

Aktive Filter: AZ-Feingliederung: Biochemie ausgewählter Gewebe und Organe (Leber, Niere, Knochen, Bindegewebe, ZNS, Immunsystem)

Modul	akad. Periode	Woche	Veranstaltung: Titel	LZ-Dimension	LZ-Kognitionsdimension	Lernziel
M14	SoSe2024	MW 1	Seminar 2: Stoffwechselbesonderheiten des Nephrons im Mark und in der Rinde der Niere	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Ursachen für die Unterschiede bei der ATP-Produktion zwischen Nierenmark und Nierenrinde erläutern können.
M14	SoSe2024	MW 1	Seminar 2: Stoffwechselbesonderheiten des Nephrons im Mark und in der Rinde der Niere	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die renale Glukoneogenese als wichtigen Prozess der systemischen Glukosehomöostase unter Normalbedingungen, bei Azidose und beim Hungern erläutern können.
M14	SoSe2024	MW 1	Seminar 2: Stoffwechselbesonderheiten des Nephrons im Mark und in der Rinde der Niere	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die renale Synthese von Erythropoetin hinsichtlich ihrer zellulären Lokalisation und Regulation mit Bezug zum örtlichen Sauerstoffpartialdruck beschreiben können.
M14	SoSe2024	MW 2	Vorlesung: Grundlagen von Harnbildung und Harnausscheidung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	an den Beispielen von Harnstoff, Wasser, Natrium und Kalium die differenzierte Funktion der Nieren für die Ausscheidung harpflichtiger Substanzen und für die quantitative Bilanzierung bestimmter Substanzen erläutern können.
M14	SoSe2024	MW 2	Seminar 1: Glomeruläre Funktionen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die Messung der glomerulären Filtrationsrate (GFR) mittels Kreatinin- oder Inulin-Clearance erläutern und hinsichtlich Methode und Aussagefähigkeit mit der Abschätzung der GFR anhand von Kreatinin- oder CystatinC-Spiegeln im Plasma vergleichen können.
M14	SoSe2024	MW 2	Seminar 1: Glomeruläre Funktionen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	in Grundzügen die Regulation der glomerulären Filtrationsrate (GFR) und beteiligte Mechanismen beschreiben können.
M14	SoSe2024	MW 2	Seminar 2: Tubuläre trans- und parazelluläre Mechanismen des Na- und Cl-Transports	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die tubulären Transportmechanismen von Natrium und Chlorid entlang der Nephronabschnitte erklären können.
M14	SoSe2024	MW 2	Seminar 3: Transporter/ Diuretika	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Wirkungsmechanismen von klinisch eingesetzten Diuretika (Schleifen-, Thiazid-, und kalium-sparenden Diuretika) erklären können.
M14	SoSe2024	MW 2	Seminar 3: Transporter/ Diuretika	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Charakteristika von Antidiurese, osmotischer Diurese und Wasserdiurese darstellen können.
M14	SoSe2024	MW 3	Seminar 1: Regulationsmechanismen des Wasserhaushaltes	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Flüssigkeitskompartimente (intravaskulär, interstitiell, intrazellulär) hinsichtlich Wasserverteilung, Osmolalität und Elektrolytzusammensetzung beschreiben können.
M14	SoSe2024	MW 3	Seminar 1: Regulationsmechanismen des Wasserhaushaltes	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Wirkmechanismus von ADH am Sammelrohr und seine Rolle bei der Regulation der Plasmaosmolalität erklären können.
M14	SoSe2024	MW 3	Seminar 2: Säure-Basen-Haushalt	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	renale (tubuläre) Mechanismen zur Regulation des Säure-Basen-Haushalts beschreiben können.

M14	SoSe2024	MW 3	Seminar 2: Säure-Basen-Haushalt	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Grundlagen und Wechselwirkung respiratorischer und nicht-respiratorischer Mechanismen (Generierung von Säuren/Basen, Ausscheidung, Pufferung, Kompensation) des Säure-Basen-Haushalts erläutern können.
M14	SoSe2024	MW 4	Vorlesung: Endokrine Funktion der Nieren für den Kalzium- und Phosphathaushalt: Parathormon, Calcitriol & Phosphatonine	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	in Grundzügen die Mechanismen der hormonellen Regulation (Parathormon, Calcitriol, Phosphatonin (FGF23)) der renalen Kalzium- und Phosphatretention und –ausscheidung beschreiben können.
M14	SoSe2024	MW 4	Vorlesung: Endokrine Funktion der Nieren für den Kalzium- und Phosphathaushalt: Parathormon, Calcitriol & Phosphatonine	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	in Grundzügen die hormonelle Regulation der renalen Calcitriolsynthese durch Parathormon und Phosphatonin (FGF23) beschreiben können.
M14	SoSe2024	MW 4	Seminar 1: Renin-Angiotensin-Aldosteron-System und renale Hypertonie	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Mechanismen der Steuerung der Reninfreisetzung beschreiben können.
M14	SoSe2024	MW 4	Seminar 1: Renin-Angiotensin-Aldosteron-System und renale Hypertonie	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	in Grundzügen den "genomischen" Wirkmechanismus von Aldosteron via Mineralocorticoidrezeptor und ENaC im distalen Nephron beschreiben können.
M14	SoSe2024	MW 4	Seminar 1: Renin-Angiotensin-Aldosteron-System und renale Hypertonie	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die pathophysiologische Rolle der RAAS-Komponenten bei renovaskulärer Hypertonie (Nierenarterienstenose) und bei primärem Hyperaldosteronismus und deren charakteristische Laborkonstellationen beschreiben können.
M15	SoSe2024	MW 2	Vorlesung: Die neuronale Organisation von Wachheit	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Bedeutung des orexinergen/hypocretinergen Systems für die Stabilisierung von Wachheit erläutern können.
M15	SoSe2024	MW 2	Seminar 1: Metabolische Besonderheiten des zentralen Nervensystems	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	in Grundzügen die Stoffwechsellage zwischen Neuronen und Astrozyten am Beispiel von Laktat, Glutamin, Glutamat und GABA erläutern können.
M15	SoSe2024	MW 2	Seminar 1: Metabolische Besonderheiten des zentralen Nervensystems	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Rolle der Blut-Hirn-Schranke für die Aufnahme von Energiesubstraten und die Regulation der Durchblutung erklären können.
M15	SoSe2024	MW 2	Seminar 1: Metabolische Besonderheiten des zentralen Nervensystems	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	in Grundzügen die Konsequenzen eines gestörten zerebralen Energiestoffwechsels (z. B. Ischämie) auf die neuronale Aktivität darstellen können.
M15	SoSe2024	MW 3	Seminar 1: Synthese-, Speicherungs- und Abbauewege von Katecholaminen und Serotonin - Angriffspunkte für die Pharmakotherapie beim idiopathischen Parkinson-Syndrom	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	in Grundzügen die Synthese- und Abbauewege sowie die Beladung und Ausschüttung der Vesikel für Katecholamine und Serotonin beschreiben können.

M15	SoSe2024	MW 3	Seminar 1: Synthese-, Speicherungs- und Abbauwege von Katecholaminen und Serotonin - Angriffspunkte für die Pharmakotherapie beim idiopathischen Parkinson-Syndrom	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den enzymatischen Abbau, die Signaltransduktion oder die Wiederaufnahme der Katecholamine als pharmakologische/therapeutische Ansatzpunkte zur Therapie des Idiopathischen Parkinsonsyndroms (DOPA-Decarboxylase-, COMT-, MAO-, und Wiederaufnahme- Inhibitoren, Dopamin-Rezeptor-Agonisten, Anticholinergika und Amantadin) beschreiben können.
M15	SoSe2024	MW 4	Vorlesung: Neuronale Plastizität - Grundlage für Lernen und Gedächtnis	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Rolle des Dopamins im Zusammenhang mit dem Re-Enforcement darstellen können.
M15	SoSe2024	MW 4	Seminar 1: Molekulare Mechanismen und Neuropathologie neurodegenerativer Erkrankungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die typischen Proteine für die Proteinaggregate bei idiopathischem Parkinsonsyndrom, Demenz vom Alzheimer-Typ und amyotropher Lateralsklerose und die damit verbundenen morphologischen / neuropathologischen Befunde benennen und zuordnen können.
M15	SoSe2024	MW 4	Seminar 2: Lernen und Gedächtnis	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	am Beispiel des Acetylcholins die Gedächtniskonsolidierung erläutern können.
M15	SoSe2024	MW 4	Seminar 3: Bewusstsein und seine toxikologische Beeinflussung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Bedeutung pharmakodynamischer und pharmakokinetischer Charakteristika von Alkohol und Stimulanzien (Amphetamine, Kokain) bei Intoxikationen erklären können.