

Aktive Filter: AZ-Kompetenzbereiche/Inhalte: Inhalt 1. Prinzipien der Längsschnitt- und Grundlagengebiete

Modul	akad. Periode	Woche	Veranstaltung: Titel	LZ-Dimension	LZ-Kognitionsdimension	Lernziel
M05	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Von der befruchteten Eizelle zu den Geweben als Grundbausteine der Organe	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	Gewebe als Verband von Zellen definieren können, die sich mit ihrer extrazellulären Matrix auf gemeinsame Funktionen hin differenziert haben.
M05	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Von der befruchteten Eizelle zu den Geweben als Grundbausteine der Organe	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die fünf Grundgewebearten beschreiben können.
M05	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Von der befruchteten Eizelle zu den Geweben als Grundbausteine der Organe	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Bedeutung der drei embryologischen Grundgewebe erläutern können.
M05	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Epithelgewebe: Baustein von Körperoberflächen und Drüsen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die histologischen Charakteristika des Epithelgewebes erläutern können.
M05	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Epithelgewebe: Baustein von Körperoberflächen und Drüsen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Unterteilung des Epithelgewebes in Oberflächen-, Drüsen (exokrin)-, und Sinnesepithel darlegen können.
M05	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Epithelgewebe: Baustein von Körperoberflächen und Drüsen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	fünf histologische Kriterien zur Differenzierung von Oberflächenepithelien beschreiben können.
M05	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Epithelgewebe: Baustein von Körperoberflächen und Drüsen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Kriterien zur Unterteilung von Drüsenepithelien beschreiben können.
M05	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Epithelgewebe: Baustein von Körperoberflächen und Drüsen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	die verschiedenen Teile der Basalmembran benennen können.
M05	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Bindegewebe, Stützgewebe: Mechanik und mehr!	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den prinzipiellen Aufbau des Bindegewebes aus unterschiedlichen Zelltypen und extrazellulärer Matrix erläutern können.
M05	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Bindegewebe, Stützgewebe: Mechanik und mehr!	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	verschiedene Formen des Bindegewebes zuordnen und beschreiben können.
M05	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Bindegewebe, Stützgewebe: Mechanik und mehr!	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	unterschiedliche Typen fixer und freier Zellen im Bindegewebe benennen können.
M05	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Bindegewebe, Stützgewebe: Mechanik und mehr!	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	verschiedene Fasertypen der geformten Interzellulärsubstanz benennen können.
M05	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Bindegewebe, Stützgewebe: Mechanik und mehr!	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Druckelastizität des Knorpels auf der Basis seiner molekularen Bestandteile (Hyaluronsäure, Chondroitinsulfat) erklären können.
M05	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Bindegewebe, Stützgewebe: Mechanik und mehr!	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den prinzipiellen histologischen Aufbau des Knochens erläutern können.
M05	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Bindegewebe, Stützgewebe: Mechanik und mehr!	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	das Osteon als Baueinheit und Funktionseinheit des Lamellenknochen beschreiben können.
M05	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Synthese und Abbau des Bindegewebes	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die prinzipielle biochemische Struktur, Vorkommen und Funktion der Kollagene I und IV beschreiben können.

M05	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Synthese und Abbau des Bindegewebes	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	am Beispiel des Kollagens I das Prinzip der intra- und extrazellulären Syntheseschritte erläutern und die Rolle des Vitamins C dabei beschreiben können.
M05	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Synthese und Abbau des Bindegewebes	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Proteoglykane und Glykoproteine als Komponenten der extrazellulären Matrix beschreiben und die prinzipiellen Unterschiede benennen können.
M05	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Synthese und Abbau des Bindegewebes	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Integrine als Rezeptoren für Komponenten der extrazellulären Matrix benennen und ihre Funktion beschreiben können.
M05	SoSe2024	MW 1	Seminar 2: Stoffwechselbesonderheiten des Skelettsystems und metabolische Veränderungen bei Knochenbrüchen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die grundlegenden Phasen der primären und sekundären Frakturheilung in ihrer zeitlichen Abfolge beschreiben können.
M05	SoSe2024	MW 1	Seminar 2: Stoffwechselbesonderheiten des Skelettsystems und metabolische Veränderungen bei Knochenbrüchen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Osteoblasten und Osteoklasten als wesentliche für den Knochenstoffwechsel aktive Zellen benennen und ihre Funktionen erklären können.
M05	SoSe2024	MW 1	Seminar 2: Stoffwechselbesonderheiten des Skelettsystems und metabolische Veränderungen bei Knochenbrüchen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	grundlegende Mechanismen der Synthese der extrazellulären Knochenmatrixbestandteile beschreiben können.
M05	SoSe2024	MW 1	Seminar 2: Stoffwechselbesonderheiten des Skelettsystems und metabolische Veränderungen bei Knochenbrüchen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	grundlegende Mechanismen des Abbaus der extrazellulären Knochenmatrixbestandteile beschreiben können.
M05	SoSe2024	MW 1	Seminar 3: Normales Wachstum im Kindes- und Jugendalter	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	Säuglingsalter, frühe Kindheit und Pubertät als Wachstumsphasen benennen und hinsichtlich der Wachstumsgeschwindigkeit unterscheiden können.
M05	SoSe2024	MW 1	Seminar 3: Normales Wachstum im Kindes- und Jugendalter	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Änderungen der Körperproportionen im Verlauf des physiologischen Wachstums beschreiben können.
M05	SoSe2024	MW 1	Seminar 3: Normales Wachstum im Kindes- und Jugendalter	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erzeugen	eine Wachstumskurve zeichnen und mit den altersentsprechenden Perzentilen in Beziehung setzen können.
M05	SoSe2024	MW 1	Praktikum: Mikroskopie der Grundgewebe I: Epithelien	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	auf der Basis der histologischen Kriterien zur Differenzierung des Oberflächenepithels (Schichtigkeit, Reihigkeit, Zellform, Oberflächendifferenzierung, Sonderzellen) den Aufbau verschiedener Oberflächenepithelien beschreiben und im histologischen Präparat/in einer histologischen Abbildung unterscheiden können.
M05	SoSe2024	MW 1	Praktikum: Mikroskopie der Grundgewebe I: Epithelien	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die drei histologischen Charakteristika des Epithelgewebes (gut erkennbare Einzelzellen mit deutlichem Zytoplasma, enger Interzellularspalt, benachbarte Zellen in ihrer Form ähnlich) benennen und im histologischen Präparat / auf einer histologischen Abbildung zuordnen können.

M05	SoSe2024	MW 1	Praktikum: Mikroskopie der Grundgewebe II: Bindegewebe, Stützgewebe	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den histologischen Aufbau von faserarmen kollagenen Bindegewebe beschreiben können und dieses Bindegewebe auf einer histologischen Abbildung / in einem histologischen Präparat erkennen können.
M05	SoSe2024	MW 1	Praktikum: Mikroskopie der Grundgewebe II: Bindegewebe, Stützgewebe	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den histologischen Aufbau der verschiedenen Formen des Knorpelgewebes (hyaliner, elastischer und Faserknorpel) beschreiben und die drei Knorpeltypen im histologischen Präparat / auf einer histologischen Abbildung auffinden können.
M05	SoSe2024	MW 1	Praktikum: Mikroskopie der Grundgewebe II: Bindegewebe, Stützgewebe	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den histologischen Aufbau eines Osteons beschreiben und Osteone mit Gefäßkanälen auf einer histologischen Abbildung des Lamellenknochens auffinden können.
M05	SoSe2024	MW 1	Praktikum: Mikroskopie der Grundgewebe II: Bindegewebe, Stützgewebe	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den histologischen Aufbau der verschiedenen Formen des faserreichen / straffen Bindegewebes beschreiben und im histologischen Präparat / auf einer histologischen Abbildung erkennen können.
M05	SoSe2024	MW 1	Praktikum: Mikroskopie der Grundgewebe II: Bindegewebe, Stützgewebe	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die histologischen Charakteristika des Fettgewebes beschreiben und diese Gewebe im histologischen Präparat / auf einer histologischen Abbildung unterscheiden können.
M05	SoSe2024	MW 2	Vorlesung: Muskel- und Nervengewebe: Aktion und Kommunikation?	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Gemeinsamkeiten und Unterschiede der verschiedenen Formen des Muskelgewebes (Querstreifung, Faserdurchmesser, Faserverzweigung, Lage des Zellkerns, Kapillarisdichte) erläutern können.
M05	SoSe2024	MW 2	Vorlesung: Muskel- und Nervengewebe: Aktion und Kommunikation?	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den histologischen Aufbau und die biologischen Funktionen der verschiedenen Hüllstrukturen des peripheren Nerven (epineurales Bindegewebe, Perineuralscheide, endoneurales Bindegewebe, myelinisierende und nicht-myelinisierende Schwannsche Zellen, Basalmembranen) aufzählen und erläutern können.
M05	SoSe2024	MW 2	Vorlesung: Muskel- und Nervengewebe: Aktion und Kommunikation?	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Struktur und Funktion des Ranvierschen Schnürrings beschreiben können.
M05	SoSe2024	MW 2	Vorlesung: Blutgefäße und Lymphgefäße: Aufbau, Funktion und Genese	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	prinzipielle Gemeinsamkeiten und Unterschiede im Aufbau von Arterien, Venen und Lymphgefäßen beschreiben können.
M05	SoSe2024	MW 2	Vorlesung: Blutgefäße und Lymphgefäße: Aufbau, Funktion und Genese	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	Vaskulogenese und Angiogenese erläutern und voneinander abgrenzen können.
M05	SoSe2024	MW 2	Vorlesung: Metaplasie und Dysplasie von Epithelien	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	das Prinzip der Metaplasie als eine Anpassungsmöglichkeit von Epithelzellen/Epithelien auf schädliche Einflüsse beschreiben können.
M05	SoSe2024	MW 2	Vorlesung: Metaplasie und Dysplasie von Epithelien	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die typischen morphologischen Merkmale der Dysplasie beschreiben und sie als Vorstufe der malignen Entartung von Epithelzellen erklären können.
M05	SoSe2024	MW 2	Patientenvorstellung: Patient*in mit Barrett-Ösophagus	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	die beiden physiologischen Epithelien des gastroösophagealen Übergangs benennen können.

M05	SoSe2024	MW 2	Patientenvorstellung: Patient*in mit Barrett-Ösophagus	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Barrett Mukosa am gastroösophagealen Übergang als Beispiel einer Metaplasie erläutern können.
M05	SoSe2024	MW 2	Seminar 1: Triebkräfte für den Stofftransport an Epithelien und Endothelien	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Begriffe Tonizität und Osmolarität erläutern können.
M05	SoSe2024	MW 2	Seminar 1: Triebkräfte für den Stofftransport an Epithelien und Endothelien	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Bedeutung der Osmose für die Regulation des Wasserhaushaltes der Zelle (Beispiel: Erythrozyt) erläutern können.
M05	SoSe2024	MW 2	Seminar 1: Triebkräfte für den Stofftransport an Epithelien und Endothelien	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	darlegen können, wie die Diffusionszeit eines Stoffes von dessen Entfernung vom Ursprungsort abhängt. (2. Ficksches Gesetz)
M05	SoSe2024	MW 2	Seminar 1: Triebkräfte für den Stofftransport an Epithelien und Endothelien	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Zusammenhang von treibender Kraft (Druck, Konzentrationsgradient), Permeabilität und Stofftransport am Beispiel von Ultrafiltration und Dialyse darstellen können.
M05	SoSe2024	MW 2	Seminar 1: Triebkräfte für den Stofftransport an Epithelien und Endothelien	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	das Zusammenspiel des trans- und parazellulären Transports von Na ⁺ und Cl ⁻ und der relevanten Triebkräfte (Konzentrationsgradient, elektrisches Potential) bei lecken und dichten Epi- und Endothelien am Beispiel der Schweißsekretion erläutern können.
M05	SoSe2024	MW 2	Seminar 2: Intra- und extravasaler Stofftransport - Pharmakologie	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	erläutern können, wie sich der Transport von hydrophilen und lipophilen Stoffen über Membranen/ im Gewebe unterscheidet.
M05	SoSe2024	MW 2	Seminar 2: Intra- und extravasaler Stofftransport - Pharmakologie	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	darstellen können, welchen Einfluss der Ionisationsgrad einer Substanz auf die Membranpermeation hat.
M05	SoSe2024	MW 2	Seminar 2: Intra- und extravasaler Stofftransport - Pharmakologie	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	am Beispiel des P-Glykoprotein-Transporters (Multidrug-Resistance-Protein 1 = MDR-1) den aktiven Stofftransport beschreiben können.
M05	SoSe2024	MW 2	Seminar 2: Intra- und extravasaler Stofftransport - Pharmakologie	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Bedeutung der Plasmaproteinbindung für den intravasalen Transport von körpereigenen Stoffen/ Medikamenten erklären können.
M05	SoSe2024	MW 2	Praktikum: Mikroskopie der Grundgewebe III: Muskelgewebe, Nervengewebe	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die verschiedenen Bestandteile eines Sarkomers beschreiben und anhand einer elektronenmikroskopischen Abbildung im Querschnitt und im Längsschnitt erläutern können.
M05	SoSe2024	MW 2	Praktikum: Mikroskopie der Grundgewebe III: Muskelgewebe, Nervengewebe	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Perineuralscheide als histologisches Kriterium für einen peripheren Nerven im histologischen Bild erkennen und beschreiben können.
M05	SoSe2024	MW 3	Vorlesung: Regulation des Zellzyklus	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die vier Zellzyklusphasen beschreiben können.
M05	SoSe2024	MW 3	Vorlesung: Regulation des Zellzyklus	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Funktion der an der Zellzyklusregulation beteiligten Proteine (wie Cycline, Cyclin-abhängige Kinasen und Retinoblastom-Protein) darlegen können.
M05	SoSe2024	MW 3	Vorlesung: Regulation des Zellzyklus	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die drei Checkpoints (G1-, G2- und Spindle-Checkpoint) des Zellzyklus beschreiben können.

M05	SoSe2024	MW 3	Vorlesung: Zelluläre Adaptation, Zellschädigung, Zelltod	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	die morphologischen Zeichen von Apoptose und Nekrose benennen können.
M05	SoSe2024	MW 3	Vorlesung: Zelluläre Adaptation, Zellschädigung, Zelltod	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die biologische Bedeutung von Apoptose beschreiben und molekulare Schlüsselemente (Caspase, Todesrezeptor und Bcl-2 Familie) zuordnen können.
M05	SoSe2024	MW 3	Vorlesung: Zelluläre Adaptation, Zellschädigung, Zelltod	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die morphologischen Zeichen von Apoptose und Nekrose anhand einer Abbildung gegeneinander abgrenzen können.
M05	SoSe2024	MW 3	Patientenvorstellung: Patient*in mit Darm-Polyp	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	am Beispiel des Darmpolypen die Vorgänge Differenzierung und Entdifferenzierung benennen können.
M05	SoSe2024	MW 3	Patientenvorstellung: Patient*in mit Darm-Polyp	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	am Beispiel des Darmpolypen die Adenom-Karzinom-Sequenz (Hyperproliferation, Frühes Adenom, Intermediäres Adenom, Spätes Karzinom) beschreiben können.
M05	SoSe2024	MW 3	Patientenvorstellung: Patient*in mit venöser Insuffizienz	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	wichtige anatomische Strukturen, die bei einer venösen Insuffizienz beteiligt sind (Seitenast-, Perforans-, Stammvenen), beschreiben können.
M05	SoSe2024	MW 3	Patientenvorstellung: Patient*in mit venöser Insuffizienz	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die pathophysiologischen Mechanismen (primär: Klappeninsuffizienz, sekundär: Gefäßverschluss oder Gefäßmalformation) für die Entstehung einer venösen Insuffizienz beschreiben können.
M05	SoSe2024	MW 3	Seminar 1: Regulation der Zellproliferation	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Begriff Proto-Onkogen erklären und Beispiele (MYC, RAS, Cyclin D, Cyclin E) benennen können.
M05	SoSe2024	MW 3	Seminar 1: Regulation der Zellproliferation	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	epigenetische Mechanismen (DNA-Methylierung, Histonmodifizierungen) in ihrer prinzipiellen Funktionsweise darstellen können.
M05	SoSe2024	MW 3	Seminar 1: Regulation der Zellproliferation	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Begriff Tumorsuppressorgen erklären und Beispiele (p53, pRB, p16, p21) benennen können.
M05	SoSe2024	MW 3	Seminar 3: Physiologische und pathophysiologische Umbauvorgänge in der Mamma: Was ist ein Knoten in der Brust?	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den makroskopischen und histologischen Aufbau der Brustdrüse beschreiben können.
M05	SoSe2024	MW 3	Seminar 3: Physiologische und pathophysiologische Umbauvorgänge in der Mamma: Was ist ein Knoten in der Brust?	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Terminalduktus-Lobulus-Einheit (TDLE) als Funktionseinheit der Mamma beschreiben können.
M05	SoSe2024	MW 3	Seminar 3: Physiologische und pathophysiologische Umbauvorgänge in der Mamma: Was ist ein Knoten in der Brust?	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	laktierende und nicht laktierende Mamma in ihren strukturellen und funktionellen Unterschieden beschreiben können.
M05	SoSe2024	MW 3	Seminar 3: Physiologische und pathophysiologische Umbauvorgänge in der Mamma: Was ist ein Knoten in der Brust?	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Sekretionsmechanismen der Milchbestandteile erläutern können.

M05	SoSe2024	MW 3	Seminar 3: Physiologische und pathophysiologische Umbauvorgänge in der Mamma: Was ist ein Knoten in der Brust?	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	am Beispiel der Brustdrüse Hyperplasie, Metaplasie, Dysplasie als Grundbegriffe zu epithelialen Umbauvorgängen erläutern können.
M05	SoSe2024	MW 3	Seminar 3: Physiologische und pathophysiologische Umbauvorgänge in der Mamma: Was ist ein Knoten in der Brust?	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	am Beispiel der Brustdrüse die Bedeutung von Hormonrezeptoren und Onkogenen (HER-2neu) einordnen können – auch als Grundlage für neue therapeutische Ansätze.
M05	SoSe2024	MW 3	Praktikum: Meiose und Keimzellbildung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	die Phasen der Meiose im lichtmikroskopischen Präparat / auf einer Abbildung identifizieren können.
M05	SoSe2024	MW 3	Praktikum: Meiose und Keimzellbildung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Auswirkungen von Chromosomenanomalien, wie Translokationen oder Inversionen, auf den Ablauf der Meiose erläutern können.
M05	SoSe2024	MW 3	Praktikum: Meiose und Keimzellbildung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	am Beispiel des Menschen die Unterschiede im Ablauf der Gametogenese der beiden Geschlechter erläutern und die daraus resultierenden geschlechtsspezifischen Risiken für die Nachkommen darlegen können.
M05	SoSe2024	MW 3	Praktikum: Meiose und Keimzellbildung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Phasen der Meiose erläutern können.
M05	SoSe2024	MW 3	Untersuchungskurs: Wiederholung und Vertiefung Patientenuntersuchung: Thorax/ Lunge - Termin 10	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	die Projektion der linken und rechten Lunge, einschließlich ihrer Lungenlappen in der Frontal-, Seit- und Dorsalansicht auf den äußeren Thorax zeigen können.
M05	SoSe2024	MW 3	Untersuchungskurs: Wiederholung und Vertiefung Patientenuntersuchung: Thorax/ Lunge - Termin 10	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.
M05	SoSe2024	MW 3	Untersuchungskurs: Wiederholung und Vertiefung Patientenuntersuchung: Thorax/ Lunge - Termin 10	Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	bei einer gegebenen Patientin, einem gegebenen Patienten mittels Perkussion die unteren Lungengrenzen auffinden, dokumentieren und hinsichtlich eines Normalbefunds einordnen können.
M05	SoSe2024	MW 3	Untersuchungskurs: Wiederholung und Vertiefung Patientenuntersuchung: Thorax/ Lunge - Termin 10	Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	bei einer gegebenen Patientin, einem gegebenen Patienten den Untersuchungsgang einer fachgerechten seitenvergleichenden Perkussion der Lungen demonstrieren können.
M05	SoSe2024	MW 3	Untersuchungskurs: Wiederholung und Vertiefung Patientenuntersuchung: Thorax/ Lunge - Termin 10	Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	bei einer gegebenen Patientin, einem gegebenen Patienten mittels Perkussion die Atemverschieblichkeit der unteren dorsalen Lungengrenzen ermitteln, dokumentieren und hinsichtlich eines Normalbefunds einordnen und dokumentieren können.
M05	SoSe2024	MW 3	Untersuchungskurs: Wiederholung und Vertiefung Patientenuntersuchung: Thorax/ Lunge - Termin 10	Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	bei einer gegebenen Patientin, einem gegebenen Patienten den Untersuchungsgang einer fachgerechten seitenvergleichenden Auskultation der Lungen demonstrieren können.

M05	SoSe2024	MW 4	Vorlesung: Befruchtung und Implantation, Embryoblast und die embryonalen Gewebe	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Stadien von der befruchteten Eizelle bis zur Implantation und Differenzierung in Trophoblast und Embryoblast beschreiben können.
M05	SoSe2024	MW 4	Vorlesung: Befruchtung und Implantation, Embryoblast und die embryonalen Gewebe	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Schritte der Gastrulation mit der Ausbildung von Primitivknoten, Primitivstreifen und Chorda dorsalis beschreiben können.
M05	SoSe2024	MW 4	Vorlesung: Befruchtung und Implantation, Embryoblast und die embryonalen Gewebe	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Rolle von Gastrulation: Ausbildung von Primitivknoten, Primitivstreifen und Chorda dorsalis bei der Entstehung von Ektoderm, Mesoderm und Endoderm erläutern können.
M05	SoSe2024	MW 4	Vorlesung: Plazentabildung, ektope Implantation und Zwillinge	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Entstehung und die wesentlichen Funktionen der Plazenta erläutern können.
M05	SoSe2024	MW 4	Vorlesung: Plazentabildung, ektope Implantation und Zwillinge	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die zellulären Strukturen der sich im zeitlichen Verlauf der Schwangerschaft verändernden Plazentaschranke erläutern können.
M05	SoSe2024	MW 4	Vorlesung: Plazentabildung, ektope Implantation und Zwillinge	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	Eihäute (Amnion, Chorion) und Dezidua definieren können.
M05	SoSe2024	MW 4	Vorlesung: Plazentabildung, ektope Implantation und Zwillinge	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Plazentaverhältnisse bei Mehrlingsschwangerschaften beschreiben können (diamniotisch, dichoriotisch, eineiig versus zweieiig).
M05	SoSe2024	MW 4	Vorlesung: Plazentabildung, ektope Implantation und Zwillinge	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	typische Orte ungünstiger extra- (Eileiter-, Ovar- und Bauchhöhlenschwangerschaft) und intrauteriner Implantation (cervikal) benennen können.
M05	SoSe2024	MW 4	Vorlesung: Plazentabildung, ektope Implantation und Zwillinge	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Unterschiede in der Durchgängigkeit der Plazentaschranke für verschiedene Substrate beschreiben können.
M05	SoSe2024	MW 4	Patientenvorstellung: Patient*in mit fetalem Alkoholsyndrom	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Folgen einer intrauterinen Exposition mit Alkohol (präinatale und postnatale Wachstumsstörungen, ZNS-Dysfunktionen, kraniofaziale Dysmorphie) beschreiben können.
M05	SoSe2024	MW 4	Vorlesung: Molekulare Grundlagen der Morphogenese	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Grundprozesse der Morphogenese (epitheliale-mesenchymale Transition (EMT), Zellkommunikation, Zellproliferation, Zellmigration, Zellinvasion, Zelldifferenzierung, Apoptose) nennen und erläutern können.
M05	SoSe2024	MW 4	Vorlesung: Molekulare Grundlagen der Morphogenese	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die verschiedenen Stammzelltypen (embryonale, induzierte pluripotente, adulte SZ) benennen und deren besondere Eigenschaften darstellen können.
M05	SoSe2024	MW 4	Seminar 1: Ektoderm, Mesoderm, Endoderm als Ursprung aller Organe	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Grundzüge der Entstehung des zentralen und peripheren Nervensystems aus dem Neuroektoderm (Neuralrohr, Neuralleiste und Derivate) erklären können.
M05	SoSe2024	MW 4	Seminar 1: Ektoderm, Mesoderm, Endoderm als Ursprung aller Organe	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Somiten als Ursprung von Wirbeln, Rippen und Skelettmuskulatur erläutern können.
M05	SoSe2024	MW 4	Seminar 1: Ektoderm, Mesoderm, Endoderm als Ursprung aller Organe	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die Gewebe, welche die inneren Organe aufbauen, entsprechend ihrer Entwicklung dem Ekto-, Meso- und Endoderm zuordnen können.

M05	SoSe2024	MW 4	Seminar 2: Teratologie – kongenitale Fehlbildungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	typische Fehlbildungen für Thalidomid, Retinoide und Valproinsäure beschreiben können.
M05	SoSe2024	MW 4	Praktikum: Einführung in die Embryonalentwicklung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	das Wirkungsprinzip differentieller Genexpression als Grundlage der Organbildung beschreiben können.
M05	SoSe2024	MW 4	Praktikum: Einführung in die Embryonalentwicklung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Grundlagen der Bildung der Körperanlage der Amnioten von der Zygote bis zum Körpergrundgestaltstadium (Etablierung der Körperachse und Organanlagen) benennen und beschreiben können.
M06	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Gesundheit und Krankheit aus historischer Perspektive	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	am Beispiel von Lepra, Pest und Syphilis unterschiedliche medizinische Konzepte in verschiedenen Epochen vom Mittelalter bis zum 20. Jahrhundert erläutern können
M06	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Medizin und Verantwortung: Klimawandel	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	vulnerable Bevölkerungs- bzw. Patientengruppen im Hinblick auf die Folgen des Klimawandels benennen können.
M06	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Medizin und Verantwortung: Klimawandel	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	am Beispiel von Feinstaub, Ozon und Hitzestress den Begriff von synergistischen Noxen erklären können.
M06	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Medizin und Verantwortung: Klimawandel	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	modulierende Faktoren des Klimawandels auf die menschliche Gesundheit erläutern können.
M06	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Medizin und Verantwortung: Klimawandel	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Konsequenzen des Klimawandels für das deutsche Gesundheitswesen im Hinblick auf Erkrankungen und Kosten erläutern können.
M06	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Gesundheit und Krankheit unter besonderer Berücksichtigung von Schichtarbeit	Einstellungen (emotional/reflektiv)		die wesentlichen durch die Erdrotation bedingten natürlichen Einflüsse auf Leben und das circadiane System als deren evolutionäre Konsequenz reflektieren können.
M06	SoSe2024	MW 1	Untersuchungskurs: Wiederholung und Vertiefung Patientenuntersuchung: Thorax/ Herz - Termin 11	Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	die Oberflächenprojektion des Herzens und der großen Gefäße auf die Thoraxvorderwand sowie die Beziehungen der Herzgeräusche zur Brustwand aufzeigen, benennen und bei der Beschreibung des klinischen Untersuchungsbefundes anwenden können.
M06	SoSe2024	MW 1	Untersuchungskurs: Wiederholung und Vertiefung Patientenuntersuchung: Thorax/ Herz - Termin 11	Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	bei einer gegebenen Patientin, einem gegebenen Patienten den Herzspitzenstoß auffinden und entsprechend seiner anatomischen Lage beschreiben und dokumentieren können.
M06	SoSe2024	MW 2	Vorlesung: Schädigende Einflüsse in der kindlichen Entwicklung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	psycho-biologische Folgen schädigender Einflüsse in der frühen Kindheit auf die weitere körperliche und seelische Entwicklung beschreiben können.
M06	SoSe2024	MW 2	Vorlesung: Adipositas im Kindesalter	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Besonderheiten in der Ernährungspyramide und den Lebensstilempfehlungen für Kinder beschreiben können.
M06	SoSe2024	MW 3	Vorlesung: Emotionen aus psychologischer und neurophysiologischer Sicht	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	einen zellulären Mechanismus der Furchtkonditionierung erläutern können.

M06	SoSe2024	MW 3	Vorlesung: Lifestyle Drugs - Mechanismen, Chancen und Risiken	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	verbreitete Lifestyle Drugs den Kategorien Kognition/Psyché ('Neuroenhancement'), Ästhetik (Körpergewicht/Metabolismus, Fett-/Muskelverteilung, Haut-/Haarqualität) und Leistungserhaltung/-steigerung (Erkrankungsprävention, sexuelle Leistungsfähigkeit, Anti-Aging) zuordnen können.
M06	SoSe2024	MW 3	Vorlesung: Lifestyle Drugs - Mechanismen, Chancen und Risiken	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Begriff der Lifestyle Drugs erklären können.
M06	SoSe2024	MW 3	Vorlesung: Lifestyle Drugs - Mechanismen, Chancen und Risiken	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Auswirkungen von Lifestyle Drugs auf gesunde Menschen beschreiben können.
M06	SoSe2024	MW 3	Vorlesung: Lifestyle Drugs - Mechanismen, Chancen und Risiken	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Gefahren bzw. Nebenwirkungen von Lifestyle Drugs erläutern können.
M06	SoSe2024	MW 3	Untersuchungskurs: Wiederholung und Vertiefung Patientenuntersuchung: Thorax/ Herz - Termin 12	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die Abfolge der Herzschläge (1. und 2. Herzschlag) der mechanischen Herzaktion (Systole und Diastole) zuordnen können.
M06	SoSe2024	MW 3	Untersuchungskurs: Wiederholung und Vertiefung Patientenuntersuchung: Thorax/ Herz - Termin 12	Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	bei einer gegebenen Patientin, einem gegebenen Patienten die Auskultationsorte für die Herzklappen aufzeigen, ihre Lage entsprechend der knöchernen Thoraxstrukturen beschreiben und den Herzklappen zuordnen können.
M07	SoSe2024	MW 2	Vorlesung: Was die Welt im Innersten zusammenhält. Von der Hypothese zum Experiment	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	Möglichkeiten zur Überprüfung von Hypothesen benennen können.
M08	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Glukose als einziges energielieferndes Substrat von roten Blutzellen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Besonderheit der erythrozytären Glykolyse (2,3-BPG-Weg) beschreiben können.
M08	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Glukose als einziges energielieferndes Substrat von roten Blutzellen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Struktur und Funktion des GLUT1 Transporters als wesentliches Element des erythrozytären Energiestoffwechsels beschreiben können.
M08	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Glukose als einziges energielieferndes Substrat von roten Blutzellen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	den oxidativen Pentosephosphatweg als Grundlage für das antioxidative Schutzsystem des Erythrozyten charakterisieren können.
M08	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Glukose als einziges energielieferndes Substrat von roten Blutzellen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die prinzipiellen Reaktionen von Glykolyse und oxidativem Pentosephosphatweg erläutern können.
M08	SoSe2024	MW 1	Seminar 1: Hämoglobin und Myoglobin	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Farbänderungen des Hämoglobins in Abhängigkeit vom Liganden und deren Bedeutung in der Diagnostik (z. B. Pulsoximetrie) beschreiben können.

M08	SoSe2024	MW 1	Seminar 1: Hämoglobin und Myoglobin	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Begriffe 'Zentralatom', 'Koordinationszahl', 'Chelatligand' und 'Ligandenaustausch' erläutern können.
M08	SoSe2024	MW 1	Seminar 1: Hämoglobin und Myoglobin	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Verlauf einer Sauerstoffbindungskurve darstellen und deren sigmoide Form in Bezug auf die tetramere Struktur des Hämoglobins erklären können.
M08	SoSe2024	MW 1	Seminar 1: Hämoglobin und Myoglobin	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die koordinative Bindung (Komplexbindung) am Beispiel des Häms beschreiben können.
M08	SoSe2024	MW 1	Seminar 3: Besonderheiten des Erythrozytenstoffwechsels als metabolische Grundlage für erythrozytenspezifische Funktionen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Stoffwechselreaktionen zur Effektivierung des Atemgastransports (2,3-BPG-Bildung, Carboanhydrase, Methämoglobinreduktase) erläutern können.
M08	SoSe2024	MW 1	Seminar 3: Besonderheiten des Erythrozytenstoffwechsels als metabolische Grundlage für erythrozytenspezifische Funktionen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Notwendigkeit eines effektiven antioxidativen Schutzsystems in Erythrozyten und beteiligte Stoffwechselreaktionen erklären können.
M08	SoSe2024	MW 1	Seminar 3: Besonderheiten des Erythrozytenstoffwechsels als metabolische Grundlage für erythrozytenspezifische Funktionen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Prinzipien der Erythrozytenkonservierung beschreiben und die molekulare Wirkung der wesentlichen Bestandteile des SAGM Konservierungsmediums erläutern können.
M08	SoSe2024	MW 1	Praktikum: Erythrozytenindices	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	Erythrozytenparameter (Hb, Hkt, Erythrozytenzahl, MCH, MCV, MCHC) sowie ihre klinische Bedeutung einordnen können.
M08	SoSe2024	MW 1	Praktikum: Erythrozytenindices	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	evaluieren	Erythrozytenparameter zur Abgrenzung verschiedener Ursachengruppen von Anämien (normochrom-normozytär versus hypochrom-mikrozytär versus makrozytär) interpretieren können.
M08	SoSe2024	MW 1	Praktikum: Erythrozytenindices	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erzeugen	Erythrozytenparameter (MCH, MCV, MCHC) berechnen können.
M08	SoSe2024	MW 1	Praktikum: Blutentnahme, Präanalytik, Ausstrich	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	die Phasen der Präanalytik (Patientenvorbereitung, Blutentnahme, Probentransport, Probenlagerung, Probenvorbereitung) sowie veränderliche und unveränderliche Einflussgrößen/Störfaktoren der Blutentnahme benennen können.
M08	SoSe2024	MW 1	Praktikum: Blutentnahme, Präanalytik, Ausstrich	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	die richtigen Entnahmematerialien (mit/ohne die Antikoagulantien EDTA, Citrat, Heparin, Fluorid) für Standarduntersuchungen aus den Bereichen Hämatologie, Klinische Chemie und Gerinnung benennen können.

M08	SoSe2024	MW 1	Praktikum: Blutentnahme, Präanalytik, Ausstrich	Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	eine Blutentnahme mittels Venenpunktion (Ablaufskizze) unter Beachtung der korrekten Entnahmereihenfolge für die Blutentnahmeröhrchen durchführen können.
M08	SoSe2024	MW 1	Untersuchungskurs: Wiederholung und Vertiefung Patientenuntersuchung: Abdomen - Termin 13	Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	bei einer gegebenen Patientin, einem gegebenen Patienten den Untersuchungsgang zur Palpation des unteren Leberrandes als Methode zur Bestimmung der Lebergröße demonstrieren können.
M08	SoSe2024	MW 1	Untersuchungskurs: Wiederholung und Vertiefung Patientenuntersuchung: Abdomen - Termin 13	Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	bei einer gegebenen Patientin, einem gegebenen Patientenden Untersuchungsgang zur Palpation der Milz als Methode zur Bestimmung der Milzgröße demonstrieren können.
M08	SoSe2024	MW 1	Untersuchungskurs: Wiederholung und Vertiefung Patientenuntersuchung: Abdomen - Termin 13	Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	bei einer gegebenen Patientin, einem gegebenen Patienten die Form des Abdomens beschreiben und dokumentieren sowie hinsichtlich eines Normalbefundes einordnen können.
M08	SoSe2024	MW 1	Untersuchungskurs: Wiederholung und Vertiefung Patientenuntersuchung: Abdomen - Termin 13	Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	die in der klinischen Untersuchung verwandten anatomischen Projektions- und Orientierungslinien des Abdomens und die Oberflächenprojektion der abdominalen Organe aufzeigen, benennen und bei der Beschreibung des klinischen Untersuchungsbefundes anwenden können.
M08	SoSe2024	MW 2	Patientenvorstellung: Patient*in mit Blutungsneigung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Folgen einer Verdrängung der physiologischen Hämatopoese im Knochenmark (z.B. durch eine maligne Proliferation) für die Hämostase erklären können.
M08	SoSe2024	MW 2	Vorlesung: Klinik der Thrombozytopenie	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	einfache Prinzipien der pathogenetischen Einteilung von Thrombozytopenien (Bildungsstörung versus erhöhter peripherer Abbau von Thrombozyten) benennen können.
M08	SoSe2024	MW 2	Vorlesung: Klinik der Thrombozytopenie	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	pathophysiologische Grundlagen und das klinische Krankheitsbild einer Immunthrombozytopenie (ITP, auch „Idiopathische thrombozytopenische Purpura“) erklären können.
M08	SoSe2024	MW 2	Vorlesung: Klinik der Thrombose	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	die Prinzipien der Pathogenese, die klinische Symptomatik und die wichtigsten diagnostischen Maßnahmen bei einer tiefen Beinvenenthrombose benennen können.
M08	SoSe2024	MW 2	Vorlesung: Klinik der Thrombose	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die wichtigsten Komplikationen (postthrombotisches Syndrom, Lungenembolie, Thromboserezidiv) einer tiefen Beinvenenthrombose beschreiben können.
M08	SoSe2024	MW 2	Seminar 2: Pharmakologie der Hämostase	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Wirkmechanismus von Thrombozytenaggregationshemmern am Beispiel von Acetylsalicylsäure erläutern können.

M08	SoSe2024	MW 2	Seminar 2: Pharmakologie der Hämostase	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Wirkmechanismus von parenteralen (Heparin) und oralen (Cumarine) Antikoagulantien erklären können.
M08	SoSe2024	MW 2	Seminar 2: Pharmakologie der Hämostase	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Wirkmechanismus der direkten Thrombininhibitoren am Beispiel von Dabigatran erläutern können.
M08	SoSe2024	MW 2	Seminar 3: Eisen- und Hämstoffwechsel im menschlichen Organismus	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Eisenbestand des menschlichen Organismus, den alimentären Eisenbedarf und den täglichen Eisenumsatz darlegen können.
M08	SoSe2024	MW 2	Seminar 3: Eisen- und Hämstoffwechsel im menschlichen Organismus	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Funktion von Transferrin, Transferrinrezeptor, Ferritin, Mobilferrin und Hpcidin erläutern können.
M08	SoSe2024	MW 2	Seminar 3: Eisen- und Hämstoffwechsel im menschlichen Organismus	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Mechanismen der enteralen Eisenresorption und der Eisenversorgung peripherer Zellen (Transferrinrezeptor-Weg) beschreiben können.
M08	SoSe2024	MW 2	Seminar 3: Eisen- und Hämstoffwechsel im menschlichen Organismus	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Grundzüge der Hämsynthese und die Wirkung der regulatorischen Schlüsselenzyme (ALA-Synthase, Ferrochelatase) erklären können.
M08	SoSe2024	MW 2	Seminar 3: Eisen- und Hämstoffwechsel im menschlichen Organismus	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Abbau der Hämgruppe in seinen Grundzügen erläutern können.
M08	SoSe2024	MW 2	Praktikum: Labordiagnostik der Blutgerinnung: Gerinnungstests	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	Aktivatoren und Inhibitoren der Thrombozytenaggregation benennen können.
M08	SoSe2024	MW 2	Praktikum: Labordiagnostik der Blutgerinnung: Gerinnungstests	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	erklären können, welche Gerinnungsfaktoren durch den Quick-Test, die aPTT und die Protein-C-Aktivierungszeit geprüft werden.
M08	SoSe2024	MW 2	Praktikum: Labordiagnostik der Blutgerinnung: Gerinnungstests	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	evaluieren	begründen können, wieso der Quick-Test sensitiver auf einen Vitamin-K-Mangel oder eine Cumarin-Therapie reagiert als die aPTT.
M08	SoSe2024	MW 2	Praktikum: Labordiagnostik der Blutgerinnung: Gerinnungstests	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	evaluieren	begründen können, wieso die aPTT sensitiver auf eine Heparin-Therapie reagiert als der Quick-Test.
M08	SoSe2024	MW 2	Praktikum: Labordiagnostik der Blutgerinnung: Gerinnungstests	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	evaluieren	Typische Befundkonstellationen der Gerinnungsanalytik interpretieren können.
M08	SoSe2024	MW 3	Patientenvorstellung: Patient*in mit infektiöser Mononukleose	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Krankheitszeichen und diagnostischen Marker einer Epstein-Barr-Virus-Infektion bei Immunkompetenten und bei Immunsupprimierten beschreiben können.
M08	SoSe2024	MW 3	Patientenvorstellung: Patient*in mit infektiöser Mononukleose	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Viruslatenz, Immunabwehr und Lymphomentstehung im Rahmen einer Epstein-Barr-Virus-Infektion erklären können.
M08	SoSe2024	MW 3	Vorlesung: Humorale Immunität - Molekulare Grundlagen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die allgemeine Struktur der Immunglobuline und die Lokalisation funktionell bedeutsamer Strukturmodule (Bindungsstellen für Antigene und Fc-Rezeptoren) beschreiben können.
M08	SoSe2024	MW 3	Vorlesung: Humorale Immunität - Molekulare Grundlagen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Einteilungskriterien der Immunglobuline in die verschiedenen Immunglobulinklassen (IgA, IgD, IgG, IgE, IgM) beschreiben können.

M08	SoSe2024	MW 3	Vorlesung: Humorale Immunität - Molekulare Grundlagen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die molekularen Prozesse erklären können, die zur Umschaltung bei der Synthese von membrangebundenen Immunglobulinen zu löslichen Antikörpern führen.
M08	SoSe2024	MW 3	Vorlesung: Humorale Immunität - Molekulare Grundlagen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den prinzipiellen Aufbau (Komplementfaktoren C1-C9, Regulatorproteine) und die Wirkungsweise (Bakterizidie, Opsonierung, Anaphylaxie) des Komplementsystems erläutern können.
M08	SoSe2024	MW 3	Seminar 3: Immunrezeptoren und MHC-Moleküle	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Unterschied zwischen Keimbahngenom und dem umgeordneten Genom differenzierter Immunzellen erläutern können.
M08	SoSe2024	MW 3	Seminar 3: Immunrezeptoren und MHC-Moleküle	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Polygenie, Segmentierung und somatische Rekombination als Voraussetzungen für die Strukturvielfalt der Immunrezeptoren beschreiben können.
M08	SoSe2024	MW 3	Seminar 3: Immunrezeptoren und MHC-Moleküle	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	somatische Hypermutation und Affinitätsreifung als antigenabhängigen Diversifizierungsprozess der späten B-Zellentwicklung erläutern können.
M08	SoSe2024	MW 3	Seminar 3: Immunrezeptoren und MHC-Moleküle	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	Polygenie, Polymorphismus und kodominante Expression als für die Vielfalt der MHC-Proteine wesentliche Faktoren charakterisieren können.
M08	SoSe2024	MW 3	Praktikum: Mikroskopische Anatomie des Immunsystems	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die charakteristische Struktur und den histologischen Aufbau der lymphatischen Organe (Thymus, Milz, Tonsillen, Lymphknoten, MALT) erläutern und im histologischen Präparat oder auf einer Abbildung identifizieren können.
M08	SoSe2024	MW 3	Praktikum: Mikroskopische Anatomie des Immunsystems	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	den strukturellen und zellulären Aufbau der lymphatischen Organe (Thymus, Milz mit weißer und roter Pulpa, Tonsillen, Lymphknoten) mit ihrer Funktion in Beziehung setzen können.
M08	SoSe2024	MW 3	Praktikum: Mikroskopische Anatomie des Immunsystems	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	die Ultrastruktur der Milz in elektronenmikroskopischen Aufnahmen benennen können.
M08	SoSe2024	MW 3	Untersuchungskurs: Abschluss: Komplette allgemeine klinische Untersuchung bei Normalbefund - Termin 14	Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	die Oberflächenstrukturen und einsehbaren Bereiche des Kopfes und Halses inspizieren, palpieren und perkutieren sowie den Befund dokumentieren und hinsichtlich eines Normalbefunds einordnen können.
M08	SoSe2024	MW 3	Untersuchungskurs: Abschluss: Komplette allgemeine klinische Untersuchung bei Normalbefund - Termin 14	Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	die Symmetrie der Strukturen des Kopfes und des Halses beurteilen, dokumentieren und hinsichtlich eines Normalbefundes einordnen können.
M08	SoSe2024	MW 3	Untersuchungskurs: Abschluss: Komplette allgemeine klinische Untersuchung bei Normalbefund - Termin 14	Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	bei einer gegebenen Patientin, einem gegebenen Patienten die Extremitäten bezüglich Symmetrie, Hautfarbe, Hautverletzungen und Schwellungen inspizieren, den Befund dokumentieren und hinsichtlich eines Normalbefundes einordnen können.
M08	SoSe2024	MW 3	Untersuchungskurs: Abschluss: Komplette allgemeine klinische Untersuchung bei Normalbefund - Termin 14	Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	bei einer gegebenen Patientin, einem gegebenen Patienten die großen Hautvenen der Extremitäten auffinden, benennen und den Inspektionsbefund hinsichtlich eines Normalbefundes einordnen können.

M08	SoSe2024	MW 3	Untersuchungskurs: Abschluss: Komplette allgemeine klinische Untersuchung bei Normalbefund - Termin 14	Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	bei einer gegebenen Patientin, einem gegebenen Patienten die oberflächlichen Lymphknotenstationen auffinden, benennen sowie den Inspektions- und Palpationsbefund hinsichtlich eines Normalbefundes einordnen können.
M08	SoSe2024	MW 4	Vorlesung: Das immunologische Gedächtnis	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	am Beispiel der Maserninfektion beschreiben können, wie sich nach einer Infektion ein immunologisches Gedächtnis ausbildet.
M08	SoSe2024	MW 4	Vorlesung: Das immunologische Gedächtnis	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Rolle von IgG- und IgM-Antikörpern für die Diagnostik einer Infektion erläutern können.
M08	SoSe2024	MW 4	Vorlesung: Das immunologische Gedächtnis	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	das Prinzip der gerichteten Wanderung von T-Zellen und die Bedeutung von Chemokinen und deren Rezeptoren benennen können.
M08	SoSe2024	MW 4	Vorlesung: Immunologische Selbsttoleranz und überschießende Immunantworten	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	darlegen können, wie die immunologische Toleranz funktioniert (zentrale Toleranz im Thymus, periphere Toleranz, regulatorische T-Zellen).
M08	SoSe2024	MW 4	Vorlesung: Immunologische Selbsttoleranz und überschießende Immunantworten	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	am Beispiel einer Nahrungsmittelallergie (Typ-I-Immunantwort) die Grundprinzipien einer allergischen Erkrankung erläutern können.
M08	SoSe2024	MW 4	Vorlesung: Humorale Mediatoren und Akut-Phase-Reaktanten	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	die folgenden Laborparameter der akuten Entzündung benennen können: Interleukin-6, C-reaktives Protein und Procalcitonin.
M08	SoSe2024	MW 4	Vorlesung: Humorale Mediatoren und Akut-Phase-Reaktanten	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die zelluläre bzw. organbezogene Herkunft von Akutphasenproteinen beschreiben können.
M08	SoSe2024	MW 4	Vorlesung: Humorale Mediatoren und Akut-Phase-Reaktanten	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	Routine-Laborparameter für die Diagnostik bei Entzündungsreaktionen benennen können.
M08	SoSe2024	MW 4	Vorlesung: Neutrophile Granulozyten als wesentliche Bestandteile des zellulären nicht-adaptiven Immunsystems	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die prinzipiellen Funktionen neutrophiler Granulozyten als Bestandteile des nicht-adaptiven zellulären Immunsystems erläutern können.
M08	SoSe2024	MW 4	Vorlesung: Neutrophile Granulozyten als wesentliche Bestandteile des zellulären nicht-adaptiven Immunsystems	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Prinzipien der Pathogenerkennung durch neutrophile Granulozyten erklären können.
M08	SoSe2024	MW 4	Vorlesung: Neutrophile Granulozyten als wesentliche Bestandteile des zellulären nicht-adaptiven Immunsystems	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den molekularen Ablauf von Opsonierung und Phagozytose erläutern können.
M08	SoSe2024	MW 4	Vorlesung: Neutrophile Granulozyten als wesentliche Bestandteile des zellulären nicht-adaptiven Immunsystems	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	basale Mechanismen der Leukozytenmigration (Chemotaxis, Chemokinese) erläutern können.
M08	SoSe2024	MW 4	Vorlesung: Entzündung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Entstehung der Kardinalzeichen der Entzündung (rubor, tumor, dolor, calor, functio laesa) erläutern können.

M08	SoSe2024	MW 4	Vorlesung: Entzündung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Bildung und Zusammensetzung des entzündlichen Exsudates im Rahmen einer akuten Entzündungsreaktion (serös, fibrinös, eitrig, hämorrhagisch, nekrotisierend) erläutern können.
M08	SoSe2024	MW 4	Vorlesung: Entzündung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	die makroskopischen und die histologischen Befunde einer Entzündungsreaktion benennen können.
M08	SoSe2024	MW 4	Patientenvorstellung: Patient*in mit Antikörper-Mangel	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Folgen eines Immunglobulinmangels für die bakterielle Infektabwehr beschreiben können.
M08	SoSe2024	MW 4	Patientenvorstellung: Patient*in mit Antikörper-Mangel	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	die wichtigsten Ursachen von Immundefekten benennen können (primäre (angeborene) versus sekundäre (HIV-Infektion, Medikamente, hämatologische Erkrankungen)).
M08	SoSe2024	MW 4	Seminar 1: Der normale und pathologisch veränderte Lymphknoten	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die im Lymphknoten ablaufenden physiologischen Prozesse (Antigenpräsentation, Proliferation, Differenzierung, Diapedese) mit der histologischen Morphologie verknüpfen können.
M08	SoSe2024	MW 4	Seminar 1: Der normale und pathologisch veränderte Lymphknoten	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	den Aufbau und die funktionelle Zellverteilung im lymphatischen Gewebe mit Hilfe der immunhistologischen Darstellung von zellspezifischen Antigenen (CD20, CD3, CD21, BCL-2, Ki67) herleiten können.
M08	SoSe2024	MW 4	Seminar 1: Der normale und pathologisch veränderte Lymphknoten	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	reaktive Lymphknotenveränderungen, die die B- oder die T- Zell-Zonen betreffen (follikuläre und interfollikuläre Hyperplasie, Vermehrung aktivierter blastärer Lymphozyten), im histologischen Präparat oder auf Abbildungen erkennen können.
M08	SoSe2024	MW 4	Seminar 2: Vakzinierung – einer der größten Erfolge der Medizin	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die einer Impfung zugrunde liegenden Mechanismen erläutern können.
M08	SoSe2024	MW 4	Seminar 2: Vakzinierung – einer der größten Erfolge der Medizin	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Verwendung unterschiedlicher Impfstoffe (Tot- und Lebendimpfstoffe, komplette Mikroorganismen, Makromoleküle, rekombinante Proteine, Polysaccharide, mRNA) und die Bedeutung von Adjuvantien erläutern können.
M08	SoSe2024	MW 4	Seminar 2: Vakzinierung – einer der größten Erfolge der Medizin	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	die Unterschiede zwischen aktiver und passiver Immunisierung am Beispiel der Tetanus-Impfung benennen können.
M08	SoSe2024	MW 4	Seminar 3: Zelluläre und molekulare Mechanismen der Entzündungsreaktion	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Unterschiede in der zellulären Zusammensetzung des entzündlichen Exsudates bei verschiedenen Entzündungsformen (akut, subakut, chronisch) beschreiben können.
M08	SoSe2024	MW 4	Seminar 3: Zelluläre und molekulare Mechanismen der Entzündungsreaktion	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	die Phasen der Entzündungsreaktion (akut, chronisch) und die daran beteiligten Entzündungszellen im histologischen Präparat und auf Abbildungen erkennen können.
M08	SoSe2024	MW 4	Seminar 3: Zelluläre und molekulare Mechanismen der Entzündungsreaktion	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die molekulare Wirkung ausgewählter pro- und anti-inflammatorischer Mediatoren (Chemokine, Zytokine, Eicosanoide) erläutern können.

M08	SoSe2024	MW 4	Seminar 3: Zelluläre und molekulare Mechanismen der Entzündungsreaktion	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Rolle der Cyclooxygenase-2 als Schlüsselenzym bei der Synthese pro-inflammatorischer Eicosanoide beschreiben können.
M08	SoSe2024	MW 4	Seminar 3: Zelluläre und molekulare Mechanismen der Entzündungsreaktion	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Funktionen der an der Entzündungsreaktion beteiligten Zellen erläutern können.
M08	SoSe2024	MW 4	Praktikum: Immunhämatologie – Serologische Verträglichkeitsprobe, Blutprodukte	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Methoden der Blutgruppenbestimmung erklären können.
M08	SoSe2024	MW 4	Praktikum: Immunhämatologie – Serologische Verträglichkeitsprobe, Blutprodukte	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die serologische Verträglichkeitsprobe (Kreuzprobe) erklären können.
M08	SoSe2024	MW 4	Praktikum: Immunhämatologie – Serologische Verträglichkeitsprobe, Blutprodukte	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den AB0-Identitätstest (Bed-Side-Test) beschreiben können.
M08	SoSe2024	MW 4	Praktikum: Immunhämatologie – Serologische Verträglichkeitsprobe, Blutprodukte	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	evaluieren	das Ergebnis des AB0-Identitätstests (Bed-Side-Test) interpretieren können.
M08	SoSe2024	MW 4	Praktikum: Immunhämatologie – Serologische Verträglichkeitsprobe, Blutprodukte	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Verträglichkeitsregeln bei der Anwendung von Blutprodukten erklären können.
M08	SoSe2024	MW 4	Praktikum: Immunhämatologie – Serologische Verträglichkeitsprobe, Blutprodukte	Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	einen AB0-Identitätstest (Bed-Side-Test) durchführen können.