Modul	akad. Periode	Woche	Veranstaltung: Titel	LZ-Dimension	LZ-Kognitions-dimension	Lernziel
M05	WiSe2024	MW 3	Vorlesung: Regulation des Zellzyklus	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die vier Zellzyklusphasen beschreiben können.
M05	WiSe2024	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	WiSe2024	MW 3	Vorlesung: Regulation des Zellzyklus	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die drei Checkpoints (G1-, G2- und Spindle-Checkpoint) des Zellzyklus beschreiben können.
M05	WiSe2024	MW 3	Vorlesung: Zelluläre Adaptation, Zellschädigung, Zelltod	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	die morphologischen Zeichen von Apoptose und Nekrose benennen können.
M05	WiSe2024	MW 3	Vorlesung: Zelluläre Adaptation, Zellschädigung, Zelltod	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die biologische Bedeutung von Apoptose beschreiben und molekulare Schlüsselelemente (Caspase, Todesrezeptor und Bcl-2 Familie) zuordnen können.
M05	WiSe2024	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	WiSe2024	MW 3	Patientenvorstellung: Patient*in mit Darm-Polyp	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	am Beispiel des Darmpolypen die Vorgänge Differenzierung und Entdifferenzierung benennen können.
M05	WiSe2024	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	WiSe2024	MW 3	Patientenvorstellung: Patient*in mit venöser Insuffizienz	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	klinische Zeichen einer venösen Insuffizienz (verstärkte Venenzeichnung, Ödem, Ekzem, Sklerose, Pigmentverschiebung, Ulcus) am Bein aufzählen können.
M05	WiSe2024	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	WiSe2024	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	WiSe2024	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	WiSe2024	MW 3	Seminar 1: Regulation der Zellproliferation	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	epigenetische Mechanismen (DNA-Methylierung, Histonmodifizierungen) in ihrer prinzipiellen Funktionsweise darstellen können.
M05	WiSe2024	MW 3	Seminar 1: Regulation der Zellproliferation	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Begriff Tumorsuppressorgen erklären und Beispiele (p53, pRB, p16, p21) benennen können.
M05	WiSe2024	MW 3	Seminar 2: Ultraschall - von der Welle zum Bild	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	darlegen können, was Ultraschallwellen sind und wie sie erzeugt und detektiert werden (Piezoeffekt).

M05	WiSe2024	MW 3	Seminar 2: Ultraschall - von der Welle zum Bild	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	erläutern können, wie Ultraschallwellen in den Körper gelangen und wie sie sich in den verschiedenen Geweben ausbreiten (Reflexion, Streuung, Absorption, Impedanz).
M05	WiSe2024	MW 3	Seminar 2: Ultraschall - von der Welle zum Bild	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Zusammenhang zwischen Frequenz, Eindringtiefe und örtlicher Auflösung eines Sonogramms erläutern können.
M05	WiSe2024	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	WiSe2024	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	WiSe2024	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	WiSe2024	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	WiSe2024	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	WiSe2024	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	WiSe2024	MW 3	Praktikum: Meiose und Keimzellbildung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	die Phasen der Meiose im lichtmikroskopischen Präparat / auf einer Abbildung identifizieren können.
M05	WiSe2024	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	WiSe2024	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	WiSe2024	MW 3	Praktikum: Meiose und Keimzellbildung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Phasen der Meiose erläutern können.
M05	WiSe2024	MW 3	Praktikum: Meiose und Keimzellbildung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	erläutern können, wie unabhängige Segregation und genetische Rekombination (crossing over) zur genetischen Variation führen.
M05	WiSe2024	MW 3	KIT: Arztrolle und Patientenrolle	Einstellungen (emotional/reflektiv)		Rollenerwartungen von Patienten an Ärzte in Arzt-Patienten-Gesprächen reflektieren können.
M05	WiSe2024	MW 3	KIT: Arztrolle und Patientenrolle	Einstellungen (emotional/reflektiv)		Erwartungen an die Rolleninhaber im Arzt-Patient-Kontakt reflektieren können.
M05	WiSe2024	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	WiSe2024	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	WiSe2024	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	WiSe2024	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	WiSe2024	MW 3	Untersuchungskurs: Wiederholung und Vertiefung Patientenuntersuchung: Thorax/ Lunge - Termin 10	Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	einen Perkussionsbefund der Lunge einem Normalbefund (sonor) und einem Nicht-Normalbefund zuordnen und dokumentieren können.
M05	WiSe2024	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	WiSe2024	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	WiSe2024	MW 3	Untersuchungskurs: Wiederholung und Vertiefung Patientenuntersuchung: Thorax/ Lunge - Termin 10	Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	einen Auskultationsbefund der Lunge einem Normalbefund (Vesikuläratmen über den Lungenfeldern, Bronchialatmen in Trachealnähe) und einem Nicht-Normalbefund zuordnen und dokumentieren können.

M05	WiSe2024	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 eine allgemeine Anamnese sinnvoll strukturiert erheben können (Begrüßung/Vorstellung, aktuelle Beschwerden/ Hauptbeschwerden, Vorerkrankungen, Allgemeinbeschwerden, vegetative Anamnese, aktuelle Medikation, Allergien, Familien- und Sozialanamnese, Konsultationsende).