| 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. |