

**Aktive Filter: AZ-Grobgliederung: Mikrobiologie, Virologie, Parasitologie, Mykologie**

Modul	akad. Periode	Woche	Veranstaltung: Titel	LZ-Dimension	LZ-Kognitionsdimension	Lernziel
M01	WiSe2023	als Diagnostiker	Vorlesung Hygiene: Krankenhaus-Infektionen vermeiden - Wie geht das?	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	die wichtigsten Übertragungswege von Erregern im Krankenhaus (Kontakt, Tröpfchen, Luft) benennen können.
M01	WiSe2023	als Diagnostiker	Vorlesung Hygiene: Krankenhaus-Infektionen vermeiden - Wie geht das?	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	Maßnahmen zum Schutz der Patienten vor Infektionen im Krankenhaus benennen und zuordnen können.
M01	WiSe2023	als Diagnostiker	Praktikum Hygiene: Händehygiene und Hautdesinfektion	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	medizinische Anlässe für eine Händedesinfektion (Blutabnahme, Blutdruckmessung, Infusionswechsel) benennen können.
M01	WiSe2023	als Diagnostiker	Praktikum Hygiene: Händehygiene und Hautdesinfektion	Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	am Modell eine Hautdesinfektion demonstrieren (z.B. vor Blutabnahme), inklusive korrekter Substanzwahl und Einwirkzeit.
M03	WiSe2023	MW 1	Vorlesung: Evolution der eukaryontischen Zelle und Einführung in das Modul	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	die Unterschiede der drei Domänen (Bakterien, Archaea und Eukaryonten) auflisten können.
M03	WiSe2023	MW 1	Seminar 2: Endo- und Exozytose	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die Wirkung von Tetanustoxin und Botulinumtoxinen (A,B) auf die Exozytose erklären sowie aus Wirkmechanismus und Wirkort die resultierende Symptomatik ableiten können.
M03	WiSe2023	MW 1	Praktikum: Zytologie und Mikrobiologie: Eine mikroskopische Einführung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	im Rahmen der Bakteriensystematik die Begriffe Gram-positiv, Gram-negativ, sporenbildend, Kokken und Stäbchen den Bakterien im mikroskopischen Präparat zuordnen können.
M03	WiSe2023	MW 1	Praktikum: Zytologie und Mikrobiologie: Eine mikroskopische Einführung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Größe von eukaryontischen Zellen, Zellorganellen und Mikroorganismen in Bezug zu ihrer Darstellbarkeit auf licht- oder elektronenmikroskopischer Ebene beschreiben können.
M03	WiSe2023	MW 3	Vorlesung: Viren und Bakterien als Krankheitserreger	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Aufbau und die Vermehrung von Viren und Bakterien am Beispiel von Grippeviren und E.coli unter Berücksichtigung der medizinischen Relevanz beschreiben können.
M03	WiSe2023	MW 3	Vorlesung: Viren und Bakterien als Krankheitserreger	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	für die Interaktion mit dem Wirtsorganismus grundlegende Begriffe (Kolonisation, Infektion, Pathogenität, Virulenz und Latenz) erläutern können.
M03	WiSe2023	MW 3	Vorlesung: Endozytose als Eingangsportale für Pathogene	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	Mikroorganismen benennen können, die durch Endozytose in humane Zellen eindringen, insbesondere: Influenza A Viren, Rhinovirus, Shigellen, Pneumokokken, Chlamydien, Leishmanien.

M03	WiSe2023	MW 3	Vorlesung: Endozytose als Eingangsportal für Pathogene	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Prinzipien beschreiben können, wie die Endozytose durch Viren stimuliert werden kann.
M03	WiSe2023	MW 3	Vorlesung: Krankenhaushygiene	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	antimikrobielle Maßnahmen (Reinigung, Desinfektion, Sterilisation) beschreiben können.
M03	WiSe2023	MW 3	Vorlesung: Pertussis	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	die extrazellulären Produkte von Bordetella pertussis (Pertussistoxin, tracheales Zytotoxin) und ihre Beeinträchtigung der Zellfunktion (Signalunterdrückung, Ziliostase) benennen können.
M03	WiSe2023	MW 3	Praktikum: Krankenhaushygiene	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Übertragungswege und entsprechende Präventionsmaßnahmen von Infektionskrankheiten beschreiben können.
M03	WiSe2023	MW 3	Praktikum: Krankenhaushygiene	Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	Standardhygienemaßnahmen und Maßnahmen in Abhängigkeit vom Übertragungsweg anwenden können.
M03	WiSe2023	MW 4	Vorlesung: Viren als Pathogene und Werkzeuge in der Medizin	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Methoden zum Nachweis von Viren (z.B. Elektronenmikroskopie, PCR) erläutern können.
M03	WiSe2023	MW 4	Vorlesung: Viren als Pathogene und Werkzeuge in der Medizin	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Wirkung von Nukleosidanaloga (z.B. Aciclovir, Ganciclovir) als Virustatika in Grundzügen beschreiben können.
M03	WiSe2023	MW 4	Seminar 1: Transkription (Synthese und Reifung von RNA)	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Funktionsprinzipien von Hemmstoffen der Transkription als Antibiotika und Zytostatika (Rifampicin, Actinomycin D, alpha-Amanitin) erläutern können.
M09	WiSe2023	MW 4	Vorlesung: Bakteriell bedingte Hautkrankheiten	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	durch Staphylokokken bzw. Streptokokken hervorgerufene klinische follikulär gebundene Erkrankungen der Haut (Follikulitis, Furunkel, Karbunkel) beschreiben können.
M09	WiSe2023	MW 4	Vorlesung: Bakteriell bedingte Hautkrankheiten	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	durch Staphylokokken bzw. Streptokokken hervorgerufene klinische nicht-follikulär gebundene Erkrankungen der Haut (Erysipel, Impetigo, Phlegmone, Bulla repens) beschreiben können.
M09	WiSe2023	MW 4	Vorlesung: Bakteriell bedingte Hautkrankheiten	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	Funktionen der bakteriellen Normalflora der Haut aufzählen können.
M09	WiSe2023	MW 4	Vorlesung: Bakteriell bedingte Hautkrankheiten	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	wichtige Erreger von Infektionen der Haut (Pyodermien) und ihre funktionellen Eigenschaften benennen können (Staphylokokken, Streptokokken).
M09	WiSe2023	MW 4	Vorlesung: Bakteriell bedingte Hautkrankheiten	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die Pathogenese und das klinische Erscheinungsbild von Furunkel und Erysipel auf Grundlage der bakteriellen Virulenzfaktoren (Koagulase, Katalase, Exotoxin) herleiten können.

M09	WiSe2023	MW 4	Vorlesung: Bakteriell bedingte Hautkrankheiten	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Grundzüge der morphologisch physiologischen Bakteriensystematik (Gram-positiv, Gram-negativ, Kokken, Bacillen, Spirillen, aerob und anaerob, Sporenbildner oder nicht) am Beispiel wichtiger Vertreter der normalen Hautflora und bakterieller Hautinfektionen (Staphylokokken, Streptokokken, Propionibakterien) darlegen können.
M09	WiSe2023	MW 4	Patientenvorstellung: Viral bedingte Hautkrankheiten	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Interaktion dermatotroper Viren mit dem menschlichen Organismus darstellen können.
M09	WiSe2023	MW 4	Patientenvorstellung: Viral bedingte Hautkrankheiten	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	auf zellulärer und molekularer Ebene die Pathogenese von Herpes-simplex- und Herpes-zoster-Viruserkrankungen beschreiben können.
M09	WiSe2023	MW 4	Patientenvorstellung: Viral bedingte Hautkrankheiten	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	bei Herpes-simplex- und Herpes-zoster-Viruserkrankungen die Grundzüge der Diagnostik, Therapie und Betreuung herleiten können.
M09	WiSe2023	MW 4	Seminar 1: Molekulare Mechanismen der dermalen Abwehr	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	die normale bakterielle Besiedlung von Haut und Schleimhaut in Grundzügen benennen können.
M09	WiSe2023	MW 4	Seminar 1: Molekulare Mechanismen der dermalen Abwehr	Einstellungen (emotional/reflektiv)		erfahren, dass das Vorkommen von Bakterien auf der Haut normal ist und vor Infektionen schützt.
M09	WiSe2023	MW 4	Seminar 3: Parasiten und Pilze der Haut	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	in Grundzügen den Lebens- und Vermehrungszyklus von Läusen und Krätzmilben (Phasen der Entwicklung, Entwicklungsdauer, Formen bzw. Stadien, die übertragen werden) erläutern können.
M09	WiSe2023	MW 4	Seminar 3: Parasiten und Pilze der Haut	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	diagnostische Materialien zur Suche nach Hautpilzen, Läusen und Krätzmilben benennen können.
M09	WiSe2023	MW 4	Seminar 3: Parasiten und Pilze der Haut	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	Strategien zur Prävention von Pilz- (Dermatophyten) und Parasiteninfektionen (Läuse, Milben) der Haut aufzählen können.
M09	WiSe2023	MW 4	Praktikum: Bakterielle Hautinfektionen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	bakterielle Erreger von Hautinfektionen anhand typischer Merkmale (Kolonie-Morphologie, Hämolyse) von Bakterien der physiologischen Hautflora unterscheiden können.
M09	WiSe2023	MW 4	Praktikum: Bakterielle Hautinfektionen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Rolle von Virulenzfaktoren (Hämolsine, Katalase, Koagulase) bei der Pathogenese von Hautinfektionen erläutern können.
M09	WiSe2023	MW 4	Praktikum: Bakterielle Hautinfektionen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	Bakterien aufgrund ihrer mikroskopischen Erscheinung (Morphologie und Anfärbbarkeit) und ihres Wachstumsverhaltens unterscheiden können.
M09	WiSe2023	MW 4	Praktikum: Bakterielle Hautinfektionen	Einstellungen (emotional/reflektiv)		sich bewusst werden, dass eine gesunde Person Träger von pathogenen Erregern (Staphylococcus aureus im Nasenbereich, auch Methicillin-resistente Stämme) und damit Ausgangspunkt einer Infektion sein kann.
M09	WiSe2023	MW 4	Praktikum: Virale Hautinfektionen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	verschiedene Viren aus der Herpesgruppe, die mit Hauterkrankungen assoziiert sind (HSV-I, HSV-2, VZV, HHV8 und EBV), benennen können.

M09	WiSe2023	MW 4	Praktikum: Virale Hautinfektionen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	häufige klinische Manifestationen von HPV an der Haut beschreiben können (Verrucae vulgares).
M09	WiSe2023	MW 4	Praktikum: Virale Hautinfektionen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	eine Herpes-Viruskultur auswerten können.
M09	WiSe2023	MW 4	Praktikum: Virale Hautinfektionen	Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	dermatotrope Viren mit Hilfe virusdiagnostischer Parameter (Schnelltest) nachweisen können.
M12	WiSe2023	MW 1	Vorlesung: Microbiota des Verdauungstraktes	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Begriffe 'Resilienz' und 'Kolonisationsresistenz' sowie den Übergang zu Infektion/ Infektionserreger erläutern können (unter Berücksichtigung der Darmbakterien/ Enterobacteriaceae).
M12	WiSe2023	MW 1	Vorlesung: Microbiota des Verdauungstraktes	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Besiedlung des Darms in Abhängigkeit von Lebensalter, Ernährung, Geographie und Immunsystem unter besonderer Berücksichtigung der Dynamik von Veränderungen und deren Ursachen beschreiben können.
M12	WiSe2023	MW 1	Vorlesung: Microbiota des Verdauungstraktes	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Bedeutung der intestinalen Mikrobiota (Bestandteile und Zusammensetzung sowie deren Beeinflussung) für Gesundheit und Krankheit erläutern können (unter Berücksichtigung der Enterobacteriaceae).
M12	WiSe2023	MW 1	Vorlesung: Microbiota des Verdauungstraktes	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Zusammenhang zwischen Verschiebungen der intestinalen Mikrobiota und dem Auftreten von akuten und chronischen Erkrankungen des Darms und des Gesamtorganismus beschreiben können.
M12	WiSe2023	MW 1	Vorlesung: Microbiota des Verdauungstraktes	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Auswirkungen einer Antibiotikatherapie auf die Zusammensetzung der intestinalen Mikrobiota einschließlich der Induktion, Selektion und Transmission resistenter Bakterien beschreiben können.
M25	WiSe2023	Prolog/Epilog	Vorlesung Prolog: Akuter und chronischer Husten	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	relevante Befunde im Zusammenhang der Tuberkulose-Diagnostik (Erregernachweis, Umfelddiagnostik) einordnen können.
M25	WiSe2023	MW 1	eVorlesung: Multimodale Therapie der chronisch obstruktiven Lungenerkrankung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Indikation von und Differentialtherapie mit Antibiotika bei akuten Exazerbationen der COPD erläutern können.
M30	WiSe2023	Prolog/Epilog	Vorlesung Prolog: Neuroinflammation & Neuroinfektiologie (Bildgebung, Morphologie, Diagnostik)	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	beispielhaft entzündliche neurologische Erkrankungen(exemplarisch: akute bakterielle Meningitis (Pneumokokkenn), PML, HSV I, Pilzkrankungen (Kryptococcus)) in ihren typischen Ausprägungen und Verlaufsformen einschließlich der Pathogenese, Diagnostik und Therapie erläutern können.
M30	WiSe2023	MW 1	eVorlesung: Fieber und Bewußtseinsstörungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	das Krankheitsbild der ambulant erworbenen bakteriellen Meningitis in seiner typischen Ausprägung und Verlaufsform einschließlich der Pathogenese, Diagnostik und Therapie erläutern können.

M30	WiSe2023	MW 1	eVorlesung: Fieber und Bewußtseinsstörungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die hygienischen Maßnahmen bei Patient*innen mit der Verdachtsdiagnose bakterielle Meningitis und bei nachgewiesener Meningokokken-Meningitis sowie die Indikationen für die Chemoprophylaxe von Kontaktpersonen erläutern können.
M30	WiSe2023	MW 1	eVorlesung: Fieber und Bewußtseinsstörungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	das Krankheitsbild der Herpes-simplex Typ1 Enzephalitis in seiner typischen Ausprägung und Verlaufsform einschließlich der Pathogenese, Diagnostik und Therapie erläutern können.