

Aktive Filter: AZ-Grobgliederung: Pathologie

Modul	akad. Periode	Woche	Veranstaltung: Titel	LZ-Dimension	LZ-Kognitionsdimension	Lernziel
M01	SoSe2024	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	WiSe2024	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	SoSe2024	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	SoSe2024	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	WiSe2024	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	WiSe2024	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	SoSe2024	als Diagnostiker	Praktikum Hygiene: Händehygiene und Hautdesinfektion	Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	am Modell eine Hautdesinfektion demonstrieren (z.B. vor Blutabnahme), inklusive korrekter Substanzwahl und Einwirkzeit.
M01	WiSe2024	als Diagnostiker	Praktikum Hygiene: Händehygiene und Hautdesinfektion	Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	am Modell eine Hautdesinfektion demonstrieren (z.B. vor Blutabnahme), inklusive korrekter Substanzwahl und Einwirkzeit.
M01	SoSe2024	als 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	WiSe2024	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	SoSe2024	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	WiSe2024	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.

M02	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Molekulare Grundlagen genotoxischer Wirkungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	die unterschiedlichen Formen DNA-schädigender Einflüsse benennen können.
M02	SoSe2024	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	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Molekulare Grundlagen genotoxischer Wirkungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	das Mehrstufenkonzept der Kanzerogenese erläutern können.
M02	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Molekulare Grundlagen genotoxischer Wirkungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	den Begriff „Karzinogenaktivierung“ (oder „metabolische Aktivierung“) definieren können.
M02	SoSe2024	MW 1	Vorlesung: Molekulare Grundlagen genotoxischer Wirkungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	molekulare und zelluläre Folgen der DNA-Schädigung erläutern können.
M02	WiSe2024	MW 1	Vorlesung: Molekulare Grundlagen genotoxischer Wirkungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	die unterschiedlichen Formen DNA-schädigender Einflüsse benennen können.
M02	WiSe2024	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	WiSe2024	MW 1	Vorlesung: Molekulare Grundlagen genotoxischer Wirkungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	das Mehrstufenkonzept der Kanzerogenese erläutern können.
M02	WiSe2024	MW 1	Vorlesung: Molekulare Grundlagen genotoxischer Wirkungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	den Begriff „Karzinogenaktivierung“ (oder „metabolische Aktivierung“) definieren können.
M02	WiSe2024	MW 1	Vorlesung: Molekulare Grundlagen genotoxischer Wirkungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	molekulare und zelluläre Folgen der DNA-Schädigung erläutern können.
M02	SoSe2024	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	WiSe2024	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	SoSe2024	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	WiSe2024	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	SoSe2024	MW 3	Vorlesung: Blutzuckerhomöostase und diabetische Komplikationen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	Typ 1 und Typ 2 Diabetes hinsichtlich ihrer grundlegenden Pathomechanismen und ihres typischen klinischen Erscheinungsbildes voneinander abgrenzen können.

M02	WiSe2024	MW 3	Vorlesung: Blutzuckerhomöostase und diabetische Komplikationen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	Typ 1 und Typ 2 Diabetes hinsichtlich ihrer grundlegenden Pathomechanismen und ihres typischen klinischen Erscheinungsbildes voneinander abgrenzen können.
M02	SoSe2024	MW 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	WiSe2024	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.
M03	SoSe2024	MW 1	Patientenvorstellung: Mukoviszidose (Cystische Fibrose)	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	benennen können, welche Organe von Mukoviszidose (Cystischer Fibrose) typischerweise betroffen sind.
M03	WiSe2024	MW 1	Patientenvorstellung: Mukoviszidose (Cystische Fibrose)	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	benennen können, welche Organe von Mukoviszidose (Cystischer Fibrose) typischerweise betroffen sind.
M03	SoSe2024	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	WiSe2024	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	SoSe2024	MW 2	Patientenvorstellung: Mitochondriopathien	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	beschreiben können, warum es im Rahmen einer Mitochondriopathie zur vermehrten Laktatbildung kommt.
M03	WiSe2024	MW 2	Patientenvorstellung: Mitochondriopathien	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	beschreiben können, warum es im Rahmen einer Mitochondriopathie zur vermehrten Laktatbildung kommt.
M03	SoSe2024	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	WiSe2024	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	SoSe2024	MW 2	Praktikum: Grundlagen der zellulären Enzymkatalyse und Energiegewinnung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Prinzipien der Enzymhemmung beschreiben können.
M03	WiSe2024	MW 2	Praktikum: Grundlagen der zellulären Enzymkatalyse und Energiegewinnung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Prinzipien der Enzymhemmung beschreiben können.
M03	SoSe2024	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	WiSe2024	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	SoSe2024	MW 3	Vorlesung: Endozytose als Eingangsportal 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	SoSe2024	MW 3	Vorlesung: Endozytose als Eingangsportal für Pathogene	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Prinzipien beschreiben können, wie die Endozytose durch Viren stimuliert werden kann.
M03	WiSe2024	MW 3	Vorlesung: Endozytose als Eingangsportal 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	WiSe2024	MW 3	Vorlesung: Endozytose als Eingangsportal für Pathogene	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Prinzipien beschreiben können, wie die Endozytose durch Viren stimuliert werden kann.
M03	SoSe2024	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	WiSe2024	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	SoSe2024	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	WiSe2024	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	SoSe2024	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	WiSe2024	MW 3	Seminar 3: Chromatin-Struktur und DNA-Replikation	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	Hemmstoffe der DNA-Replikation (Gyrasehemmstoffe, Interkalantien, Nukleosidanaloga) den Mechanismen zuordnen können
M04	SoSe2024	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	WiSe2024	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	SoSe2024	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	WiSe2024	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	SoSe2024	MW 3	Seminar 2: Homöostase als Regulationsprinzip biologischer Systeme	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	Ursachen erhöhter und erniedrigter Körperkerntemperatur nennen können.
M04	WiSe2024	MW 3	Seminar 2: Homöostase als Regulationsprinzip biologischer Systeme	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	Ursachen erhöhter und erniedrigter Körperkerntemperatur nennen können.
M04	SoSe2024	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	SoSe2024	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	WiSe2024	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	WiSe2024	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.
M05	WiSe2024	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	WiSe2024	MW 2	Vorlesung: Blutgefäße und Lymphgefäße: Aufbau, Funktion und Genese	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	Vaskulogenese und Angiogenese erläutern und voneinander abgrenzen können.
M05	WiSe2024	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	WiSe2024	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	WiSe2024	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	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 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	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 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	WiSe2024	MW 4	Seminar 2: Teratologie – kongenitale Fehlbildungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	typische Fehlbildungen für Thalidomid, Retinoide und Valproinsäure beschreiben können.
M06	WiSe2024	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	WiSe2024	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.
M07	WiSe2024	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	WiSe2024	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	WiSe2024	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	WiSe2024	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	WiSe2024	MW 2	Vorlesung: Klinik der Thrombose	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die wichtigsten Komplikationen (postthrombotisches Syndrom, Lungenembolie, Thromboserezidiv) einer tiefen Beinvenenthrombose beschreiben können.
M08	WiSe2024	MW 3	Patientenvorstellung: Patient*in mit infektiöser Mononukleose	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Viruslatenz, Immunabwehr und Lymphknotenvergrößerung im Rahmen einer Epstein-Barr-Virus-Infektion erklären können.
M08	WiSe2024	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	WiSe2024	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	WiSe2024	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	WiSe2024	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	WiSe2024	MW 4	Vorlesung: Entzündung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Entstehung der Kardinalzeichen der Entzündung (rubor, tumor, dolor, calor, functio laesa) erläutern können.
M08	WiSe2024	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	WiSe2024	MW 4	Vorlesung: Entzündung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	die makroskopischen und die histologischen Befunde einer Entzündungsreaktion benennen können.
M08	WiSe2024	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	WiSe2024	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	WiSe2024	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	WiSe2024	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	WiSe2024	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	WiSe2024	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	WiSe2024	MW 4	Praktikum: Immunhämatologie – Serologische Verträglichkeitsprobe, Blutprodukte	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Verträglichkeitsregeln bei der Anwendung von Blutprodukten erklären können.
M09	SoSe2024	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	WiSe2024	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	SoSe2024	MW 2	Patientenvorstellung: Basalzellkarzinom	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	ursächliche Faktoren (molekularer Pathomechanismus) des Basalzellkarzinoms beschreiben können.
M09	WiSe2024	MW 2	Patientenvorstellung: Basalzellkarzinom	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	ursächliche Faktoren (molekularer Pathomechanismus) des Basalzellkarzinoms beschreiben können.
M09	SoSe2024	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	WiSe2024	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	SoSe2024	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	SoSe2024	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	WiSe2024	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	WiSe2024	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	SoSe2024	MW 3	Patientenvorstellung: Psoriasis	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Grundzüge der Immunpathologie der Psoriasis vulgaris beschreiben können.
M09	WiSe2024	MW 3	Patientenvorstellung: Psoriasis	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Grundzüge der Immunpathologie der Psoriasis vulgaris beschreiben können.
M09	SoSe2024	MW 3	Vorlesung: Atopisches Ekzem	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Grundprinzipien der Pathogenese und Therapie beim atopischen Ekzem beschreiben können.
M09	WiSe2024	MW 3	Vorlesung: Atopisches Ekzem	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Grundprinzipien der Pathogenese und Therapie beim atopischen Ekzem beschreiben können.
M09	SoSe2024	MW 3	Vorlesung: Lichenoide und granulomatöse Hauterkrankungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Grundprinzipien einer Hautentzündung (endogen, exogen) beschreiben können.
M09	WiSe2024	MW 3	Vorlesung: Lichenoide und granulomatöse Hauterkrankungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Grundprinzipien einer Hautentzündung (endogen, exogen) beschreiben können.
M09	SoSe2024	MW 3	Praktikum: Die Histopathologie ausgewählter dermatologischer Erkrankungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	im Vergleich zu normaler Haut die wesentlichen histologischen Befunde ausgewählter Hautveränderungen (seborrhoische Keratose, Basaliom, Spinaliom, Naevuszellnaevus, Melanom, Ekzem, Psoriasis) beschreiben und zuordnen können.
M09	SoSe2024	MW 3	Praktikum: Die Histopathologie ausgewählter dermatologischer Erkrankungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	histologische Befunde bei verschiedenen Hautveränderungen (seborrhoische Keratose, Basaliom, Spinaliom, Naevuszellnaevus, Melanom, Ekzem, Psoriasis) mit dem klinischen Bild verknüpfen können.
M09	WiSe2024	MW 3	Praktikum: Die Histopathologie ausgewählter dermatologischer Erkrankungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	im Vergleich zu normaler Haut die wesentlichen histologischen Befunde ausgewählter Hautveränderungen (seborrhoische Keratose, Basaliom, Spinaliom, Naevuszellnaevus, Melanom, Ekzem, Psoriasis) beschreiben und zuordnen können.
M09	WiSe2024	MW 3	Praktikum: Die Histopathologie ausgewählter dermatologischer Erkrankungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	histologische Befunde bei verschiedenen Hautveränderungen (seborrhoische Keratose, Basaliom, Spinaliom, Naevuszellnaevus, Melanom, Ekzem, Psoriasis) mit dem klinischen Bild verknüpfen können.
M09	SoSe2024	MW 4	Praktikum: Bakterielle Hautinfektionen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Rolle von Virulenzfaktoren (Hämolytase, Katalase, Koagulase) bei der Pathogenese von Hautinfektionen erläutern können.
M09	WiSe2024	MW 4	Praktikum: Bakterielle Hautinfektionen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Rolle von Virulenzfaktoren (Hämolytase, Katalase, Koagulase) bei der Pathogenese von Hautinfektionen erläutern können.
M10	SoSe2024	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	SoSe2024	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	WiSe2024	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	WiSe2024	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	SoSe2024	MW 3	Patientenvorstellung: Muskelatrophie nach Entlastung und Immobilisation	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Pathophysiologie einer Immobilisationsmuskelatrophie beschreiben können.
M10	WiSe2024	MW 3	Patientenvorstellung: Muskelatrophie nach Entlastung und Immobilisation	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Pathophysiologie einer Immobilisationsmuskelatrophie beschreiben können.
M10	SoSe2024	MW 3	Präparierkurs: Anatomische Präparation Bewegungsapparat 3	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	am Beispiel der Unterschenkelmuskulatur die physiologische und pathologische Bedeutung einer Muskelloge (Kompartment) erläutern können.
M10	WiSe2024	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.
M11	SoSe2024	Vorlesungswoche	Vorlesung: Molekulare und zelluläre Aspekte der Gefäßwandschädigung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	auf zellulärer und molekularer Ebene Schlüsselprozesse in der Pathogenese der Arteriosklerose (endotheliale Dysfunktion und Läsion, oxidativ modifiziertes LDL, Schaumzellbildung, Plaquebildung und Gefäßwand-Remodeling) beschreiben und in ihrer Abfolge zuordnen können.
M11	SoSe2024	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	WiSe2024	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	WiSe2024	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	SoSe2024	MW 1	Seminar 1: Myokardstoffwechsel unter physiologischen und ischämischen Bedingungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	am Beispiel der Myokardischämie den Radikalstoffwechsel beschreiben können.
M11	SoSe2024	MW 1	Seminar 1: Myokardstoffwechsel unter physiologischen und ischämischen Bedingungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die herzspezifischen Besonderheiten im Energiestoffwechsel unter normalen und hypoxischen Bedingungen erläutern können.

M11	SoSe2024	MW 1	Seminar 1: Myokardstoffwechsel unter physiologischen und ischämischen Bedingungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	am Beispiel einer myokardialen Ischämie das Konzept der ischämischen Präkonditionierung und dabei die Rolle von Hypoxie-induzierbaren Faktoren (HIF) beschreiben können.
M11	WiSe2024	MW 1	Seminar 1: Myokardstoffwechsel unter physiologischen und ischämischen Bedingungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	am Beispiel der Myokardischämie den Radikalstoffwechsel beschreiben können.
M11	WiSe2024	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	WiSe2024	MW 1	Seminar 1: Myokardstoffwechsel unter physiologischen und ischämischen Bedingungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	am Beispiel einer myokardialen Ischämie das Konzept der ischämischen Präkonditionierung und dabei die Rolle von Hypoxie-induzierbaren Faktoren (HIF) beschreiben können.
M11	SoSe2024	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	WiSe2024	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	SoSe2024	MW 3	Praktikum: Die Koronare Herzerkrankung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Koronararteriosklerose makroskopisch beschreiben können.
M11	SoSe2024	MW 3	Praktikum: Die Koronare Herzerkrankung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die makroskopisch-pathologischen Veränderungen beim Herzinfarkt im Früh-, Zwischen- und Spätstadium beschreiben können.
M11	WiSe2024	MW 3	Praktikum: Die Koronare Herzerkrankung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Koronararteriosklerose makroskopisch beschreiben können.
M11	WiSe2024	MW 3	Praktikum: Die Koronare Herzerkrankung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die makroskopisch-pathologischen Veränderungen beim Herzinfarkt im Früh-, Zwischen- und Spätstadium beschreiben können.
M12	SoSe2024	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	WiSe2024	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	SoSe2024	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	WiSe2024	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	SoSe2024	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	SoSe2024	MW 1	Seminar 2: Gastritis, Geschwürkrankheit: Rolle von MALT und Helicobacter pylori	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Rolle des Mukosa-assoziierten lymphatischen Gewebes (MALT) bei der chronischen Inflammation im Rahmen der Typ-B-Gastritis beschreiben können.
M12	SoSe2024	MW 1	Seminar 2: Gastritis, Geschwürkrankheit: 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	WiSe2024	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	WiSe2024	MW 1	Seminar 2: Gastritis, Geschwürkrankheit: 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	WiSe2024	MW 1	Seminar 2: Gastritis, Geschwürkrankheit: 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	SoSe2024	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	WiSe2024	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	SoSe2024	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	WiSe2024	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	SoSe2024	MW 3	Patientenvorstellung: Patient*in mit Leberzirrhose	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die morphologischen Leberparenchymveränderungen bei einer alkoholtoxischen Leberzirrhose mit portaler Hypertension beschreiben können.
M12	WiSe2024	MW 3	Patientenvorstellung: Patient*in mit Leberzirrhose	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die morphologischen Leberparenchymveränderungen bei einer alkoholtoxischen Leberzirrhose mit portaler Hypertension beschreiben können.
M12	SoSe2024	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	WiSe2024	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	SoSe2024	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	SoSe2024	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	SoSe2024	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	WiSe2024	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	WiSe2024	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	WiSe2024	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.
M13	WiSe2024	MW 1	Vorlesung: Molekulare Mechanismen der Zellatmung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	grundlegende molekulare Mechanismen der Adaptation von Geweben an kurz- und längerfristige Veränderungen im Sauerstoffangebot erläutern können.
M13	WiSe2024	MW 1	Vorlesung: Molekulare Mechanismen der Zellatmung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	erläutern können, warum die Generierung von freien Sauerstoffradikalen durch die mitochondriale Atmungskette abhängig vom Alter und der abgeforderten Energiebildung ist und welche Möglichkeiten zur Begrenzung dieses Prozesses medizinisch zur Verfügung stehen.
M13	WiSe2024	MW 2	Vorlesung: Abwehrmechanismen im Respirationstrakt	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	mechanische und immunologische Abwehrmechanismen im oberen und unteren Respirationstrakt erläutern und Folgen ihrer Funktionsstörungen darlegen können.

M13	WiSe2024	MW 2	Patientenvorstellung: Patient*in mit COPD	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die Pathogenese der respiratorischen Insuffizienz bei COPD herleiten können.
M13	WiSe2024	MW 2	Seminar 3: Molekulare und zelluläre Schädigungsmechanismen am Beispiel des Rauchens	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	erläutern können, über welche Mechanismen beim Rauchen vermehrt zellschädigende Reaktionsprodukte entstehen.
M13	WiSe2024	MW 2	Seminar 3: Molekulare und zelluläre Schädigungsmechanismen am Beispiel des Rauchens	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die wichtigsten Gruppen toxischer Verbindungen im Tabakrauch und Tabakteer und deren schädigenden Einfluss auf Zellen beschreiben können.
M13	WiSe2024	MW 2	Seminar 3: Molekulare und zelluläre Schädigungsmechanismen am Beispiel des Rauchens	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die durch längerfristige Belastung des Lungengewebes mit Schadstoffen des Tabakrauches induzierten molekularen Schutzmechanismen erklären können.
M13	WiSe2024	MW 2	Seminar 3: Molekulare und zelluläre Schädigungsmechanismen am Beispiel des Rauchens	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	an ausgewählten Beispielen (z.B. alpha-1 Antitrypsinmangel) molekulare Ursachen für interindividuell unterschiedliche Prädispositionen für pathologische Veränderungen erläutern können, die durch Rauchen induziert werden.
M13	WiSe2024	MW 2	Praktikum: Histopathologie entzündlicher Veränderungen der oberen und unteren Atemwege und der Lunge	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	typische histopathologische Merkmale von Entzündungen der oberen Atemwege am Beispiel von Sinusitis und Tracheitis erkennen können.
M13	WiSe2024	MW 2	Praktikum: Histopathologie entzündlicher Veränderungen der oberen und unteren Atemwege und der Lunge	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	Entzündungsinfiltrate der akuten bakteriellen Pneumonie in den verschiedenen Entzündungsphasen beschreiben und anhand histologischer Bilder zuordnen können.
M13	WiSe2024	MW 2	Praktikum: Histopathologie entzündlicher Veränderungen der oberen und unteren Atemwege und der Lunge	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die histologischen Veränderungen des diffusen Alveolarschadens in den unterschiedlichen Phasen beschreiben und anhand von histologischen Bildern zuordnen können.
M13	WiSe2024	MW 2	Praktikum: Wenn die Luft nicht mehr ausreicht - Grundlagen der maschinellen Beatmung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die prinzipiellen Unterschiede zwischen physiologischer Atmung und mechanischer Beatmung hinsichtlich thorakaler Druckverhältnisse darlegen können.
M13	WiSe2024	MW 3	Patientenvorstellung: Patient*in mit pulmonaler Hypertonie	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Pathogenese einer pulmonalarteriellen Hypertonie erläutern und die Auswirkungen auf Hämodynamik und Gasaustausch beschreiben können.
M13	WiSe2024	MW 3	Vorlesung: Beeinträchtigung der Atmung durch Asbest-verursachte Erkrankungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	typische Expositionssituationen mit Gefährdungspotential für Lungenerkrankungen aufzählen und zuordnen können.
M13	WiSe2024	MW 3	Vorlesung: Beeinträchtigung der Atmung durch Asbest-verursachte Erkrankungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die wichtigsten klinischen Manifestationen und pathogenetischen Mechanismen der verschiedenen durch Faserstäube verursachten Erkrankungen erklären können (Fibrose, Karzinom, Mesotheliom).

M13	WiSe2024	MW 3	Vorlesung: Beeinträchtigung der Atmung durch Asbest-verursachte Erkrankungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	evaluieren	einschätzen können, wie die Höhe und Zeitdauer der Exposition mit Asbest (und anderen Faserstäuben) die Art und Häufigkeit der durch Faserstäube verursachten Erkrankungen beeinflusst.
M13	WiSe2024	MW 3	Vorlesung: Beeinträchtigung der Atmung durch Asbest-verursachte Erkrankungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	evaluieren	gesundheitsrelevante Einflüsse von Stäuben durch die Arbeit erkennen und bei der Beurteilung einschätzen können.
M13	WiSe2024	MW 3	Patientenvorstellung: Patient*in mit Lungenfibrose	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	auf pathophysiologischer Grundlage die Auswirkungen einer Lungenfibrose auf den Gasaustausch und die Ventilation beschreiben können.
M13	WiSe2024	MW 3	Seminar 2: "Der Erstickungstod" oder "viele Erstickungstode"?	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die verschiedenen funktionellen und strukturellen Veränderungen als Ursache des Erstickens beschreiben können.
M13	WiSe2024	MW 3	Seminar 2: "Der Erstickungstod" oder "viele Erstickungstode"?	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	alveoläre Diffusionsstörungen als Ursache des Erstickens beschreiben können.
M13	WiSe2024	MW 3	Seminar 2: "Der Erstickungstod" oder "viele Erstickungstode"?	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Störungen des Gastransports durch Vergiftungen (am Beispiel von Kohlenstoffmonoxid) erklären können.
M13	WiSe2024	MW 3	Seminar 2: "Der Erstickungstod" oder "viele Erstickungstode"?	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Rolle der Atemregulation bei verschiedenen Erstickungsarten beschreiben können.
M13	WiSe2024	MW 3	Praktikum: Gastransport im Blut und dessen Beziehung zum Säure-Base-Haushalt	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die molekulare Wirkungsweise des Atemgiftes Kohlenstoffmonoxid erklären können.
M14	WiSe2024	MW 1	Patientenvorstellung: Patient*in mit unkomplizierter Infektion der unteren Harnwege	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Pathogenese einschließlich prädisponierender und geschlechterspezifischer Faktoren sowie das Erregerspektrum bei unkomplizierter bakterieller Infektion der unteren Harnwege beschreiben können.
M14	WiSe2024	MW 2	Praktikum: Histopathologie der Niere	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die wesentlichen Kompartimente in der Niere (glomerulär, tubulär, interstitiell, vaskulär) und damit assoziierte pathologische Veränderungen (extrakapillär-proliferative GN, membranöse GN, akute Tubulusnekrose, tubulo-interstitielle Nephritis, thrombotische Mikroangiopathie) beschreiben und zuordnen können.
M14	WiSe2024	MW 3	Praktikum: Biochemische Urindiagnostik	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	verschiedene Ursachen einer Proteinurie einschließlich auftretender Proteine nennen können.
M14	WiSe2024	MW 4	Vorlesung: Patient*in mit diabetisch-hypertensiver Nephropathie (fortgeschrittene Niereninsuffizienz)	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	am Beispiel einer diabetisch-hypertensiven Nephropathie die Pathogenese sowie die systemischen und endokrinen Folgen einer fortgeschrittenen Niereninsuffizienz beschreiben können.
M15	WiSe2024	MW 1	Patientenvorstellung: Patient*in mit Amyotropher Lateralsklerose	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die zellulären Veränderungen als Indikatoren für die Pathogenese der amyotrophen Lateralsklerose beschreiben können.

M15	WiSe2024	MW 2	Patientenvorstellung: Patient*in mit Multipler Sklerose	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die zellulären Veränderungen als Indikatoren für die Pathogenese der Multiplen Sklerose beschreiben können.
M15	WiSe2024	MW 2	Seminar 1: Metabolische Besonderheiten des zentralen Nervensystems	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	in Grundzügen die Konsequenzen eines gestörten zerebralen Energiestoffwechsels (z. B. Ischämie) auf die neuronale Aktivität darstellen können.
M15	WiSe2024	MW 2	Praktikum: Einführung in die Bildgebung des Gehirns	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die grundlegenden pathologischen Befunde (Ischämie, Blutung, Raumforderung, Verkalkung) in den verschiedenen radiologischen Bildgebungsverfahren unterscheiden können.
M15	WiSe2024	MW 3	Patientenvorstellung: Patient*in mit einem Idiopathischen Parkinson-Syndrom	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die zellulären Veränderungen als Indikatoren für die Pathogenese des idiopathischen Parkinson-Syndroms beschreiben können.
M15	WiSe2024	MW 4	Patientenvorstellung: Patient*in mit Demenz vom Alzheimer-Typ	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die zellulären Veränderungen als Indikatoren für die Pathogenese des M. Alzheimer beschreiben können.
M15	WiSe2024	MW 4	Seminar 1: Molekulare Mechanismen und Neuropathologie neurodegenerativer Erkrankungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Imbalance zwischen Proteinsynthese, Proteinqualitätskontrolle und Proteinabbau als Ursache für intrazelluläre und extrazelluläre Aggregatbildung als Pathomechanismus neurodegenerativer Erkrankungen beschreiben können.
M15	WiSe2024	MW 4	Seminar 1: Molekulare Mechanismen und Neuropathologie neurodegenerativer Erkrankungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die typischen Proteine für die Proteinaggregate bei idiopathischem Parkinsonsyndrom, Demenz vom Alzheimer-Typ und amyotropher Lateralsklerose und die damit verbundenen morphologischen / neuropathologischen Befunde benennen und zuordnen können.
M15	WiSe2024	MW 4	Seminar 1: Molekulare Mechanismen und Neuropathologie neurodegenerativer Erkrankungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Bedeutung der Neuroinflammation bei neurodegenerativen Erkrankungen (Demenz vom Alzheimer-Typ, amyotrophe Lateralsklerose, idiopathisches Parkinsonsyndrom) in Grundzügen erläutern können.
M15	WiSe2024	MW 4	Seminar 3: Bewusstsein und seine toxikologische Beeinflussung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Bedeutung pharmakodynamischer und pharmakokinetischer Charakteristika von Alkohol und Stimulanzien (Amphetamine, Kokain) bei Intoxikationen erklären können.
M16	WiSe2024	MW 1	Patientenvorstellung: Patient*in mit Grünem Star	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die typischen morphologischen Befunde bei Glaukompatienten und Glaukompatientinnen (vergrößerte Excavation, retinaler Nervenfaserverlust) benennen können und die Stadien der funktionellen Veränderungen der Optikus Neuropathie (parazentrales Skotom, Bjerrum-Skotom) ableiten können.
M16	WiSe2024	MW 2	Vorlesung: Vestibularorgan und Schwindel	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Folgen eines Risses der Reissnerschen Membran für das Gleichgewichtssystem in Grundzügen erläutern können.

M16	WiSe2024	MW 2	Patientenvorstellung: Patient*in mit Vestibularis-Schwannom	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	auf pathophysiologischer Ebene die Entstehung und Folgen eines Akustikusneurinoms (Vestibularis-Schwannom) als eine gutartige, aber verdrängende Erkrankung des N. vestibularis beschreiben können.
M16	WiSe2024	MW 3	Seminar 2: Unerwünschte Arzneimittelwirkungen an Sinnesorganen: Mechanismen und Pharmakovigilanz	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die verschiedenen Hypothesen über die Mechanismen, die zur Glukokortikoid-induzierten Augeninnendruckerhöhung und Linsentrübung sowie zur Aminoglykosid-induzierten Innenohrschädigung führen, erläutern können.
M16	WiSe2024	MW 3	Seminar 2: Unerwünschte Arzneimittelwirkungen an Sinnesorganen: Mechanismen und Pharmakovigilanz	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	erklären können, wie es physikalisch und stoffwechselbedingt zur Kataraktbildung kommt.
M17	WiSe2024	Prolog/ Epilog	Vorlesung Prolog: Störungen des Immunsystems	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die grundlegenden Entstehungsmechanismen von Autoimmunität als Dysregulation immunologischer Prozesse und exo- und endogenen Einflussfaktoren verstehen und erläutern können.
M17	WiSe2024	Prolog/ Epilog	Vorlesung Prolog: Störungen des Immunsystems	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die Klassifizierung von Autoimmunerkrankungen mit systemischen und organspezifischen Effekten basierend auf immunpathogenen Mechanismen erfassen und darstellen können.
M17	WiSe2024	Prolog/ Epilog	Vorlesung Epilog: Labordiagnostik von systemischen Erkrankungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Zusammenhänge zwischen veränderten Messgrößen und der Pathogenese einer Krankheit an Beispielen beschreiben können.
M17	WiSe2024	MW 1	Vorlesung: Patient*in mit Hämochromatose	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Pathogenese einer Hämochromatose-Erkrankung (genetische Ursachen, biochemische Schädigung) beschreiben können.
M17	WiSe2024	MW 1	Vorlesung: Thrombophile Gerinnungsstörungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	immunologische, metabolische und exogene Risikofaktoren für das Auftreten venöser Thromboembolien benennen und zuordnen können.
M17	WiSe2024	MW 3	Patientenvorstellung : Patient*in mit rheumatoider Arthritis	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Pathogenese einer rheumatoiden Arthritis beschreiben können.
M17	WiSe2024	MW 3	Seminar 5: Genese, Verlauf und Pathologie von Autoimmunerkrankungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	exogene (Induktion durch Infektion, Rauchen) und genetische (HLA) Suszeptibilitätsfaktoren für Autoimmunerkrankungen benennen und beschreiben können.
M17	WiSe2024	MW 3	Seminar 5: Genese, Verlauf und Pathologie von Autoimmunerkrankungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	am Beispiel der Arthritis und der Autoimmunthyreoiditis die pathogenetische Bedeutung immunologischer Dysregulationen im Autoimmunprozess darstellen können.
M17	WiSe2024	MW 3	Seminar 5: Genese, Verlauf und Pathologie von Autoimmunerkrankungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	am Beispiel der Arthritis und der Autoimmunthyreoiditis die unterschiedlichen Pathomechanismen blockierender, Rezeptor-aktivierender und Komplement-aktivierender Antikörper erläutern können.

M17	WiSe2024	MW 3	Seminar 5: Genese, Verlauf und Pathologie von Autoimmunerkrankungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	aus den molekularen Pathomechanismen diagnostische und therapeutische Konzepte für Autoimmunerkrankungen ableiten können.
M17	WiSe2024	MW 3	Seminar 6: Metabolische Ursachen systemischer Inflammation	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	wichtige molekulare Mechanismen erklären können, die zu einer Zellschädigung infolge erhöhter Lipidakkumulation beitragen.
M17	WiSe2024	MW 3	Seminar 6: Metabolische Ursachen systemischer Inflammation	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	erklären können, warum die erhöhte Lipidakkumulation in den Hepatozyten zu einer Aktivierung von hepatischen Stellatzellen und zu einem pathologischen Umbau von Geweberegionen der Leber führen kann.
M18	WiSe2024	Prolog/ Epilog	Vorlesung Prolog: Akute Meningitis - Einführung in das Modul "Infektion als Krankheitsmodell"	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Grundbegriffe der allgemeinen Infektionslehre (Infektion, Infektionsweg, Infektiosität, Pathogenität, Virulenz, Disposition, Kolonisation, Kontamination) definieren und beschreiben können.
M18	WiSe2024	Prolog/ Epilog	Vorlesung Prolog: Systematik der zellulären Krankheitserreger	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	am Beispiel der Enterobacteriaceae die Bedeutung der genetischen Ausstattung eines Pathogens für Übertragung, Pathogenese und ärztliche Intervention (Therapie, Prävention) erläutern können.
M18	WiSe2024	Prolog/ Epilog	Vorlesung Prolog: Systematik der zellulären Krankheitserreger	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Bedeutung der Fähigkeit zur fakultativ intrazellulären Vermehrung von Pathogenen für ärztliche Interventionen erläutern können.
M18	WiSe2024	MW 1	Patientenvorstellung: Patient*in mit Pneumonie	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	den Begriff 'Pneumonie' definieren und Pneumonieformen ätiologisch, pathologisch-anatomisch und klinisch einteilen können.
M18	WiSe2024	MW 1	Patientenvorstellung: Patient*in mit Pneumonie	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	am Beispiel der ambulant erworbenen, bakteriellen Pneumonie die Pathogenese einer akuten bakteriellen Infektion beschreiben können (begünstigende Faktoren, Interaktion verschiedener Erreger und Erregerspektrum).
M18	WiSe2024	MW 1	Patientenvorstellung: Patient*in mit Pneumonie	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Verlauf einer ambulant erworbenen, bakteriellen Pneumonie einschließlich seiner pathophysiologischen Auswirkungen und Komplikationen beschreiben können.
M18	WiSe2024	MW 1	Patientenvorstellung: Patient*in mit Pneumonie	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	evaluieren	Kriterien benennen und bewerten können, mit denen der Schweregrad einer Pneumonie eingeschätzt werden kann.
M18	WiSe2024	MW 1	Seminar 1: Pathogenesemechanismen von viralen Infektionen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Invasionswege (rezeptorvermittelte Endozytose) von Viren (Herpesviren, enteritische Viren) und ihre Ausbreitungswege im Organismus (am Beispiel der lokalen und systemischen Infektion) erläutern können.
M18	WiSe2024	MW 1	Seminar 1: Pathogenesemechanismen von viralen Infektionen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Grundlage für die Wirtsspezifität von Viren anhand der Virus-Wirt-Interaktionsmechanismen (Zell- bzw. Organspezifität, Organismus) erklären können.
M18	WiSe2024	MW 1	Seminar 2: Pathogenesemechanismen von bakteriellen Erkrankungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Funktion bakterieller Virulenzfaktoren für den Ablauf einer bakteriellen Infektion erläutern können.

M18	WiSe2024	MW 1	Seminar 2: Pathogenesemechanismen von bakteriellen Erkrankungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	molekulare Mechanismen für die Wirkung von Exotoxinen am Beispiel von Streptolysin, Diphtherietoxin und Cholera toxin beschreiben können.
M18	WiSe2024	MW 1	Seminar 2: Pathogenesemechanismen von bakteriellen Erkrankungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die molekularen Mechanismen der Adhäsions-, Invasions- und Evasionsstrategien am Beispiel des Pneumonieerregers Streptococcus pneumoniae erklären können.
M18	WiSe2024	MW 1	Seminar 2: Pathogenesemechanismen von bakteriellen Erkrankungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Aktivierung des angeborenen Immunsystems im menschlichen Organismus durch Endotoxine und andere bakterielle Zellwandfragmente erläutern können.
M18	WiSe2024	MW 1	UaK 2:1: Patient*in mit akuter Infektion	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	evaluieren	richtungsweisende anamnestische Angaben und körperliche Untersuchungsbefunde bei Patient*innen mit akuten Infektionserkrankungen grundlegend pathophysiologisch einordnen und den Schweregrad der Erkrankung abschätzen können.
M18	WiSe2024	MW 2	Patientenvorstellung: Patient*in mit Hepatitis	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	auf zellulärer und molekularer Ebene die Pathogenese der durch das Hepatitis-C-Virus ausgelösten Erkrankungen beschreiben können.
M18	WiSe2024	MW 2	Patientenvorstellung: Patient*in mit Hepatitis	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Verlauf einer Hepatitis C einschließlich seiner pathophysiologischen Auswirkungen und Komplikationen beschreiben können.
M18	WiSe2024	MW 2	Seminar 4: Ursachen und Konsequenzen inadäquater Immunreaktionen gegen infektiöse Erreger	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die pathogenetische Bedeutung einer inadäquaten Immunantwort am Beispiel einer chronischen Infektion mit Hepatitis-C-Virus erläutern können.
M18	WiSe2024	MW 2	Seminar 4: Ursachen und Konsequenzen inadäquater Immunreaktionen gegen infektiöse Erreger	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Folgen inadäquat gesteigerter Immunreaktionen bei einer Sepsis für Organsysteme beschreiben können.
M18	WiSe2024	MW 2	Seminar 5: HIV/AIDS als Modell für Abwehrschwäche	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Replikationszyklus des HI-Virus im menschlichen Organismus in Grundzügen beschreiben können.
M18	WiSe2024	MW 2	UaK 2:1: Patient*in mit chronischer Infektion	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	richtungsweisende anamnestische Angaben und körperliche Untersuchungsbefunde bei Patient*innen mit chronischen Infektionserkrankungen grundlegend pathophysiologisch einordnen können.
M19	WiSe2024	Prolog/ Epilog	Vorlesung Prolog: Molekulare Mechanismen der Tumorentstehung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	grundlegende Konzepte der Tumorentstehung (Tumorsuppression, Protoonkogene, Apoptose) erläutern können.
M19	WiSe2024	Prolog/ Epilog	Vorlesung Prolog: Molekulare Mechanismen der Tumorentstehung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	Beispiele für fehlregulierte Proteine der Apoptosekontrolle (p53 bzw. Apoptoseinhibitoren wie survivin oder Bcl-2) in der Tumorentstehung benennen und zuordnen können.
M19	WiSe2024	Prolog/ Epilog	Vorlesung Prolog: Genetische Grundlagen der Tumorentstehung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Entstehung von sporadischen und hereditären Krebsformen anhand der Knudson-Two-Hit-Hypothese erläutern können.
M19	WiSe2024	Prolog/ Epilog	Vorlesung Prolog: Genetische Grundlagen der Tumorentstehung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Mutationsformen, durch die Tumorsuppressorgene inaktiviert bzw. Onkogene aktiviert werden, erläutern können.

M19	WiSe2024	Prolog/ Epilog	Vorlesung Prolog: Genetische Grundlagen der Tumorentstehung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	Formen der DNA-Schädigung benennen und dem entsprechenden DNA-Reparaturmechanismus zuordnen können.
M19	WiSe2024	Prolog/ Epilog	Vorlesung Prolog: Tumor - Stroma - Metastasierung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	die wichtigsten zellulären Bestandteile des Tumorstromas (Fibroblasten, Perizyten, Makrophagen, Granulozyten, Lymphozyten, Endothelzellen) benennen und ihnen jeweils eine Funktion zuschreiben können.
M19	WiSe2024	Prolog/ Epilog	Vorlesung Prolog: Tumor - Stroma - Metastasierung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	am Beispiel der Aktivierung und Rekrutierung bestimmter Stromazellen (Fibroblasten, Makrophagen, Endothelzellen) die Ähnlichkeit von Wundheilungsprozessen und Tumorentwicklung erklären können.
M19	WiSe2024	Prolog/ Epilog	Vorlesung Prolog: Tumor - Stroma - Metastasierung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die wichtigsten Entzündungsvorgänge (Infektionen: HBV, HCV, H. Pylori, HPV; Chronische Gewebeschädigung: Reflux-Ösophagitis; Chronische Entzündungen: Colitis ulcerosa, Morbus Crohn mit Colon-Befall), die mit Tumorentstehung in Verbindung gebracht werden, beschreiben können.
M19	WiSe2024	Prolog/ Epilog	Vorlesung Prolog: Tumor - Stroma - Metastasierung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die 'Invasions-Metastasierungskaskade' (lokalisierte Invasion, Intravasation, Transport durch die Zirkulation, Arretierung der Tumorzellen in Mikroblutgefäßen, Extravasation, Mikrometastasierung, Bildung von Makrometastasen) erläutern können.
M19	WiSe2024	Prolog/ Epilog	Vorlesung Prolog: Vom normalen zum neoplastischen Gewebe	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die morphologischen Charakteristika der benignen Neoplasien (langsames, expansiv-verdrängendes Wachstum, gute Begrenzung, große Ähnlichkeit zum entsprechenden Normalgewebe) erklären können.
M19	WiSe2024	Prolog/ Epilog	Vorlesung Prolog: Vom normalen zum neoplastischen Gewebe	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die morphologischen Charakteristika der malignen Neoplasien (atypische Mitosen, Invasivität, Dedifferenzierung, Metastasierung) erklären können.
M19	WiSe2024	Prolog/ Epilog	Vorlesung Prolog: Vom normalen zum neoplastischen Gewebe	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	das Prinzip der Tumorklassifikation anhand der Histogenese eines Kolonkarzinoms erklären können.
M19	WiSe2024	Prolog/ Epilog	Vorlesung Epilog: Mechanismen der Tumorentstehung durch Infektion	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	tumorinduzierende Viren (HPV, Hepatitisviren, EBV) und die durch diese verursachten Tumorentitäten benennen können.
M19	WiSe2024	Prolog/ Epilog	Vorlesung Epilog: Mechanismen der Tumorentstehung durch Infektion	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Mechanismen infektionsbedingter Tumorentstehung durch onkogene Viren am Beispiel humaner Papillomviren (HPV) erläutern können.
M19	WiSe2024	MW 1	Vorlesung: TNM-Klassifikation und Grading maligner Tumore	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erzeugen	am Beispiel des kolorektalen Karzinoms auf der Basis von gegebenen Befunden aus klinischer Untersuchung, Endoskopie und radiologischer Bildgebung die klinische TNM-Klassifikation erstellen können.
M19	WiSe2024	MW 1	Vorlesung: TNM-Klassifikation und Grading maligner Tumore	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	am Beispiel des kolorektalen Karzinoms auf der Basis von gegebenen makro- und mikroskopischen Befunden eines Operationspräparates die pathologische TNM-Klassifikation herleiten können.

M19	WiSe2024	MW 1	Vorlesung: TNM-Klassifikation und Grading maligner Tumore	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	anhand von histologischen Befunden (Kernatypen und Verlust der Differenzierung) die Gradierung eines kolorektalen Adenokarzinoms einordnen können.
M19	WiSe2024	MW 1	Vorlesung: TNM-Klassifikation und Grading maligner Tumore	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Einfluss der Ergebnisse von Staging und Grading insbesondere bei den Kolon- und Zervixkarzinomen auf die Prognose und Therapie von malignen Tumoren erklären können.
M19	WiSe2024	MW 1	Patientenvorstellung: Patient*in mit kolorektalem Karzinom	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Pathogenese, begünstigende Faktoren und genetische Vererbungsmodi eines kolorektalen Karzinoms beschreiben können.
M19	WiSe2024	MW 1	Patientenvorstellung: Patient*in mit kolorektalem Karzinom	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Verlauf, Progression, pathophysiologische Auswirkungen und Komplikationen eines kolorektalen Karzinoms beschreiben können.
M19	WiSe2024	MW 1	Seminar 2: Molekulare Mechanismen der Tumorentstehung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Mechanismen zur Umgehung der Immunabwehr in der Tumorprogression (niedrige Immunogenität, Tumor als Selbstantigen, Antigenmodulation) beschreiben können.
M19	WiSe2024	MW 1	Seminar 2: Molekulare Mechanismen der Tumorentstehung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Besonderheiten des Tumorstoffwechsels (Warburg-Effekt, Aconitase, HIF-1a) erläutern können.
M19	WiSe2024	MW 1	Praktikum: Der morphologische Wandel vom Normalgewebe zum Karzinom	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die makroskopischen Malignitätskriterien (invasives und destruierendes Wachstum, unscharfe Begrenzung, Ausbildung von Metastasen) an Präparaten, auf geeigneten Abbildungen sowie in der Bildgebung (CT, MRT) erklären können.
M19	WiSe2024	MW 1	Praktikum: Der morphologische Wandel vom Normalgewebe zum Karzinom	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die histologischen Malignitätskriterien (invasives Wachstum, Verlust der zellulären und geweblichen Ausreifung, Einbruch in Blut- und Lymphgefäße) anhand von histologischen Präparaten oder geeigneten Abbildungen erklären können.
M19	WiSe2024	MW 1	Praktikum: Tumormikrozirkulation und vaskuläre Adaptation	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Bedeutung von Gefäßentstehung und Adaptation für die Tumorentwicklung beschreiben können.
M19	WiSe2024	MW 1	UaK 2:1: Patient*in mit lokaler Tumorerkrankung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	richtungsweisende anamnestische Angaben und körperliche Untersuchungsbefunde bei Patient*innen mit lokaler Tumorerkrankung (Schwellung, Hämoptysis, Blut im Stuhl, Hämaturie, lokale Schmerzen, Wechsel Diarrhoe und Obstipation, schmerzloser Ikterus) grundlegend pathophysiologisch einordnen können.
M19	WiSe2024	MW 2	Patientenvorstellung: Patient*in mit Lungenkarzinom	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	am Beispiel des Lungenkarzinoms die Pathogenese eines Primärtumors (begünstigende Faktoren, karzinogene Noxen) und dessen Metastasierung beschreiben können.
M19	WiSe2024	MW 2	Patientenvorstellung: Patient*in mit Lungenkarzinom	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Verlauf, Progression, pathophysiologische Auswirkungen und Komplikationen eines Lungenkarzinoms beschreiben können.

M19	WiSe2024	MW 2	Patientenvorstellung: Patient*in mit Lungenkarzinom	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	Diagnostik, TNM-Klassifikation, stadiengerechte Therapie und Betreuung bei Patient*innen mit Lungenkarzinom herleiten können.
M19	WiSe2024	MW 2	Praktikum: Molekulare Charakteristika	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Auswirkungen von spezifischen genetischen Veränderungen in Lungenkarzinomen am Beispiel des EGFR erklären und diese benennen können.
M19	WiSe2024	MW 2	Praktikum: Molekulare Charakteristika	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	erklären können, welche Sarkome nur anhand molekularer Methoden unterschieden werden können und warum.
M19	WiSe2024	MW 2	Praktikum: Diagnostik des Sarkoms	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	klinische, radiologische und nuklearmedizinische Untersuchungstechniken bei der Verdachtsdiagnose eines Sarkoms benennen können.
M19	WiSe2024	MW 2	Praktikum: Diagnostik des Sarkoms	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	anhand von Befunden, Klassifikation und Grading die Therapieoptionen beim Osteosarkom erklären können.
M19	WiSe2024	MW 2	UaK 2:1: Patient*in mit metastasierter Tumorerkrankung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	richtungsweisende anamnestische Angaben und körperliche Untersuchungsbefunde bei Patient*innen mit metastasierter Tumorerkrankung (Lymphknotenschwellung, Schmerzen, Gewichtsverlust, Leistungseinbruch, allgemeine paraneoplastische Syndrome wie Tumorkachexie, Fieber, Anämie, Leukozytose und Thrombose) grundlegend pathophysiologisch einordnen können.
M19	WiSe2024	MW 3	Patientenvorstellung: Patient*in mit Multiplem Myelom	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Pathogenese des Multiplen Myeloms beschreiben können.
M19	WiSe2024	MW 3	Patientenvorstellung: Patient*in mit Multiplem Myelom	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Verlauf, Progression, pathophysiologische Auswirkungen und Komplikationen eines Multiplen Myeloms beschreiben können.
M19	WiSe2024	MW 3	Patientenvorstellung: Patient*in mit Multiplem Myelom	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	Diagnostik, Stadien-Klassifikation, stadiengerechte Therapie und Betreuung bei Patient*innen mit Multiplem Myelom herleiten können.
M19	WiSe2024	MW 3	Seminar 5: Chronische Myeloische Leukämie	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Mechanismus der Protoonkogenaktivierung anhand der Philadelphiastranslokation und den sich daraus ergebenden zielgerichteten Therapieansatz mit Tyrosinkinase-Inhibitoren beschreiben können.
M19	WiSe2024	MW 3	Praktikum: Histologische und zytologische Differentialdiagnose der neoplastischen hämatologischen Erkrankungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den diagnostischen Stellenwert der konventionellen Morphologie und der Immunphänotypisierung am Beispiel eines leukämisch verlaufenden reifzelligen B-Zell-Lymphoms erklären können.
M19	WiSe2024	MW 3	Praktikum: Histologische und zytologische Differentialdiagnose der neoplastischen hämatologischen Erkrankungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	anhand der Zellmorphologie und Immunhistologie den Unterschied zwischen einer akuten Leukämie und einer chronischen Leukämie erläutern können.
M20	WiSe2024	MW 1	Patientenvorstellung: Patient*in mit Tumorschmerz	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Pathophysiologie von nozizeptiven bzw. neuropathischen Tumorschmerzen beschreiben können.

M20	WiSe2024	MW 1	Seminar 2: Postoperatives Stresssyndrom	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die vermehrte Schmerzhaftigkeit im perioperativen Areal als Ausdruck der Sensitivierung des somatischen Nervensystems erläutern können.
M20	WiSe2024	MW 1	Seminar 2: Postoperatives Stresssyndrom	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Aktivierung des autonomen Nervensystems als Folge eines schmerzhaften Gewebstraumas und ihre Konsequenz für den Gesamtorganismus erläutern können.
M22	WiSe2024	MW 2	Seminar 3: Molekulare und zelluläre Mechanismen der Keimzellentwicklung und iatrogene Fertilitätsstörungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die kritischen vulnerablen Phasen der Spermato- und Oogenese den typischen schädigenden Einflüssen zuordnen 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	SoSe2024	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	WiSe2024	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: Strukturelle Veränderungen der Lunge	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	am Beispiel der systemischen Sklerose die Morphologie von strukturellen Schädigungen der Lunge im Parenchym und im Gefäßssystem erkennen und differenzieren können.
M25	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	SoSe2024	Prolog/Epilog	Vorlesung Prolog: Strukturelle Veränderungen der Lunge	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	am Beispiel der systemischen Sklerose die Morphologie von strukturellen Schädigungen der Lunge im Parenchym und im Gefäßssystem erkennen und differenzieren können.
M25	SoSe2024	Prolog/Epilog	Vorlesung Prolog: Strukturelle Veränderungen der Lunge	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	strukturelle Veränderungen der Lunge verschiedenen Krankheitsbildern der pulmonalen Hypertonien und Lungenfibrosen zuordnen und diese diagnostizieren können.
M25	WiSe2024	Prolog/Epilog	Vorlesung Prolog: Strukturelle Veränderungen der Lunge	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	am Beispiel der systemischen Sklerose die Morphologie von strukturellen Schädigungen der Lunge im Parenchym und im Gefäßssystem erkennen und differenzieren können.

M25	WiSe2024	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	eVorlesung Prolog: Stille Krankheiten - oligosymptomatische Lungenkrankheiten	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die wegweisenden anamnestischen, bildgebenden und histologischen Befunde einer Lungensarkoidose beschreiben können.
M25	SoSe2024	Prolog/Epilog	eVorlesung Prolog: Stille Krankheiten - oligosymptomatische Lungenkrankheiten	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die wegweisenden anamnestischen, bildgebenden und histologischen Befunde einer Lungensarkoidose beschreiben können.
M25	WiSe2024	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	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)	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	SoSe2024	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	SoSe2024	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	SoSe2024	Prolog/Epilog	Vorlesung Prolog: Raumforderungen im Thorax jenseits von Lunge und Herzen - ein interdisziplinärer Ausblick	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	klinische Symptome, Leitbefunde in der Bildgebung und morphologische Veränderungen beim Pleuramesotheliom beschreiben können.
M25	WiSe2024	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	WiSe2024	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	WiSe2024	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	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	SoSe2024	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	SoSe2024	Prolog/Epilog	eVorlesung Prolog: Mediastinale Raumforderungen: Von der Differenzialdiagnose zur Therapie	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die histologischen Veränderungen von Mesotheliomen und Thymomen in Abgrenzung zum Normalgewebe erklären können.
M25	WiSe2024	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	WiSe2024	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	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	SoSe2024	MW 1	eVorlesung: Patient*in mit Störung der Atmung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	erklären können, weshalb die Diffusionsstörung der wegweisende lungenfunktionelle Befund einer pulmonalen Hypertonie ist.
M25	SoSe2024	MW 1	eVorlesung: Patient*in mit Störung der Atmung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	ableiten können, weshalb ein Lungenemphysem zu einer Diffusionsstörung führt.
M25	SoSe2024	MW 1	eVorlesung: Patient*in mit Störung der Atmung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	ableiten können, weshalb ein Lungenödem mit einer Perfusions- und Diffusionsstörung einhergeht.
M25	WiSe2024	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	WiSe2024	MW 1	eVorlesung: Patient*in mit Störung der Atmung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	ableiten können, weshalb ein Lungenemphysem zu einer Diffusionsstörung führt.
M25	WiSe2024	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 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	basierend auf der Pathophysiologie der Herzinsuffizienz medikamentöse Therapieansätze im Sinne der Basis- und weiterführenden Stufentherapie herleiten können.
M25	SoSe2024	MW 2	Seminar 2: Pathomechanismen, Diagnostik und Therapie der Herzinsuffizienz	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die molekularen Grundlagen der Pathophysiologie der Herzinsuffizienz mit dem kardialen Remodeling erläutern können.
M25	SoSe2024	MW 2	Seminar 2: Pathomechanismen, Diagnostik und Therapie der Herzinsuffizienz	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	basierend auf der Pathophysiologie der Herzinsuffizienz medikamentöse Therapieansätze im Sinne der Basis- und weiterführenden Stufentherapie herleiten können.
M25	WiSe2024	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	WiSe2024	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.
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	SoSe2024	MW 1	UaK 2:1: Patient*in mit akuten abdominellen Beschwerden	Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	anamnestische Angaben und körperliche Untersuchungsbefunde bei Patient*innen mit akuten abdominellen Beschwerden pathophysiologisch und anhand von Leitsymptomen strukturiert differentialdiagnostisch einordnen können.
M26	WiSe2024	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 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	SoSe2024	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	WiSe2024	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	UaK 2:1: Patient*in mit chronischen abdominellen Erkrankungen	Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	anamnestische Angaben und körperliche Untersuchungsbefunde bei Patient*innen mit chronischen abdominellen Beschwerden pathophysiologisch und anhand von Leitsymptomen strukturiert differentialdiagnostisch einordnen können.
M26	SoSe2024	MW 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	WiSe2024	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.
M30	SoSe2024	Prolog/Epilog	Vorlesung Prolog: Neurovaskuläre Erkrankungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	pathogenetische Prinzipien der Entstehung der vaskulären ZNS Erkrankungen (zerebrale Ischämien, intrazerebrale Blutungen, Sinusvenenthrombose) beschreiben können.
M30	SoSe2024	Prolog/Epilog	Vorlesung Prolog: Neurovaskuläre Erkrankungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	das Konzept der Penumbra und die klinischen Implikationen darlegen können.
M30	WiSe2024	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	WiSe2024	Prolog/Epilog	Vorlesung Prolog: Neurovaskuläre Erkrankungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	das Konzept der Penumbra und die klinischen Implikationen darlegen können.
M30	SoSe2024	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	WiSe2024	Prolog/Epilog	Vorlesung Prolog: Neuroinflammation & Neuroinfektiologie (Bildgebung, Morphologie, Diagnostik)	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	beispielhaft entzündliche neurologische Erkrankungen(exemplarisch: akute bakterielle Meningitis (Pneumokokken), PML, HSV I, Pilzkrankungen (Kryptococcus)) in ihren typischen Ausprägungen und Verlaufsformen einschließlich der Pathogenese, Diagnostik und Therapie erläutern können.
M30	SoSe2024	Prolog/Epilog	Patientenvorstellung Prolog: Patient*in mit Subarachnoidalblutung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	das Krankheitsbild der Subarachnoidalblutung in seiner typischen Ausprägung und Verlaufsform einschließlich der Pathogenese, Diagnostik und Therapie erläutern können.
M30	WiSe2024	Prolog/Epilog	Patientenvorstellung Prolog: Patient*in mit Subarachnoidalblutung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	das Krankheitsbild der Subarachnoidalblutung in seiner typischen Ausprägung und Verlaufsform einschließlich der Pathogenese, Diagnostik und Therapie erläutern können.
M30	SoSe2024	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	WiSe2024	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	SoSe2024	MW 1	eVorlesung: Akute spinale Syndrome	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	akute spinale Syndrome (Hinterstrangsyndrom, Vorderstrangsyndrom, Conus-, Caudasyndrom) in ihrer typischen Ausprägung und Verlaufsform einschließlich der Pathogenese, Diagnostik und Therapie erläutern können.
M30	WiSe2024	MW 1	eVorlesung: Akute spinale Syndrome	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	akute spinale Syndrome (Hinterstrangsyndrom, Vorderstrangsyndrom, Conus-, Caudasyndrom) in ihrer typischen Ausprägung und Verlaufsform einschließlich der Pathogenese, Diagnostik und Therapie erläutern können.
M30	SoSe2024	MW 1	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	WiSe2024	MW 1	UaK 2:1: Patient*in mit akuter Erkrankung des Nervensystems	Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	anamnestische Angaben und körperliche Untersuchungsbefunde bei Patient*innen mit einem akuten neurologischen Defizit pathophysiologisch und anhand von Leitsymptomen strukturiert differentialdiagnostisch einordnen können.
M30	SoSe2024	MW 3	Vorlesung: Intrakranielle Raumforderung und Hirnödem	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Krankheitsbilder des erhöhten intrakraniellen Drucks und Hirnödems einschließlich der Pathogenese, Diagnostik und Therapie erläutern können.

M30	SoSe2024	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	WiSe2024	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	WiSe2024	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.