway-Management: "Handeln statt Ersticken" | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die wesentlichen Schritte zur Platzierung einer supraglottischen Atemwegshilfe in der richtigen Reihenfolge wiedergeben können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Airway-Management: "Handeln statt Ersticken" | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Probleme einer Koniotomie am Patientenhals-Modell darstellen können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Airway-Management: "Handeln statt Ersticken" | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | anhand eines Patientenhals-Modells illustrieren können, wo eine Notkoniotomie durchgeführt wird. |
| M29 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Airway-Management: "Handeln statt Ersticken" | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | eine supraglottische Atemwegssicherung an der Puppe durchführen können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Airway-Management: "Handeln statt Ersticken" | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | sich ggf. der Notwendigkeit interdisziplinärer Zusammenarbeit bewusst werden. |
| M29 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Anatomie der Mundhöhle, des Mundbodens und des Rachenraumes | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die funktionelle Anatomie der Zunge (Binnen- und Außenmuskulatur, Gefäßversorgung und Innervation) sowie der Mundbodenmuskulatur (M. mylohyoideus, M. digastricus, M. geniohyoideus, M. stylohyoideus mit Ansatz am Os hyoideum) mit Innervation kennen und erläutern können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Anatomie der Mundhöhle, des Mundbodens und des Rachenraumes | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Aufbau des harten und weichen Gaumens sowie der Gaumenbögen beschreiben können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Anatomie der Mundhöhle, des Mundbodens und des Rachenraumes | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Lage der Tonsillen inklusive der Gefäßversorgung (A. pharyngea ascendens, A. palatina ascendens) beschreiben können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Anatomie der Mundhöhle, des Mundbodens und des Rachenraumes | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Aufbau der Pharynxmuskulatur (Schlundschnürer und Schlundheber) sowie das Schleimhautrelief (Torus tubarius, Plicae) beschreiben können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Anatomie der Mundhöhle, des Mundbodens und des Rachenraumes | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Innervation der Mundhöhle, des Mundbodens und des Pharynx (N. trigeminus, Chorda tympani, N. glossopharyngeus, N. vagus, Truncus sympathicus) erläutern können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 2 | UaK 2:1: Patient*in mit Erkrankung im Kopf-Hals-Bereich | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei Patient*innen mit Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich eine strukturierte Anamnese erheben und eine körperliche Untersuchung durchführen können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 2 | UaK 2:1: Patient*in mit Erkrankung im Kopf-Hals-Bereich | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | anamnestische Angaben und körperliche Untersuchungsbefunde bei Patient*innen mit Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich pathophysiologisch und anhand von Leitsymptomen strukturiert differentialdiagnostisch einordnen können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|--|---|-----------|---|
| M29 | WiSe2023 | MW 2 | UaK 2:1: Patient*in mit Erkrankung im Kopf-Hals-Bereich | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf Grundlage von Anamnese und körperlicher Untersuchung bei Patient*innen mit Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich den Schweregrad der Erkrankung abschätzen können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 2 | UaK 2:1: Patient*in mit Erkrankung im Kopf-Hals-Bereich | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf Grundlage der Ergebnisse von Anamnese und körperlicher Untersuchung bei Patient*innen mit Erkrankungen des Kopf-Hals-Bereichs eine Verdachts- und Arbeitsdiagnose herleiten und formulieren können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 2 | UaK 2:1: Patient*in mit Erkrankung im Kopf-Hals-Bereich | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf Grundlage von der Arbeitsdiagnose und dem Schweregrad der Erkrankung eine weiterführende Diagnostik von Patient*innen mit Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich herleiten und planen können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 3 | eVorlesung: Differentialdiagnostik von Raumforderungen im Kopf-Halsbereich: Ein ungewöhnlicher klinischer Fall | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | diagnostische Strategien bei unklaren Halsschwellungen darlegen können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 3 | eVorlesung: Differentialdiagnostik von Raumforderungen im Kopf-Halsbereich: Ein ungewöhnlicher klinischer Fall | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erzeugen | therapeutische Strategien bei unklaren Halsschwellungen entwickeln können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 3 | eVorlesung: Differentialdiagnostik von Raumforderungen im Kopf-Halsbereich: Ein ungewöhnlicher klinischer Fall | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Differentialdiagnostik bei unklaren Halsschwellungen erläutern können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Therapie von Schilddrüsenerkrankungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die Indikationen zur chirurgischen Therapie der Struma (Hyperthyreose, Kompressionssymptome, Karzinomverdacht) auflisten können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Therapie von Schilddrüsenerkrankungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die chirurgischen Techniken der Strumaresektion (Thyreoidektomie, subtotale Resektion) und die spezifischen Komplikationen (Recurrensparese, Hypoparathyreoidismus) darlegen können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Therapie von Schilddrüsenerkrankungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Krankheitsbilder Thyroiditis, Struma diffusa, Struma nodosa, differenzierte anaplastische medulläre Schilddrüsenkarzinome in ihrer typischen Ausprägung und Verlaufsform einschließlich der Therapie erläutern können |
| M29 | WiSe2023 | MW 3 | eVorlesung: Patient*in mit Schilddrüsenerkrankung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | das klinische Erscheinungsbild einer Autoimmunthyroiditis erkennen können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 3 | eVorlesung: Patient*in mit Schilddrüsenerkrankung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die Klinik einer Struma diffusa und Struma nodosa erkennen können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 3 | eVorlesung: Patient*in mit Schilddrüsenerkrankung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die basale Labordiagnostik bei Schilddrüsenerkrankungen erläutern können (z.B. TSH, fT4, fT3 Calcitonin, Antikörper). |
| M29 | WiSe2023 | MW 3 | eVorlesung: Patient*in mit Schilddrüsenerkrankung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Diagnostik von Funktionsstörungen der Schilddrüse und Schilddrüsentumoren darlegen können (Labor, Funktionsteste, Sonografie, Feinnadelpunktion, Szintigraphie). |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|--|-------------------------------------|-------------|---|
| M29 | WiSe2023 | MW 3 | eVorlesung: Patient*in mit Schilddrüsenerkrankung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die benignen und malignen Schilddrüsentumore unterscheiden können (Struma diffusa, Struma nodosa, differenzierte und anaplastische Schilddrüsenkarzinome, medulläres Schilddrüsenkarzinom). |
| M29 | WiSe2023 | MW 3 | eVorlesung: face look - plastisch rekonstruktive Chirurgie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Indikationen und Verfahren der plastisch rekonstruktiven Chirurgie im Kopf-Hals-Bereich beschreiben können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 3 | eVorlesung: face look - plastisch rekonstruktive Chirurgie | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | die funktionelle und ästhetische Kompromittierung durch Defekte im Kopf-Hals-Bereich reflektieren können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Nuklearmedizinische Diagnostik und Therapie am Beispiel der Schilddrüse | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Grundlagen der nuklearmedizinischen Diagnostik beschreiben können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Nuklearmedizinische Diagnostik und Therapie am Beispiel der Schilddrüse | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Unterschied zwischen morphologischer Bildgebung und nuklearmedizinischen Untersuchungen beschreiben können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Nuklearmedizinische Diagnostik und Therapie am Beispiel der Schilddrüse | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | weitere nuklearmedizinische Therapieverfahren wie z.B. MIBG-Therapie bei Neuroblastom/Phäochromozytom, SIRT bei Lebermetastasen / HCC, Peptidrezeptor Radionuklidtherapie bei neuroendokrinen Tumoren benennen können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Nuklearmedizinische Diagnostik und Therapie am Beispiel der Schilddrüse | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Stellenwert der Szintigraphie und der Radiojodtherapie bei Morbus Basedow, funktioneller Autonomie, Struma nodosa und Schilddrüsentumoren darlegen können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 3 | eVorlesung: Verletzungen im Kopf-Hals-Bereich | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Prinzipien der Versorgung von Weichgewebsverletzungen im Kopf-Hals-Bereich unter funktionellen und ästhetischen Aspekten überblicken können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 3 | eVorlesung: Verletzungen im Kopf-Hals-Bereich | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | das Krankheitsbild Mittelgesichtsfraktur mit Orbitabodenfraktur grob wiedergeben und als Differentialdiagnose in Betracht ziehen können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 3 | eVorlesung: Verletzungen im Kopf-Hals-Bereich | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Krankheitsbilder Fraktur des Nasenbeins, Unterkieferfraktur, Kiefergelenksluxation, Verletzungen der Zähne in ihrer typischen Ausprägung und Verlaufsform einschließlich der Pathogenese, Diagnostik und Therapie erläutern können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 3: Kopf-Hals-Tumore | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | anhand von makroskopischen Bildern die Ausbreitung eines malignen Tumors (Plattenepithelkarzinome, adenoid-zystisches Karzinom, papilläres Schilddrüsenkarzinom) im Kopf-Hals-Bereich ableiten können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 3: Kopf-Hals-Tumore | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | evaluieren | anhand von histologischen Bildern die Dignität des Tumors (Plattenepithelkarzinome, adenoid-zystisches Karzinom, papilläres Schilddrüsenkarzinom versus Warthin-Tumor, pleomorphes Adenom, Papillom) aus dem Kopf-Hals-Bereich beurteilen können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|---|---|-------------|--|
| M29 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 3: Kopf-Hals-Tumore | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | evaluieren | zur Einordnung der therapeutischen Möglichkeiten das histologische Bild maligner Tumore (Plattenepithelkarzinome der Mundhöhle, des Pharynx und des Larynx) in Abhängigkeit der TNM-Klassifikation beurteilen können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Sonographie des Halses | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | mit einem sonographischen Bildbeispiel die Strukturen Schilddrüse, Parotis, Arteria carotis communis, interna und externa und Vena jugularis interna identifizieren können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Sonographie des Halses | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | eine strukturierte sonographische Untersuchung der Halsorgane beschreiben und einer pathologischen sonographischen Bildbeschreibung oder einem Bildbeispiel einen Normalbefund gegenüberstellen und zuordnen können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Sonographie des Halses | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | mit einem Sonographiegerät die Strukturen Schilddrüse, Parotis, Arteria carotis communis, interna und externa und Vena jugularis interna aufsuchen können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Anatomie der Halsorgane, Bindegewebsräume und Leitungsstrukturen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Lage und Funktion der infrahyalen Muskeln sowie der Mm. scaleni kennen und erläutern können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Anatomie der Halsorgane, Bindegewebsräume und Leitungsstrukturen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | den Inhalt der Carotisscheide und die Verzweigungen der A. carotis externa zeigen und benennen können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Anatomie der Halsorgane, Bindegewebsräume und Leitungsstrukturen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Spatium peripharyngeum und lateropharyngeum mit Inhalten erläutern können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Anatomie der Halsorgane, Bindegewebsräume und Leitungsstrukturen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die Nerven im Halsbereich (Nervus vagus, Rami anteriores et posteriores der Spinalnerven) kennen und auffinden können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Anatomie der Halsorgane, Bindegewebsräume und Leitungsstrukturen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Lymphabfluss und die Lymphknoten des Halses (Level nach Robbins) erläutern können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 3 | KIT: Das Beratungsgespräch | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | ein Aufklärungs- und Beratungsgespräch nach den neun Prozessschritten des Modells der partizipativen Entscheidungsfindung durchführen können (Mitteilen, dass eine Entscheidung ansteht, Gleichberechtigung der Partner besprechen, Information über Wahlmöglichkeiten, Information über Vor- und Nachteile der Optionen, Verständnis sichern, Präferenzen eruieren, Aushandeln, gemeinsame Entscheidung herbeiführen, Vereinbarungen zur Umsetzung der Entscheidung treffen). |

| | | | | | | |
|-----|----------|---------------|--|--|-------------|---|
| M29 | WiSe2023 | MW 3 | KIT: Das Beratungsgespräch | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | die Gestaltung von Arzt-Patienten-Kontakten so durchführen können, dass Entscheidungen von Patient*innen nach erfolgter Aufklärung respektiert werden, selbst wenn diese Entscheidungen vom ärztlichen Rat abweichen. |
| M29 | WiSe2023 | MW 3 | KIT: Das Beratungsgespräch | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | die eigenen emotionalen Reaktionen in Situationen, in denen die/der Patient*in sich gegen den ärztlichen Rat entscheidet, bewusst wahrnehmen können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 3 | UaK 2:1: Patient*in mit Raumforderung im Kopf-Hals-Bereich | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei Patient*innen mit Raumforderungen im Kopf-Hals-Bereich eine strukturierte Anamnese erheben und eine körperliche Untersuchung durchführen können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 3 | UaK 2:1: Patient*in mit Raumforderung im Kopf-Hals-Bereich | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | anamnestische Angaben und körperliche Untersuchungsbefunde bei Patient*innen mit Raumforderungen im Kopf-Hals-Bereich pathophysiologisch und anhand von Leitsymptomen strukturiert differentialdiagnostisch einordnen können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 3 | UaK 2:1: Patient*in mit Raumforderung im Kopf-Hals-Bereich | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf Grundlage der Ergebnisse von Anamnese und körperlicher Untersuchung bei Patient*innen mit Raumforderungen im Kopf-Hals-Bereich eine Verdachts- und Arbeitsdiagnose herleiten und formulieren können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 3 | UaK 2:1: Patient*in mit Raumforderung im Kopf-Hals-Bereich | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf Grundlage von Anamnese und körperlicher Untersuchung den Schweregrad der Erkrankung von Patient*innen mit Raumforderungen im Kopf-Hals-Bereich abschätzen können. |
| M29 | WiSe2023 | MW 3 | UaK 2:1: Patient*in mit Raumforderung im Kopf-Hals-Bereich | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf Grundlage von Arbeitsdiagnose und dem Schweregrad der Erkrankung eine weiterführende Diagnostik von Patient*innen mit Raumforderungen im Kopf-Hals-Bereich herleiten und planen können. |
| M30 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Neurovaskuläre Erkrankungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | vaskuläre Erkrankungen des zentralen Nervensystems (ZNS) (zerebrale Ischämien, intrazerebrale Blutungen, Sinusvenenthrombose) aufzählen können. |
| M30 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Neurovaskuläre Erkrankungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Konzept der Penumbra und die klinischen Implikationen darlegen können. |
| M30 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Neurovaskuläre Erkrankungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | das Krankheitsbild der Sinusvenenthrombose grob skizzieren und als Differentialdiagnose in Betracht ziehen können. |
| M30 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Neurovaskuläre Erkrankungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Risikofaktoren der Sinus- und Hirnvenenthrombose benennen und Geschlechterunterschiede erläutern können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|---------------|--|------------------------------|-------------|--|
| M30 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Neuroinflammation & Neuroinfektiologie (Bildgebung, Morphologie, Diagnostik) | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | beispielhaft entzündliche neurologische Erkrankungen(exemplarisch: akute bakterielle Meningitis (Pneumokokkenn), PML, HSV I, Pilzkrankungen (Kryptococcus)) in ihren typischen Ausprägungen und Verlaufsformen einschließlich der Pathogenese, Diagnostik und Therapie erläutern können. |
| M30 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Neuroinflammation & Neuroinfektiologie (Bildgebung, Morphologie, Diagnostik) | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | neuroimmunologische Grundprinzipien, wie Erregerinvasion, Mechanismen der Erkennung von verschiedenen Erregern, Erregerabwehr, Erregerpersistenz sowie der Möglichkeiten des Gehirns und peripherer Immunzellen auf die Invasion zu reagieren, erklären können. |
| M30 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | eVorlesung Prolog: Patient*in mit akuter Bewußtseinsstörung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | klinische Charakteristika akuter quantitativer und qualitativer Bewußtseinsstörungen in ihrer typischen Ausprägung erläutern und voneinander abgrenzen können. |
| M30 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Patientenvorstellung Prolog: Patient*in mit Subarachnoidalblutung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die verschiedenen Schweregrade einer aneurysmatischen Subarachnoidalblutung anhand der gängigen Klassifikationen (Hunt&Hess, WFNS) erläutern können. |
| M30 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Epilog: Multiple Sklerose und neuroimmunologische Erkrankungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Krankheitsbild der multiplen Sklerose in seiner typischen Ausprägung und seinen typischen Verlaufsformen einschließlich der Pathogenese, Diagnostik und Therapie erläutern können. |
| M30 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Epilog: Epileptische Anfälle und Epilepsien | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Krankheitsbilder der epileptischen Anfälle (primär und sekundär generalisierter Krampfanfall, fokaler Krampfanfall, komplex-fokaler Krampfanfall) in ihrer typischen Ausprägung und Verlaufsform einschließlich der Pathogenese, Diagnostik und Therapie erläutern können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|---------------|--|---|-------------|---|
| M30 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Epilog: Epileptische Anfälle und Epilepsien | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | an geeigneten Beispielen das Konzept des Epilepsie-Syndroms erläutern und die für die Diagnostik eines Epilepsie-Syndroms verfügbare apparative Diagnostik aufzählen können. |
| M30 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Epilog: Metabolisch-toxische Schädigungsmechanismen des ZNS | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | den Ablauf einer strukturierten Differentialdiagnose bei Patient*innen mit Verdacht auf metabolisch-toxisch bedingte Bewusstseinsstörung herleiten können. |
| M30 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Epilog: Metabolisch-toxische Schädigungsmechanismen des ZNS | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Krankheitsbild der metabolischen Enzephalopathie in seiner typischen Ausprägung und Verlaufsform einschließlich der Pathogenese, Diagnostik und Therapie erläutern können. |
| M30 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | UaK 2:1: Patient*in mit neurochirurgisch behandelbarer neurologischer Erkrankung | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei Patient*innen mit neurochirurgisch behandelbarer neurologischer Erkrankung eine strukturierte Anamnese erheben und eine körperliche Untersuchung durchführen können. |
| M30 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | UaK 2:1: Patient*in mit neurochirurgisch behandelbarer neurologischer Erkrankung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | anamnestische Angaben und körperliche Untersuchungsbefunde bei Patient*innen mit neurochirurgisch behandelbarer neurologischer Erkrankung pathophysiologisch und anhand von Leitsymptomen strukturiert differentialdiagnostisch einordnen können. |
| M30 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | UaK 2:1: Patient*in mit neurochirurgisch behandelbarer neurologischer Erkrankung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf Grundlage der Ergebnisse von Anamnese und körperlicher Untersuchung bei Patient*innen mit neurochirurgisch behandelbarer neurologischer Erkrankung eine Verdachts- und Arbeitsdiagnose herleiten können. |
| M30 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | UaK 2:1: Patient*in mit neurochirurgisch behandelbarer neurologischer Erkrankung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf Grundlage von Anamnese und körperlicher Untersuchung den Schweregrad der Erkrankung von Patient*innen mit neurochirurgisch behandelbarer neurologischer Erkrankung einschätzen können. |
| M30 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | UaK 2:1: Patient*in mit neurochirurgisch behandelbarer neurologischer Erkrankung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf Grundlage der Arbeitsdiagnose und dem Schweregrad der Erkrankung eine weiterführende Diagnostik von Patient*innen mit neurochirurgisch behandelbarer neurologischer Erkrankung herleiten und planen können. |
| M30 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | UaK 2:1: Patient*in mit neurochirurgisch behandelbarer neurologischer Erkrankung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei Patient*innen mit neurochirurgisch behandelbarer neurologischer Erkrankung die Ergebnisse der Diagnostik einordnen und grundlegend bewerten können. |
| M30 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | UaK 2:1: Patient*in mit neurochirurgisch behandelbarer neurologischer Erkrankung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei Patient*innen mit neurochirurgisch behandelbarer neurologischer Erkrankung das allgemeine und spezifische Behandlungskonzept darlegen können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Patient*in mit akutem Kopfschmerz | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | anamnestische Charakteristika primärer Kopfschmerzen (Migräne, Spannungskopfschmerz und Clusterkopfschmerz) in ihrer typischen Ausprägung von erworbenen Kopfschmerzentitäten (Subarachnoidalblutung, Sinusvenenthrombose, zerebrale Gefäßdissektion) erläutern und voneinander abgrenzen können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|--|------------------------------|-------------|---|
| M30 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Therapieoptionen bei symptomatischen Karotisstenosen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die wichtigsten diagnostischen Methoden zur Abklärung einer Stenose der Arteria carotis beschreiben können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Therapieoptionen bei symptomatischen Karotisstenosen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Relevanz einer Stenose der Arteria carotis für die Prävention des Schlaganfalles darstellen und überblicken können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Therapieoptionen bei symptomatischen Karotisstenosen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die operative und interventionelle Therapie einer Stenose der Arteria carotis in Grundzügen darstellen können. |
| M30 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Diagnostik und Therapie des Status epilepticus | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Krankheitsbild des Status epilepticus in seiner typischen Ausprägung und Verlaufsform einschließlich der Pathogenese, Diagnostik und Therapie erläutern können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Fieber und Bewußtseinsstörungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | den Ablauf einer strukturierten Differentialdiagnose bei Patient*innen mit den Leitsymptomen Fieber und Bewusstseinsstörung herleiten können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Fieber und Bewußtseinsstörungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Krankheitsbild der ambulant erworbenen bakteriellen Meningitis in seiner typischen Ausprägung und Verlaufsform einschließlich der Pathogenese, Diagnostik und Therapie erläutern können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Fieber und Bewußtseinsstörungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die häufigen intrakraniellen Komplikationen der bakteriellen Meningitis (generalisiertes Hirnödem, Hydrozephalus, ischämischer Hirninfarkt, Hirnblutung, Vasospasmus) erläutern und erkennen können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Fieber und Bewußtseinsstörungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die hygienischen Maßnahmen bei Patient*innen mit der Verdachtsdiagnose bakterielle Meningitis und bei nachgewiesener Meningokokken-Meningitis sowie die Indikationen für die Chemoprophylaxe von Kontaktpersonen erläutern können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Fieber und Bewußtseinsstörungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Krankheitsbild der Herpes-simplex Typ1 Enzephalitis in seiner typischen Ausprägung und Verlaufsform einschließlich der Pathogenese, Diagnostik und Therapie erläutern können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Akute spinale Syndrome | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Notfallindikationen für eine Operation bei einem akuten spinalen Syndrom erläutern können. |
| M30 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 1: Bildgebung des zentralen Nervensystems inklusive Angiographie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | einer Fragestellung oder Verdachtsdiagnose bei Erkrankungen des zentralen Nervensystems (frischer Schlaganfall, Traumafolgen, chronisch-entzündliche ZNS-Erkrankung, Abszess, Herpes-Encephalitis, primärer Hirntumor und Metastase) eine geeignete radiologische Untersuchungsmethode vorschlagen und zuordnen können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 1: Bildgebung des zentralen Nervensystems inklusive Angiographie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | in einem radiologischen Bildbeispiel häufige und wichtige Pathologien des zentralen Nervensystems (Ischämie, Blutung, Liquoraufstau, chronisch entzündliche ZNS-Erkrankung, Herpes-Encephalitis, Abszess und extra- und intraaxiale Raumforderung) erkennen und zuordnen können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Topographische und funktionelle Anatomie von Ventrikeln und cerebralen Gefäßen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | innere Liquorräume in ihrer normalen Lage, deren Verbindungen untereinander und die Liquorzirkulationswege kennen sowie aus den Engstellen des Ventrikelsystems mögliche Zirkulationsstörungen ableiten können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Topographische und funktionelle Anatomie von Ventrikeln und cerebralen Gefäßen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Strukturen der Liquorproduktion (Arteria choroidea anterior et posterior, Plexus choroidei) erläutern und aus dem Aufbau des Plexusepithels die Funktion der Blut Liquor Schranke ableiten können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Topographische und funktionelle Anatomie von Ventrikeln und cerebralen Gefäßen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | evaluieren | Möglichkeiten der arteriellen Kollateralversorgung (Arteria carotis externa-Arteria carotis interna, Arteria carotis externa-Arteria vertebralis, Circulus Arteriosus, Balkenarterien, leptomeningeale Arterien) erläutern, am Präparat auffinden sowie deren Bedeutung einschätzen können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Topographische und funktionelle Anatomie von Ventrikeln und cerebralen Gefäßen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Bedeutung von Normvarianten der cerebralen Gefäßversorgung am Beispiel des embryonalen Versorgungstyps ("Posteriordirektabgang") erläutern können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Topographische und funktionelle Anatomie von Ventrikeln und cerebralen Gefäßen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | evaluieren | Lage, Verlauf und Drainagegebiete innerer (Vena thalamostriata, Vena cerebri interna, Vena basalis) und äußerer (Vena cerebri media superficialis, Venae cerebri superiores dorsales, Venae anastomotica superior et inferior) Hirnvenen sowie deren Verbindungen zu den Sinus durae matris kennen und deren klinische Bedeutung bewerten können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Liquordiagnostik und Liquorzytologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Indikationen, Kontraindikationen, Durchführung und Komplikationen für eine Lumbalpunktion beschreiben können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Liquordiagnostik und Liquorzytologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Liquor Akut-Parameter (visuelle Beurteilung, Zellzahl, Protein/Albuminquotient, Glucose/Lactat) benennen und entsprechenden Werten einer bakteriellen oder viralen Infektion zuordnen können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Liquordiagnostik und Liquorzytologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Schwere einer Schrankenstörung anhand des Protein/ Albuminquotienten erläutern können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|---|---|-------------|---|
| M30 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Liquordiagnostik und Liquorzytologie | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | die wesentlichen Zelltypen (neutrophile Granulozyten, Lymphozyten, aktivierte Lymphozyten, Erythrozyten) eines Liquor-Differentialzellbildes/ Cytologie an ausgewählten Präparaten demonstrieren und entsprechende Befunde bzgl. bakterieller- und viraler Meningitis sowie Subarachnoidalblutung erheben können. |
| M30 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 1 | KIT: Kommunikation trotz beeinträchtigter Sprache | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | standardisierte Testverfahren mit von Aphasie Betroffenen, unter besonderer Berücksichtigung der sprachlichen Beeinträchtigungen, durchführen können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 1 | KIT: Kommunikation trotz beeinträchtigter Sprache | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | Kommunikationsregeln, die der Verbesserung der Kommunikation mit Aphasie-Betroffenen dienen, anwenden können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 1 | KIT: Kommunikation trotz beeinträchtigter Sprache | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | die psychische Situation eines von Aphasie Betroffenen reflektieren können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 1 | UaK 2:1: Patient*in mit akuter Erkrankung des Nervensystems | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei Patient*innen mit akutem neurologischen Defizit eine strukturierte Anamnese erheben und eine körperliche Untersuchung durchführen können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|---|---|-----------|--|
| M30 | WiSe2023 | MW 1 | UaK 2:1: Patient*in mit akuter Erkrankung des Nervensystems | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | die exemplarisch bei einer/m Patient*in mit einem akuten neurologischen Defizit erhobenen Befunde in Bezug auf Anamnese und körperlicher Untersuchung, Differentialdiagnose, Weg von Verdachts- zu Arbeitsdiagnose und Plan für weiterführende Diagnostik und Therapie berichten und diskutieren können. |
| M30 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 1 | UaK 2:1: Patient*in mit akuter Erkrankung des Nervensystems | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf Grundlage der Ergebnisse von Anamnese und körperlicher Untersuchung bei Patient*innen mit einem akuten neurologischen Defizit eine Verdachts- und Arbeitsdiagnose herleiten können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 1 | UaK 2:1: Patient*in mit akuter Erkrankung des Nervensystems | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf Grundlage von Anamnese und körperlicher Untersuchung den Schweregrad der Erkrankung von Patient*innen mit einem akuten neurologischen Defizit einordnen können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 1 | UaK 2:1: Patient*in mit akuter Erkrankung des Nervensystems | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf Grundlage der Arbeitsdiagnose und dem Schweregrad der Erkrankung eine weiterführende Diagnostik von Patient*innen mit einem akuten neurologischen Defizit darlegen können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 1 | UaK 2:1: Patient*in mit akuter Erkrankung des Nervensystems | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | Schweregrad und Verlauf der Erkrankung bei einer/m Patient*in mit einem akuten neurologischen Defizit einschätzen können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 1 | UaK 2:1: Patient*in mit akuter Erkrankung des Nervensystems | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei Patient*innen mit einem akuten neurologischen Defizit die Ergebnisse der Diagnostik einordnen und grundlegend bewerten können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 1 | UaK 2:1: Patient*in mit akuter Erkrankung des Nervensystems | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | exemplarisch bei einer/m Patient*in mit einem akuten neurologischen Defizit einen Therapieplan zur allgemeinen und spezifischen Behandlung diskutieren können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 1 | UaK 2:1: Patient*in mit akuter Erkrankung des Nervensystems | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei Patient*innen mit einem akuten neurologischen Defizit das allgemeine und spezifische Behandlungskonzept darlegen können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 2 | Patientenvorstellung: Patient*in mit primärem Kopfschmerz | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Krankheitsbilder Migräne, Spannungskopfschmerz und Clusterkopfschmerz in ihrer typischen Ausprägung und Verlaufsform einschließlich der Pathogenese, Diagnostik und Therapie erläutern können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Polyneuropathien und Restless-Legs-Syndrom - eine differentialdiagnostische und therapeutische Herausforderung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Krankheitsbild der Polyneuropathie in seiner typischen Ausprägung und Verlaufsform einschließlich der Pathogenese, Diagnostik und Therapie erläutern können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Polyneuropathien und Restless-Legs-Syndrom - eine differentialdiagnostische und therapeutische Herausforderung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Krankheitsbild des Restless-Legs-Syndrom grob skizzieren und als Differentialdiagnose erläutern können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|--|------------------------------|-------------|---|
| M30 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Aspekte der medikamentösen Behandlung primärer Kopfschmerzen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | wichtige Klassen und Medikamente für die Akuttherapie der Migräne und des Spannungskopfschmerzes benennen können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Aspekte der medikamentösen Behandlung primärer Kopfschmerzen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Kontraindikationen und unerwünschte Arzneimittelwirkungen von Triptanen und Nichtopiod-Analgetika benennen und erklären können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Aspekte der medikamentösen Behandlung primärer Kopfschmerzen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | wichtige Klassen und Medikamente für die Prophylaxe der Migräne und des Spannungskopfschmerzes benennen können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Aspekte der medikamentösen Behandlung primärer Kopfschmerzen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die spezifischen Wirkmechanismen von Triptanen, Nichtopiod-Analgetika, Betablockern, tricyclischen Antidepressiva, Calcium Antagonisten und Topiramaten in Bezug auf die Behandlung primärer Kopfschmerzen beschreiben können und wesentliche Indikationen (Migräne, Spannungskopfschmerz, Clusterkopfschmerz) zuordnen können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Aspekte der medikamentösen Behandlung primärer Kopfschmerzen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Kontraindikationen und unerwünschte Arzneimittelwirkungen von Betablockern, tricyclischen Antidepressiva, Calcium Antagonisten und Topiramaten benennen und erklären können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Aspekte der medikamentösen Behandlung primärer Kopfschmerzen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | Medikamente zur Behandlung des Status migrainosus (Sumatriptan, ASS, Metoclopramid, Dexametason) benennen können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Am Anfang war das Feuer | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | ein strukturiertes Vorgehen bei der Anamnese und klinischen Untersuchung bei Patient*innen mit Sensibilitätsstörungen beschreiben können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Am Anfang war das Feuer | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | wichtige Differentialdiagnosen bei Missempfindungen der Beine benennen können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Schlaganfall - was kommt danach? | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Indikationsstellung für unterschiedliche Maßnahmen und Ansätze zur Rezidivprophylaxe des Schlaganfalls auf Basis leitlinienbasierter Algorithmen abhängig vom Risikoprofil der Patient*innen (Hypertonie, Vorhofflimmern, Hyperlipidämie, Lebensstil, Karotisstenose, schlafbezogene Atmungsstörungen) darstellen können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Schlaganfall - was kommt danach? | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die Möglichkeiten einer evidenzbasierten medikamentösen Prävention und Rezidivprophylaxe (u. a. Blutdruckeinstellung, Lipidsenkung, Thrombozytenaggregationshemmung, Antikoagulation) für den Schlaganfall benennen können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|---|-------------------------------------|-------------|---|
| M30 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Schlaganfall - was kommt danach? | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | die spezifischen Probleme und Herausforderungen der hausärztlichen Betreuung von Patient*innen nach Schlaganfall (Koordination von Rehabilitationsmaßnahmen, Strategien zum Umgang mit Behinderungen/ Einschränkungen der Aktivitäten des Alltags sowie den Problemen pflegender Angehöriger) sowie die Bedeutung interdisziplinärer Ansätze und fachübergreifender Schnittstellen für eine optimierte Versorgung reflektieren. |
| M30 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Patient*in mit Gangstörung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | anamnestische und klinische Charakteristika häufiger Gangstörungen (sensible Ataxie, zerebelläre Ataxie, frontale Gangataxie, spastisch ataktische Gangstörung) in ihrer typischen Ausprägung erläutern und voneinander abgrenzen können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Infantile Zerebralparese | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | mögliche Ursachen einer infantilen Zerebralparese auflisten können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Infantile Zerebralparese | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die klinischen Zeichen einer Zerebralparese beschreiben können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Infantile Zerebralparese | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Ablauf einer strukturierten Untersuchung bei Verdacht auf eine infantile Zerebralparese erläutern können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Infantile Zerebralparese | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | Ursachen für eine infantile Zerebralparese bildmorphologisch in der Schädelsonographie und im craniellen MRT identifizieren können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Infantile Zerebralparese | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | Therapiemöglichkeiten zur Behandlung einer infantilen Zerebralparese aufzählen können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 2: Leitsymptom Schwindel und Störungen der Okulomotorik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | den Ablauf einer strukturierten Differentialdiagnose bei Patient*innen mit den Leitsymptomen Schwindel und Störung der Okulomotorik herleiten können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 2: Leitsymptom Schwindel und Störungen der Okulomotorik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die wichtigen pathologischen Augenbewegungen und den pathologischen Nystagmus (gestörter vestibulo-okulärer Reflex, gestörte Fixationssuppression, Spontannystagmus, Blickrichtungsnystagmus, rotatorischen, upbeat-Nystagmus, downbeat-Nystagmus pathologischen Endstellnystagmus, Lagerungsnystagmus, pathologische Fixationssuppression, hypo- und hypermetrische Sakkaden) beschreiben können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 2: Leitsymptom Schwindel und Störungen der Okulomotorik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die zentralen Abschnitte der Okulomotorik im Frontallappen und im Hirnstamm einschließlich der Verbindungen zwischen okulomotorischem, vestibulärem und vestibulo-zerebellärem Systems bis auf die Ebene der Hirnnervenkerne III, IV, VI, VIII erläutern können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 2 | Präparierkurs: Läsionsorte und Blockaden im peripheren Nervensystem | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Krankheitsbilder der Läsion folgender peripherer Nerven (N. radialis, N. ulnaris, N. femoralis, N. peroneus, N. tibialis) grob skizzieren und als Differentialdiagnose erläutern können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|---|---|-----------|---|
| M30 | WiSe2023 | MW 2 | Präparierkurs: Läsionsorte und Blockaden im peripheren Nervensystem | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | mechanische Ursachen für Läsionen peripherer Nerven am Beispiel eines Sulcus ulnaris Syndroms (direkte Druckläsion), eines Supinator-Syndroms (Engpasssyndrom) und einer Läsion des R. superficialis des N. radialis (Nadeltrauma) erläutern können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 2 | Präparierkurs: Läsionsorte und Blockaden im peripheren Nervensystem | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | regionalanästhetische Methoden (Skalenusblock, Supra/infraclavikulärer Block, axillärer Block) inklusive einer möglichen Indikation beschreiben können |
| M30 | WiSe2023 | MW 2 | UaK 2:1: Patient*in mit chronischer Erkrankung des Nervensystems | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei Patient*innen mit einer chronischen neurologischen Erkrankung eine strukturierte Anamnese erheben und eine körperliche Untersuchung durchführen können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 2 | UaK 2:1: Patient*in mit chronischer Erkrankung des Nervensystems | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | die exemplarisch bei einer/m Patient*in mit chronischer Erkrankung des Nervensystems erhobenen Befunde in Bezug auf Anamnese und körperlicher Untersuchung, Differentialdiagnose, Weg von Verdachts- zu Arbeitsdiagnose und Plan für weiterführende Diagnostik und Therapie berichten und diskutieren können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 2 | UaK 2:1: Patient*in mit chronischer Erkrankung des Nervensystems | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | anamnestische Angaben und körperliche Untersuchungsbefunde bei Patient*innen mit einer chronischen neurologischen Erkrankung pathophysiologisch und anhand von Leitsymptomen strukturiert differentialdiagnostisch einordnen können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 2 | UaK 2:1: Patient*in mit chronischer Erkrankung des Nervensystems | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf Grundlage der Ergebnisse von Anamnese und körperlicher Untersuchung bei Patient*innen mit einer chronischen neurologischen Erkrankung eine Verdachts- und Arbeitsdiagnose herleiten können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 2 | UaK 2:1: Patient*in mit chronischer Erkrankung des Nervensystems | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf Grundlage von Anamnese und körperlicher Untersuchung den Schweregrad der Erkrankung von Patient*innen mit einer chronischen neurologischen Erkrankung einschätzen können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 2 | UaK 2:1: Patient*in mit chronischer Erkrankung des Nervensystems | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf Grundlage von Arbeitsdiagnose und dem Schweregrad der Erkrankung eine weiterführende Diagnostik von Patient*innen mit einer chronischen neurologischen Erkrankung planen können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 2 | UaK 2:1: Patient*in mit chronischer Erkrankung des Nervensystems | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | den Schweregrad und Verlauf der Erkrankung bei Patient*innen mit chronischer Erkrankung des Nervensystems einschätzen können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 2 | UaK 2:1: Patient*in mit chronischer Erkrankung des Nervensystems | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | exemplarisch bei einer/m Patient*in mit chronischer Erkrankung des Nervensystems einen Therapieplan zur allgemeinen und spezifischen Behandlung erstellen können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 2 | UaK 2:1: Patient*in mit chronischer Erkrankung des Nervensystems | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei Patient*innen mit chronischer Erkrankung des Nervensystems das allgemeine und spezifische Behandlungskonzept diskutieren können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 2 | UaK 2:1: Patient*in mit chronischer Erkrankung des Nervensystems | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei Patient*innen mit chronischer Erkrankung des Nervensystems die Ergebnisse der Diagnostik einordnen und grundlegend interpretieren können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|---|------------------------------|-------------|---|
| M30 | WiSe2023 | MW 3 | Patientenvorstellung: Patient*in mit intrakraniell Tumor | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Krankheitsbilder des Glioblastoms, des Meningeoms und intrazerebraler Metastasen in ihrer typischen Ausprägung und Verlaufsform einschließlich der Pathogenese, Diagnostik und Therapie erläutern können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Intrakranielle Raumforderung und Hirnödeme | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Krankheitsbilder des erhöhten intrakraniellen Drucks und Hirnödems einschließlich der Pathogenese, Diagnostik und Therapie erläutern können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 3 | Vorlesung: Intrakranielle Raumforderung und Hirnödeme | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | anhand der Topographie (intrakraniell/ intracerebral) von Hirntumoren deren Klassifizierung herleiten und Hirntumore gemäß den Kriterien der WHO-Klassifikation entsprechenden Gruppen zuordnen können. |
| M30 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 3 | eVorlesung: Überwachung und Regulation des intrakraniellen Drucks | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | klinische Zeichen der Steigerung des intrakraniellen Drucks erläutern können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 3 | eVorlesung: Überwachung und Regulation des intrakraniellen Drucks | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Grundprinzipien verschiedener Eingriffsmöglichkeiten in die Liquorzirkulation (externe Drainage, Ventrikelschunt, Ventrikulozisternostomie) und deren Möglichkeiten, Anwendungsindikationen und Limitationen erklären können. |
| M30 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 3 | eVorlesung: Leitsymptom: Neurogene Schluckstörungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | den Ablauf einer strukturierten Differentialdiagnose bei Patient*innen mit Dysphagie herleiten können. |
| M30 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 3 | eVorlesung: Leitsymptom: Neurogene Schluckstörungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Grundzüge der Therapie neurologischer Schluckstörungen erläutern können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 3 | eVorlesung: Leitsymptom: Neurogene Blasenentleerungsstörungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | den Ablauf einer strukturierten Differentialdiagnose bei Patient*innen mit Harnentleerungsstörung herleiten können. |
| M30 | WiSe2023 | 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 | WiSe2023 | MW 3 | eVorlesung: Leitsymptom: hyperkinetische Bewegungsstörung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | den Ablauf einer strukturierten Differentialdiagnose bei Patient*innen mit Tremor herleiten können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 3 | eVorlesung: Leitsymptom: hyperkinetische Bewegungsstörung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die klinischen Charakteristika von Myoklonien, der verschiedene Tremores (Ruhetremor, Haltetremor, Intentionstremor), von choreatischen Bewegungsstörungen, von einfachen und komplexen Tics, von dystonen und von psychogenen Bewegungsstörungen beschreiben können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|--|--|-------------|---|
| M30 | WiSe2023 | 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. |
| M30 | WiSe2023 | MW 3 | eVorlesung: Guillain Barré Syndrom | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Krankheitsbild des Guillain-Barré-Syndroms in seiner typischen Ausprägung und Verlaufsform beschreiben können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 3 | eVorlesung: Guillain Barré Syndrom | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Pathogenese des Guillain Barré Syndroms erläutern können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 3 | eVorlesung: Guillain Barré Syndrom | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Diagnostik und Therapie bei Guillain Barré Syndrom beschreiben können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 3: Neurologische Krankheiten im Kindesalter | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Krankheitsbild der infantilen Zerebralparese, in seinen typischen Ausprägungsformen sowie seine Ursachen und sekundäre Komplikationen beschreiben können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 3: Neurologische Krankheiten im Kindesalter | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | radiologische und neuropathologische Befunde einer intraventikulären Blutung und einer periventrikulären Leukomalazie erkennen können, und den Begriff 'Sauerstofftoxizität' erklären können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 3 | Seminar 3: Neurologische Krankheiten im Kindesalter | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | klinische, morphologische Charakteristika und genetische Prinzipien der spinalen Muskelatrophie auf ätiopathogenetischer Basis erklären können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Hirntumore: von der Diagnose zur Therapie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | anhand von ausgewählten histologischen Präparaten die wesentlichen Hirntumorentitäten (Astrozytome, Oligodendrogliome, Embryonale Tumore (Medulloblastom), Meningeome, Karzinometastasen und primäres ZNS-Lymphom) differenzieren und grob gradieren können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Hirntumore: von der Diagnose zur Therapie | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | anhand von histologischen Schnellschnittpräparaten wesentliche Malignitätsmerkmale (Zelldichte, Zellpleomorphie, Mitoseaktivität, Gefäßproliferation, Nekrosen) von Hirntumoren demonstrieren. |
| M30 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Synopsis: Topographische Anatomie des zentralen Nervensystems als Voraussetzung neurologisch topischer Diagnostik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | makroskopische Eigenschaften des pathologischen Befundes beschreiben und einer der Ursache (vaskulär, entzündlich, neoplastisch) zuordnen können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Synopsis: Topographische Anatomie des zentralen Nervensystems als Voraussetzung neurologisch topischer Diagnostik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | aus einer vorliegenden Läsion (spinal, Hirnstamm, Cerebellum, Cortex, Basalganglien, Assoziationsfasern) spezifische Symptome ableiten können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|--|---|----------|--|
| M30 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Synopsis: Topographische Anatomie des zentralen Nervensystems als Voraussetzung neurologisch topischer Diagnostik | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf neuroanatomischer Basis anhand vorgegebener Symptome Läsionsorte am Präparat demonstrieren können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 3 | KIT: Das Beratungsgespräch bei neurologischen Erkrankungen | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | in einem Beratungsgespräch Interventionen zur Förderung der Krankheitsbewältigung (z.B. Stärkung von Selbstwirksamkeitserwartung) anwenden können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 3 | KIT: Das Beratungsgespräch bei neurologischen Erkrankungen | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | ein Beratungsgespräch so durchführen können, dass Informationen und Risiken zur Erkrankung und Behandlung angemessen (insbesondere hinsichtlich Informationsmenge, Vollständigkeit, Autonomie und Verantwortung der Patientin/des Patienten) und verständlich vermittelt werden. |
| M30 | WiSe2023 | MW 3 | UaK 2:1: Patient*in mit paroxysmaler Erkrankung des Nervensystems | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei Patient*innen mit einer paroxysmal auftretenden neurologischen Erkrankung eine strukturierte Anamnese erheben und eine körperliche Untersuchung durchführen können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 3 | UaK 2:1: Patient*in mit paroxysmaler Erkrankung des Nervensystems | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | die exemplarisch bei einer/m Patient*in mit paroxysmaler Erkrankung des Nervensystems erhobenen Befunde in Bezug auf Anamnese und körperlicher Untersuchung, Differentialdiagnose, Weg von Verdachts- zu Arbeitsdiagnose und Plan für weiterführende Diagnostik und Therapie berichten und diskutieren können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 3 | UaK 2:1: Patient*in mit paroxysmaler Erkrankung des Nervensystems | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | anamnestische Angaben und körperliche Untersuchungsbefunde bei Patient*innen mit einer paroxysmal auftretenden neurologischen Erkrankung pathophysiologisch und anhand von Leitsymptomen strukturiert differentialdiagnostisch einordnen können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 3 | UaK 2:1: Patient*in mit paroxysmaler Erkrankung des Nervensystems | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf Grundlage der Ergebnisse von Anamnese und körperlicher Untersuchung bei Patient*innen mit einer paroxysmal auftretenden neurologischen Erkrankung eine Verdachts- und Arbeitsdiagnose herleiten können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 3 | UaK 2:1: Patient*in mit paroxysmaler Erkrankung des Nervensystems | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf Grundlage von Anamnese und körperlicher Untersuchung den Schweregrad der Erkrankung von Patient*innen mit einer paroxysmal auftretenden neurologischen Erkrankung einschätzen können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 3 | UaK 2:1: Patient*in mit paroxysmaler Erkrankung des Nervensystems | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf Grundlage der Arbeitsdiagnose und dem Schweregrad der Erkrankung eine weiterführende Diagnostik von Patient*innen mit einer paroxysmal auftretenden neurologischen Erkrankung planen können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 3 | UaK 2:1: Patient*in mit paroxysmaler Erkrankung des Nervensystems | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | exemplarisch bei einer/m Patient*in mit paroxysmaler Erkrankung des Nervensystems einen Therapieplan zur allgemeinen und spezifischen Behandlung formulieren können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|---------------|---|---|-------------|--|
| M30 | WiSe2023 | MW 3 | UaK 2:1: Patient*in mit paroxysmaler Erkrankung des Nervensystems | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei Patient*innen mit paroxysmaler Erkrankung des Nervensystems das allgemeine und spezifische Behandlungskonzept diskutieren können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 3 | UaK 2:1: Patient*in mit paroxysmaler Erkrankung des Nervensystems | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei Patient*innen mit paroxysmaler Erkrankung des Nervensystems die Ergebnisse der Diagnostik einordnen und grundlegend interpretieren können. |
| M30 | WiSe2023 | MW 3 | UaK 2:1: Patient*in mit paroxysmaler Erkrankung des Nervensystems | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | Schweregrad und Verlauf der Erkrankung bei Patient*innen mit paroxysmaler Erkrankung des Nervensystems einschätzen können. |
| M31 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Was sind psychiatrische Erkrankungen? | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | zwischen 'Symptom', 'Syndrom' und 'Krankheitsentität' in der Psychiatrie differenzieren können. |
| M31 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Was sind psychiatrische Erkrankungen? | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | Beispiele für häufige und seltene Erkrankungen in der Psychiatrie nennen können. |
| M31 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Was sind psychiatrische Erkrankungen? | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | psychopathologische und anamnestische Aspekte in multiaxialen Klassifikationssystemen (ICD-10, DSM-V) beschreiben können. |
| M31 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Was sind psychiatrische Erkrankungen? | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | eine psychiatrische Arbeitsdiagnose erheben können. |
| M31 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Was sind psychiatrische Erkrankungen? | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | Unterschiede und Gemeinsamkeiten psychischer im Vergleich zu somatischen Erkrankungen reflektieren können. |
| M31 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Affektive Störungen über die Lebensspanne | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Krankheitsbilder 'Manie', 'Depression', 'postpartale Depression' und 'bipolare Störung' in ihrer typischen Ausprägung und Verlaufsform sowie Pathogenese, Diagnostik und Therapie erfassen können. |
| M31 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Affektive Störungen über die Lebensspanne | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | alters- und geschlechtstypische Risikofaktoren für affektive Störungen identifizieren können. |
| M31 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Affektive Störungen über die Lebensspanne | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | unterschiedliche Prävalenzen und Erscheinungsformen suizidalen Verhaltens alters- und geschlechtsspezifisch reflektieren können. |
| M31 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Affektive Störungen über die Lebensspanne | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | alters- und geschlechtsspezifische Besonderheiten in der Stigmatisierung affektiver Störungen reflektieren können. |
| M31 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | eVorlesung Prolog: Schizophrenie als Modellerkrankung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die multifaktorielle Genese der Schizophrenie darlegen können. |
| M31 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | eVorlesung Prolog: Schizophrenie als Modellerkrankung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Veränderlichkeit und die Zeitgebundenheit psychiatrischer Klassifikationssysteme am Beispiel der Schizophrenie (Kraepelin, Bleuler, Schneider) erläutern können. |
| M31 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Patientenvorstellung Prolog: Patient*in mit Angststörung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Krankheitsbilder 'Panikstörung', 'Agoraphobie', 'Generalisierte Angststörung' in ihrer typischen Ausprägung und Verlaufsform sowie Pathogenese, Diagnostik und Therapie erläutern können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|---------------|--|-------------------------------------|-------------|---|
| M31 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Patientenvorstellung Prolog: Patient*in mit Angststörung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Krankheitsbilder 'spezifische Phobie', 'soziale Phobie', 'Zwangsstörung' grob skizzieren und als Differentialdiagnose benennen können. |
| M31 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Prolog: Persönlichkeitsstörungen am Beispiel der Borderlinestörung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | das Krankheitsbild 'Borderline-Persönlichkeitsstörung' beschreiben und als Differentialdiagnose in Betracht ziehen können. |
| M31 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Epilog: Differentialdiagnose Patient*in mit Verhaltensstörung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | Auffälligkeiten im Verhalten von Patient*innen beschreiben und differentialdiagnostisch einordnen können. |
| M31 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Epilog: Früherkennung von psychischen Störungen in der Hausarztpraxis | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | Erscheinungsformen psychischer Störungen wie Angst, somatoforme Störungen und Schlafstörungen in der Hausarztpraxis erkennen können. |
| M31 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Epilog: Früherkennung von psychischen Störungen in der Hausarztpraxis | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | hausärztliche Behandlungsoptionen psychischer Störungen von der Notwendigkeit fachärztlicher Behandlung abgrenzen können. |
| M31 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Epilog: Früherkennung von psychischen Störungen in der Hausarztpraxis | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | über die Rolle des/ der Hausarztes/ärztin in der Differenzierung von normalen Reaktionen auf belastende Lebensumstände und der Entwicklung einer psychischen Erkrankung reflektieren können. |
| M31 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Epilog: Früherkennung von psychischen Störungen in der Hausarztpraxis | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | die Bedeutung der allgemeinmedizinischen Versorgung im Versorgungssystem (Fachärzt*innen, Therapeut*innen, Kliniken, psychosoziale Einrichtungen/ Hilfen, Selbsthilfe) für psychische Störungen reflektieren. |
| M31 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Epilog: Spannungsfeld Patientenautonomie und ärztliche Verantwortung: Ethische, rechtliche und klinische Dimensionen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den formalen Ablauf von Betreuung/ Unterbringung/ Zwangsbehandlung beschreiben können. |
| M31 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Epilog: Spannungsfeld Patientenautonomie und ärztliche Verantwortung: Ethische, rechtliche und klinische Dimensionen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | das Vorliegen von Eigen- und Fremdgefährdung abwägen und mögliche daraus resultierende Einschränkungen von Autonomie ableiten können. |
| M31 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Epilog: Spannungsfeld Patientenautonomie und ärztliche Verantwortung: Ethische, rechtliche und klinische Dimensionen | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | Unterbringung, Betreuung und Zwangsbehandlung im Rahmen der medizinethischen Prinzipien Autonomy (Selbstbestimmung) und Beneficence (Gutes tun) reflektieren können. |
| M31 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | Vorlesung Epilog: Spannungsfeld Patientenautonomie und ärztliche Verantwortung: Ethische, rechtliche und klinische Dimensionen | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | die Konsequenzen widerstreitender Normen auf das Arzt-Patienten-Verhältnis reflektieren können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|---------------|--|---|-----------|--|
| M31 | WiSe2023 | Prolog/Epilog | UaK [6]: Das psychiatrische und psychosomatische Konsil | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | durch die Erhebung der Anamnese und des psychopathologischen Befundes ggf. vorhandene psychische Störungen bei Patient*innen i. R. eines psychiatrischen/ psychosomatischen Konsils identifizieren können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Gen-Umwelt-Interaktionen: wie psychische Störungen entstehen und weitergegeben werden | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Konzept des Endophänotyps bei 'Schizophrenie' und 'Depression' erläutern können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Gen-Umwelt-Interaktionen: wie psychische Störungen entstehen und weitergegeben werden | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | bekannte Gen-Umwelt-Interaktionen in der Vorhersage psychiatrischer Störungen erläutern können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Gen-Umwelt-Interaktionen: wie psychische Störungen entstehen und weitergegeben werden | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die vermittelnde Rolle epigenetischer Modifikationen zwischen Umwelterfahrungen und psychiatrischem Risiko erläutern können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Gen-Umwelt-Interaktionen: wie psychische Störungen entstehen und weitergegeben werden | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | reflektieren, wie ein psychiatrisches Risiko in die nächste Generation übertragen werden kann. |
| M31 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Organische und komorbide affektive Störungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | verschiedene Formen organischer und komorbider affektiver Störungen erkennen können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Organische und komorbide affektive Störungen | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei organischen und komorbiden Affektstörungen einen Befund erheben können trotz Limitationen der Messinstrumente (z. B. Depressionsskalen). |
| M31 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Mehr als gedacht! Therapieoptionen, integrierte Versorgungsansätze und komplementäre Therapieformen in der Psychiatrie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | Indikationen und Kontraindikationen für Elektrokrampftherapie, Schlafentzugstherapie und Lichttherapie in der Behandlung psychisch kranker Patient*innen benennen können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Mehr als gedacht! Therapieoptionen, integrierte Versorgungsansätze und komplementäre Therapieformen in der Psychiatrie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Durchführung von Elektrokrampftherapie, Schlafentzugstherapie und Lichttherapie in Grundzügen beschreiben können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|--|--|-----------|---|
| M31 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Mehr als gedacht! Therapieoptionen, integrierte Versorgungsansätze und komplementäre Therapieformen in der Psychiatrie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Bedeutung von Soziotherapie und sozialpädagogischer Hilfe in der Erwachsenen- und Kinder- und jugendpsychiatrischen Behandlung psychisch kranker Patient*innen erläutern können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Mehr als gedacht! Therapieoptionen, integrierte Versorgungsansätze und komplementäre Therapieformen in der Psychiatrie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Verordnung von Soziotherapie und sozialpädagogischer Hilfen in Grundzügen beschreiben können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Mehr als gedacht! Therapieoptionen, integrierte Versorgungsansätze und komplementäre Therapieformen in der Psychiatrie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | häufige komplementäre Therapieformen (Kunst- und Musiktherapie, konzentrierte Entspannung, kommunikative Bewegungstherapie, Tanztherapie, Ergotherapie) in der Behandlung psychisch kranker Patient*innen beschreiben können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Mehr als gedacht! Therapieoptionen, integrierte Versorgungsansätze und komplementäre Therapieformen in der Psychiatrie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | mögliche Wirkfaktoren komplementärer Therapieformen benennen können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: Mehr als gedacht! Therapieoptionen, integrierte Versorgungsansätze und komplementäre Therapieformen in der Psychiatrie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | Indikationen für komplementäre Therapieformen in der Behandlung psychisch kranker Patient*innen nennen können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: „Helft mir!“ – Suizidalität im Kindes- und Jugendalter | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Notfallmaßnahmen bei akuter Suizidalität darlegen können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: „Helft mir!“ – Suizidalität im Kindes- und Jugendalter | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | ein Interview zur Gefährdungseinschätzung erheben können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: „Helft mir!“ – Suizidalität im Kindes- und Jugendalter | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | die Möglichkeiten des Nichtsuizidvertrages erheben lernen. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|--|---|-------------|--|
| M31 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: „Irgendwie ist alles anders“ – Früherkennung von Psychosen im Kindes- und Jugendalter | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | differentialdiagnostische Überlegungen bei psychotischen Symptomen (Schizophrenie, Hirntumoren, cerebrale Aneurysmen, Encephalitiden, Nebenwirkung von Medikamenten) darlegen können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: „Irgendwie ist alles anders“ – Früherkennung von Psychosen im Kindes- und Jugendalter | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den psychopathologischen Befund bei Jugendlichen mit psychotischen Symptomen erläutern können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 1 | eVorlesung: „Irgendwie ist alles anders“ – Früherkennung von Psychosen im Kindes- und Jugendalter | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | Notfallmaßnahmen bei Jugendlichen mit psychotischen Symptomen kritisch reflektieren können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 1: Grundlagen der medikamentösen Therapie mit Psychopharmaka | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Wirkstoffgruppe der Antipsychotika hinsichtlich ihrer antipsychotischen Potenz sowie in klassische und atypische Antipsychotika einteilen können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 1: Grundlagen der medikamentösen Therapie mit Psychopharmaka | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Indikationsspektrum, die grundlegenden Wirkmechanismen und klinisch-pharmakologischen Charakteristika der Substanzgruppen Antipsychotika, Benzodiazepine sowie Phasenprophylaktika erläutern können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 1: Grundlagen der medikamentösen Therapie mit Psychopharmaka | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | beim Einsatz von Antipsychotika, Benzodiazepinen und Phasenprophylaktika die medikamentöse Akuttherapie von der langfristigen Therapie abgrenzen können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 2: Psychotherapie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | verschiedene Psychotherapieverfahren (psychodynamische, (kognitiv-) verhaltenstherapeutische, gesprächspsychotherapeutische und systemische Verfahren) unterscheiden können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 2: Psychotherapie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | typische Indikationen für Psychotherapie an Beispielen darlegen können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 1 | Seminar 2: Psychotherapie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die allgemeinen Wirkfaktoren von Psychotherapie (nach Grawe) erläutern können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Klinisch-pharmakologische Visite bei gerontopsychiatrischen Patient*innen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | potenziell inadäquate Medikamente bei geriatrischen Patient*innen identifizieren und Therapiealternativen benennen können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Klinisch-pharmakologische Visite bei gerontopsychiatrischen Patient*innen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Interaktionspotential und Kontraindikationen von Psychopharmaka darlegen können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Klinisch-pharmakologische Visite bei gerontopsychiatrischen Patient*innen | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | eine adäquate Medikamentenanamnese erheben können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|--|---|----------|---|
| M31 | WiSe2023 | MW 1 | Praktikum: Klinisch-pharmakologische Visite bei gerontopsychiatrischen Patient*innen | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | die Arzneimittelverordnung bei gerontopsychiatrischen Patient*innen unter Berücksichtigung von Polypharmazie und Multimorbidität gestalten können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 1 | KIT: Kommunikation mit psychisch kranken Patientinnen und Patienten | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | Die Studierenden sollen ein Arzt-Patienten-Gespräch so durchführen können, dass Risikofaktoren für Suizidalität bestimmt werden können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 1 | KIT: Kommunikation mit psychisch kranken Patientinnen und Patienten | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | einen psychopathologischen Befund auf Grundlage des AMDP-Systems erheben können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 1 | KIT: Kommunikation mit psychisch kranken Patientinnen und Patienten | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | Suizidgedanken, Suizidabsichten und Suizidpläne im Arzt-Patient-Gespräch explorieren (erheben) können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 1 | KIT: Kommunikation mit psychisch kranken Patientinnen und Patienten | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | Interventionen zur Suizidprävention bei bestehender Suizidgefahr anwenden können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 1 | UaK [6]: Patient*in mit affektiver Störung | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei Patient*innen mit affektiver Störung eine strukturierte Anamnese erheben und eine körperliche Untersuchung durchführen können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 1 | UaK [6]: Patient*in mit affektiver Störung | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | die exemplarisch bei einer/m Patient*in mit affektiver Störung erhobenen Befunde in Bezug auf Anamnese und körperlicher Untersuchung, Differentialdiagnose, Weg von Verdachts- zu Arbeitsdiagnose und Plan für weiterführende Diagnostik und Therapie berichten und diskutieren können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 1 | UaK [6]: Patient*in mit affektiver Störung | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | exemplarisch bei einer/m Patient*in mit affektiver Störung einen Therapieplan zur allgemeinen und spezifischen Behandlung anfertigen und diskutieren können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 1 | UaK [6]: Patient*in mit affektiver Störung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf Grundlage von Anamnese und körperlicher Untersuchung den Schweregrad der Erkrankung von Patient*innen mit affektiver Störung abschätzen können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|--|---|-------------|---|
| M31 | WiSe2023 | MW 1 | UaK [6]: Patient*in mit affektiver Störung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf Grundlage von Arbeitsdiagnose und dem Schweregrad der Erkrankung eine weiterführende Diagnostik von Patient*innen mit affektiver Störung herleiten und planen können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 1 | UaK [6]: Patient*in mit affektiver Störung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | anamnestische Angaben und körperliche Untersuchungsbefunde bei Patient*innen mit affektiver Störung pathophysiologisch und anhand von Leitsymptomen strukturiert differentialdiagnostisch einordnen können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 1 | UaK [6]: Patient*in mit affektiver Störung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf Grundlage der Ergebnisse von Anamnese und körperlicher Untersuchung bei Patient*innen mit affektiver Störung eine Verdachts- und Arbeitsdiagnose herleiten und formulieren können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 1 | UaK [6]: Patient*in mit affektiver Störung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei Patient*innen mit affektiver Störung allgemeine und spezifische Behandlungskonzepte darlegen können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 1 | UaK [6]: Patient*in mit affektiver Störung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei Patient*innen mit affektiver Störung die Ergebnisse der Diagnostik einordnen und grundlegend bewerten können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 1 | UaK [6]: Patient*in mit affektiver Störung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | Schweregrad und Verlauf der Erkrankung bei Patient*innen mit affektiver Störung einschätzen können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 2 | Patientenvorstellung: Patient*in mit Schizophrenie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Häufigkeit, typisches Erkrankungsalter und wichtigste Differentialdiagnosen schizophrener Störungen erläutern können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 2 | Patientenvorstellung: Patient*in mit Schizophrenie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die diagnostischen Kriterien für schizophrene Störungen erläutern können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 2 | Patientenvorstellung: Patient*in mit Schizophrenie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die typischen Verläufe der Schizophrenie beschreiben können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 2 | Patientenvorstellung: Patient*in mit Schizophrenie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die wichtigsten Prädiktoren für den Langzeitverlauf benennen können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 2 | Patientenvorstellung: Patient*in mit Schizophrenie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | therapeutische Verfahren – medikamentös, psychotherapeutisch, soziotherapeutisch - erläutern können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 2 | Patientenvorstellung: Patient*in mit Schizophrenie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Art des Umgangs mit akut psychotischen Patient*innen erläutern können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Differentialdiagnose Demenz | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die unterschiedlichen Verfahren in der Demenzdiagnostik benennen und ihre Bedeutung einordnen können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Differentialdiagnose Demenz | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | häufige und seltene Ursachen von Demenz nach Klinik und Zusatzdiagnostik unterscheiden können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Differentialdiagnose Demenz | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | sich der Folgen von Demenzerkrankungen für die Betroffenen, Angehörigen und die Gesellschaft bewusst werden. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|---|-------------------------------------|-------------|---|
| M31 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Integrierte Versorgung psychiatrischer Erkrankungen am Beispiel der Demenz | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | integrierte Versorgungsformen (stationäre und teilstationäre Versorgung, Tagespflege, ambulante psychiatrische Pflege, Demenz-WG, betreutes Wohnen, gemeindenahе und aufsuchende Versorgung, Pflegestützpunkte) bei Demenz darstellen können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Integrierte Versorgung psychiatrischer Erkrankungen am Beispiel der Demenz | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | hausärztliche Begleitungs- und Beratungsstrategien für Betroffene und Angehörige an Demenz Erkrankter erklären können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 2 | Vorlesung: Integrierte Versorgung psychiatrischer Erkrankungen am Beispiel der Demenz | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | aktuelle Versorgungsdefizite und drohende Versorgungslücken für schwer psychisch Erkrankte im fraktionierten psychiatrischen Versorgungssystem reflektieren. |
| M31 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Diagnostik bei Demenzen: Neuropathologie und Bildgebung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Krankheitsbilder 'Morbus Alzheimer' und 'vaskuläre Demenz' in ihrer typischen Ausprägung und Verlaufsform sowie Pathogenese, Diagnostik und Therapie erläutern können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Diagnostik bei Demenzen: Neuropathologie und Bildgebung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Krankheitsbilder 'frontotemporale Demenz', 'Lewy-Körperchen-Demenz' grob skizzieren und als Differentialdiagnose benennen können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Diagnostik bei Demenzen: Neuropathologie und Bildgebung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | wesentliche makroskopische und histopathologische Befunde bei 'Alzheimer-Erkrankung', 'Frontotemporalen Demenzen', 'Lewy-Körperchen-Demenz' und 'vaskulärer Demenz' darstellen können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Differentialdiagnose Delir | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | mögliche Symptome im Rahmen eines Delirs benennen können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Differentialdiagnose Delir | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | mögliche Ursachen und therapeutische Optionen in der Behandlung eines Delirs benennen können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Differentialdiagnose Delir | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | evaluieren | das Risiko einschätzen können, ein Delir iatrogen zu induzieren. |
| M31 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Neuropsychologische Testung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die klinische Anwendung neuropsychologischer Untersuchungen, insbesondere den ergänzenden Nutzen und die Grenzen der Testverfahren, bei der Diagnostik von neurologischen und psychischen Erkrankungen erläutern und einordnen können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Neuropsychologische Testung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die unterschiedlichen kognitiven Domänen 'Sprache', 'Aufmerksamkeit', 'Exekutivfunktionen', 'Gedächtnis', 'räumliche Funktionen' und 'Intelligenz' erläutern können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Neuropsychologische Testung | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | sich mit der konkreten Durchführung neuropsychologischer Tests anhand der Testbeispiele auseinandersetzen. |
| M31 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Kognition - mentale Repräsentation und Informationsverarbeitung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | anhand von ausgewählten Experimenten zur visuellen Wahrnehmungstäuschung Erklärungsansätze der Objektwahrnehmung beschreiben können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|--|---|-----------|--|
| M31 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Kognition - mentale Repräsentation und Informationsverarbeitung | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | beispielhaft einfache, klinisch relevante Untersuchungen zur Erkennung von Wahrnehmungsstörungen durchführen können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Autismusspektrumstörung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Krankheitsbild 'Autismus' einschließlich differentialdiagnostischer Überlegungen darlegen können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Autismusspektrumstörung | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | den gesellschaftlichen Umgang mit dem Begriff 'Autismus' kritisch reflektieren können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 2 | eVorlesung: Autismusspektrumstörung | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | den Einfluss der unmittelbaren Bezugspersonen auf den Verlauf von Autismusspektrumstörungen reflektieren können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 3: Biologische Grundlagen und alternative Hypothesen der Schizophrenie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die Transmittersysteme, die zur Symptomatik der Schizophrenie beitragen können, benennen können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 3: Biologische Grundlagen und alternative Hypothesen der Schizophrenie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | ausgewählte pharmakologische Therapieansätze der Schizophrenie auf dem Hintergrund biologischer Hypothesen erläutern können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 2 | Seminar 3: Biologische Grundlagen und alternative Hypothesen der Schizophrenie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die für Kernsymptome psychotischen Erlebens relevanten Hirnregionen und deren Funktion in Bezug auf Positiv- und Negativsymptomatik benennen können (z. B. Frontaler Kortex und Ventrales Striatum). |
| M31 | WiSe2023 | MW 2 | UaK [6]: Patient*in mit kognitiver Störung | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei Patient*innen mit kognitiver Störung eine strukturierte Anamnese erheben und eine körperliche Untersuchung durchführen können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 2 | UaK [6]: Patient*in mit kognitiver Störung | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | die exemplarisch bei einer/m Patient*in mit kognitiver Störung erhobenen Befunde in Bezug auf Anamnese und körperlicher Untersuchung, Differentialdiagnose, den Weg von Verdachts- zur Arbeitsdiagnose und Plan für weiterführende Diagnostik und Therapie berichten und diskutieren können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 2 | UaK [6]: Patient*in mit kognitiver Störung | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | exemplarisch bei einer/m Patient*in mit kognitiver Störung einen Therapieplan zur allgemeinen und spezifischen Behandlung anfertigen und diskutieren können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 2 | UaK [6]: Patient*in mit kognitiver Störung | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | persönliche interaktionelle Phänomene im Kontakt mit psychisch Kranken reflektieren können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|--|---|-----------|---|
| M31 | WiSe2023 | MW 2 | UaK [6]: Patient*in mit kognitiver Störung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | anamnestische Angaben und körperliche Untersuchungsbefunde bei Patient*innen mit kognitiver Störung pathophysiologisch und anhand von Leitsymptomen strukturiert differentialdiagnostisch einordnen können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 2 | UaK [6]: Patient*in mit kognitiver Störung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf Grundlage von Anamnese und körperlicher Untersuchung den Schweregrad der Erkrankung von Patient*innen mit kognitiver Störung abschätzen können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 2 | UaK [6]: Patient*in mit kognitiver Störung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf Grundlage der Ergebnisse von Anamnese und körperlicher Untersuchung bei Patient*innen mit kognitiver Störung eine Verdachts- und Arbeitsdiagnose formulieren können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 2 | UaK [6]: Patient*in mit kognitiver Störung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf Grundlage der Arbeitsdiagnose und dem Schweregrad der Erkrankung eine weiterführende Diagnostik von Patient*innen mit kognitiver Störung herleiten und planen können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 2 | UaK [6]: Patient*in mit kognitiver Störung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei Patient*innen mit kognitiver Störung die Ergebnisse der Diagnostik einordnen und grundlegend bewerten können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 2 | UaK [6]: Patient*in mit kognitiver Störung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei Patient*innen mit kognitiver Störung allgemeine und spezifische Behandlungskonzepte darlegen können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 2 | UaK [6]: Patient*in mit kognitiver Störung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | Schweregrad und Verlauf der Erkrankung bei Patient*innen mit kognitiver Störung einschätzen können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 2 | UaK [6]: Patient*in mit kognitiver Störung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei Patient*innen mit kognitiver Störung die Ergebnisse der Diagnostik einordnen und grundlegend bewerten können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 2 | UaK [6]: Patient*in mit kognitiver Störung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei Patient*innen mit kognitiver Störung allgemeine und spezifische Behandlungskonzepte darlegen können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 3 | Patientenvorstellung: Patient*in mit Suchterkrankung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Krankheitsbilder 'schädlicher Gebrauch' und 'Abhängigkeitssyndrom' von Alkohol, Medikamenten und illegalen Drogen in ihrer typischen Ausprägung und Verlaufsform sowie Pathogenese, Diagnostik und Therapie erläutern können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 3 | Patientenvorstellung: Patient*in mit Suchterkrankung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | klinische Bilder nichtsubstanzgebundener Abhängigkeitserkrankungen beschreiben können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 3 | bl-Vorlesung: Essstörungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Krankheitsbilder 'Anorexia nervosa', 'Bulimia nervosa' und 'Binge-eating-Störung' in ihrer typischen Ausprägung und Verlaufsform sowie Pathogenese, Diagnostik und Therapie erläutern können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 3 | bl-Vorlesung: Essstörungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | alters- und geschlechterspezifische Besonderheiten der Essstörungen beschreiben können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 3 | bl-Vorlesung: Essstörungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | Risikofaktoren für und Hinweise auf die Entstehung einer Essstörung benennen können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 3 | bl-Vorlesung: Essstörungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | benennen können, welche nächsten Schritte man als Ärzt*in bei Verdacht auf eine Essstörung einleiten kann. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|---|--|-------------|--|
| M31 | WiSe2023 | MW 3 | bl-Vorlesung: Essstörungen | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | die krankheitsimmanenten Schwierigkeiten für die ärztliche und psychotherapeutische Behandlung von Essstörungen reflektieren können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 3 | eVorlesung: Alkohol - Abhängigkeit am Arbeitsplatz und in der Rehabilitation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Behandlungskonzept der Sucht-Rehabilitation in Grundzügen erläutern können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 3 | eVorlesung: Alkohol - Abhängigkeit am Arbeitsplatz und in der Rehabilitation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Behandlungselemente der Rehabilitation von Suchterkrankten benennen können die Erfolgsquoten der Rehabilitation für den Erhalt der Erwerbsfähigkeit am Beispiel der Alkoholentwöhnungsbehandlung darlegen können |
| M31 | WiSe2023 | MW 3 | eVorlesung: Alkohol - Abhängigkeit am Arbeitsplatz und in der Rehabilitation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Frühzeichen und den angemessenen Umgang mit psychischen Auffälligkeiten am Arbeitsplatz am Beispiel der Suchterkrankungen beschreiben können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 3 | eVorlesung: Alkohol - Abhängigkeit am Arbeitsplatz und in der Rehabilitation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | betriebliche Strategien zur Verhältnis- und Verhaltensprävention bei Alkoholabhängigkeit darlegen können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 3 | eVorlesung: V.a. Psyche: Relevante psychiatrische Störungen in der Notaufnahme | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Ablauf einer strukturierten Differentialdiagnose bei Patient*innen mit den Leitsymptomen 'Suizidalität', 'Erregungszustand', 'Wahrnehmungsstörungen', 'Ich-Störungen', 'Denkstörungen' und 'Bewusstseins- und Orientierungsstörungen' darstellen können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 3 | eVorlesung: V.a. Psyche: Relevante psychiatrische Störungen in der Notaufnahme | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | diagnostische und therapeutische Maßnahmen bei psychischen Störungen anhand von weiteren Befunden (Labor, Bildgebung etc.) ableiten können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 3 | eVorlesung: V.a. Psyche: Relevante psychiatrische Störungen in der Notaufnahme | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | anhand des psychopathologischen Befundes bei somatisch erkrankten Patient*innen die weitere Diagnostik erläutern können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 3 | Praktikum: Dissoziative Störungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Krankheitsbilder dissoziativer Störungen grob skizzieren und als Differentialdiagnose diskutieren können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 3 | KIT: Kommunikation mit psychisch kranken Patientinnen und Patienten in spezifischen Kontexten | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | ein Mehrpersonengespräch im Rahmen der Behandlung psychisch kranker Patienten und Patientinnen durchführen können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 3 | KIT: Kommunikation mit psychisch kranken Patientinnen und Patienten in spezifischen Kontexten | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | in einem Gespräch mit einer Patientin/einem Patienten mit kognitiven Beeinträchtigungen passende Gesprächstechniken anwenden können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 3 | UaK [6]: Patient*in mit Verhaltensstörung | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei Patient*innen mit Verhaltensstörung eine strukturierte Anamnese erheben und eine körperliche Untersuchung durchführen können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|---|---|----------|---|
| M31 | WiSe2023 | MW 3 | UaK [6]: Patient*in mit Verhaltensstörung | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | exemplarisch bei einer/m Patient*in mit Verhaltensstörung einen Therapieplan zur allgemeinen und spezifischen Behandlung anfertigen und diskutieren können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 3 | UaK [6]: Patient*in mit Verhaltensstörung | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | die exemplarisch bei einer/m Patient*in mit Verhaltensstörung erhobenen Befunde in Bezug auf Anamnese und körperlicher Untersuchung, Differentialdiagnose, den Weg von der Verdachts- zur Arbeitsdiagnose und Plan für weiterführende Diagnostik und Therapie berichten und diskutieren können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 3 | UaK [6]: Patient*in mit Verhaltensstörung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | anamnestische Angaben und körperliche Untersuchungsbefunde bei Patient*innen mit Verhaltensstörung pathophysiologisch und anhand von Leitsymptomen strukturiert differentialdiagnostisch einordnen können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 3 | UaK [6]: Patient*in mit Verhaltensstörung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf Grundlage der Ergebnisse von Anamnese und körperlicher Untersuchung bei Patient*innen mit Verhaltensstörung eine Verdachts- und Arbeitsdiagnose herleiten und formulieren können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 3 | UaK [6]: Patient*in mit Verhaltensstörung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf Grundlage der Arbeitsdiagnose und des Schweregrades der Erkrankung eine weiterführende Diagnostik von Patient*innen mit Verhaltensstörung herleiten und planen können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 3 | UaK [6]: Patient*in mit Verhaltensstörung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | auf Grundlage von Anamnese und körperlicher Untersuchung den Schweregrad der Erkrankung von Patient*innen mit Verhaltensstörung abschätzen können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 3 | UaK [6]: Patient*in mit Verhaltensstörung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | Schweregrad und Verlauf der Erkrankung bei Patient*innen mit Verhaltensstörung einschätzen können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 3 | UaK [6]: Patient*in mit Verhaltensstörung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei Patient*innen mit Verhaltensstörung die Ergebnisse der Diagnostik einordnen und grundlegend bewerten können. |
| M31 | WiSe2023 | MW 3 | UaK [6]: Patient*in mit Verhaltensstörung | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | bei Patient*innen mit Verhaltensstörung allgemeine und spezifische Behandlungskonzepte darlegen können. |