

| Modul | akad. Periode | Woche | Veranstaltung: Titel | LZ-Dimension | LZ-Kognitionsdimension | Lernziel |
|-------|---------------|-------|--|------------------------------|------------------------|---|
| M03 | WiSe2024 | MW 3 | Vorlesung: Viren und Bakterien als Krankheitserreger | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die wesentlichen Strukturbestandteile als Kriterien für die morphologische und genetische Klassifikation von Viren benennen können. |
| M03 | WiSe2024 | 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 | 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 | WiSe2024 | 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 | WiSe2024 | MW 3 | Vorlesung: Endozytose als Eingangsportale für Pathogene | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Prinzipien beschreiben können, wie die Endozytose durch Viren stimuliert werden kann. |
| M03 | WiSe2024 | MW 3 | Vorlesung: Krankenhaushygiene | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | antimikrobielle Maßnahmen (Reinigung, Desinfektion, Sterilisation) beschreiben können. |
| M03 | WiSe2024 | MW 3 | Vorlesung: Krankenhaushygiene | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | Prinzipien der Reinigung, Desinfektion und Sterilisation wichtigen Medizinprodukten und Anwendungen im Alltag zuordnen können. |
| M03 | WiSe2024 | MW 3 | Vorlesung: Pertussis | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die Symptomkonstellation von Keuchhusten (anfallsartiger (paroxysmaler) Husten, typischer Verlauf in 3 Stadien: Stadium catarrhale, Stadium convulsivum, Stadium decrementi) benennen können. |
| M03 | WiSe2024 | MW 3 | Vorlesung: Pertussis | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die charakteristischen Zeichen des Hustens bei einer Pertussis Erkrankung (ab Stadium convulsivum typischer Stakkatohusten gefolgt von inspiratorischem Ziehen, Erbrechen, evtl. Zyanose) beschreiben 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 | WiSe2024 | MW 3 | Vorlesung: Pertussis | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | Risiken (Pneumonien, Apnoen und Bradykardien, Enzephalopathie, Krampfanfälle, Tod) und Risikogruppen (ungeimpfte junge Säuglinge) einer Pertussisinfektion definieren können. |
| M03 | WiSe2024 | MW 3 | Vorlesung: Grundlagen Zytoskelett, intrazelluläre Transporte, molekulare Motoren | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die biologischen Funktionen (Transport, Bewegung, Polarität) der Hauptbestandteile des Zytoskeletts (Aktine, Tubuline, Intermediärfilamente) charakterisieren können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|---|------------------------------|-------------|--|
| M03 | WiSe2024 | MW 3 | Vorlesung: Grundlagen Zytoskelett, intrazelluläre Transporte, molekulare Motoren | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Verknüpfungs- und Verankerungsproteine (Cadherine, Ankyrin, Protein 4.1) des Zytoskeletts beschreiben können. |
| M03 | WiSe2024 | MW 3 | Vorlesung: Grundlagen Zytoskelett, intrazelluläre Transporte, molekulare Motoren | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Bedeutung der Bausteine des Zytoskeletts (Spectrin, Actin, Ankyrin) für die Elastizität und Widerstandsfähigkeit der Erythrozyten erläutern können. |
| M03 | WiSe2024 | MW 3 | Vorlesung: Grundlagen Zytoskelett, intrazelluläre Transporte, molekulare Motoren | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Funktionsweise von Motorproteinen (Dynein und Kinesin) beschreiben können und ihre Bedeutung für die Zellmotilität (Kinozilien) und gerichtete Transportvorgänge (Vesikeltransport) ableiten können. |
| M03 | WiSe2024 | MW 3 | Patientenvorstellung: Polyzystische Nierenerkrankung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Grundzüge der genetischen Störung bei der autosomal dominanten polyzystischen Nierenerkrankung (ADPKD) beschreiben können. |
| M03 | WiSe2024 | MW 3 | Patientenvorstellung: Polyzystische Nierenerkrankung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die Symptomatik der ADPKD, die grundlegende Diagnostik und extrarenale Manifestationen benennen können. |
| M03 | WiSe2024 | MW 3 | Seminar 1: Struktur und Funktion von Aktinen, Tubulinen und Intermediärfilamenten | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | grundlegende Funktionen und den Aufbau der Mikrotubuli beschreiben können. |
| M03 | WiSe2024 | MW 3 | Seminar 1: Struktur und Funktion von Aktinen, Tubulinen und Intermediärfilamenten | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | Funktion und Lokalisation der verschiedenen Klassen der Intermediärfilamente (Vimentin-, Desmin-, Keratin- und Neurofilamente, Lamine) benennen können. |
| M03 | WiSe2024 | MW 3 | Seminar 1: Struktur und Funktion von Aktinen, Tubulinen und Intermediärfilamenten | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Prinzipien der Organisation von Aktinfilamenten (Gleichgewicht zwischen F-Actin und G-Actin) und dessen Abhängigkeit von ATP in Grundzügen erläutern können. |
| M03 | WiSe2024 | MW 3 | Seminar 2: Zytoskelett der quergestreiften Skelettmuskulatur und hieraus abgeleitete Myopathien | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den funktionellen und strukturellen Aufbau des Skelettmuskels darstellen können. |
| M03 | WiSe2024 | MW 3 | Seminar 2: Zytoskelett der quergestreiften Skelettmuskulatur und hieraus abgeleitete Myopathien | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Ablauf der Muskelfaserkontraktion in Grundzügen beschreiben und die Funktion der beteiligten Zytoskelettelemente 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 | WiSe2024 | MW 3 | Seminar 3: Chromatin-Struktur und DNA-Replikation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den prinzipiellen Aufbau und die Funktion von Nukleosomen als Beispiel für Protein-DNA-Komplexe und deren Regulation über post-translationale Modifizierungen beschreiben können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|---|---|-------------|--|
| M03 | WiSe2024 | MW 3 | Seminar 3: Chromatin-Struktur und DNA-Replikation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Vorgänge der DNA-Replikation (Initiation, Synthese von Leit- und Folgestrang, Telomer-Replikation) und die Funktionen der beteiligten Enzyme (DNA-Polymerase, Helikase, Topoisomerase, Primase, Telomerase) in Grundzügen beschreiben können |
| M03 | WiSe2024 | MW 3 | Seminar 3: Chromatin-Struktur und DNA-Replikation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Bedeutung der Korrekturlese-Funktion der DNA-Polymerase und damit verbundene DNA-Reparaturmechanismen für die Integrität des Genoms erklären 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 |
| M03 | WiSe2024 | MW 3 | Praktikum: Mitose und Humanzytogenetik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Rolle der Mikrotubuli und molekularen Motoren bei der Mitose beschreiben können. |
| M03 | WiSe2024 | MW 3 | Praktikum: Mitose und Humanzytogenetik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den menschlichen Chromosomensatz beschreiben können. |
| M03 | WiSe2024 | MW 3 | Praktikum: Mitose und Humanzytogenetik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die häufigsten numerischen Chromosomenanomalien (Trisomie 13; Trisomie 18; Trisomie 21; 47, XXY; 47, XXX; 45, X) beschreiben können. |
| M03 | WiSe2024 | MW 3 | Praktikum: Mitose und Humanzytogenetik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die Phasen des Zellzyklus benennen können. |
| M03 | WiSe2024 | MW 3 | Praktikum: Mitose und Humanzytogenetik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | strukturelle Chromosomenanomalien beschreiben können. |
| M03 | WiSe2024 | MW 3 | Praktikum: Mitose und Humanzytogenetik | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | die Phasen der Mitose im Lichtmikroskop aufsuchen können. |
| M03 | WiSe2024 | MW 3 | Praktikum: Mitose und Humanzytogenetik | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | durch die Analyse menschlicher Chromosomen das Erbgut wahrnehmen. |
| M03 | WiSe2024 | MW 3 | Praktikum: Krankenhaushygiene | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | hygienisch korrektes Vorgehen bei den aseptischen Tätigkeiten: Verbandswechsel und Umgang mit Parenteralia beschreiben können. |
| M03 | WiSe2024 | MW 3 | Praktikum: Krankenhaushygiene | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Übertragungswege und entsprechende Präventionsmaßnahmen von Infektionskrankheiten beschreiben können. |
| M03 | WiSe2024 | MW 3 | Praktikum: Krankenhaushygiene | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | hygienisch korrekten Umgang mit Parenteralia demonstrieren können. |
| M03 | WiSe2024 | MW 3 | Praktikum: Krankenhaushygiene | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | das Anlegen und Entsorgen der persönlichen Schutzausrüstung demonstrieren können. |

| | | | | | | |
|-----|----------|------|--|---|-----------|--|
| M03 | WiSe2024 | MW 3 | Praktikum: Krankenhaushygiene | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | Standardhygienemaßnahmen und Maßnahmen in Abhängigkeit vom Übertragungsweg anwenden können. |
| M03 | WiSe2024 | MW 3 | Praktikum: Krankenhaushygiene | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | einen Verbandwechsel hygienisch korrekt durchführen können. |
| M03 | WiSe2024 | MW 3 | Untersuchungskurs: Patientenuntersuchung: Schwerpunkt Abdomen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Untersuchungsgang zur Palpation des unteren Leberrandes als Methode zur Bestimmung der Lebergröße beschreiben können. |
| M03 | WiSe2024 | MW 3 | Untersuchungskurs: Patientenuntersuchung: Schwerpunkt Abdomen | Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | die in der klinischen Untersuchung verwandten anatomischen Projektions- und Orientierungslinien des Abdomens und der Oberflächenprojektion der abdominalen Organe aufzeigen, benennen und bei der Beschreibung des klinischen Untersuchungsbefundes anwenden können. |