

| Modul | akad. Periode | Woche             | Veranstaltung: Titel                                                                                                          | LZ-Dimension                 | LZ-Kognitions-dimension | Lernziel                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------|---------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| M17   | SoSe2025      | Prolog/<br>Epilog | Vorlesung Prolog: Stoffwechseldefekte als Ursache von Krankheit                                                               | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | evaluieren              | begründen können, welche Faktoren den Schweregrad einer Stoffwechsel-Störung beeinflussen.                                                                                                                                                     |
| M17   | SoSe2025      | Prolog/<br>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   | SoSe2025      | Prolog/<br>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   | SoSe2025      | Prolog/<br>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   | SoSe2025      | Prolog/<br>Epilog | Vorlesung Prolog: Stoffwechseldefekte als Ursache von Krankheit                                                               | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen               | das Prinzip des Neugeborenencreenings zur Früherkennung eines Stoffwechseldefektes erklären können.                                                                                                                                            |
| M17   | SoSe2025      | Prolog/<br>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   | SoSe2025      | Prolog/<br>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   | SoSe2025      | Prolog/<br>Epilog | Vorlesung Prolog: Störungen des Immunsystems                                                                                  | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern                | die häufigsten klinischen Erscheinungsbilder und Ursachen (Genetik, Immunologie) von primären Immundefekten benennen können.                                                                                                                   |
| M17   | SoSe2025      | Prolog/<br>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   | SoSe2025      | Prolog/<br>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   | SoSe2025      | Prolog/<br>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   | SoSe2025      | Prolog/<br>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 | SoSe2025 | Prolog/<br>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 | SoSe2025 | Prolog/<br>Epilog | Vorlesung Epilog: Seltene Erkrankungen                                                                                        | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | den Begriff der seltenen Erkrankung definieren und ausgewählte Erkrankungen zuordnen können.                                                                                                                                                                                                                  |
| M17 | SoSe2025 | Prolog/<br>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 | SoSe2025 | Prolog/<br>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 | SoSe2025 | Prolog/<br>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 | SoSe2025 | Prolog/<br>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 | SoSe2025 | Prolog/<br>Epilog | Vorlesung Epilog: Der systemische Lupus erythematoses als Systemerkrankung                                                    | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die beim systemischen Lupus erythematoses relevanten Angaben in Anamnese und Befunde bei der körperlichen Untersuchung benennen und zuordnen können.                                                                                                                                                          |
| M17 | SoSe2025 | Prolog/<br>Epilog | Vorlesung Epilog: Der systemische Lupus erythematoses als Systemerkrankung                                                    | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Verschiedenartigkeit der klinischen Symptome und Organbeteiligungen bei chronisch-entzündlichen Erkrankungen am Beispiel des systemischen Lupus erythematoses einordnen können.                                                                                                                           |
| M17 | SoSe2025 | Prolog/<br>Epilog | Vorlesung Epilog: Der systemische Lupus erythematoses als Systemerkrankung                                                    | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen   | die Pathogenese des systemischen Lupus erythematoses einschließlich Endorganschäden beschreiben können.                                                                                                                                                                                                       |
| M17 | SoSe2025 | Prolog/<br>Epilog | Vorlesung Epilog: Der systemische Lupus erythematoses als Systemerkrankung                                                    | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Prinzipien der weiterführenden Labordiagnostik zur Beurteilung der Organbeteiligung und Krankheitsaktivität am Beispiel des systemischen Lupus erythematoses herleiten können.                                                                                                                            |
| M17 | SoSe2025 | Prolog/<br>Epilog | Vorlesung Epilog: Der systemische Lupus erythematoses als Systemerkrankung                                                    | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen   | den Verlauf, einschließlich Organmanifestationen, Komplikationen und Geschlechterunterschiede beim systemischen Lupus erythematoses beschreiben können.                                                                                                                                                       |
| M17 | SoSe2025 | Prolog/<br>Epilog | Vorlesung Epilog: Der systemische Lupus erythematoses als Systemerkrankung                                                    | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen   | die medizinische Diagnostik, Therapie und Betreuung bei Patient*innen mit systemischem Lupus erythematoses erläutern können.                                                                                                                                                                                  |