

Modul	akad. Periode	Woche	Veranstaltung: Titel	LZ-Dimension	LZ-Kognitionsdimension	Lernziel
M12	SoSe2025	MW 1	Vorlesung: Organisation des Verdauungssystems   Magen-Darm-Motorik	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Motorik des Gastrointestinaltraktes und ihre Regulation durch das vegetative und enterische Nervensystem erklären können.
M12	SoSe2025	MW 1	Vorlesung: Organisation des Verdauungssystems   Magen-Darm-Motorik	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den prinzipiellen Wandaufbau des Magen-Darm-Traktes beschreiben können.
M12	SoSe2025	MW 1	Vorlesung: Organisation des Verdauungssystems   Magen-Darm-Motorik	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	anhand der embryonalen Entwicklung die peritoneale Lage und Orientierung der unpaaren Bauchorgane in der Bauchhöhle in Grundzügen herleiten können.
M12	SoSe2025	MW 1	Patientenvorstellung: Patient*in mit Refluxkrankheit	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	auf pathophysiologischer Grundlage die Entstehung einer Refluxösophagitis beschreiben können.
M12	SoSe2025	MW 1	Patientenvorstellung: Patient*in mit Refluxkrankheit	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die bei einer Refluxösophagitis zu erwartenden spezifischen Angaben in Anamnese und Befunde bei der körperlichen Untersuchung benennen und zuordnen können.
M12	SoSe2025	MW 1	Patientenvorstellung: Patient*in mit Refluxkrankheit	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die Grundzüge der Diagnostik, Therapie und Betreuung bei einer Refluxösophagitis herleiten können.
M12	SoSe2025	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	SoSe2025	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	SoSe2025	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	SoSe2025	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	SoSe2025	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	SoSe2025	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.

M12	SoSe2025	MW 1	Seminar 1.1: Magensaftsekretion: Physiologische Regulation und Pharmakologische Interventionen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die epithelialen Zelltypen des Magens, Hauptzellen, Parietalzellen, schleimbildende Zellen (Nebenzellen und Oberflächenepithel), ihrer Funktion zuordnen können.
M12	SoSe2025	MW 1	Seminar 1.1: Magensaftsekretion: Physiologische Regulation und Pharmakologische Interventionen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Funktion der an der HCl-Sekretion beteiligten Transportproteine des Magenepithels beschreiben können.
M12	SoSe2025	MW 1	Seminar 1.1: Magensaftsekretion: Physiologische Regulation und Pharmakologische Interventionen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	das Zusammenwirken neuraler und humoraler Mechanismen für die verschiedenen Phasen der Magensaftsekretion beschreiben können.
M12	SoSe2025	MW 1	Seminar 1.1: Magensaftsekretion: Physiologische Regulation und Pharmakologische Interventionen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	protektive Mechanismen zum Schutz der Magenschleimhaut benennen können.
M12	SoSe2025	MW 1	Seminar 1.1: Magensaftsekretion: Physiologische Regulation und Pharmakologische Interventionen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Wirkungsmechanismen der beiden wichtigsten pharmakologischen Substanzklassen zur Beeinflussung der Magensaftsekretion (Protonenpumpenhemmer, H <sub>2</sub> -Rezeptor-Antagonisten) beschreiben können.
M12	SoSe2025	MW 1	Seminar 1.1: Magensaftsekretion: Physiologische Regulation und Pharmakologische Interventionen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	am Beispiel des Gastrinoms die Folgen einer gesteigerten HCl-Sekretion beschreiben können.
M12	SoSe2025	MW 1	Seminar 1.2: 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	SoSe2025	MW 1	Seminar 1.2: 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	SoSe2025	MW 1	Seminar 1.2: 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	SoSe2025	MW 1	Seminar 1.3: Intestinale Verdauung von Kohlenhydraten, Lipiden und Proteinen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die gastrointestinale Verdauung der Kohlenhydrate und die Funktion der beteiligten Enzyme erklären können.
M12	SoSe2025	MW 1	Seminar 1.3: Intestinale Verdauung von Kohlenhydraten, Lipiden und Proteinen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die gastrointestinale Verdauung der Lipide und die Funktion der beteiligten Enzyme und der Gallensäuren erklären können.
M12	SoSe2025	MW 1	Seminar 1.3: Intestinale Verdauung von Kohlenhydraten, Lipiden und Proteinen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die de novo Synthese und die Rolle des enterohepatischen Kreislaufs für die Bereitstellung der Gallensäuren erläutern können.
M12	SoSe2025	MW 1	Seminar 1.3: Intestinale Verdauung von Kohlenhydraten, Lipiden und Proteinen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die gastrointestinale Verdauung der Nahrungsproteine und die Funktion der beteiligten Enzyme sowie deren Aktivierung erklären können.
M12	SoSe2025	MW 1	Seminar 1.3: Intestinale Verdauung von Kohlenhydraten, Lipiden und Proteinen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	am Beispiel von Gastrin, Somatostatin, Cholecystokin (CCK, Pankreozymin) und Sekretin die Bedeutung von Hormonen für die Steuerung verschiedener gastro-intestinaler Funktionen erläutern können.

M12	SoSe2025	MW 1	Präparierkurs: Bauchorgane in Situ, Peritonealverhältnisse, Präparation der Blutgefäße des Bauchraums I	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die topographische Anatomie der Bauchorgane (Magen, Milz, Leber, Gallenblase, Dünndarm, Dickdarm) erläutern und an anatomischen Präparaten oder Modellen, in der Bildgebung (CT, MRT) oder auf Abbildungen benennen können.
M12	SoSe2025	MW 1	Präparierkurs: Bauchorgane in Situ, Peritonealverhältnisse, Präparation der Blutgefäße des Bauchraums I	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Peritonealverhältnisse (intraperitoneal, sekundär retroperitoneal) der Bauchorgane in der Bauchhöhle erklären können.
M12	SoSe2025	MW 1	Praktikum: Körperzusammensetzung und Energieumsatz - Einflüsse und Bestimmungsmethoden	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Bedeutung des respiratorischen Quotienten im Hinblick auf den Energiestoffwechsel und oxidierte Substanzen kennen und erläutern können.
M12	SoSe2025	MW 1	Praktikum: Körperzusammensetzung und Energieumsatz - Einflüsse und Bestimmungsmethoden	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Einflüsse auf den Ruheenergieumsatz und die Bestimmung des Ruheenergieumsatzes mittels indirekter Kalorimetrie beschreiben können.
M12	SoSe2025	MW 1	Praktikum: Körperzusammensetzung und Energieumsatz - Einflüsse und Bestimmungsmethoden	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	evaluieren	einfache (Kalipermetrie, anthropometrische Indices, bioelektrische Impedanzanalyse) und innovative (z. B. BodPod) Verfahren zur Bestimmung der Körperzusammensetzung hinsichtlich ihrer Genauigkeit, ihres Nutzens und ihrer Anwendbarkeit zueinander einschätzen können.
M12	SoSe2025	MW 1	Praktikum: Körperzusammensetzung und Energieumsatz - Einflüsse und Bestimmungsmethoden	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Auswirkung einer hyper- bzw. hypokalorischen Ernährungsweise auf die Körperzusammensetzung (Fettmasse, fettfreie Masse, Fettgewebsverteilung) beschreiben können.
M12	SoSe2025	MW 1	Praktikum: Körperzusammensetzung und Energieumsatz - Einflüsse und Bestimmungsmethoden	Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	einfache, nicht-invasive Verfahren zur Erfassung der Körperkomposition (Kalipermetrie, bioelektrische Impedanz Analyse) anwenden können.
M12	SoSe2025	MW 1	Praktikum: Histologie der Organe des Bauchraums Teil 1	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die verschiedenen Schichten des Rumpfdarms (Tunica mucosa, Tela submucosa, Tunica muscularis, Tela subserosa, Tunica serosa) beschreiben und ihre Funktion erläutern sowie im histologischen Präparat oder auf Abbildungen benennen können.
M12	SoSe2025	MW 1	Praktikum: Histologie der Organe des Bauchraums Teil 1	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die speziellen histologischen Charakteristika der Abschnitte des Magendarmkanals (Speiseröhre, Magen, Dünndarm, Dickdarm) beschreiben und einem histologischen Präparat oder einer Abbildung zuordnen können.
M12	SoSe2025	MW 1	Praktikum: Histologie der Organe des Bauchraums Teil 1	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Bestandteile des enterischen Nervensystems und ihre Funktion erläutern und im histologischen Präparat oder auf Abbildungen benennen können.
M12	SoSe2025	MW 1	Praktikum: Histologie der Organe des Bauchraums Teil 1	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Bestandteile (Solitärfollikel, Peyer-Plaques) des gut-associated-lymphoid tissue (GALT) und ihre Funktion erläutern und im histologischen Präparat oder auf Abbildungen benennen können.

M12	SoSe2025	MW 1	Praktikum: Histologie der Organe des Bauchraums Teil 1	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Epithelzellen der Tunica mucosa des Magendarmkanals in ihrem morphologischen Aufbau und ihrer Funktion beschreiben können.
M12	SoSe2025	MW 1	Untersuchungskurs: Patient*in mit abdominalen Beschwerden	Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	bei gegebenen Patient*innen mit Darmerkrankung eine allgemeine und auf den distalen Dünndarm- oder Dickdarm-fokussierte spezifische Anamnese und körperliche Untersuchung durchführen, den Befund dokumentieren und gegenüber einem Normalbefund abgrenzen können.
M12	SoSe2025	MW 1	Untersuchungskurs: Grundlagen des Schluckens und Legen einer nasogastralen Sonde	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	die bei der nasogastralen Sondeneinlage zu passierenden anatomischen Strukturen sowie mögliche Hindernisse benennen können.
M12	SoSe2025	MW 1	Untersuchungskurs: Grundlagen des Schluckens und Legen einer nasogastralen Sonde	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die für die Durchführung der Magensondeneinlage vorbereitenden Techniken (Lokalanästhesie, abschwellende Maßnahmen) beschreiben können.
M12	SoSe2025	MW 1	Untersuchungskurs: Grundlagen des Schluckens und Legen einer nasogastralen Sonde	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Ablauf des physiologischen Schluckakts beschreiben sowie die Verschlussmechanismen des Larynx zur Vermeidung einer Aspiration erläutern können.
M12	SoSe2025	MW 1	Untersuchungskurs: Grundlagen des Schluckens und Legen einer nasogastralen Sonde	Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	bei gegebenen Personen (Probanden) ohne wesentliche organische und funktionelle Abweichung im oberen Gastrointestinaltrakt das Legen einer nasogastralen Sonde demonstrieren können.