Modul	akad. Periode	Woche	Veranstaltung: Titel	LZ-Dimension	LZ-Kognitions-dimension	Lernziel
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 01: Blut 1: Erythrocyten, Erythropoese	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die renale Synthese von Erythropoetin hinsichtlich ihrer zellulären Lokalisation und Regulation mit Bezug zum örtlichen Sauerstoffpartialdruck beschreiben können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 01: Blut 1: Erythrocyten, Erythropoese	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Wirkung von Erythropoetin beschreiben können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 01: Blut 1: Erythrocyten, Erythropoese	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Wirkungsweise des Erythropoetin-Rezeptors erläutern können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 02: Blut 2: Eisenstoffwechsel, Hämbiosynthese	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Eisenbestand des menschlichen Organismus, den alimentären Eisenbedarf und den täglichen Eisenumsatz darlegen können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 02: Blut 2: Eisenstoffwechsel, Hämbiosynthese	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Funktion von Transferrin, Transferrinrezeptor, Ferritin, Mobilferrin, Hepcidin erläutern können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 02: Blut 2: Eisenstoffwechsel, Hämbiosynthese	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Mechanismen der enteralen Eisenresorption und der Eisenversorgung peripherer Zellen (Transferrinrezeptor-Weg) beschreiben können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 02: Blut 2: Eisenstoffwechsel, Hämbiosynthese	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Grundzüge der Hämsynthese und die Wirkung der regulatorischen Schlüsselenzyme (ALA-Synthase, Ferrochelatase) erklären können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 02: Blut 2: Eisenstoffwechsel, Hämbiosynthese	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Regulation der Hämbiosynthese im Erythroblasten durch Endprodukthemmung, EPO und die Eisenkonzentration erläutern können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 03: Blut 3: Hämoglobin, Erythrocytenstoffwechsel	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	die physiologischen Einflüsse, die die Sauerstoffaffinität zum Hämoglobin beeinflussen, benennen können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 03: Blut 3: Hämoglobin, Erythrocytenstoffwechsel	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Besonderheit der erythrozytären Glykolyse (2,3-BPG-Weg) beschreiben können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 03: Blut 3: Hämoglobin, Erythrocytenstoffwechsel	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	die Rolle der 2,3-BPG-Bildung im Erythrozyten benennen können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 03: Blut 3: Hämoglobin, Erythrocytenstoffwechsel	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	den oxidativen Pentosephosphatweg als Grundlage für das antioxidative Schutzsystem des Erythozyten charakterisieren können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 04: Blut 4: Erythrocyten, Hämoglobinopathien	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Prinzipien der Erythrocyten-Konservierung beschreiben können.

Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 04: Blut 4: Erythrocyten, Hämoglobinopathien	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Notwendigkeit eines effektiven antioxidativen Schutzsystems in Erythrozyten und beteiligte Stoffwechselreaktionen (oxidativer Pentosephosphatweg, Katalase, Superoxiddismutase, Glutathionperoxidase, Methämoglobin-Reduktase) erklären können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 04: Blut 4: Erythrocyten, Hämoglobinopathien	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Rolle von NAD+/NADH und NADP+/NADPH für die antioxidativen Schutzsysteme in Erythrozyten erläutern können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 04: Blut 4: Erythrocyten, Hämoglobinopathien	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Bedeutung der Bausteine des Cytoskeletts für die Elastizität und Widerstandsfähigkeit der Erythrocyten erläutern können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 04: Blut 4: Erythrocyten, Hämoglobinopathien	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Hämoglobinopathien, die durch fehlerhafte Proteinstrukturen verursacht werden, beschreiben können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 05: Blut 5: Hämabbau, Blutgruppen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Abbau der Häm-Gruppe in seinen Grundzügen erläutern können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 05: Blut 5: Hämabbau, Blutgruppen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Einteilung und den Aufbau der Heteroglykane des AB0-Blutgruppensystems und das Rhesussystem erklären können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 06: Blut 6: Thombocytenstoffwechsel	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	Eigenschaften der primären und sekundären Hämostase voneinander abgrenzen können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 06: Blut 6: Thombocytenstoffwechsel	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Beginn, Ablauf und Beendigung der primären Hämostase erläutern können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 06: Blut 6: Thombocytenstoffwechsel	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Biosynthese und den Abbau von Thromboxan als Beispiel eines Thrombozytenmediators erläutern können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 07: Blut 7: Blutgerinnung, Fibrinolyse	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Aktivierung der sekundären Hämostase durch Gewebs- bzw. Thrombozytenfaktoren beschreiben können.die Aktivierung der sekundären Hämostase durch Gewebs- bzw. Thrombozytenfaktoren beschreiben können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 07: Blut 7: Blutgerinnung, Fibrinolyse	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Reaktionskaskaden des plasmatischen Gerinnungssystems erläutern können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 07: Blut 7: Blutgerinnung, Fibrinolyse	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Rolle von Vitamin K bei der sekundären Hämostase erläutern können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 07: Blut 7: Blutgerinnung, Fibrinolyse	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Reaktionsmechanismen, die beteiligten Enzyme (Plasmine) und die Regulationsmöglichkeiten (Plasminaktivator) der systemischen Fibrinolyse erläutern können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 08: Immunologie1: Nicht adaptives Immunsystem: Lösliche Mediatoren	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	die Einteilung der Immunreaktionen in angeboren/ erworben beziehungsweise zellulär/ humoral definieren können.

Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 08: Immunologie1: Nicht adaptives Immunsystem: Lösliche Mediatoren	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die humoralen (Lysozym, Interferone, Komplementfaktoren, antimikrobielle Peptide) Bestandteile des angeborenen Immunsystems benennen und deren Hauptfunktion beschreiben können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 09: Immunologie 2: Nicht adaptives Immunsystem: Zelluläre Komponenten	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die zellulären (Monozyten/Makrophagen, natürliche Killerzellen, Mastzellen, Granulozyten, dendritische Zellen) Bestandteile des angeborenen Immunsystems benennen und deren Hauptfunktion beschreiben können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 09: Immunologie 2: Nicht adaptives Immunsystem: Zelluläre Komponenten	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den molekularen Ablauf von Opsonierung und Phagozytose erläutern können und die Prinzipien der Pathogenerkennung erklären können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 09: Immunologie 2: Nicht adaptives Immunsystem: Zelluläre Komponenten	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Funktionen der an der Entzündungsreaktion (lokal, systemisch) beteiligten Zellen (Makrophagen, neutrophile Granulozyten) erläutern können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 09: Immunologie 2: Nicht adaptives Immunsystem: Zelluläre Komponenten	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	basale Mechanismen der Leukozytenmigration (Chemotaxis, Chemokinese) erläutern können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 09: Immunologie 2: Nicht adaptives Immunsystem: Zelluläre Komponenten	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die prinzipielle molekulare Wirkung ausgewählter pro- und anti-inflammatorischer Mediatoren (Chemokine, Zytokine) erläutern können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 10: Immunologie 3: Adaptives Immunsystem - Antikörper, - isotypen, -vielfalt	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die zellulären (B-Zellen, T-Zellen, Monozyten/Makrophagen, dendritische Zellen) und humoralen (Antikörper) Bestandteile des erworbenen Immunsystems benennen und deren Hauptfunktion beschreiben können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 10: Immunologie 3: Adaptives Immunsystem - Antikörper, - isotypen, -vielfalt	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die allgemeine Struktur der Immunglobuline und die Lokalisation funktionell bedeutsamer Strukturmotive (Bindungsstellen für Antigene und Fc-Rezeptoren) beschreiben können
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 10: Immunologie 3: Adaptives Immunsystem - Antikörper, - isotypen, -vielfalt	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Einteilungskriterien der Immunglobuline in die verschiedenen Immunglobulinklassen (IgA, IgD, IgG, IgE, IgM) beschreiben und deren Funktionen benennen können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 10: Immunologie 3: Adaptives Immunsystem - Antikörper, - isotypen, -vielfalt	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Polygenie, Segmentierung und somatische Rekombination als Voraussetzungen für die Strukturvielfalt der Immunrezeptoren beschreiben können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 11: Immunologie 4: Adaptives Immunsystem - Antigenpräsentation, T-Zell-Rezeptor, MHC-Moleküle	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die nach Antigen-Erkennung intrazellulär ablaufende Signalwandlung in B-Zellen grundlegend beschreiben können.

Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 11: Immunologie 4: Adaptives Immunsystem - Antigenpräsentation, T-Zell-Rezeptor, MHC-Moleküle	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die prinzipielle Struktur von MHC-Proteinen und deren Funktion bei der Antigenpräsentation erläutern können.die prinzipielle Struktur von MHC-Proteinen und deren Funktion bei der Antigenpräsentation erläutern können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 11: Immunologie 4: Adaptives Immunsystem - Antigenpräsentation, T-Zell-Rezeptor, MHC-Moleküle	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	Polygenie, Polymorphismus und kodominante Expression als für die Vielfalt der MHC-Proteine wesentliche Faktoren charakterisieren können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 11: Immunologie 4: Adaptives Immunsystem - Antigenpräsentation, T-Zell-Rezeptor, MHC-Moleküle	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die molekularen Grundlagen der Erkennung präsentierter Antigene durch T-Zellrezeptoren und Helfermoleküle (CD3, CD4, CD8) erläutern können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 11: Immunologie 4: Adaptives Immunsystem - Antigenpräsentation, T-Zell-Rezeptor, MHC-Moleküle	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die nach Antigen-Erkennung intrazellulär ablaufende Signalwandlung in T-Zellen grundlegend beschreiben können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 12: Immunologie 5: Adaptives Immunsystem: T-Zell-Antworten, Immuntoleranz	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	professionell antigenpräsentierende Zellen benennen und das Prinzip der Antigenpräsentation erklären können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 12: Immunologie 5: Adaptives Immunsystem: T-Zell-Antworten, Immuntoleranz	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die unterschiedlichen Arten antigengeprägter T-Zellen (Th, Tcyt, Treg, Tmem) benennen und deren molekulare Funktionen erläutern können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 12: Immunologie 5: Adaptives Immunsystem: T-Zell-Antworten, Immuntoleranz	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	am Beispiel einer Virusinfektion die molekularen Grundlagen der Zytotoxizität von zytotoxischen T-Zellen beschreiben können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 12: Immunologie 5: Adaptives Immunsystem: T-Zell-Antworten, Immuntoleranz	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Mechanismen der Immuntoleranz erläutern können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 13: Calcium/Phosphat-Stoffwechsel 1	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	das Prinzip, wie Calcium als intrazellulärer Botenstoff wirkt, erläutern können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 13: Calcium/Phosphat-Stoffwechsel 1	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	Mechanismen, die zu einem Anstieg der intrazellulären Calcium-Konzentration führen können, benennen können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 13: Calcium/Phosphat-Stoffwechsel 1	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Calcium- und Phosphatbestand des menschlichen Organismus, den alimentären Calciumbedarf, den täglichen Umsatz und Funktionen von Calcium und Phosphat darlegen können.

Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 13: Calcium/Phosphat-Stoffwechsel 1	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Hormone der extrazellulären Calciumhomöostase und deren prinzipielle Wirkungsweisen beschreiben können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 14: Calcium/Phosphat-Stoffwechsel 2	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Schritte der endogenen Calcitriolsynthese (1,25 (OH)2 Cholecalciferol) und deren Lokalisation und Regulation beschreiben sowie erklären können, warum eine alimentäre Zufuhr von Vitamin D trotz der endogenen Synthesemöglichkeit bedeutsam ist.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 14: Calcium/Phosphat-Stoffwechsel 2	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die nach Hormon-Rezeptor-Bindung intrazellulär ablaufende Signalwandlung durch Parathormon, Calcitonin und Calcitriol grundlegend beschreiben können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 14: Calcium/Phosphat-Stoffwechsel 2	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Abhängigkeit des Knochenumbaus vom Calciumhaushalt darlegen können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 15: Molekularer Aufbau von Knochen und Zahnhartgeweben	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die molekulare Zusammensetzung der Hartgewebe erläutern können und die darin enthaltenen aktiven Zellen benennen und ihre Funktionen erklären können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 15: Molekularer Aufbau von Knochen und Zahnhartgeweben	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	grundlegende Mechanismen der Synthese und des Abbaus der extrazellulären Knochenmatrixbestandteile beschreiben können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 15: Molekularer Aufbau von Knochen und Zahnhartgeweben	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Rolle von Hormonen und Zytokinen bei der Regulation des Knochenstoffwechsels erklären können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 15: Molekularer Aufbau von Knochen und Zahnhartgeweben	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	am Beispiel ausgewählter Erkrankungen (primärer und sekundärer Hyperparathyreoidismus, Vitamin D-Mangel) prinzipielle Mechanismen von Störungen des Knochen- und Calciumstoffwechsels erklären können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 16: Aufbau von Bindegeweben: Kollagen, Kollagensynthese	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die zellulären und die extrazellulären Komponenten des Binde- und Stützgewebes beschreiben können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 16: Aufbau von Bindegeweben: Kollagen, Kollagensynthese	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die prinzipielle biochemische Struktur, Vorkommen und Funjktion der Kollagene I, IV und IX beschreiben können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 16: Aufbau von Bindegeweben: Kollagen, Kollagensynthese	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	am Beispiel des Kollagen I das Prinzip der intra- und extrazellulären Syntheseschritte erläutern und die Rolle des Vitamin C dabei beschreiben können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 17: Aufbau von Bindeweben: andere Proteine, Proteoglykane und Glykosaminoglykane	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Proteoglykane und Glykoproteine als Komponenten der extrazellulären Matrix beschreiben und die prinzipiellen Unterschiede benennen können.

Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 17: Aufbau von Bindeweben: andere Proteine, Proteoglykane und Glykosaminoglykane	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Integrine als Rezeptoren für Komponenten der extrazellulären Matrix benennen und ihre Funktion beschreiben können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 17: Aufbau von Bindeweben: andere Proteine, Proteoglykane und Glykosaminoglykane	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Veränderungen des Bindegewebes, bedingt durch Alter, Geschlecht, Geburt, Cortison-Behandlung und genetische Defekte, beschreiben können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 18: Biochemie der Haut und oraler Schleimhaut	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Struktur und Funktion wesentlicher Hautstrukturproteine am Beispiel von Keratinen, Plectinen, Integrinen und Kollagenen beschreiben können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 18: Biochemie der Haut und oraler Schleimhaut	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Prinzipien der Regulation von Proliferation und Differenzierung, die an der Regeneration der Epidermis beteiligt sind, erläutern können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 19: Biochemie der Haut: Schutzmechanismen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	reaktive O2-Spezies als schädigend Verbindungen für die Haut benennen können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 19: Biochemie der Haut: Schutzmechanismen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	endogene und exogene Schutzsysteme benennen und deren Wirkungsweise beschreiben können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 19: Biochemie der Haut: Schutzmechanismen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die grundsätzlichen molekularen Mechanismen der Pigmentsynthese und deren Funktion in der Haut erklären können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 19: Biochemie der Haut: Schutzmechanismen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Regulation der Pigmentsynthese durch UV-Strahlung und MSH (Melanozyten-Stimulierendes-Hormon) beschreiben können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 20: Biochemie des Herz-Kreislaufsystems 1: Gefäßaufbau, vasoaktive Substanzen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Biosynthese von Thromboxan und Prostacyclin als Beispiel für Thrymbozytenmediatoren erläutern können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 20: Biochemie des Herz-Kreislaufsystems 1: Gefäßaufbau, vasoaktive Substanzen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Wirkung von Endothelin auf die glatte Muskulatur beschreiben können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 20: Biochemie des Herz-Kreislaufsystems 1: Gefäßaufbau, vasoaktive Substanzen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Synthese von Stickstoffmonoxid beschreiben können und dessen Wirkung auf das Endothel erläutern können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 21: Biochemie des Herz-Kreislaufsystems 2: Lipoproteinstoffwechsel	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Stoffwechsel der Lipoproteine LDL, HDL, VLDL, Chylomikronen, einschließlich deren Abbauprodukte (Remnants) und ihre Rolle in der Pathogenese der Arteriosklerose beschreiben können.

Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 21: Biochemie des Herz-Kreislaufsystems 2: Lipoproteinstoffwechsel	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	auf basalem Niveau die kausale Beteiligung von Lipoproteinen (besonders LDL, HDL) an der Pathogenese der Arteriosklerose erläutern können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 22: Biochemie des Herz-Kreislaufsystems 3: Ernährung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die empfohlene Nahrungszusammensetzung in Bezug auf Makronährstoffe benennen können und deren Bedeutung für den Energiestoffwechsel und für wichtige Synthesen erläutern können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 22: Biochemie des Herz-Kreislaufsystems 3: Ernährung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	wichtige Mikronährstoffe benennen können und die Bedeutung für die Zahngesundheit relevanter Mikronährstoffe erläutern können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 22: Biochemie des Herz-Kreislaufsystems 3: Ernährung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	Nahrungskomponenten mit hohem Risikopotential in Bezug auf die Arteriosklerose benennen können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 23: Biochemie des Herz-Kreislaufsystems 4: Arteriosklerose	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	evaluieren	Risikofaktoren für die koronare Herzkrankheit (KHK) benennen und kritisch beurteilen können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 23: Biochemie des Herz-Kreislaufsystems 4: Arteriosklerose	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	auf zellulärer und molekularer Ebene Schlüsselprozesse in der Pathogenese der Arteriosklerose (endotheliale Dysfunktion und Läsion, oxidativ modifiziertes LDL, Schaumzellbildung, Plaquebildung und gefäß-Remodelin) beschreiben und in ihrer Abfolge zuordnen können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 24: Leberstoffwechsel 1: Übersicht, Ethanolabbau	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die grundlegenden Prozesse des hepatischen Stoffwechsels von Kohlenhydraten, Fetten und Proteinen erläutern können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 24: Leberstoffwechsel 1: Übersicht, Ethanolabbau	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die grundlegenden Prozesse des hepatischen Ethanol-Stoffwechsels erläutern können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 25: Leberstoffwechsel 2: Biotransformation	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die grundlegenden Prozesse des hepatischen Stoffwechsels von Endo- und Xenobiotika erläutern können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 26: Endokrinologie 1: Aufbau des hormonellen Systems	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	3 Stoffklassen mit Beispielen benennen können, aus denen Hormone gebildet werden.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 27: Endokrinologie 2: Rezeptorsysteme und Signalfunktion	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Wirkung von Steroidhormonen über Kern- bzw. Cytosol-Rezeptoren (Transkriptionsmodulation, 'langsam') und Peptidhormonen über cytosolische Signalkaskaden ('schnell') erklären können.
Biochemie II	WiSe2024	Vorlesung	VL Biochemie 28: Besonderheiten des Organstoffwechsels	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	beispielhaft einzelne Hormone in den Kontext organbezogener Stoffwechselwege einordnen können.
Biochemie II	WiSe2024	Praktikum	PR Biochemie 1a: Blut und Erythrocyten I	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Zusammensetzung des Blutes erläutern können.
Biochemie II	WiSe2024	Praktikum	PR Biochemie 1a: Blut und Erythrocyten I	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die diagnostische Bedeutung ausgewählter Laborparameter zur Beurteilung der Qualität von Blutkonserven erläutern können.

Biochemie II	WiSe2024	Praktikum	PR Biochemie 1b: Blut und Erythrozyten II	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	den Hämolysegrad von Blutproben(konserven) bestimmen können.
Biochemie II	WiSe2024	Praktikum	PR Biochemie 1b: Blut und Erythrozyten II	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die diagnostische Bedeutung ausgewählter Laborparameter zur Beurteilung der Qualität von Blutkonserven erläutern können.
Biochemie II	WiSe2024	Praktikum	PR Biochemie 1b: Blut und Erythrozyten II	Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	Enzymbestimmungen in Erythrocyten-Hämolysaten erläutern und durchführen können.
Biochemie II	WiSe2024	Praktikum	PR Biochemie 1b: Blut und Erythrozyten II	Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	Metabolit-Bestimmungen (pH-Wert, Lactat; GSH) in Erythrocyten-Hämolysaten erläutern und durchführen können.
Biochemie II	WiSe2024	Praktikum	PR Biochemie 2a: Knochenstoffwechsel I	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die diagnostische Bedeutung ausgewählter Laborparameter des Knochenstoffwechsels (Serumkalzium und Phosphat, knochenspezifische alkalische Phosphatase, saure Phosphatase, Desoxypyridinoline, Osteocalcin) erläutern können.
Biochemie II	WiSe2024	Praktikum	PR Biochemie 2a: Knochenstoffwechsel I	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die physiologische Funktion der als Leitenzyme des Knochenstoffwechsels genutzten Enzyme und die Bedeutung des Nachweises typischer Metabolite des Bindegewebsumsatzes erläutern können.
Biochemie II	WiSe2024	Praktikum	PR Biochemie 2b: Knochenstoffwechsel II	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	evaluieren	Methoden zur Kalzium- und Phosphatbestimmung erläutern und die Ergebnisse einer Kalziumbestimmung bewerten können.
Biochemie II	WiSe2024	Praktikum	PR Biochemie 2b: Knochenstoffwechsel II	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	evaluieren	am Beispiel verschiedener Patientenfälle Laborwerte für den Knochenstoffwechsel bzw. den Ca/P- Haushalt in Bezug zu typischen Erkrankung des Knochenstoffwechsels stellen und bewerten können.
Biochemie II	WiSe2024	Praktikum	PR Biochemie 3a: Fettstoffwechsel I	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	chemische und enzymatische Möglichkeiten der Fettsäureesterspaltung beschreiben können.
Biochemie II	WiSe2024	Praktikum	PR Biochemie 3a: Fettstoffwechsel I	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Relevanz der Bindung von Plasma-LDL an Dextransulfat erläutern können.
Biochemie II	WiSe2024	Praktikum	PR Biochemie 3b: Fettstoffwechsel II	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	ein Ernährungsprotokoll aufstellen und auswerten können.
Biochemie II	WiSe2024	Praktikum	PR Biochemie 3b: Fettstoffwechsel II	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	evaluieren	anhand der ermittelten Parameter das individuelle Risikos hinsichtlich einer zu erwartenden arteriosklerotisch bedingten Gefäßerkrankung einschätzen können.

Biochemie II	WiSe2024	Praktikum	PR Biochemie 3b: Fettstoffwechsel II	Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	Methoden zur Konzentrationsbestimmung des Gesamtcholesterol-, des HDL-Cholesterols sowie der Triacylglyceride erläutern, anwenden und die Ergebnisse bewerten können.
Biochemie II	WiSe2024	Praktikum	PR Biochemie 3b: Fettstoffwechsel II	Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	ausgewählte Nahrungsmittel hinsichtlich ihrer Lipidkomposition untersuchen können.
Biochemie II	WiSe2024	Praktikum	PR Biochemie 4a: Immunchemie I	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den prinzipiellen Aufbau (Komplementfaktoren C1-C9, Regulatorproteine) und die Wirkungsweise (Bakterienlyse, Opsonierung, Anaphylaxie) des Komplementsystems erläutern können.
Biochemie II	WiSe2024	Praktikum	PR Biochemie 4a: Immunchemie I	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	die verschiedenen Wege des Komplementsystems benennen können.
Biochemie II	WiSe2024	Praktikum	PR Biochemie 4a: Immunchemie I	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Einteilung und den Aufbau der Heteroglykane des AB0-Blutgruppensystems und das Rhesussystem sowie deren klinische Bedeutung erklären können.
Biochemie II	WiSe2024	Praktikum	PR Biochemie 4a: Immunchemie I	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die allgemeine Struktur der Immunglobuline und die Lokalisation funktionell bedeutsamer Strukturmotive (Bindungsstellen für Antigene und Fc-Rezeptoren) beschreiben können.
Biochemie II	WiSe2024	Praktikum	PR Biochemie 4b: Immunchemie II	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Bedeutung und den Ablauf eines ELISAs erläutern können.
Biochemie II	WiSe2024	Praktikum	PR Biochemie 4b: Immunchemie II	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Immunologische Verfahren wie Dot-Blot und Western Blot erläutern können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Vorlesung	VL Neuroanatomie 01: Einführung, Entwicklung, Baueinheiten	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Grobgliederung des Nervensystems erläutern können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Vorlesung	VL Neuroanatomie 01: Einführung, Entwicklung, Baueinheiten	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Frühentwicklung des Nervensystems mit Schwerpunkt ZNS erläutern können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Vorlesung	VL Neuroanatomie 01: Einführung, Entwicklung, Baueinheiten	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die embryonale und fetale Entwicklung des ZNS in Grundzügen beschreiben können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Vorlesung	VL Neuroanatomie 01: Einführung, Entwicklung, Baueinheiten	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die Baueinheiten des ZNS charakterisieren können und dabei auf funktionelle Aspekte eingehen können.

Neuroanatomie	WiSe2024	Vorlesung	VL Neuroanatomie 01: Einführung, Entwicklung, Baueinheiten	Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	die Orientierungsachsen des ZNS anwenden können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Vorlesung	VL Neuroanatomie 02: Schädel (Wdh), Orbita, Hirnhäute, Liquorräume und Gefäße	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Aufbau der inneren und äußeren Schädelbasis inklusive der hindurchtretenden Strukturen erläutern können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Vorlesung	VL Neuroanatomie 02: Schädel (Wdh), Orbita, Hirnhäute, Liquorräume und Gefäße	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Aufbau, Lage, Versorgung und Funktion der Hirn- und Rückenmarkshäute einschließlich der zwischen ihnen physiologisch und pathophysiologisch vorkommenden Spalträume erläutern und dabei exemplarisch auf die klinische Relevanz eingehen können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Vorlesung	VL Neuroanatomie 02: Schädel (Wdh), Orbita, Hirnhäute, Liquorräume und Gefäße	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Gliederung und Topographie der äußeren und inneren Liquorräume erläutern können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Vorlesung	VL Neuroanatomie 02: Schädel (Wdh), Orbita, Hirnhäute, Liquorräume und Gefäße	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Produktion, Zirkulation, Resorption und Zusammensetzung des Liquor cerebrospinalis erläutern und dabei exemplarisch auf die klinische Relevanz eingehen können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Vorlesung	VL Neuroanatomie 02: Schädel (Wdh), Orbita, Hirnhäute, Liquorräume und Gefäße	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die arterielle Versorgung des Gehirns erläutern und dabei exemplarisch auf die klinische Relevanz eingehen können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Vorlesung	VL Neuroanatomie 02: Schädel (Wdh), Orbita, Hirnhäute, Liquorräume und Gefäße	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die arterielle Versorgung des Rückenmarks erläutern und dabei exemplarisch auf die klinische Relevanz eingehen können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Vorlesung	VL Neuroanatomie 02: Schädel (Wdh), Orbita, Hirnhäute, Liquorräume und Gefäße	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den venösen Abfluss des Gehirns erläutern und dabei exemplarisch auf die klinische Relevanz eingehen können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Vorlesung	VL Neuroanatomie 03: Rückenmark	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Aufbau, Gliederung, Topographie und Skelettotopie des Rückenmarks erläutern und dabei exemplarisch auf die klinische Relevanz eingehen können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Vorlesung	VL Neuroanatomie 03: Rückenmark	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die strukturelle und funktionelle Gliederung der grauen und weißen Substanz des Rückenmarks erläutern und dabei exemplarisch auf die klinische Relevanz eingehen können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Vorlesung	VL Neuroanatomie 04: Hirnstamm	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die topographische und funktionelle Gliederung des Hirnstamms erläutern und dabei exemplarisch auf die klinische Relevanz eingehen können.

Neuroanatomie	WiSe2024	Vorlesung	VL Neuroanatomie 04: Hirnstamm	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Kerngebiete und Bahnen in den verschiedenen Abschnitten des Hirnstamms erläutern und dabei exemplarisch auf die klinische Relevanz eingehen können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Vorlesung	VL Neuroanatomie 05: Hirnnerven	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Hirnnerven hinsichtlich ihrer Hirnnervenkerne, Faserqualitäten, Verläufe und Versorgungsgebiete erläutern und dabei exemplarisch auf die klinische Relevanz eingehen können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Vorlesung	VL Neuroanatomie 06: Cortex Cerebri	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Aufbau, Gliederung und Gefäßversorgung des Cortex cerebri unter Berücksichtigung struktureller und funktioneller Aspekte erläutern und dabei exemplarisch auf die klinische Relevanz eingehen können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Vorlesung	VL Neuroanatomie 06: Cortex Cerebri	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die histologischen Charakteristika des Isocortex und die Unterschiede zwischen dem Aufbau des Gyrus post- und praecentralis erläutern können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Vorlesung	VL Neuroanatomie 06: Cortex Cerebri	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	Isocortex und Allocortex voneinander unterscheiden können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Vorlesung	VL Neuroanatomie 06: Cortex Cerebri	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	die Begriffe Neocortex, Archicortex und Paläocortex definieren können und ihnen Teile des Cortex cerebri zuordnen können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Vorlesung	VL Neuroanatomie 07: Limbisches System	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Definition und Lokalisation des limbischen Systems erläutern können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Vorlesung	VL Neuroanatomie 07: Limbisches System	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	strukturelle Anteile des limbischen Systems beschreiben und ihre Lokalisation sowie Verschaltungen erläutern können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Vorlesung	VL Neuroanatomie 07: Limbisches System	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Aufbau, Gliederung und Gefäßversorgung des Hippocampus unter Berücksichtigung struktureller und funktioneller Aspekte erläutern und exemplarisch auf die klinische Relevanz eingehen können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Vorlesung	VL Neuroanatomie 07: Limbisches System	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Aufbau und Verschaltung der Amygdala unter Berücksichtigung funktioneller Aspekte erläutern und exemplarisch auf die klinische Relevanz eingehen können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Vorlesung	VL Neuroanatomie 08: Cerebellum Basalganglien	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die makroskopische Anatomie, Funktion, Verschaltung und Gefäßversorgung der Basalganglien erläutern und dabei exemplarisch auf die klinische Relevanz eingehen können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Vorlesung	VL Neuroanatomie 08: Cerebellum Basalganglien	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die makroskopische Anatomie, funktionelle Gliederung, Afferenzen sowie Efferenzen und Gefäßversorgung des Kleinhirns erläutern und dabei exemplarisch auf die klinische Relevanz eingehen können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Vorlesung	VL Neuroanatomie 08: Cerebellum Basalganglien	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Histologie des Kleinhirns unter Berücksichtigung funktioneller Aspekte erläutern können.

Neuroanatomie	WiSe2024	Vorlesung	VL Neuroanatomie 08: Cerebellum Basalganglien	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Verschaltungen innerhalb des Kleinhirns sowie die Verschaltungen des Kleinhirns mit anderen Gebieten des ZNS beschreiben können und anhand dessen die Funktionsweise des Kleinhirns erklären können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Vorlesung	VL Neuroanatomie 09: Diencephalon, Somatosensibilität	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Gliederung des Diencephalon erläutern und dabei auf die Funktion der verschiedenen Abschnitte eingehen können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Vorlesung	VL Neuroanatomie 09: Diencephalon, Somatosensibilität	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Aufbau und Funktion des Hypothalamus- Hypophysensystems erläutern können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Vorlesung	VL Neuroanatomie 09: Diencephalon, Somatosensibilität	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	Beispiele für regulatorische Kerngebiete und ihre Funktion im hypothalamus geben können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Vorlesung	VL Neuroanatomie 09: Diencephalon, Somatosensibilität	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	„spezifische“ und „unspezifische“ Kerne des Thalamus voneinander abgrenzen können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Vorlesung	VL Neuroanatomie 09: Diencephalon, Somatosensibilität	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	Thalamuskerngruppen/Thalamuskerne verschiednen Modalitäten und Cortexarealen zuordnen können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Vorlesung	VL Neuroanatomie 09: Diencephalon, Somatosensibilität	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Aufbau und Funktion des somatosensiblen Systems erläutern können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Vorlesung	VL Neuroanatomie 09: Diencephalon, Somatosensibilität	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Nozizeption, Weiterleitung und Verarbeitung von Schmerzreizen strukturell und funktionell erläutern können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Vorlesung	VL Neuroanatomie 09: Diencephalon, Somatosensibilität	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	das schmerzhemmende System beschreiben können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Vorlesung	VL Neuroanatomie 10: Orbita, Auge, Sehbahn	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Aufbau, Inhalt und Nachbarschaftsbeziehungen der Orbita erläutern und dabei exemplarisch auf die klinische Relevanz eingehen können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Vorlesung	VL Neuroanatomie 10: Orbita, Auge, Sehbahn	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Aufbau, Gefäßversorgung und Entwicklung des Bulbus oculi unter Berücksichtigung funktioneller Aspekte erläutern und dabei exemplarisch auf die klinische Relevanz eingehen können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Vorlesung	VL Neuroanatomie 10: Orbita, Auge, Sehbahn	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Histologie der verschiedenen Abschnitte des Bulbus oculi, des Augenlids und der Tränendrüse erläutern können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Vorlesung	VL Neuroanatomie 10: Orbita, Auge, Sehbahn	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Verlauf der Sehbahn erläutern und dabei exemplarisch auf die klinische Relevanz eingehen können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Vorlesung	VL Neuroanatomie 10: Orbita, Auge, Sehbahn	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Verschaltungen des Pupillenreflexes erläutern können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Vorlesung	VL Neuroanatomie 11: Ohr, Hörbahn, vestibuläres System	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Aufbau, Gefäß-Nervenversorgung, Nachbarschaftsbeziehungen und Funktion von Auris externa, Auris media und Auris interna erläutern und dabei exemplarisch auf die klinische Relevanz eingehen können.

Neuroanatomie	WiSe2024	Vorlesung	VL Neuroanatomie 11: Ohr, Hörbahn, vestibuläres System	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die an der Wahrnehmung und Verarbeitung von akustischen und vestibulären Reizen beteiligten Strukturen unter Berücksichtigung funktioneller Aspekte erläutern und dabei exemplarisch auf die klinische Relevanz eingehen können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Vorlesung	VL Neuroanatomie 12: Geruch und Geschmack	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Aufbau, Gliederung, Verbindungen, Topographie und Gefäß-Nervenversorgung der Nasenhöhle unter Berücksichtigung funktioneller Aspekte erläutern und dabei exemplarisch auf die klinische Relevanz eingehen können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Vorlesung	VL Neuroanatomie 12: Geruch und Geschmack	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die an der Wahrnehmung und Verarbeitung von Geruchsreizen beteiligten Strukturen unter Berücksichtigung funktioneller Aspekte erläutern und dabei exemplarisch auf die klinische Relevanz eingehen können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Vorlesung	VL Neuroanatomie 12: Geruch und Geschmack	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Aufbau, Gefäß-Nervenversorgung, Nachbarschaftsbeziehungen und Funktion der Mundhöhle inklusive Zunge erläutern und dabei exemplarisch auf die klinische Relevanz eingehen können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Vorlesung	VL Neuroanatomie 12: Geruch und Geschmack	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die an der Wahrnehmung und Verarbeitung von gustatorischen Reizen beteiligten Strukturen unter Berücksichtigung funktioneller Aspekte erläutern und dabei exemplarisch auf die klinische Relevanz eingehen können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Praktikum	PR Histologie 1: Histologie des ZNS	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die verschiedenen Zellklassen und Zelltypen des ZNS beschreiben und in histologischen Präparaten, sowie auf Abbildungen oder Schemata zuordnen können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Praktikum	PR Histologie 1: Histologie des ZNS	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die funktionellen Areale der grauen Substanz des Rückenmarks (Vorderhorn, Seitenhorn, Hinterhorn) und deren zelluläre Bauelemente beschreiben und in histologischen Präparaten, sowie auf Abbildungen oder Schemata zuordnen können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Praktikum	PR Histologie 1: Histologie des ZNS	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Unterteilung der weißen Substanz des Rückenmarks bezüglich der Lage von aufsteigenden und absteigenden beschreiben und die Lage der Bahnen in histologischen Präparaten, sowie auf Abbildungen oder Schemata zeigen und deren Qualitäten zuordnen können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Praktikum	PR Histologie 1: Histologie des ZNS	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die histologischen Charakteristika des Isocortex und die Unterschiede zwischen dem Aufbau des Gyrus post- und praecentralis anhand eines histologischen Präparats oder einer Abbildung erläutern können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Praktikum	PR Histologie 1: Histologie des ZNS	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Histologie des Kleinhirns anhand eines histologischen Präparats oder einer Abbildung unter Berücksichtigung funktioneller Aspekte erläutern können.

Neuroanatomie	WiSe2024	Praktikum	PR Histologie 1: Histologie des ZNS	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die histologie des Plexus choroideus beschreiben anhand eines histologischen Präparats oder einer Abbildung erläutern können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Praktikum	PR Histologie 2: Histologie von Auge und Ohr	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Histologie der verschiedenen Abschnitte des Bulbus oculi, des Augenlids und der Tränendrüse anhand eines histologischen Präparats oder einer Abbildung erläutern können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Praktikum	PR Histologie 2: Histologie von Auge und Ohr	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Histologie der Cochlea anhand eines histologischen Präparats oder einer Abbildung erläutern können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Praktikum	PR Histologie 2: Histologie von Auge und Ohr	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Feinbau des Corti-Organs anhand eines histologischen Präparats oder einer Abbildung erläutern können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Präparierkurs	Präpkurs 01: Hirnhäute, Gefäße, Liquorräume	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Aufbau, Lage, Versorgung und Funktion der Hirn- und Rückenmarkshäute einschließlich der zwischen ihnen physiologisch und pathophysiologisch vorkommenden Spalträume anhand eines Modells, Präparats oder einer (radiologischen) Abbildung erläutern können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Präparierkurs	Präpkurs 01: Hirnhäute, Gefäße, Liquorräume	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Gliederung und Topographie der äußeren und inneren Liquorräume anhand eines Modells, Präparats oder einer (radiologischen) Abbildung erläutern können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Präparierkurs	Präpkurs 01: Hirnhäute, Gefäße, Liquorräume	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Produktionsort, Zirkulation, Resorptionwege des Liquor cerebrospinalis anhand eines Modells, Präparats oder einer (radiologischen) Abbildung erläutern können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Präparierkurs	Präpkurs 01: Hirnhäute, Gefäße, Liquorräume	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die arterielle Versorgung des Gehirns anhand eines Modells, Präparats oder einer (radiologischen) Abbildung erläutern können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Präparierkurs	Präpkurs 01: Hirnhäute, Gefäße, Liquorräume	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den venösen Abfluss des Gehirns anhand eines Modells, Präparats oder einer (radiologischen) Abbildung erläutern können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Präparierkurs	Präpkurs 02: Cortex cerebri, Rückenmark	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Aufbau, Gliederung, Topographie und Skelettotopie des Rückenmarks anhand eines Modells, Präparats oder einer (radiologischen) Abbildung erläutern können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Präparierkurs	Präpkurs 02: Cortex cerebri, Rückenmark	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die strukturelle und funktionelle Gliederung der grauen und weißen Substanz des Rückenmarks anhand eines Modells, Präparats oder einer (radiologischen) Abbildung erläutern können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Präparierkurs	Präpkurs 02: Cortex cerebri, Rückenmark	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Aufbau, Gliederung und Gefäßversorgung des Cortex cerebri unter Berücksichtigung struktureller und funktioneller Aspekte anhand eines Modells, Präparats oder einer (radiologischen) Abbildung erläutern können.

Neuroanatomie	WiSe2024	Präparierkurs	Präpkurs 02: Cortex cerebri, Rückenmark	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die Begriffe Neocortex, Archicortex und Paläocortex definieren können und ihnen Teile des Cortex cerebri anhand eines Modells, Präparats oder einer (radiologischen) Abbildung zuordnen können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Präparierkurs	Präpkurs 03: Kleinhirn, Basalganglien, Thalamus	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die makroskopische Anatomie, funktionelle Gliederung, Afferenzen sowie Efferenzen und Gefäßversorgung des Kleinhirns anhand eines Modells, Präparats oder einer (radiologischen) Abbildung erläutern können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Präparierkurs	Präpkurs 03: Kleinhirn, Basalganglien, Thalamus	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Verschaltungen innerhalb des Kleinhirns sowie die Verschaltungen des Kleinhirns mit anderen Gebieten des ZNS anhand eines Modells, Präparats oder einer (radiologischen) Abbildung beschreiben können und anhand dessen die Funktionsweise des Kleinhirns erklären können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Präparierkurs	Präpkurs 03: Kleinhirn, Basalganglien, Thalamus	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die makroskopische Anatomie, Funktion, Verschaltung und Gefäßversorgung der Basalganglien anhand eines Modells, Präparats oder einer (radiologischen) Abbildung erläutern können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Präparierkurs	Präpkurs 03: Kleinhirn, Basalganglien, Thalamus	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Lage des Thalamus anhand eines Modells, Präparats oder einer (radiologischen) Abbildung erläutern können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Präparierkurs	Präpkurs 03: Kleinhirn, Basalganglien, Thalamus	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	„spezifische“ und „unspezifische“ Kerne des Thalamus voneinander abgrenzen können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Präparierkurs	Präpkurs 03: Kleinhirn, Basalganglien, Thalamus	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	Thalamuskerngruppen/Thalamuskerne verschiedenen Modalitäten und Cortexarealen zuordnen können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Präparierkurs	Präpkurs 04: Hirnstamm, Hirnnerven, Limbisches System	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Hirnnerven hinsichtlich ihrer Hirnnervenkerne, Faserqualitäten, Verläufe und Versorgungsgebiete anhand eines Modells, Präparats oder einer (radiologischen) Abbildung erläutern können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Präparierkurs	Präpkurs 04: Hirnstamm, Hirnnerven, Limbisches System	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die topographische und funktionelle Gliederung des Hirnstamms anhand eines Modells, Präparats oder einer (radiologischen) Abbildung erläutern können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Präparierkurs	Präpkurs 04: Hirnstamm, Hirnnerven, Limbisches System	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Kerngebiete und Bahnen in den verschiedenen Abschnitten des Hirnstamms anhand eines Modells, Präparats oder einer (radiologischen) Abbildung erläutern können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Präparierkurs	Präpkurs 04: Hirnstamm, Hirnnerven, Limbisches System	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	den Begriff „Limbisches System“ definieren können und seine strukturellen Anteile anhand eines Modells, Präparats oder einer (radiologischen) Abbildung erläutern inklusive ihrer Verschaltungen beschreiben können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Präparierkurs	Präpkurs 04: Hirnstamm, Hirnnerven, Limbisches System	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Aufbau, Gliederung und Gefäßversorgung des Hippocampus unter Berücksichtigung struktureller und funktioneller Aspekte anhand eines Modells, Präparats oder einer (radiologischen) Abbildung erläutern können.

Neuroanatomie	WiSe2024	Präparierkurs	Präpkurs 04: Hirnstamm, Hirnnerven, Limbisches System	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Aufbau und Verschaltung der Amygdala unter Berücksichtigung funktioneller Aspekte anhand eines Modells, Präparats oder einer (radiologischen) Abbildung erläutern können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Präparierkurs	Präpkurs 05: Auge, Orbita, Ohr, Sehbahn, Hörbahn	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Aufbau, Inhalt und Nachbarschaftsbeziehungen der Orbita anhand eines Modells, Präparats oder einer (radiologischen) Abbildung erläutern können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Präparierkurs	Präpkurs 05: Auge, Orbita, Ohr, Sehbahn, Hörbahn	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Aufbau, Gefäßversorgung und Entwicklung des Bulbus oculi anhand eines Modells, Präparats oder einer (radiologischen) Abbildung erläutern können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Präparierkurs	Präpkurs 05: Auge, Orbita, Ohr, Sehbahn, Hörbahn	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Verlauf der Sehbahn anhand eines Modells, Präparats oder einer (radiologischen) Abbildung erläutern können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Präparierkurs	Präpkurs 05: Auge, Orbita, Ohr, Sehbahn, Hörbahn	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Aufbau, Gefäß-Nervenversorgung, Nachbarschaftsbeziehungen und Funktion von Auris externa, Auris media und Auris interna anhand eines Modells, Präparats oder einer (radiologischen) Abbildung erläutern können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Präparierkurs	Präpkurs 05: Auge, Orbita, Ohr, Sehbahn, Hörbahn	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die an der Wahrnehmung und Verarbeitung von von akustischen und vestibulären Reizen beteiligten Strukturen unter Berücksichtigung funktioneller Aspekte anhand eines Modells, Präparats oder einer (radiologischen) Abbildung erläutern können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Präparierkurs	Präpkurs 05: Auge, Orbita, Ohr, Sehbahn, Hörbahn	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Aufbau, Gliederung, Verbindungen, Topographie und Gefäß-Nervenversorgung der Nasenhöhle unter Berücksichtigung funktioneller Aspekte anhand eines Modells, Präparats oder einer (radiologischen) Abbildung erläutern können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Präparierkurs	Präpkurs 05: Auge, Orbita, Ohr, Sehbahn, Hörbahn	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die an der Wahrnehmung und Verarbeitung von Geruchsreizen beteiligten Strukturen unter Berücksichtigung funktioneller Aspekte anhand eines Modells, Präparats oder einer (radiologischen) Abbildung erläutern können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Präparierkurs	Präpkurs 05: Auge, Orbita, Ohr, Sehbahn, Hörbahn	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Aufbau, Gefäß-Nervenversorgung, Nachbarschaftsbeziehungen und Funktion der Mundhöhle inklusive Zunge anhand eines Modells, Präparats oder einer (radiologischen) Abbildung erläutern können.
Neuroanatomie	WiSe2024	Präparierkurs	Präpkurs 05: Auge, Orbita, Ohr, Sehbahn, Hörbahn	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die an der Wahrnehmung und Verarbeitung von gustatorischen Reizen beteiligten Strukturen unter Berücksichtigung funktioneller Aspekte anhand eines Modells, Präparats oder einer (radiologischen) Abbildung erläutern können.

Neuroanatomie	WiSe2024	Präparierkurs	Präpkurs 06: Neuroanatomie - Zusammenfassung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die in der Vorlesung und in den Kursen erworbenen Kenntnissen in einem übergeordneten Kontext anhand eines Modells, Präparats oder einer (radiologischen/histologischen) Abbildung erläutern können.
Neurophysiologie	WiSe2024	Vorlesung	Neurophysiologie 1: Einführung Sinnesphysiologie	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	grundlegende Prozesse der objektiven Sinnesphysiologie erklären können.
Neurophysiologie	WiSe2024	Vorlesung	Neurophysiologie 1: Einführung Sinnesphysiologie	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Sinnesmodalitäten und Aufteilung in Sinnesqualitäten sowie den Begriff des adäquaten Reizes erklären können.
Neurophysiologie	WiSe2024	Vorlesung	Neurophysiologie 1: Einführung Sinnesphysiologie	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Begriffe Transduktion, Transformation, Transmission, Adaptation, Rezeptives Feld, Somatotopie erklären können.
Neurophysiologie	WiSe2024	Vorlesung	Neurophysiologie 1: Einführung Sinnesphysiologie	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	das Verhältnis zwischen Reizintensität und subjektive Sinneswahrnehmung anhand des Weber-Fechner-Gesetzes erklären können.
Neurophysiologie	WiSe2024	Vorlesung	Neurophysiologie 2: Sinne I. Tastsinn/Termosensibilität	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Gemeinsamkeiten und Unterschiede der Funktionsweise der verschiedenen kutanen Sensoren aufgrund der Verschiedenheit ihrer korpuskulären Endigungen bzw. ihrem Rezeptorbesatz beschreiben können sowie die Schutz- und Mustererkennungsfunktion der kutanen Sensoren erläutern können.
Neurophysiologie	WiSe2024	Vorlesung	Neurophysiologie 2: Sinne I. Tastsinn/Termosensibilität	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Mechanismen der lateralen Hemmung auf der Ebene des Rückenmarks beschreiben können.
Neurophysiologie	WiSe2024	Vorlesung	Neurophysiologie 2: Sinne I. Tastsinn/Termosensibilität	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Transduktion und Transformation von Mechanosensoren erläutern können.
Neurophysiologie	WiSe2024	Vorlesung	Neurophysiologie 2: Sinne I. Tastsinn/Termosensibilität	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	Mechanosensoren nach ihrem Antwortverhalten und ihrer Adaptationsgeschwindigkeit differenzieren können.
Neurophysiologie	WiSe2024	Vorlesung	Neurophysiologie 2: Sinne I. Tastsinn/Termosensibilität	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	das Verhältnis zwischen Thermoregulation, peripherer und zentraler Thermosenisibilität und die Beteiligung der TRP-Kanäle bei der Thermosensibilität erklären können.
Neurophysiologie	WiSe2024	Vorlesung	Neurophysiologie 3: Sinne II. Schmerz Nozizeption	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Mechanismen der peripheren Sensibilisierung von Nozizeptoren inklusive der beteiligten Mediatoren und Rezeptoren erläutern und potenzielle Wege für eine analgetische/antiphlogistische Intervention benennen können.
Neurophysiologie	WiSe2024	Vorlesung	Neurophysiologie 3: Sinne II. Schmerz Nozizeption	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	unterschiedliche Schmerzformen (nozizeptiv, inflammatorisch, neuropathisch, oberflächlich, tief, somatisch, viszeral) charakterisieren können.
Neurophysiologie	WiSe2024	Vorlesung	Neurophysiologie 3: Sinne II. Schmerz Nozizeption	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	an der nozizeptiven Transduktion beteiligte Ionenkanäle und Rezeptoren sowie die Mechanismen der peripheren Sensibilisierung erklären können.

Neurophysiologie	WiSe2024	Vorlesung	Neurophysiologie 3: Sinne II. Schmerz Nozizeption	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Verlauf und Verschaltungen der nozizeptiven, aufsteigenden Faserbahnsysteme und des deszendierenden, endogenen Schmerzkontrollsystems beschreiben können.
Neurophysiologie	WiSe2024	Vorlesung	Neurophysiologie 3: Sinne II. Schmerz Nozizeption	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	pathologische Veränderungen im nozizeptiven System benennen können (zentrale Sensibilisierung, Schmerzgedächtnisausbildung, Hyperalgesie, Allodynie, Phantomschmerz).
Neurophysiologie	WiSe2024	Vorlesung	Neurophysiologie 4: Sinne III. Auge / Sehen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die grundlegenden Mechanismen der Verarbeitung visueller Informationen in der Retina und die Prinzipien der Retinotopie und funktionellen Spezialisierung im Sehsystem von der Retina bis zum visuellen Cortex erläutern können.
Neurophysiologie	WiSe2024	Vorlesung	Neurophysiologie 4: Sinne III. Auge / Sehen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den anatomischen Aufbau des Auges beschreiben und die Funktionen der einzelnen Komponenten erklären können.
Neurophysiologie	WiSe2024	Vorlesung	Neurophysiologie 4: Sinne III. Auge / Sehen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Pupillenreflex, Nah- und Fernakkomodation und Schielen (Strabismus) erläutern können.
Neurophysiologie	WiSe2024	Vorlesung	Neurophysiologie 4: Sinne III. Auge / Sehen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Transduktion und Transformation am Auge und pathologische Veränderungen dieser und der Retina erläutern können.
Neurophysiologie	WiSe2024	Vorlesung	Neurophysiologie 5: Sinne IV. Hören / Gleichgewicht	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Aufbau und Funktion der einzelnen Komponenten des Ohrs erklären können, insbesondere des Innenohrs (Transduktion; kochleärer Verstärker).
Neurophysiologie	WiSe2024	Vorlesung	Neurophysiologie 5: Sinne IV. Hören / Gleichgewicht	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Funktionen und Schädigungen des Mittelohrs erläutern können (Reduktion Schallintensitätsverlust beim Übergang Luft-Innenohrflüssigkeit, Stapediusreflex; Hyperakusis bei Parese des N. facialis, Otosklerose).
Neurophysiologie	WiSe2024	Vorlesung	Neurophysiologie 5: Sinne IV. Hören / Gleichgewicht	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Funktion und Schädigungen des Innenrohrs erklären und potenzielle Interventionsmöglichkeiten benennen können.
Neurophysiologie	WiSe2024	Vorlesung	Neurophysiologie 5: Sinne IV. Hören / Gleichgewicht	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Aufbau und Funktion des Gleichgewichtsorgans erklären können.
Neurophysiologie	WiSe2024	Vorlesung	Neurophysiologie 5: Sinne IV. Hören / Gleichgewicht	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	vestibulo-spinale und vestibulo-okuläre Reflexe beschreiben können.
Neurophysiologie	WiSe2024	Vorlesung	Neurophysiologie 6: Sinne IV. Geruch / Geschmack	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Verschaltung des Bulbus olfactorius und die weitere Verarbeitung von Geruchsinformationen in kortikalen und limbischen Strukturen sowie die Geschmacksbahn beschreiben und die zugrunde liegenden neuronalen Kodierungsprinzipien erläutern können.
Neurophysiologie	WiSe2024	Vorlesung	Neurophysiologie 6: Sinne IV. Geruch / Geschmack	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Bedeutung von Geschmack und Geruch für die Steuerung der Nahrungsaufnahme diskutieren können.
Neurophysiologie	WiSe2024	Vorlesung	Neurophysiologie 6: Sinne IV. Geruch / Geschmack	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	in Grundzügen die zentrale Verarbeitung von Geruchsinformationen beschreiben können.

Neurophysiologie	WiSe2024	Vorlesung	Neurophysiologie 6: Sinne IV. Geruch / Geschmack	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	in Grundzügen die zentrale Verarbeitung der Geschmacksinformationen aus der Mundhöhle beschreiben können.
Neurophysiologie	WiSe2024	Vorlesung	Neurophysiologie 7: Motorik I	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Grundprinzipien der Steuerung der Skelettmuskelkontraktion auf spinaler Ebene und die Funktionsweise des Eigenreflexbogens erklären können.
Neurophysiologie	WiSe2024	Vorlesung	Neurophysiologie 7: Motorik I	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Unterschiede zwischen Eigen- und Fremdreflexen beschreiben können.
Neurophysiologie	WiSe2024	Vorlesung	Neurophysiologie 7: Motorik I	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die allgemeine Funktion von Propriozeption (Muskelspindel, Golgi-Sehnenorgan) erklären können.
Neurophysiologie	WiSe2024	Vorlesung	Neurophysiologie 7: Motorik I	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	erregende und hemmende Mechanismen im Rückenmark beschreiben können.
Neurophysiologie	WiSe2024	Vorlesung	Neurophysiologie 8: Motorik II	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die an der motorischen Steuerung beteiligten ZNS-Strukturen beschreiben können.
Neurophysiologie	WiSe2024	Vorlesung	Neurophysiologie 8: Motorik II	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Funktionen der einzelnen an der Motorik beteiligten ZNS-Strukturen im Rahmen der zentralen Bewegungsplanung und -steuerung erläutern können.
Neurophysiologie	WiSe2024	Vorlesung	Neurophysiologie 8: Motorik II	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Folgen von Läsionen oder Funktionsstörungen der an der motorischen Steuerung beteiligten Strukturen erklären können.
Neurophysiologie	WiSe2024	Vorlesung	Neurophysiologie 9: ZNS I. Aufbau, Kortex Thalamokortikale Verbindungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	höhere kognitive Funktionen kortikalen anatomischen Strukturen (Präfrontalkortex und Orbitofrontalkortex des Frontallappens, Temporallappen, Parietallappen, Okkzipitallappen, Inselkortex, Hippokampus) zuordnen können.
Neurophysiologie	WiSe2024	Vorlesung	Neurophysiologie 9: ZNS I. Aufbau, Kortex Thalamokortikale Verbindungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den kolumnären und laminären Aufbau und die modularen Bauprinzipien der Kortizes und die Bedeutung der thalamokortikalen Verbindung für die kortikale Funktion beschreiben können.
Neurophysiologie	WiSe2024	Vorlesung	Neurophysiologie 9: ZNS I. Aufbau, Kortex Thalamokortikale Verbindungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	nicht-invasive Untersuchungsmethoden (EEG, MEG, MRI, PET) des ZNS auflisten und zugrundelegende Mechanismen erklären können.
Neurophysiologie	WiSe2024	Vorlesung	Neurophysiologie 10: ZNS II. Schlaf Wachheit zirkadiane Rhythmen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die physiologischen Voraussetzungen für den Wachheitszustand des Gehirns sowie physiologische und pathologische Veränderungen mit ihren Folgen erläutern können.
Neurophysiologie	WiSe2024	Vorlesung	Neurophysiologie 10: ZNS II. Schlaf Wachheit zirkadiane Rhythmen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die neuronalen Strukturen im Hirnstamm und Hypothalamus, die Wachheit und Schlaf vermitteln, den beteiligten Transmittersystemen zuordnen können.
Neurophysiologie	WiSe2024	Vorlesung	Neurophysiologie 10: ZNS II. Schlaf Wachheit zirkadiane Rhythmen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Bedeutung des orexinergen/hypocretinergen Systems für die Stabilisierung von Wachheit erläutern können.

Neurophysiologie	WiSe2024	Vorlesung	Neurophysiologie 10: ZNS II. Schlaf Wachheit zirkadiane Rhythmen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	die Frequenzbänder des EEGs definieren können.
Neurophysiologie	WiSe2024	Vorlesung	Neurophysiologie 10: ZNS II. Schlaf Wachheit zirkadiane Rhythmen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Mechanismen der Synchronisation und Desynchronisation des EEG auf Ebene des Thalamus erläutern können.
Neurophysiologie	WiSe2024	Vorlesung	Neurophysiologie 10: ZNS II. Schlaf Wachheit zirkadiane Rhythmen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	funktionelle Unterschiede der verschiedenen Schlafphasen beschreiben, die biologischen Relevanz des Schlafes erläutern und die an der Schlafgenerierung beteiligten Hirnstrukturen benennen können.
Neurophysiologie	WiSe2024	Vorlesung	Neurophysiologie 11: ZNS III. Kognitive Funktionen, Lernen und Gedächtnis	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den engen Zusammenhang von explizitem Lernen und deklarativem Gedächtnis und spezifischen Mechanismen synaptischer Plastizität und Neuromodulation erläutern können.
Neurophysiologie	WiSe2024	Vorlesung	Neurophysiologie 11: ZNS III. Kognitive Funktionen, Lernen und Gedächtnis	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Begriffe und Mechanismen der synaptischen Plastizität (Langzeitpotenzierung und -depression der synaptischen Übertragungsstärke; Hebb'sche Synapse) erklären können.
Neurophysiologie	WiSe2024	Vorlesung	Neurophysiologie 11: ZNS III. Kognitive Funktionen, Lernen und Gedächtnis	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	explizite und implizite Gedächtnisinhalte, prozedurales Lernen, sensorisches Gedächtnis, Arbeitsgedächtnis, Kurzzeit- und Langzeitgedächtnis voneinander unterscheiden können.
Neurophysiologie	WiSe2024	Vorlesung	Neurophysiologie 11: ZNS III. Kognitive Funktionen, Lernen und Gedächtnis	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Störungen des Gedächtnisses beschreiben können: transiente, globale Amnesie, retrograde und anterograde Amnesie, Korsakoff-Syndrom, Delir, Demenz (vaskulär; M. Alzheimer; Lewy-Körperchen-Demenz).
Neurophysiologie	WiSe2024	Vorlesung	Neurophysiologie 12: ZNS IV. Emotion und Motivation	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	an motivationalem und emotionalem Verhalten beteiligte Gehirnareale aufzählen und entsprechende Funktionen zuordnen können (Präfrontalkortex, Orbitofrontalkortex, Gyrus cinguli, Inselkortex, Hypothalamus, Hippocampus, Amygdala, Epiphysenstiel, Nucleus accumbens, ventrale tegmentale Area).
Neurophysiologie	WiSe2024	Vorlesung	Neurophysiologie 12: ZNS IV. Emotion und Motivation	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Rolle der Wechselwirkung von Amygdala und Präfrontalkortex bei Depression, Angststörungen und posttraumatischen Belastungsstörungen (PTSD) erklären können.
Neurophysiologie	WiSe2024	Vorlesung	Neurophysiologie 12: ZNS IV. Emotion und Motivation	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Bedeutung des Belohnungssystems für motiviertes Verhalten und seine Rolle in der Suchtentstehung beschreiben können.
Neurophysiologie	WiSe2024	Vorlesung	Neurophysiologie 13: ZNS V. Neurovegetative Regulation	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den generellen Aufbau (vegetative Reflexe, spinale und supraspinale Zentren, Hypothalamus) und Funktionsprinzipen der neurovegetativen Regulation (Homöostase, Allostase) beschreiben können.

Neurophysiologie	WiSe2024	Vorlesung	Neurophysiologie 13: ZNS V. Neurovegetative Regulation	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Rolle des Hypothalmus bei der Steuereung lebenswichtiger vegetativer Parameter und bei Emotionen beschreiben können.
Neurophysiologie	WiSe2024	Vorlesung	Neurophysiologie 13: ZNS V. Neurovegetative Regulation	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Stressantwort als Aktivierung des autonomen Nervensystems und der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennieren-Achse darstellen können.
Neurophysiologie	WiSe2024	Vorlesung	Neurophysiologie 13: ZNS V. Neurovegetative Regulation	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Regulation der Nahrungsaufnahme beschreiben und unterschiedliche Formen der Essstörung auflisten können.
Neurophysiologie	WiSe2024	Praktikum	PR Neurophysiologie 1: Sinne: Hören und Gleichgewicht	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Untersuchungsmethoden in der Ohrenheilkunde darstellen können (Tonaudiometrie, Sprachaudiometrie, otoakustische Emissionen für Neugeborenenscreening; Tests nach Rinne und Weber)
Neurophysiologie	WiSe2024	Praktikum	PR Neurophysiologie 1: Sinne: Hören und Gleichgewicht	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	Schallleitungs- und Schallempfindungsstörungen voneinander abgrenzen können.
Neurophysiologie	WiSe2024	Praktikum	PR Neurophysiologie 1: Sinne: Hören und Gleichgewicht	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	physiologische und pathologische Nystagmen (z. B. im Rahmen eines Drehschwindels bei einseitigem Labyrinthausfall) erklären und differenzieren können.
Neurophysiologie	WiSe2024	Praktikum	PR Neurophysiologie 2: ZNS	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Aufbau des optischen Apparats, Brechungsfehler, Myopie, Hyperopie, Astigmatismus, Akkomodationsstörungen (z. B. Presbyopie), Katarakt (Linsentrübung) und deren Korrekturmöglichkeiten erklären können.
Neurophysiologie	WiSe2024	Praktikum	PR Neurophysiologie 2: ZNS	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Untersuchungsmethoden in der Augenheilkunde darstellen können (Visusbestimmung, Anomaloskopie, Refraktometrie, Perimetrie).
Neurophysiologie	WiSe2024	Praktikum	PR Neurophysiologie 3: Reflexe	Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	an oberer und unterer Extremität jeweils zwei verschiedene Muskeleigenreflexe beidseits mit seitengleicher Reizintensität untersuchen können (am M. biceps brachii und M. triceps brachii; am M. quadriceps femoris und triceps surae).
Neurophysiologie	WiSe2024	Praktikum	PR Neurophysiologie 3: Reflexe	Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	zwei Modulationsmethoden von Muskeleigenreflexen durchführen können (passive Vordehnung, Jendrassik-Manöver).
Neurophysiologie	WiSe2024	Praktikum	PR Neurophysiologie 3: Reflexe	Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	am Beispiel des Achillessehnenreflexes eine Reflexbahn elektrisch aktivieren (Hoffmann-Reflex), das entsprechende Elektromyogramm (EMG) anfertigen und Latenzzeiten und Amplituden im EMG unter modulierenden Bedingungen bestimmen können.
Neurophysiologie	WiSe2024	Praktikum	PR Neurophysiologie 4: Sinne: Sehen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Durchführung der Elektrodenpositionierung und die Erfassung und Beurteilung elektrophysiologischer Antworten (EEG, SEP, VEP, MEP) erläutern und die Methoden beschreiben können.

Neurophysiologie	WiSe2024	Praktikum	PR Neurophysiologie 4: Sinne: Sehen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die verschiedenen EEG-Wellen und den Berger-Effekt beschreiben können.
Neurophysiologie	WiSe2024	Praktikum	PR Neurophysiologie 4: Sinne: Sehen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Methodik von sensorisch-evozierten Potenzialen zur Funktionsüberprüfung des somatosensorischen Systems erklären können.
Neurophysiologie	WiSe2024	Praktikum	PR Neurophysiologie 4: Sinne: Sehen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Methodik von motorisch-evozierten Potenzialen zur Funktionsüberprüfung des motorischen Systems erklären können.
Physiologie III	WiSe2024	Vorlesung	Vorlesung 1: Muskel / spinale Motorik	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den strukturellen und funktionellen Aufbau des Skelettmuskels und der glatten Muskulatur sowie den Ablauf einer Muskelkontraktion beschreiben können.
Physiologie III	WiSe2024	Vorlesung	Vorlesung 1: Muskel / spinale Motorik	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Muskelmechanik sowie den Energieumsatz des Skelettmuskels beschreiben können.
Physiologie III	WiSe2024	Vorlesung	Vorlesung 2: Blut	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die beim erwachsenen Menschen typischen Werte aller Erythrozytenparameter benennen können sowie Veränderungen der Erythrozytenparameter den wichtigsten Anämieursachen zuordnen können.
Physiologie III	WiSe2024	Vorlesung	Vorlesung 2: Blut	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	evaluieren	die primäre und sekundäre Hämostase und ihre Regulation erläutern sowie Ergebnisse der Gerinnungsanalytik interpretieren und einordnen können.
Physiologie III	WiSe2024	Vorlesung	Vorlesung 4: Herz	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Ablauf des mechanischen Herzzyklus und seine Regulation erläutern können.
Physiologie III	WiSe2024	Vorlesung	Vorlesung 4: Herz	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die elektrophysiologischen Grundlagen der Herzerregung und der EKG-Ableitung erläutern können.
Physiologie III	WiSe2024	Vorlesung	Vorlesung 6: Temperaturregulation	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den negativen Einfluss des Aufenthalts in Hitzeklimaten auf die körperliche Leistungsfähigkeit erklären können.
Physiologie III	WiSe2024	Vorlesung	Vorlesung 6: Temperaturregulation	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den negativen Einfluss des Aufenthalts in Hitzeklimaten auf die körperliche Leistungsfähigkeit erklären können.
Physiologie III	WiSe2024	Vorlesung	Vorlesung 7: Leistung, Geschlecht, Alter	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die physiologischen Veränderungen beim Wechsel von Ruhe zu Belastung für die relevanten Körpersysteme (Atmung, Herz-Kreislauf, Muskulatur, Stoffwechsel) verstanden haben und erklären können.
Physiologie III	WiSe2024	Vorlesung	Vorlesung 7: Leistung, Geschlecht, Alter	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	relevante Parameter für eine erfolgte körperliche Ausbelastung (wie den respiratorischen Quotienten, Herzfrequenz, Borg-Skala, Sauerstoffaufnahme) benennen und deren Werte wiedergeben können.

Physiologie III	WiSe2024	Vorlesung	Vorlesung 8: Niere	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Prozesse der Harnbildung sowie die Funktion der Niere in der Regulation des Salz- und Wasserhaushaltes erklären können.
Physiologie III	WiSe2024	Vorlesung	Vorlesung 8: Niere	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die wichtigsten physiologischen Puffersysteme hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Regulation des Säure-Basen-Haushaltes beschreiben können.