

Modul	akad. Periode	Woche	Veranstaltung: Titel	LZ-Dimension	LZ-Kognitionsdimension	Lernziel
M17	WiSe2024	Prolog/ Epilog	Vorlesung Prolog: Stoffwechseldefekte als Ursache von Krankheit	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	evaluieren	begründen können, welche Faktoren den Schweregrad einer Stoffwechsel-Störung beeinflussen.
M17	WiSe2024	Prolog/ Epilog	Vorlesung Prolog: Stoffwechseldefekte als Ursache von Krankheit	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Prinzipien beschreiben können, wie sich Defekte einzelner Enzyme eines Stoffwechselweges in unterschiedlichen Symptomen manifestieren können.
M17	WiSe2024	Prolog/ Epilog	Vorlesung Prolog: Stoffwechseldefekte als Ursache von Krankheit	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	erklären können, warum eine kausale Behandlung genetisch bedingter Enzymdefekte schwierig zu realisieren ist.
M17	WiSe2024	Prolog/ Epilog	Vorlesung Prolog: Stoffwechseldefekte als Ursache von Krankheit	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	erläutern können, welche Therapieansätze für die Behandlung von Stoffwechseldefekten grundsätzlich zur Verfügung stehen.
M17	WiSe2024	Prolog/ Epilog	Vorlesung Prolog: Stoffwechseldefekte als Ursache von Krankheit	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	das Prinzip des Neugeborenencreenings zur Früherkennung eines Stoffwechseldefektes erklären können.
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 Prolog: Störungen des Immunsystems	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	die häufigsten klinischen Erscheinungsbilder und Ursachen (Genetik, Immunologie) von primären Immundefekten benennen können.
M17	WiSe2024	Prolog/ Epilog	Vorlesung Prolog: Molekulare und zelluläre Mechanismen der Zell- und Organschädigung bei Systemerkrankungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	wesentliche Mechanismen erklären können, die zur Schädigung von Membranen, Mitochondrien und DNA in einer Zelle führen.
M17	WiSe2024	Prolog/ Epilog	Vorlesung Prolog: Molekulare und zelluläre Mechanismen der Zell- und Organschädigung bei Systemerkrankungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	erklären können, wie sich Störungen der Interaktion von Genom, Stoffwechsel und Immunsystem auf Zell-Zell- und Zell-Matrix-Kontakte auswirken können.
M17	WiSe2024	Prolog/ Epilog	Vorlesung Prolog: Molekulare und zelluläre Mechanismen der Zell- und Organschädigung bei Systemerkrankungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	erläutern können, wie Funktionsstörungen der Zelle zu Störungen von Gewebs- und Organfunktionen führen können.
M17	WiSe2024	Prolog/ Epilog	Vorlesung Prolog: Angewandte Humangenetik: Indikationen, Verfahrensweisen und Aussagemöglichkeiten der genetischen Diagnostik	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Gründe bzw. Anlässe für eine genetische Beratung bzw. genetische Diagnostik benennen und erläutern können (familiäre Häufung von Krankheiten, syndromales Krankheitsbild, gehäufte Aborte, angeborene Fehlbildungen, junges Erkrankungsalter).

M17	WiSe2024	Prolog/ Epilog	Vorlesung Prolog: Angewandte Humangenetik: Indikationen, Verfahrensweisen und Aussagemöglichkeiten der genetischen Diagnostik	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	am Beispiel monogen bedingter Krankheiten sowie submikroskopischer bzw. mikroskopischer Chromosomopathien die grundsätzlichen Verfahrensweisen genetischer Tests (konventionelle Zytogenetik, FISH, Array-CGH, qPCR, Gen-Sequenzierung, Next-Generation Sequencing) und ihre Aussagekraft beschreiben können.
M17	WiSe2024	Prolog/ Epilog	Vorlesung Epilog: Seltene Erkrankungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	den Begriff der seltenen Erkrankung definieren und ausgewählte Erkrankungen zuordnen können.
M17	WiSe2024	Prolog/ Epilog	Vorlesung Epilog: Labordiagnostik von systemischen Erkrankungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	wichtige klinisch-chemische Untersuchungsmethoden (optische: Photometrie; elektrochemische: Potentiometrie, Elektrophorese; immunologische: Enzymimmunoassays, sowie Chromatographie) für die qualitative, semiquantitative und quantitative Bestimmung diagnostischer Parameter beschreiben können.
M17	WiSe2024	Prolog/ Epilog	Vorlesung Epilog: Labordiagnostik von systemischen Erkrankungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	das Konzept der Referenzwerte für die Beurteilung von klinisch-chemischen Messergebnissen beschreiben können.
M17	WiSe2024	Prolog/ Epilog	Vorlesung Epilog: Labordiagnostik von systemischen Erkrankungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	die Prinzipien benennen können, die der Auswahl von Parametern für die Erkennung von Stoffwechselstörungen und Organerkrankungen zugrunde liegen.
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	Prolog/ Epilog	Vorlesung Epilog: Der systemische Lupus erythematodes als Systemerkrankung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die beim systemischen Lupus erythematodes relevanten Angaben in Anamnese und Befunde bei der körperlichen Untersuchung benennen und zuordnen können.
M17	WiSe2024	Prolog/ Epilog	Vorlesung Epilog: Der systemische Lupus erythematodes als Systemerkrankung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die Verschiedenartigkeit der klinischen Symptome und Organbeteiligungen bei chronisch-entzündlichen Erkrankungen am Beispiel des systemischen Lupus erythematodes einordnen können.
M17	WiSe2024	Prolog/ Epilog	Vorlesung Epilog: Der systemische Lupus erythematodes als Systemerkrankung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Pathogenese des systemischen Lupus erythematodes einschließlich Endorganschäden beschreiben können.
M17	WiSe2024	Prolog/ Epilog	Vorlesung Epilog: Der systemische Lupus erythematodes als Systemerkrankung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die Prinzipien der weiterführenden Labordiagnostik zur Beurteilung der Organbeteiligung und Krankheitsaktivität am Beispiel des systemischen Lupus erythematodes herleiten können.
M17	WiSe2024	Prolog/ Epilog	Vorlesung Epilog: Der systemische Lupus erythematodes als Systemerkrankung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Verlauf, einschließlich Organmanifestationen, Komplikationen und Geschlechterunterschiede beim systemischen Lupus erythematodes beschreiben können.
M17	WiSe2024	Prolog/ Epilog	Vorlesung Epilog: Der systemische Lupus erythematodes als Systemerkrankung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die medizinische Diagnostik, Therapie und Betreuung bei Patient*innen mit systemischem Lupus erythematodes erläutern 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: Patient*in mit Hämochromatose	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Verlauf, einschließlich Organmanifestation, Komplikationen und Geschlechterunterschiede einer Hämochromatose-Erkrankung beschreiben können.
M17	WiSe2024	MW 1	Vorlesung: Hämophile Gerinnungsstörungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die unterschiedlichen Manifestationsformen einer Blutungsneigung in Abhängigkeit von der zugrunde liegenden Hämostasestörung beschreiben können.
M17	WiSe2024	MW 1	Vorlesung: Hämophile Gerinnungsstörungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Prinzipien der Differentialdiagnostik bei hämophiler Gerinnungsstörung in ihren Grundzügen erklären können.
M17	WiSe2024	MW 1	Vorlesung: Hämophile Gerinnungsstörungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	Therapieprinzipien zur Behandlung hämophiler Gerinnungsstörung den zugrundeliegenden Hämostasestörungen zuordnen und in ihrer Durchführung und Wirksamkeit beschreiben können.
M17	WiSe2024	MW 1	Vorlesung: Hämophile Gerinnungsstörungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	aus möglichen Blutungsursachen grundlegende therapeutische Ansätze zur Behandlung von angeborenen und erworbenen Gerinnungsstörungen ableiten können.
M17	WiSe2024	MW 1	Vorlesung: Thrombophile Gerinnungsstörungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	das klinische Erscheinungsbild venöser Thromboembolien in seinen typischen Ausprägungen erläutern können.
M17	WiSe2024	MW 1	Vorlesung: Thrombophile Gerinnungsstörungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	wesentliche genetische Risikofaktoren für die Entstehung einer venösen Thromboembolie benennen und zuordnen 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 1	Vorlesung: Thrombophile Gerinnungsstörungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	ein pathogenetisches Modell aus der Wechselwirkung von genetischen, immunologischen, metabolischen und exogenen Faktoren am Beispiel einer venösen Thromboembolie herleiten können.
M17	WiSe2024	MW 1	Seminar 1: Hämolytische Anämien	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Auswirkungen verschiedener Mutationstypen (missense-, nonsense-, frameshift- und splice-site-Mutationen) auf das Genprodukt (RNA- und Proteinebene) erläutern können.
M17	WiSe2024	MW 1	Seminar 1: Hämolytische Anämien	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	am Beispiel der paroxysmalen nächtlichen Hämoglobinurie die Auswirkungen neu entstandener somatischer Mutationen ableiten können.
M17	WiSe2024	MW 1	Seminar 1: Hämolytische Anämien	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	am Beispiel der Sphärozytose und der Thalassämie die Variabilität des Phänotyps in Beziehung zur zugrundeliegenden genetischen Veränderung setzen können.
M17	WiSe2024	MW 1	Seminar 1: Hämolytische Anämien	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	am Beispiel des Favismus den Einfluss exogener Faktoren auf die Ausprägung des Phänotyps beschreiben können.
M17	WiSe2024	MW 1	Praktikum: Labordiagnostik der Hämostase	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	Ursachen, typische Symptome und Labortests für Störungen der primären und sekundären Hämostase benennen können.

M17	WiSe2024	MW 1	Praktikum: Labordiagnostik der Hämostase	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	aus den gemessenen von-Willebrand-Parametern mit Hilfe eines vorbereiteten Protokolls eine grobe Typen-Einteilung des von-Willebrand-Syndroms ableiten können.
M17	WiSe2024	MW 1	Praktikum: Labordiagnostik der Hämostase	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	am Beispiel des von-Willebrand-Faktors die unterschiedliche Bedeutung der Bestimmung von Antigen und von funktionellen Untersuchungen für die drei Typen des von-Willebrand-Syndroms darstellen können.
M17	WiSe2024	MW 1	Praktikum: Labordiagnostik der Hämostase	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	evaluieren	die Einflüsse von endogenen und exogenen Faktoren (z.B. Blutgruppe, Entzündungen, Medikamente) auf die Labordiagnostik am Beispiel der von-Willebrand-Diagnostik einschätzen und bei der Befunderhebung beurteilen können.
M17	WiSe2024	MW 1	Praktikum: Das Knochenmark und seine pathologischen Veränderungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	charakteristische Veränderungen im Blutbild/Knochenmark bei der essentiellen Thrombozythämie (ET), der primären Myelofibrose und der systemischen Mastozytose beschreiben können.
M17	WiSe2024	MW 1	Praktikum: Das Knochenmark und seine pathologischen Veränderungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die charakteristischen Veränderungen des Knochenmarks bei Myelodysplastischem Syndrom (MDS) erklären können.
M17	WiSe2024	MW 1	KIT: Interprofessionelle Zusammenarbeit	Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	Rollenerwartungen und Verantwortungsbereiche der verschiedenen Berufsgruppen (Ärzt*innen, Pflegekräfte, Physio- und Ergotherapeut*innen) beim eigenen professionellen Handeln berücksichtigen können.
M17	WiSe2024	MW 1	KIT: Interprofessionelle Zusammenarbeit	Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	in der Patientenversorgung gemeinsam mit anderen Berufsgruppen einen interprofessionellen Behandlungsplan gestalten können.
M17	WiSe2024	MW 1	KIT: Interprofessionelle Zusammenarbeit	Einstellungen (emotional/reflektiv)		die Bedeutung der interprofessionellen Zusammenarbeit für eine patientenorientierte Versorgung reflektieren können.
M17	WiSe2024	MW 1	KIT: Interprofessionelle Zusammenarbeit	Einstellungen (emotional/reflektiv)		die Expertisen der anderen Gesundheitsberufe wertschätzen lernen und sich als Teil des Ganzen reflektieren können.
M17	WiSe2024	MW 1	UaK 2:1: Patient*in mit Erkrankung des Blutes	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	anamnestische Angaben und körperliche Untersuchungsbefunde bei Patient*innen mit einer Anämie pathophysiologisch einordnen können.
M17	WiSe2024	MW 1	UaK 2:1: Patient*in mit Erkrankung des Blutes	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erzeugen	auf Grundlage der Ergebnisse von Anamnese und körperlicher Untersuchung bei Patient*innen mit einer Anämie eine Arbeitsdiagnose erstellen können.
M17	WiSe2024	MW 1	UaK 2:1: Patient*in mit Erkrankung des Blutes	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erzeugen	bei Patient*innen mit einer Anämie als Arbeitsdiagnose eine weiterführende Diagnostik (Bildgebung, Labordiagnostik) planen können.
M17	WiSe2024	MW 1	UaK 2:1: Patient*in mit Erkrankung des Blutes	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	evaluieren	Verlauf und Progression einer Anämie einschätzen können.

M17	WiSe2024	MW 2	Patientenvorstellung: Patient*in mit Diabetes mellitus	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	den Ablauf einer auf Diabetes mellitus-Erkrankung fokussierten Anamnese und körperlichen Untersuchung beschreiben und richtungsweisende Symptome und Befunde grundlegend pathophysiologisch und differentialdiagnostisch einordnen können.
M17	WiSe2024	MW 2	Patientenvorstellung: Patient*in mit Diabetes mellitus	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die bei Diabetes mellitus Typ 1 relevanten Angaben in Anamnese und Befunde bei der körperlichen Untersuchung benennen und dabei akute (Hyper- und Hypoglykämie) und chronische Manifestationen (Mikro- und Makroangiopathie) darstellen können.
M17	WiSe2024	MW 2	Patientenvorstellung: Patient*in mit Diabetes mellitus	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Verlauf, einschließlich Organmanifestationen und Geschlechterunterschiede einer Diabetes mellitus Typ 1-Erkrankung beschreiben können.
M17	WiSe2024	MW 2	Patientenvorstellung: Patient*in mit Diabetes mellitus	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Diagnostik bei Patient*innen mit Diabetes mellitus-Erkrankung erläutern können.
M17	WiSe2024	MW 2	Patientenvorstellung: Patient*in mit Diabetes mellitus	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die medizinische Diagnostik, Therapie und Betreuung bei Patient*innen mit Diabetes mellitus Typ 1 erläutern können.
M17	WiSe2024	MW 2	Seminar 2: Genetische und biochemische Grundlagen des Typ1 und Typ 2 Diabetes mellitus	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	molekulare Mechanismen der Autoimmun-Pathogenese des Typ-1-Diabetes beschreiben können.
M17	WiSe2024	MW 2	Seminar 2: Genetische und biochemische Grundlagen des Typ1 und Typ 2 Diabetes mellitus	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	molekulare Mechanismen der Pathogenese des Typ-2-Diabetes mellitus beschreiben können.
M17	WiSe2024	MW 2	Seminar 2: Genetische und biochemische Grundlagen des Typ1 und Typ 2 Diabetes mellitus	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	am Beispiel des Diabetes mellitus Typ 2 das multifaktorielle Entstehungsprinzip komplexer Krankheiten erläutern können.
M17	WiSe2024	MW 2	Seminar 2: Genetische und biochemische Grundlagen des Typ1 und Typ 2 Diabetes mellitus	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	evaluieren	die Bedeutung genetischer Untersuchungen bei unterschiedlichen Formen des Diabetes mellitus beurteilen können.
M17	WiSe2024	MW 2	Seminar 2: Genetische und biochemische Grundlagen des Typ1 und Typ 2 Diabetes mellitus	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Methoden für die Analyse (z.B. genome wide association studies) genetisch komplexer Erkrankungen beschreiben können.
M17	WiSe2024	MW 2	Seminar 2: Genetische und biochemische Grundlagen des Typ1 und Typ 2 Diabetes mellitus	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	erläutern können, welche therapeutischen Ansätze sich aus der Kenntnis der molekularen Pathogenese des Diabetes mellitus Typ 2 ableiten.
M17	WiSe2024	MW 2	Seminar 3: Klinik, Diagnostik und Therapie des Typ 1 und Typ 2 Diabetes mellitus	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Diagnostik beim Diabetes mellitus Typ 1 und Typ 2 erklären können.

M17	WiSe2024	MW 2	Seminar 3: Klinik, Diagnostik und Therapie des Typ 1 und Typ 2 Diabetes mellitus	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Therapie der Ketoazidose beim Typ-1-Diabetes mellitus erläutern können.
M17	WiSe2024	MW 2	Seminar 3: Klinik, Diagnostik und Therapie des Typ 1 und Typ 2 Diabetes mellitus	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die orale Therapie sowie GLP-1 Analoga des Diabetes mellitus darlegen können.
M17	WiSe2024	MW 2	Seminar 3: Klinik, Diagnostik und Therapie des Typ 1 und Typ 2 Diabetes mellitus	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die klinischen Symptome, typische Laborkonstellationen sowie die therapeutischen Erstmaßnahmen bei einer akuten Hyper- und Hypoglykämie erläutern können.
M17	WiSe2024	MW 2	Seminar 4: Medikamentöse Diabetes-Behandlung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die klinisch-pharmakologischen Eigenschaften von Human-Insulinen, Insulin-Analoga sowie von zur Therapie des Typ-2-Diabetes eingesetzten oralen und injizierbaren Antidiabetika darlegen können.
M17	WiSe2024	MW 2	Seminar 4: Medikamentöse Diabetes-Behandlung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die etablierten Schemata der Insulin-Therapie und ihre Indikationen beschreiben können.
M17	WiSe2024	MW 2	Praktikum: Molekulargenetische Diagnostik monogen bedingter Krankheiten	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Entstehung und Auswirkungen von Triplet-Repeat Expansionen erläutern können.
M17	WiSe2024	MW 2	Praktikum: Molekulargenetische Diagnostik monogen bedingter Krankheiten	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	mit Hilfe einer Stammbaumzeichnung die Segregation einer krankheitsverursachenden Mutation darstellen können.
M17	WiSe2024	MW 2	Praktikum: Molekulargenetische Diagnostik monogen bedingter Krankheiten	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erzeugen	am Beispiel von autosomal-rezessiven Erkrankungen Wiederholungsrisiken berechnen können.
M17	WiSe2024	MW 2	Praktikum: Labordiagnostik von Stoffwechselerkrankungen am Beispiel der glykierten Hämoglobine	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Messmethoden für die Messung glykierter Hämoglobine (HPLC, Affinitätschromatographie, Immunoassay, Kapillarelektrophorese) beschreiben können.
M17	WiSe2024	MW 2	Praktikum: Labordiagnostik von Stoffwechselerkrankungen am Beispiel der glykierten Hämoglobine	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	evaluieren	Fehlermöglichkeiten bei der Messung glykierter Hämoglobine benennen und bei der Ergebnisinterpretation einschätzen können.
M17	WiSe2024	MW 2	Praktikum: Labordiagnostik von Stoffwechselerkrankungen am Beispiel der glykierten Hämoglobine	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	genetische Faktoren als Einflussgröße auf Laborbefunde am Beispiel des HbA1c benennen und zuordnen können.
M17	WiSe2024	MW 2	UaK 2:1: Patient*in mit Diabetes mellitus	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	anamnestische Angaben und körperliche Untersuchungsbefunde (Polyurie, Polydipsie, Müdigkeit und Gewichtsverlust, Heißhunger, Schwitzen und Unruhe, Polyneuropathie, diabetisches Fussyndrom, Retinopathie und Angina pectoris) bei Patient*innen mit Diabetes mellitus pathophysiologisch und differentialdiagnostisch (Hyper- und Hypoglykämie, Angiopathie) einordnen können.
M17	WiSe2024	MW 2	UaK 2:1: Patient*in mit Diabetes mellitus	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	auf Grundlage der Ergebnisse von Anamnese und körperlicher Untersuchung bei Patient*innen mit Diabetes mellitus eine Arbeitsdiagnose (Typ 1, Typ 2, medikamenten-induziert, genetische Defekte) erläutern können.

M17	WiSe2024	MW 2	UaK 2:1: Patient*in mit Diabetes mellitus	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erzeugen	auf Grundlage einer Arbeitsdiagnose eine weiterführende Diagnostik (Labor, Anthropometrie, Gefäßdiagnostik) bei Patient*innen mit Diabetes mellitus planen können.
M17	WiSe2024	MW 2	UaK 2:1: Patient*in mit Diabetes mellitus	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	evaluieren	den Verlauf und den Grad der Beteiligung verschiedener Organe von Diabetes mellitus Typ 1 und Typ 2 Erkrankung einschätzen können.
M17	WiSe2024	MW 2	UaK 2:1: Patient*in mit Diabetes mellitus	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	akute Krankheits- und Behandlungssituationen (Hypo- und Hyperglykämie, Ketoazidose) in Anamnese und körperlicher Untersuchung bei Patient*innen mit Diabetes mellitus erkennen und im Sinne einer Notfall-Versorgung darauf reagieren können.
M17	WiSe2024	MW 2	UaK 2:1: Patient*in mit Diabetes mellitus	Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	bei Patient*innen mit ausgewählten Diabetes mellitus-Formen (Typ 1, Typ 2, medikamenten-induziert, genetische Defekte der $\beta$ -Zelle und Insulinwirkung) eine fokussierte Anamnese erheben und körperliche Untersuchung durchführen können.
M17	WiSe2024	MW 3	Patientenvorstellung : Patient*in mit rheumatoider Arthritis	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	den Ablauf einer auf immun-vermittelte Erkrankungen fokussierten Anamnese und körperlichen Untersuchung beschreiben und richtungsweisende Symptome und Befunde grundlegend pathophysiologisch und differentialdiagnostisch einordnen können.
M17	WiSe2024	MW 3	Patientenvorstellung : Patient*in mit rheumatoider Arthritis	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die Prinzipien der weiterführenden Diagnostik (Organ- und Systemdiagnostik, Immundiagnostik) bei Patient*innen mit immun-vermittelten Erkrankungen herleiten 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	Patientenvorstellung : Patient*in mit rheumatoider Arthritis	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Verlauf, einschließlich Organmanifestationen, Komplikationen und Geschlechterunterschiede einer rheumatoiden Arthritis beschreiben können.
M17	WiSe2024	MW 3	Patientenvorstellung : Patient*in mit rheumatoider Arthritis	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die bei rheumatoider Arthritis -Erkrankung relevanten Angaben in Anamnese und Befunde bei der körperlichen Untersuchung benennen und zuordnen können.
M17	WiSe2024	MW 3	Patientenvorstellung : Patient*in mit rheumatoider Arthritis	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die medizinische Diagnostik, Therapie und Betreuung bei Patient*innen mit rheumatoider Arthritis-Erkrankung erläutern können.
M17	WiSe2024	MW 3	Vorlesung: Vaskulitiden	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	Formen (klinisch und histologisch) kutaner und systemischer Vaskulitiden benennen können.
M17	WiSe2024	MW 3	Vorlesung: Vaskulitiden	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Manifestationsformen und Diagnostik der ANCA-positiven Kleingefäßvaskulitis "Granulomatose mit Polyangiitis" beschreiben können.
M17	WiSe2024	MW 3	Vorlesung: Vaskulitiden	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Krankheitsbilder der leukozytoklastischen Vaskulitiden grob skizzieren können.

M17	WiSe2024	MW 3	Vorlesung: Vaskulitiden	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Grundprinzipien der Therapie kutaner/systemischer Vaskulitiden 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	erklären können, was man unter ER-Stress versteht und wie dieser in der Zelle ausgelöst werden kann.
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.
M17	WiSe2024	MW 3	Praktikum: Molekulargenetische Diagnostik polygen bedingter Krankheiten am Beispiel des HLA-Systems	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die Beziehung zwischen Frequenz und pathogener Wirkung einer genetischen Variante ableiten können.
M17	WiSe2024	MW 3	Praktikum: Molekulargenetische Diagnostik polygen bedingter Krankheiten am Beispiel des HLA-Systems	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	am Beispiel von Typ 1 Diabetes und ankylosierender Spondylitis die Rolle von kodierenden Polymorphismen in den Genen HLA-B, -DRB1 und -DQA1 in der Krankheitsentstehung darstellen können.
M17	WiSe2024	MW 3	Praktikum: Molekulargenetische Diagnostik polygen bedingter Krankheiten am Beispiel des HLA-Systems	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	am Beispiel des Typ 2 Diabetes die Rolle von nichtkodierenden Varianten im Gen FTO in der Krankheitsentstehung darstellen können.
M17	WiSe2024	MW 3	Praktikum: Molekulargenetische Diagnostik polygen bedingter Krankheiten am Beispiel des HLA-Systems	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	evaluieren	anhand der Beispiele Autoimmun-Erkrankungen und Diabetes die Aussagekraft von Polymorphismen und genetischen Risiko-Scores kritisch beurteilen können.
M17	WiSe2024	MW 3	Praktikum: Labordiagnostik von Autoimmunerkrankungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	wesentliche Techniken (indirekte Immunfluoreszenz, Immunoblot, ELISA) der Autoimmundiagnostik beschreiben können.



M17	WiSe2024	MW 3	Praktikum: Labordiagnostik von Autoimmunerkrankungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	ausgewählte, wesentliche Parameter der rheumatologischen Autoimmundiagnostik (ANA, ENA, Anti-dsDNA, Rheumafaktor, Anti-citrullinierte Protein Antikörper, Anti-Phospholipidantikörper) kennen und typischen Krankheitsbildern des rheumatischen Formenkreises (Rheumatoide Arthritis, Progressive Systemische Sklerose, SLE) zuordnen können.
M17	WiSe2024	MW 3	Praktikum: Labordiagnostik von Autoimmunerkrankungen	Einstellungen (emotional/reflektiv)		sich der Limitationen der Aussagekraft von vorgestellten autoimmundiagnostischen Parameter hinsichtlich Diagnosestellung, Prognose und Krankheitsaktivität bewusst werden.
M17	WiSe2024	MW 3	Praktikum: Generalisierte Immundefekte	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	Auswirkungen von Gendefekten (z.B. Common Variable Immunodeficiency, CVID, Severe Combined ImmunoDeficiency, SCID) auf die Zusammensetzung und Funktion der Immunzellen herleiten können.
M17	WiSe2024	MW 3	Praktikum: Generalisierte Immundefekte	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Anwendungsmöglichkeiten einer durchflusszytometrischen Analyse bei der Diagnostik von Immundefekten erläutern können.
M17	WiSe2024	MW 3	Praktikum: Generalisierte Immundefekte	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	pathologische Laborbefunde bei Immundefekten gegenüber vorgegebenen alters- und geschlechtsabhängigen Referenzbereichen abgrenzen können.
M17	WiSe2024	MW 3	UaK 2:1: Patient*in mit immun-vermittelter Erkrankung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	anamnestische Angaben, typische Leitsymptome und Befunde in der körperlichen Untersuchung bei Patient*innen mit immun-vermittelten Erkrankungen (rheumatoide Arthritis, systemischer Lupus erythematodes, Morbus Crohn, Colitis ulcerosa, multiple Sklerose, Myasthenia gravis, Uveitis, Skleritis) pathophysiologisch einordnen können.
M17	WiSe2024	MW 3	UaK 2:1: Patient*in mit immun-vermittelter Erkrankung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erzeugen	auf Grundlage der Ergebnisse von Anamnese und körperlicher Untersuchung bei Patient*innen mit ausgewählten immun-vermittelten Erkrankungen (rheumatoide Arthritis, systemischer Lupus erythematodes, Morbus Crohn, Colitis ulcerosa, multiple Sklerose, Myasthenia gravis, Uveitis, Skleritis) eine Arbeitsdiagnose erstellen können.
M17	WiSe2024	MW 3	UaK 2:1: Patient*in mit immun-vermittelter Erkrankung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erzeugen	bei Patient*innen mit "immun-vermittelter Erkrankung" als Arbeitsdiagnose eine weiterführende Diagnostik planen können.
M17	WiSe2024	MW 3	UaK 2:1: Patient*in mit immun-vermittelter Erkrankung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erzeugen	bei Patient*innen mit rheumatoider Arthritis in Grundzügen einen Plan zur medizinischen Betreuung einschließlich einer allgemeinen und spezifischen Behandlung erstellen und diskutieren können.
M17	WiSe2024	MW 3	UaK 2:1: Patient*in mit immun-vermittelter Erkrankung	Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	bei Patient*innen mit immun-vermittelten Erkrankungen eine fokussierte Anamnese erheben und körperliche Untersuchung durchführen können.