

| Modul | akad. Periode | Woche | Veranstaltung: Titel | LZ-Dimension | LZ-Kognitionsdimension | Lernziel |
|--------------|----------------------|--------------|---|------------------------------|-------------------------------|--|
| Anatomie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 01: Einführung, Allgemeine Osteologie, Allgemeine Arthrologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Zusammensetzung und Entwicklung (desmale/chondrale Ossifikation) von Knochengewebe erläutern können. |
| Anatomie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 01: Einführung, Allgemeine Osteologie, Allgemeine Arthrologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die unterschiedlichen Knochenformen, Funktionen und Aufbau des Knochens erläutern können. |
| Anatomie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 01: Einführung, Allgemeine Osteologie, Allgemeine Arthrologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Arten der Synarthrosen incl. Sonderformen und Beispielen benennen und erläutern können. |
| Anatomie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 01: Einführung, Allgemeine Osteologie, Allgemeine Arthrologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die allgemeinen Charakteristika, Hilfseinrichtungen und Bewegungsmöglichkeiten von Diarthrosen erläutern können. |
| Anatomie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 01: Einführung, Allgemeine Osteologie, Allgemeine Arthrologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Einfluss der Knochen-, Bänder- und Muskelführung auf die Beweglichkeit der Diarthrosen erklären können. |
| Anatomie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Allgemeine Myologie, Herz, Blutgefäße | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Aufbau und Arten der Muskulatur erläutern können. |
| Anatomie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Allgemeine Myologie, Herz, Blutgefäße | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die verschiedenen Muskeltypen mit Beispielen benennen können. |
| Anatomie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Allgemeine Myologie, Herz, Blutgefäße | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Einfluss des Muskeltyps auf die Biomechanik des Muskels erklären können. |
| Anatomie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Allgemeine Myologie, Herz, Blutgefäße | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Hilfseinrichtungen von Muskeln erläutern können. |
| Anatomie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Allgemeine Myologie, Herz, Blutgefäße | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den grundlegenden Aufbau und die Arbeitsweise des Herzens erläutern können. |
| Anatomie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Allgemeine Myologie, Herz, Blutgefäße | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Definition, Funktion und Wandaufbau von Blut- und Lymphgefäßen erläutern können. |
| Anatomie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 03: Blutkreislauf, Lymphsystem | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Funktion und Verlauf des Lungen- und Körperkreislaufs beschreiben können. |
| Anatomie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 03: Blutkreislauf, Lymphsystem | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Prinzip eines Pfortaderkreislaufs erläutern können. |
| Anatomie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 03: Blutkreislauf, Lymphsystem | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Einteilung des Kreislaufs in Hoch- und Niederdrucksystem erläutern können. |

| | | | | | | |
|------------|----------|-----------|--|------------------------------|-------------|--|
| Anatomie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 04: Allgemeine Neuroanatomie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Aufbau und die Funktion des Neurons, der Nervenfaser, der Nerven und des Ganglions erklären können. |
| Anatomie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 04: Allgemeine Neuroanatomie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die Gliederung des Rückenmarks, Anteile der grauen/weißen Substanz benennen können. |
| Anatomie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 04: Allgemeine Neuroanatomie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Spinalnerv (Radices, Rami, Qualitäten der enthaltenen Nervenfasern, Spinalganglion) erläutern können. |
| Anatomie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 04: Allgemeine Neuroanatomie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Gliederung und Funktion des Nervensystems erläutern können. |
| Anatomie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 04: Allgemeine Neuroanatomie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Hirnnerven inklusive Faserqualitäten und Versorgungsgebiete zuordnen können. |
| Anatomie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 05: Allgemeine Embryologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Grundbegriffe der Allgemeinen Embryologie (Zygote, Blastozyste, Implantation, Keimblätter und deren Derivate) erläutern können. |
| Anatomie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 05: Allgemeine Embryologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Bildung und Aufbau der Somiten, Schlundbögen und Schlundbögenderivate erklären können. |
| Anatomie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 06: Zytologie, Zellorganellen, Zytoskelett, Zytochemie, Teil 1 | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Aufbau, Eigenschaften und wichtige Funktionen von Biomembranen (Plasmamembran, Endomembranen) erläutern können. |
| Anatomie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 06: Zytologie, Zellorganellen, Zytoskelett, Zytochemie, Teil 1 | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Aufbau, Funktion und Eigenschaften des Cytoplasmas und wichtiger Organellen (Zellkern, glattes und raues ER, Golgi-Apparat, Mitochondrien, Lysosome, Endosome, Peroxisome) erläutern können. |
| Anatomie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 06: Zytologie, Zellorganellen, Zytoskelett, Zytochemie, Teil 1 | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | Orte der Transkription und Translation benennen können. |
| Anatomie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 06: Zytologie, Zellorganellen, Zytoskelett, Zytochemie, Teil 1 | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Begriffe Endo-, Exo- und Transzytose unterscheiden können. |
| Anatomie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 06: Zytologie, Zellorganellen, Zytoskelett, Zytochemie, Teil 1 | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die an der Exozytose beteiligten Organellen benennen und den Vesikelfluss skizzieren können. |
| Anatomie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 06: Zytologie, Zellorganellen, Zytoskelett, Zytochemie, Teil 1 | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die an der Clathrinvermittelten rezeptorgekoppelten Endozytose beteiligten Organellen benennen und den Vesikelfluss skizzieren können. |
| Anatomie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 06: Zytologie, Zellorganellen, Zytoskelett, Zytochemie, Teil 1 | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Funktionsweise der Licht- und Elektronenmikroskopie erläutern und relevante Größenmaßstäbe zuordnen können. |

| | | | | | | |
|------------|----------|-----------|---|------------------------------|-------------|---|
| Anatomie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 09: Einführung in die Histologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Aufbau und die Funktionen des Zellskeletts (Mikrotubuli-, Mikrofilament- und Intermediärfilamentsystems) erläutern können. |
| Anatomie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 09: Einführung in die Histologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Aufbau und die Funktionen der verschiedenen Zell-Zellkontakte, Zell-Matrixkontakte und einer Basalmembran erläutern können. |
| Anatomie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 09: Einführung in die Histologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Begriff der Zellpolarität anhand des Aufbaus einer Epithelzelle erklären können. |
| Anatomie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 09: Einführung in die Histologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Grundprinzipien der Herstellung und Färbung von histologischen Präparaten erläutern können. |
| Anatomie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 10: Oberflächenepithel, Drüsenepithel, Speicheldrüsen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | wichtige allgemeine histologische Eigenschaften von Epithelgewebe beschreiben können und die Begriffe einschichtig - einreihig; einschichtig – mehrreihig und mehrschichtig erläutern können. |
| Anatomie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 10: Oberflächenepithel, Drüsenepithel, Speicheldrüsen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | wichtige Kategorien für Oberflächenepithelien (Transportepithel, Flimmerepithel, Plattenepithel) und spezifische Merkmale ihres Aufbaus benennen können. |
| Anatomie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 10: Oberflächenepithel, Drüsenepithel, Speicheldrüsen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den prinzipiellen Aufbau einer exokrinen und endokrinen Drüse beschreiben können. |
| Anatomie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 10: Oberflächenepithel, Drüsenepithel, Speicheldrüsen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | Exokrine Drüsen anhand ihrer Endstückformen (tubulär, alveolär, azinär) und unterschiedlichen Sekretionsformen (ekkrine, merokrine, apokrine) unterscheiden können. |
| Anatomie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 11: Faserarme Bindegewebe, Faserreiche Bindegewebe, Knorpel und Knochen, Teil 1 | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die wichtigsten Zellen und extrazellulären Komponenten des Binde- und Stützgewebes und ihre Bedeutung für die Eigenschaften des jeweiligen Gewebes benennen können. |
| Anatomie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 11: Faserarme Bindegewebe, Faserreiche Bindegewebe, Knorpel und Knochen, Teil 1 | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Aufbau verschiedener Bindegewebstypen beschreiben können: lockeres und straffes (geflechtartig, parallelfaserig) kollagenes Bindegewebe, retikuläres Bindegewebe, spinozelluläres Bindegewebe, mesenchymales Bindegewebe. |
| Anatomie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 11: Faserarme Bindegewebe, Faserreiche Bindegewebe, Knorpel und Knochen, Teil 1 | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | den prinzipiellen Aufbau von Knorpelgewebe erläutern und die charakteristischen physikochemischen Eigenschaften den drei Typen des Knorpels zuordnen können. |
| Anatomie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 11: Faserarme Bindegewebe, Faserreiche Bindegewebe, Knorpel und Knochen, Teil 1 | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Prinzipien der Osteogenese kennen und das Wachstum eines Röhrenknochens erläutern können. |

| | | | | | | |
|------------|----------|-----------|---|------------------------------|-------------|---|
| Anatomie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 11: Faserarme Bindegewebe, Faserreiche Bindegewebe, Knorpel und Knochen, Teil 1 | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die wichtigsten Zellen und extrazellulären Komponenten des Lamellenknochens benennen und ihre Lokalisationen und Funktionen beschreiben können. |
| Anatomie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 13: Muskelgewebe | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den zellulären und feingeweblichen Aufbau der drei Muskelarten beschreiben können. |
| Anatomie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 13: Muskelgewebe | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den inneren Aufbau einer quergestreiften Muskelzelle beschreiben und den Aufbau des kontraktile Apparates anhand eines EM-Bildes erläutern können. |
| Anatomie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 13: Muskelgewebe | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Zell-Zellkontakte zwischen Herzmuskelzellen aufzählen und ihre Lokalisation im sogenannten Glanzstreifen erläutern können. |
| Anatomie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 13: Muskelgewebe | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die fehlende Querstreifung der glatten Muskulatur erklären können. |
| Anatomie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 14: Nervengewebe | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | den besonderen zellulären und ultrastrukturellen Aufbau eines Neurons erläutern und die Bedeutung dieser Strukturen für die Verarbeitung und Weiterleitung elektrischer Erregungen herleiten können. |
| Anatomie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 14: Nervengewebe | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den prinzipiellen Aufbau einer marklosen und einer markhaltigen Nervenfasers beschreiben können. |
| Anatomie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 14: Nervengewebe | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den histologischen Aufbau eines Spinalganglions, eines vegetativen Ganglions und eines peripheren Nervs erläutern können. |
| Anatomie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 15: Blut, Blutbildung, Blutgefäße | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Bestandteile des Blutes (Plasma, Zellen (Erythrozyten, Thrombozyten und Leukozyten (neutrophile, basophile, eosinophile Granulozyten, Monozyten und Lymphozyten))) erklären und beschreiben können. |
| Anatomie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 15: Blut, Blutbildung, Blutgefäße | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Gewebeschichten, die am Wandaufbau der Blutgefäße beteiligt sind, beschreiben können. Die Unterschiede im Wandaufbau einer Arterie vom muskulären Typ, elastischen Typ und einer Vene erläutern können. |
| Anatomie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 15: Blut, Blutbildung, Blutgefäße | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Gefäße der Mikrozirkulation (Arteriolen, Kapillaren, Venolen) beschreiben und deren Aufbau erläutern können. |
| Anatomie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum: PR Histologie 01: Zelle, Zellorganellen, Zell-Zell-Kontakte | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | in einem lichtmikroskopischen oder elektronenmikroskopischen Bild (sub-)zelluläre Strukturen (Zellmembranen, Paraplasma, Zellkern, Organelle, Basalmembran, Kinozilien, Mikrovilli, Zell-Zell- und Zell-Matrixkontakte) erkennen, zeichnerisch dokumentieren und deren grundsätzlichen Aufbau anhand eines geeigneten Bildes und/oder Zeichnung erläutern können. |

| | | | | | | |
|------------|----------|-----------|--|---|-------------|--|
| Anatomie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum: PR Histologie 01: Zelle, Zellorganellen, Zell-Zell-Kontakte | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | anhand geeigneter histologischer Präparate und geeigneter EM-Bilder, den polaren Aufbau von Epithelzellen (apikaler Pol, basolateraler Pol) erkennen und zeichnerisch dokumentieren Wichtige polspezifische Strukturen (Mikrovilli, Kinozilien, basales Labyrinth, Basalmembran) zuordnen können. |
| Anatomie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum: PR Histologie 02: Oberflächenepithelien, Drüsenepithelien | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die drei großen Speicheldrüsen anhand ihres histologischen Aufbaues unterscheiden können. |
| Anatomie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum: PR Histologie 02: Oberflächenepithelien, Drüsenepithelien | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | Oberflächenepithelien in geeigneten Präparaten oder Abbildungen aufsuchen, zeichnen und deren Aufbau (einschichtig - einreihig, einschichtig – mehrreihig, mehrschichtig) typisieren können. |
| Anatomie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum: PR Histologie 02: Oberflächenepithelien, Drüsenepithelien | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | Drüsenepithelien (Endstücke, Ausführungsgänge) in geeigneten Präparaten oder Abbildungen aufsuchen, zeichnen und deren Endstückform (alveolär, azinär oder tubulär) typisieren können. |
| Anatomie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum: PR Histologie 03: Bindegewebe, Knorpel, Knochen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | anhand eines Bildes oder in einem geeigneten histologischen Präparat unterschiedliche kollagene Bindegewebe auffinden, zeichnen und den prinzipiellen Aufbau erläutern können. |
| Anatomie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum: PR Histologie 03: Bindegewebe, Knorpel, Knochen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | in einem Bild oder in einem geeigneten Präparat hyalinen, elastischen und faserigen Knorpel aufsuchen, zeichnen und den prinzipiellen Aufbau des Knorpels erläutern können. |
| Anatomie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum: PR Histologie 03: Bindegewebe, Knorpel, Knochen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | anhand eines Bildes oder in einem geeigneten histologischen Präparat den Bereich einer Wachstumsfuge, Endost und Periost in einem Röhrenknochen identifizieren können und ihre Bedeutung in der Knochenentwicklung erläutern können. |
| Anatomie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum: PR Histologie 03: Bindegewebe, Knorpel, Knochen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | anhand eines Bildes oder in einem geeigneten histologischen Präparat spezifische Knochenzellen, Speziallamellen, Schaltlamellen, Osteone, Haver´sche und Volkmann-Kanäle in der Kompakta eines Röhrenknochens identifizieren und zeichnen können. |
| Anatomie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum: PR Histologie 04: Muskelgewebe | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | in einem Bild oder in einem geeigneten Präparat: Skelettmuskelfasern, Herzmuskelzellen, glatte Muskelzellen im Quer- und Längsschnitt auffinden und wichtige strukturelle Eigenschaften der Zellen, nebst der bindegewebigen Gliederung des Muskelgewebes zeichnerisch dokumentieren und erläutern können. |
| Anatomie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum: PR Histologie 04: Muskelgewebe | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Aufbau des kontraktile Apparates quergestreifter Muskulatur anhand eines EM-Bildes erläutern können. |

| | | | | | | |
|-------------|----------|-----------|--|---------------------------------|-----------|---|
| Anatomie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum: PR Histologie 05: Nervengewebe | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | in einem geeigneten histologischen Präparat Anschnitte von Ganglien und von peripheren Nerven auffinden können. |
| Anatomie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum: PR Histologie 05: Nervengewebe | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | anhand eines Bildes oder eines geeigneten Präparates den histologischen Aufbau eines Spinalganglions, eines vegetativen Ganglions und eines peripheren Nervens zeichnerisch dokumentieren und erläutern können. |
| Anatomie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum: PR Histologie 05: Nervengewebe | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | in einem geeigneten EM-Bild Somata, Neuropil, Synapsen, sowie die Ultrastrukturen einer markhaltigen Faser identifizieren und deren Aufbau erläutern können. |
| Anatomie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum: PR Histologie 06: Blutgefäße und Lymphgefäße | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | in einem Bild oder in einem geeigneten histologischen Präparat (Blutausstrich) Erythrozyten, Thrombozyten und Leukozyten (neutrophile, basophile, eosinophile Granulozyten; Monozyten, Lymphozyten) auffinden und zeichnerisch dokumentieren können. |
| Anatomie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum: PR Histologie 06: Blutgefäße und Lymphgefäße | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | anhand eines Bildes oder eines geeigneten Präparates die Gewebeschichten, die am Wandaufbau der Blutgefäße beteiligt sind, erkennen, zeichnen und beschreiben können. Die Unterschiede im Wandaufbau einer Arterie vom muskulären Typ, elastischen Typ und einer Vene erläutern können. |
| Anatomie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum: PR Histologie 06: Blutgefäße und Lymphgefäße | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | in EM-Bildern und/oder geeigneten histologischen Präparaten Gefäße der Mikrozirkulation (Arteriolen, Kapillaren, Venolen) auffinden, zeichnerisch dokumentieren und deren Aufbau am Bild erläutern können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 01: Lymphatische Organe I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Grundlagen des Immunsystems (Aufbau, Einteilung, Zelltypen, Funktion) erläutern und beschreiben können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 01: Lymphatische Organe I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Aufbau, Funktion, Blutversorgung, Innervation und Topografie des Thymus, der Milz und der Tonsillen erläutern können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 01: Lymphatische Organe I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Aufbau und Funktionsweise von Lymphknoten erklären können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 01: Lymphatische Organe I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Histologischen Aufbau der primären und sekundären lymphatischen Organe beschreiben können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 01: Lymphatische Organe I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Weg des Lymph- oder Blutflusses durch das lymphatische Organ erklären können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 01: Lymphatische Organe I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die differentialdiagnostischen Unterscheidungskriterien der Tonsillae palatina, pharyngea und lingualis beschreiben können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Lymphatische Organe II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Grundlagen des Immunsystems (Aufbau, Einteilung, Zelltypen, Funktion) erläutern und beschreiben können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Lymphatische Organe II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Aufbau, Funktion, Blutversorgung, Innervation und Topografie des Thymus, der Milz und der Tonsillen erläutern können. |

| | | | | | | |
|-------------|----------|-----------|---|------------------------------|-----------|---|
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Lymphatische Organe II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Aufbau und Funktionsweise von Lymphknoten erklären können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Lymphatische Organe II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Histologischen Aufbau der primären und sekundären lymphatischen Organe beschreiben können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Lymphatische Organe II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Weg des Lymph- oder Blutflusses durch das lymphatische Organ erklären können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Lymphatische Organe II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die differentialdiagnostischen Unterscheidungskriterien der Tonsillae palatina, pharyngea und lingualis beschreiben können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 03: Thorax, Wirbelsäule I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Aufbau, Arten, Charakteristika und Verbindungen der Knochen des Thorax erläutern können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 03: Thorax, Wirbelsäule I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Aufbau und Charakteristika der einzelnen Wirbel und der Wirbelsäule (Abschnitte, Krümmungen, Beweglichkeit der Wirbelsäule) beschreiben können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 04: Thorax, Wirbelsäule II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Aufbau, Arten, Charakteristika und Verbindungen der Knochen des Thorax erläutern können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 04: Thorax, Wirbelsäule II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Aufbau und Charakteristika der einzelnen Wirbel und der Wirbelsäule (Abschnitte, Krümmungen, Beweglichkeit der Wirbelsäule) beschreiben können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 05: Seröse Höhlen, Mediastinum | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die Abschnitte des Mediastinums mit Grenzen und Inhalten benennen können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 05: Seröse Höhlen, Mediastinum | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Blätter, Abschnitte und Grenzen der Pleura mit Recessus und ihre Bedeutung für die Atemmechanik erläutern können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 05: Seröse Höhlen, Mediastinum | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Prinzip und Funktionsweise der serösen Höhlen des Körpers erläutern können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 06: Respirationstrakt, Lunge (Makro und Histo) I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Gefäßverlauf (Vasa publica und privata) der Lunge erläutern können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 06: Respirationstrakt, Lunge (Makro und Histo) I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den histologischen Wandbau der Alveolarsepten erläutern können (Blut-Luft Schranke). |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 06: Respirationstrakt, Lunge (Makro und Histo) I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Zusammensetzung und die Bedeutung des Surfactants erklären können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 06: Respirationstrakt, Lunge (Makro und Histo) I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die strukturelle und funktionelle Anatomie der Lungen erläutern können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 06: Respirationstrakt, Lunge (Makro und Histo) I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die histologischen Phasen der Lungenentwicklung beschreiben können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 07: Respirationstrakt, Lunge (Makro und Histo) II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die strukturelle und funktionelle Anatomie der Lungen erläutern können. |

| | | | | | | |
|-------------|----------|-----------|---|------------------------------|-----------|--|
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 07: Respirationstrakt, Lunge (Makro und Histo) II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Gefäßverlauf (Vasa publica und privata) der Lunge erläutern können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 07: Respirationstrakt, Lunge (Makro und Histo) II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den histologischen Wandbau der Alveolarsepten erläutern können (Blut-Luft Schranke). |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 07: Respirationstrakt, Lunge (Makro und Histo) II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die histologischen Phasen der Lungenentwicklung beschreiben können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 07: Respirationstrakt, Lunge (Makro und Histo) II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Zusammensetzung und die Bedeutung des Surfactants erklären können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 08: Atemmechanik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Topografie, Aufbau, Lage, Innervation des Diaphragmas erläutern können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 08: Atemmechanik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Durchtrittsstellen des Diaphragmas beschreiben können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 08: Atemmechanik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Bedeutung des Diaphragmas, der Lunge und der Atemhilfsmuskulatur für die Atemmechanik erklären können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 09: Herz / Blutgefäßsystem I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Lage von Perikard und Herz im Mediastinum erläutern können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 09: Herz / Blutgefäßsystem I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Grundzüge der Herzentwicklung vom Herzschlauch zum vierkammerigen Herz sowie die Unterschiede zwischen embryonalem und adultem Kreislauf beschreiben können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 09: Herz / Blutgefäßsystem I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den makroskopischen Aufbau des Herzens mit Strömungsrichtung des Blutes und Klappenmechanik beschreiben können (abgehende Gefäße, Kammern, Innenrelief, Septum, Klappentypen). |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 09: Herz / Blutgefäßsystem I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die Herzkranzgefäße benennen können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 09: Herz / Blutgefäßsystem I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Erregungsbildungs- und Leitungssystem sowie Innervation des Herzens erläutern können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 10: Herz / Blutgefäßsystem II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Lage von Perikard und Herz im Mediastinum erläutern können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 10: Herz / Blutgefäßsystem II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Grundzüge der Herzentwicklung vom Herzschlauch zum vierkammerigen Herz sowie die Unterschiede zwischen embryonalem und adultem Kreislauf beschreiben können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 10: Herz / Blutgefäßsystem II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den makroskopischen Aufbau des Herzens mit Strömungsrichtung des Blutes und Klappenmechanik beschreiben können (abgehende Gefäße, Kammern, Innenrelief, Septum, Klappentypen). |

| | | | | | | |
|-------------|----------|-----------|---|------------------------------|-----------|--|
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 10: Herz / Blutgefäßsystem II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die Herzkranzgefäße benennen können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 10: Herz / Blutgefäßsystem II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Erregungsbildungs- und -leitungssystem sowie Innervation des Herzens erläutern können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 11: Herz / Blutgefäßsystem (Wiederholung Histologie) | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den prinzipiellen histologischen Aufbau von Blutgefäßen beschreiben können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 11: Herz / Blutgefäßsystem (Wiederholung Histologie) | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Schichtenaufbau der Ventrikelwand auf zellulärer und struktureller Ebene erläutern können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 11: Herz / Blutgefäßsystem (Wiederholung Histologie) | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den histologischen Aufbau einer Segelklappe beschreiben können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 11: Herz / Blutgefäßsystem (Wiederholung Histologie) | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Schichtenaufbau der Ventrikelwand auf zellulärer und struktureller Ebene erläutern können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 12: Embryologie, Peritonealverhältnisse, Gefäßversorgung und Innervation der Bauchorgane I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Entwicklung der abdominalen Ligamente und Mesos sowie die Peritonealverhältnisse der Bauchorgane erläutern können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 12: Embryologie, Peritonealverhältnisse, Gefäßversorgung und Innervation der Bauchorgane I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Gefäßversorgung (mit portokavalen Anastomosen) sowie die Nervenversorgung der Bauchorgane erläutern können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 12: Embryologie, Peritonealverhältnisse, Gefäßversorgung und Innervation der Bauchorgane I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Aufbau der Zotten und deren Bedeutung für die Verdauung (Blutgefäße, Lymphgefäße) erklären können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 13: Embryologie, Peritonealverhältnisse, Gefäßversorgung und Innervation der Bauchorgane II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Entwicklung der abdominalen Ligamente und Mesos sowie die Peritonealverhältnisse der Bauchorgane erläutern können. |

| | | | | | | |
|-------------|----------|-----------|---|------------------------------|-----------|--|
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 13: Embryologie, Peritonealverhältnisse, Gefäßversorgung und Innervation der Bauchorgane II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Gefäßversorgung (mit portokavalen Anastomosen) sowie die Nervenversorgung der Bauchorgane erläutern können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 13: Embryologie, Peritonealverhältnisse, Gefäßversorgung und Innervation der Bauchorgane II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Aufbau der Zotten und deren Bedeutung für die Verdauung (Blutgefäße, Lymphgefäße) erklären können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 14: Oesophagus, Magen (Makro und Histo) | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den makroskopischen Aufbau, Topografie und die Abschnitte (cervikaler, thorakaler und abdominaler Teil) mit Engen des Oesophagus beschreiben können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 14: Oesophagus, Magen (Makro und Histo) | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Gefäßversorgung und Innervation des Oesophagus erläutern können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 14: Oesophagus, Magen (Makro und Histo) | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die topographische Anatomie des Magens mit Abschnitten und ihren Funktionen beschreiben können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 14: Oesophagus, Magen (Makro und Histo) | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Aufbau des enterischen Nervensystems am Beispiel des Magens erklären können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 14: Oesophagus, Magen (Makro und Histo) | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den histologischen Aufbau des Magens, sowie den Aufbau des enterischen Nervensystems am Beispiel des Magens erklären können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 14: Oesophagus, Magen (Makro und Histo) | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Innervation und Gefäßversorgung des Magens erläutern können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 15: Dünndarm, Dickdarm | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Topografie, Aufbau, Funktion, Gefäßversorgung und Innervation der Dünn- und Dickdarmabschnitte beschreiben können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 15: Dünndarm, Dickdarm | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Prinzipien der Oberflächenvergrößerung des Dünndarms am Beispiel des Innenreliefs des Duodenums erläutern können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 15: Dünndarm, Dickdarm | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Aufbau der Zotten und deren Bedeutung für die Verdauung (Blutgefäße, Lymphgefäße) erklären können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 15: Dünndarm, Dickdarm | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Lymphabfluss des Dünn- und Dickdarms beschreiben können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 15: Dünndarm, Dickdarm | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den histologischen Wandbau von Dünndarm und Dickdarm sowie die differentialdiagnostischen Kriterien zur Unterscheidung erläutern können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 16: Leber, Gallenblase, Pankreas | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die topographische Anatomie, Aufbau, Funktion, Gefäßversorgung und Innervation des Pankreas, der Leber und Gallenblase beschreiben können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 16: Leber, Gallenblase, Pankreas | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die topographische Anatomie der Leber mit ein- und austretenden Leitungsbahnen an der Porta hepatis beschreiben können. |

| | | | | | | |
|-------------|----------|-----------|---|------------------------------|-------------|--|
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 16: Leber, Gallenblase, Pankreas | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den histologischen Aufbau der Leber, der Gallenblase und des Pankreas und ihre Funktion erläutern können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 16: Leber, Gallenblase, Pankreas | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Verlauf der extrahepatischen Gallengänge inklusive topographischer Anatomie der Gallenblase beschreiben können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 17: Topographie der Bauchorgane | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Topographie der Organe des Bauchraumes erklären können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 17: Topographie der Bauchorgane | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Entwicklung der Lagebeziehung der Bauchorgane beschreiben können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 18: Niere, ableitende Harnwege | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Lage der Nieren mit Hüllen im Retroperitonealraum beschreiben können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 18: Niere, ableitende Harnwege | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die makroskopische Anatomie der Niere sowie ihre Funktion beschreiben können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 18: Niere, ableitende Harnwege | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den histologischen Aufbau der Niere mit Mark-Rindengrenzen und Markabschnitten erläutern können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 18: Niere, ableitende Harnwege | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die topographische Anatomie der harnableitenden und -speichernden Organe erläutern können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 19: Niere, ableitende Harnwege (Schwerpunkt Histologie) | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den histologischen Aufbau eines Nephrons (Nierenkörperchen; proximaler Tubulus pars convoluta; proximaler Tubulus pars recta; Intermediärtubulus pars descendens, Intermediärtubulus pars ascendens; distaler Tubulus pars recta; distaler Tubulus pars convoluta + Macula densa) erklären können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 19: Niere, ableitende Harnwege (Schwerpunkt Histologie) | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Details im Aufbau der Blutharnschanke und des juxtaglomerulären Apparates beschreiben können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 19: Niere, ableitende Harnwege (Schwerpunkt Histologie) | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Lage der einzelnen Nephronsegmenten, der Verbindungstubuli und der Sammelrohre den Zonen eines Nierenlappens (Lobus renalis) zuordnen können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 19: Niere, ableitende Harnwege (Schwerpunkt Histologie) | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | den Abschnitten des Nephrons, dem Verbindungstubulus und dem Sammelrohr wichtige physiologische Funktionen bei der Harnherzeugung und Aufarbeitung zuordnen können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 19: Niere, ableitende Harnwege (Schwerpunkt Histologie) | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | wichtige Abschnitte der Gefäßarchitektur des Nierenparenchyms benennen und lokalisieren können: Vas interlobaris, Vas arcuata, Vas corticalis radiata, Vas afferens-Glomerulus-Vas efferens; peritubuläre Kapillarnetze; Vas recta. |

| | | | | | | |
|-------------|----------|-----------|---|------------------------------|-------------|--|
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 19: Niere, ableitende Harnwege (Schwerpunkt Histologie) | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | Nierenzellen, die endokrinen Hormone (Renin, Vitamin-D Hormon, Erythropoetin) produzieren, benennen können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 19: Niere, ableitende Harnwege (Schwerpunkt Histologie) | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den histologischen Schichtenaufbau der Harnröhre und Harnblase beschreiben können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 20: Endokrinium I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den makroskopischen Aufbau/Topographie der endokrinen Organe Hypothalamus/Hypophyse, Schilddrüse, Nebennieren, Pankreas und die Gefäßversorgung dieser Organe beschreiben können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 20: Endokrinium I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den zellulären, feingeweblichen Aufbau der endokrinen Organe Hypothalamus/Hypophyse, Schilddrüse, Nebennieren und Pankreas beschreiben können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 20: Endokrinium I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die in histologischen Bildern folgender endokriner Organe: Hypothalamus/Hypophyse, Schilddrüse, Nebennieren und Pankreas hormonproduzierenden, endokrin sezernierende Zellen identifizieren und ihnen ihre spezifischen Hormone zuordnen können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 20: Endokrinium I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Begriffe Steuerhormone, Effektorhormone, glandotrope Hormone und nichtglandotrope Hormone erklären und die Regulation der Aktivität hormonproduzierender Zellen in den Organen Hypothalamus/Hypophyse, Schilddrüse, Nebennieren und Pankreas in Grundzügen erläutern können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 20: Endokrinium I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Ovarien und Hoden als Bildungsorte für Östrogen und Testosteron benennen und die Wirkung der Geschlechtshormone auf die Knochenentwicklung und Knochenmetabolismus skizzieren können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 21: Endokrinium II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den makroskopischen Aufbau/Topographie der endokrinen Organe Hypothalamus/Hypophyse, Schilddrüse, Nebennieren, Pankreas und die Gefäßversorgung dieser Organe beschreiben können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 21: Endokrinium II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den zellulären, feingeweblichen Aufbau der endokrinen Organe Hypothalamus/Hypophyse, Schilddrüse, Nebennieren und Pankreas beschreiben können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 21: Endokrinium II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die in histologischen Bildern folgender endokriner Organe: Hypothalamus/Hypophyse, Schilddrüse, Nebennieren und Pankreas hormonproduzierenden, endokrin sezernierende Zellen identifizieren und ihnen ihre spezifischen Hormone zuordnen können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 21: Endokrinium II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Begriffe Steuerhormone, Effektorhormone, glandotrope Hormone und nichtglandotrope Hormone erklären und die Regulation der Aktivität hormonproduzierender Zellen in den Organen. |

| | | | | | | |
|-------------|----------|------------|---|------------------------------|-----------|--|
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 21: Endokrinium II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | Ovarien und Hoden als Bildungsorte für Östrogen und Testosteron benennen und die Wirkung der Geschlechtshormone auf die Knochenentwicklung und Knochenmetabolismus skizzieren können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 22: Blutversorgung, Vegetative Plexus im Retroperitonealraum I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Gefäß- und Nervenversorgung der harnableitenden Organe beschreiben können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 22: Blutversorgung, Vegetative Plexus im Retroperitonealraum I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Lage und Funktion der vegetativen Nervenplexus im Retroperitonealraum erläutern können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 22: Blutversorgung, Vegetative Plexus im Retroperitonealraum I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Leitungsbahnen des Retroperitonealraumes kennen und beschreiben können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 23: Blutversorgung, Vegetative Plexus im Retroperitonealraum II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Leitungsbahnen des Retroperitonealraumes kennen und beschreiben können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 23: Blutversorgung, Vegetative Plexus im Retroperitonealraum II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Gefäß- und Nervenversorgung der harnableitenden Organe beschreiben können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 23: Blutversorgung, Vegetative Plexus im Retroperitonealraum II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Lage und Funktion der vegetativen Nervenplexus im Retroperitonealraum erläutern können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Histologie | Histologie 01: Knochenmark, Thymus, Lymphknoten, Milz | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Besonderheiten im Aufbau der follikelassoziierten Epithelien im Bereich der MALT-Systeme (Tonsillen, Peyer'sche Plaque) erkennen und erläutern können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Histologie | Histologie 01: Knochenmark, Thymus, Lymphknoten, Milz | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | im gespülten Milzpräparat die Elemente der roten Pulpa erkennen und wichtige histologische Strukturen die der Blutmauserung dienen (Pinselarteriolen, Hülsenkapillare, retikuläres Bindegewebe, venöser Sinusoid) benennen können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Histologie | Histologie 01: Knochenmark, Thymus, Lymphknoten, Milz | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die T-Zell Zone und B-Zell Zone in den einzelnen sekundär lymphatischen Organen lokalisieren können und weitere wichtige Zelltypen dieser Areale benennen können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Histologie | Histologie 01: Knochenmark, Thymus, Lymphknoten, Milz | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erzeugen | den histologischen Aufbau der primär lymphatischen Organe: Knochenmark und Thymus (juvenil, adult) im Präparat und Bild erkennen, beschreiben und zeichnen können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Histologie | Histologie 01: Knochenmark, Thymus, Lymphknoten, Milz | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erzeugen | den histologischen Aufbau der sekundär lymphatischen Organe (Lymphknoten, Milz, Tonsillen, Peyer'sche Plaque) im Präparat und Bild erkennen, erläutern und zeichnen können. |

| | | | | | | |
|-------------|----------|------------|---|------------------------------|-------------|---|
| Anatomie II | WiSe2024 | Histologie | Histologie 01: Knochenmark, Thymus, Lymphknoten, Milz | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | den spezifischen histologischen Aufbau der primär lymphatischen Organe der Bildung und Reifung organspezifischer Immunzellen zuordnen können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Histologie | Histologie 02: MALT, Nasenhöhle, Trachea | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | in einem geeigneten Präparat die auskleidende Schleimhaut der konduktiven Atemwege auffinden, den Aufbau (Flimmerepithel/respiratorisches Epithel, Lamina propria mit Drüsen und Venenplexus) zeichnerisch dokumentieren und erläutern können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Histologie | Histologie 02: MALT, Nasenhöhle, Trachea | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | anhand eines geeigneten Bildes oder eines histologischen Präparates den feingeweblichen Aufbau der Nasenhöhlen und der Trachea erklären und zeichnen können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Histologie | Histologie 03: Lunge | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | in einem Bild, oder in einem geeigneten histologischen Präparat des Lungenparenchyms Anschnitte der konduktiven Atemwegsbereiche (Bronchien, Bronchioli) und Anschnitte der Arteria pulmonales identifizieren, zeichnen und ihren histologischen Aufbau erklären können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Histologie | Histologie 03: Lunge | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | in einem Bild, oder in einem geeigneten histologischen Präparat des Lungenparenchyms die respiratorischen Bereiche (Bronchioli respiratorii, Ductus, Sacculus, Alveolen) auffinden, zeichnerisch dokumentieren und den Aufbau erläutern können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Histologie | Histologie 03: Lunge | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | anhand eines geeigneten EM-Bildes den Aufbau einer Inter-alveolarepithelbarriere beschreiben können und den Begriff Blut-Luft-Schranke erläutern können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Histologie | Histologie 04: Oesophagus, Magen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | in einem Bild, oder einem geeigneten Präparat den histologischen Aufbau des Oesophagus und des Magens erkennen zeichnen und den Schichtenaufbau (Tunica mucosa, Tela submucosa, Tunica muscularis, Adventitia/ Serosa) erläutern können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Histologie | Histologie 04: Oesophagus, Magen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | in einem Bild, oder einem geeigneten histologischen Präparat die Magendrüsen des Corpus- und des Pylorusbereiches identifizieren, einstellen und zeichnen können. Den zellulären Aufbau der Corpusdrüsen und Pylorusdrüsen beschreiben und anhand eines EM-Bildes erläutern können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Histologie | Histologie 05: Dünndarm, Dickdarm, Gallenblase, Leber | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erzeugen | in einem Bild oder einem geeigneten histologischen Präparat des Duodenums, des Jejunums und des Ileums Kerkringfalten, Zotten und Krypten darstellen und zeichnen und den histologischen Aufbau dieser Strukturen erläutern können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Histologie | Histologie 05: Dünndarm, Dickdarm, Gallenblase, Leber | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erzeugen | In einem Bild, oder einem geeigneten Präparat die histologischen Schichten, die am Wandaufbau des Dünndarmes (Tunica mucosa, Lamina submucosa, Tunica muscularis, Tunica serosa oder Adventitia) beteiligt sind, identifizieren, zeichnen und den Aufbau dieser Gewebsschichten erläutern können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Histologie | Histologie 05: Dünndarm, Dickdarm, Gallenblase, Leber | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die 3 Dünndarmabschnitte Duodenum (Brunnerdrüsen), Jejunum (ohne Besonderheiten) Ileum (Peyer'sche Plaques) mikroskopisch unterscheiden können. |

| | | | | | | |
|-------------|----------|------------|---|------------------------------|-----------|--|
| Anatomie II | WiSe2024 | Histologie | Histologie 05: Dünndarm, Dickdarm, Gallenblase, Leber | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erzeugen | anhand eines Bildes, oder in einem geeigneten histologischen Präparat, den feingeweblichen Aufbau des Dickdarms erkennen, zeichnen und die prinzipiellen Unterschiede zum histologischen Aufbau des Dünndarmes beschreiben können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Histologie | Histologie 06: Pankreas, Niere | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | in einem Bild oder einem geeigneten histologischen Präparat die histologische Gliederung des Pankreasparenchyms erläutern können (Lappen, Läppchen). |
| Anatomie II | WiSe2024 | Histologie | Histologie 06: Pankreas, Niere | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erzeugen | in einem geeigneten histologischen Präparat oder in einem EM-Bild die Elemente des exokrinen Pankreas (Azini, Schaltstücke, intralobuläre und interlobuläre Ausführungsänge) identifizieren, zeichnen und anhand ihres zellulären Aufbaus ihre Funktionen erläutern können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Histologie | Histologie 06: Pankreas, Niere | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | in einem Bild, oder einem geeigneten histologischen Präparat die Läppchengliederung des Leberparenchyms zeigen und den Unterschied zwischen Zentralvenenläppchen, Portalläppchen, und Azinus erläutern können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Histologie | Histologie 06: Pankreas, Niere | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | wichtige histologische Strukturen des Leberparenchyms: Portalkanäle (Periportalfelder) mit der Glisson-Trias, Leberzellbälkchen, Blutsinus mit Vena centralis, Gallekanälchen und interlobuläre Gallengänge in einem Bild oder geeigneten Schnittpräparat erkennen, zeichnen und erläutern können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Histologie | Histologie 06: Pankreas, Niere | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | in einem geeigneten EM-Bild des Leberparenchyms spezifische Strukturen: diskontinuierliches Sinusendothel, Disse-Raum, Blutpol, Gallepol, Gallenkanälchen identifizieren und deren Funktionen erläutern können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Histologie | Histologie 06: Pankreas, Niere | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | in einem Bild oder einem geeigneten histologischen Präparat den Schichtenaufbau der Gallenblase (Tunica mucosa, Tunica muscularis, Tunica serosa) identifizieren, zeichnen und dabei die Unterschiede zum histologischen Aufbau des Dünndarms erläutern können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Histologie | Histologie 07: ableitende Harnwege, Hypophyse | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | in einem Bild, oder einem geeigneten histologischen Präparat die histologische Gliederung der Niere in Kapsel, Rinde, Markstrahlen, äußeres Mark (Außenstreifen, Innenstreifen), inneres Mark erkennen, zeichnen und erläutern können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Histologie | Histologie 07: ableitende Harnwege, Hypophyse | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | in einem EM-Bild, Bild, oder einem geeigneten histologischen Präparat die zellulären und ultrastrukturellen Bestandteile eines Nephrons (Nierenkörperchen, proximaler Tubulus pars convoluta, prox. Tubulus pars recta, Intermediärtubulus, distaler Tubulus pars recta, dist. Tubulus pars convoluta, Verbindungstubulus) und von Sammelrohren erkennen, zeichnen und ihren Aufbau nebst Funktion erläutern können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Histologie | Histologie 07: ableitende Harnwege, Hypophyse | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | in einem geeigneten Präparat oder Bild Abschnitte der Nierengefäße (Vasa arcuata, Vasa corticalis radiata (= interlobulares), Glomeruli, peritubulärer Plexus, Vasa recta) erkennen, zeichnen und die Perfusion erläutern können. |

| | | | | | | |
|-------------|----------|---------------|--|------------------------------|-------------|---|
| Anatomie II | WiSe2024 | Histologie | Histologie 07: ableitende Harnwege, Hypophyse | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | in einem Bild oder einem geeigneten histologischen Präparat die histologischen Wandschichten des Harnleiters und der Harnblase (Tunica Mucosa mit Urothel, Tunica muscularis, Adventitia/Tunica serosa) auffinden, zeichnen und erläutern können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Histologie | Histologie 08: Schilddrüse, Nebenniere, Pankreas | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den prinzipiellen Aufbau endokriner Drüsen beschreiben und anhand geeigneter histologischer Präparate erläutern können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Histologie | Histologie 08: Schilddrüse, Nebenniere, Pankreas | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den zellulären, feingeweblichen Aufbau der endokrinen Organe (Hypothalamus/Hypophyse, Schilddrüse, Nebennieren, Pankreas) anhand geeigneter histologischer Präparate erklären und zeichnerisch dokumentieren können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Histologie | Histologie 08: Schilddrüse, Nebenniere, Pankreas | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die endokrin sezernierenden Zellen anhand geeigneter histologischer Präparate identifizieren und ihre spezifischen Hormone zuordnen können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Histologie | Histologie 08: Schilddrüse, Nebenniere, Pankreas | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Begriffe Steuerhormone, Effektorhormone, glandotrope Hormone und nichtglandotrope Hormone erklären und die Regulation der Aktivität hormonproduzierender Zellen in den Organen in Grundzügen erläutern können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Präparierkurs | Präparation 01: Brust-, Bauch- und Retrositus I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Aufbau und Funktion des knöchernen Thorax (Wirbelsäule, Rippen, Sternum) anhand von Modellen und Präparaten erläutern und zeigen können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Präparierkurs | Präparation 01: Brust-, Bauch- und Retrositus I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Unterteilung der Brusthöhle und den Aufbau, Grenzen, Abschnitte und die Funktion seröser Höhlen (Pleurahöhle, Pericardhöhle) anhand von Modellen und Präparaten erläutern und zeigen können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Präparierkurs | Präparation 01: Brust-, Bauch- und Retrositus I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Gliederung, Inhalt des Mediastinums sowie Aufbau, Lage und Funktion der Mediastinalorgane und mediastinalen Leistungsbahnen anhand von Modellen und Präparaten erläutern und zeigen können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Präparierkurs | Präparation 01: Brust-, Bauch- und Retrositus I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den makroskopischen Aufbau und die Abschnitte (cervikaler, thorakaler und abdominaler Teil) mit Engen des Oesophagus anhand von Modellen und Präparaten erläutern und zeigen können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Präparierkurs | Präparation 01: Brust-, Bauch- und Retrositus I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Gefäßversorgung des Oesophagus anhand von Modellen und Präparaten erläutern und zeigen können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Präparierkurs | Präparation 01: Brust-, Bauch- und Retrositus I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Lymphabfluss der Brustorgane anhand von Modellen und Präparaten erläutern und zeigen können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Präparierkurs | Präparation 01: Brust-, Bauch- und Retrositus I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Lage und Funktion des Herzens anhand von Modellen und Präparaten erläutern und zeigen können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Präparierkurs | Präparation 01: Brust-, Bauch- und Retrositus I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den makroskopischen Aufbau des Herzens mit Strömungsrichtung des Blutes und Klappenmechanik anhand von Modellen und Präparaten erläutern und zeigen können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Präparierkurs | Präparation 01: Brust-, Bauch- und Retrositus I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Herzkranzgefäße anhand von Modellen und Präparaten erläutern und zeigen können. |

| | | | | | | |
|--------------|----------|---------------|---|------------------------------|-----------|---|
| Anatomie II | WiSe2024 | Präparierkurs | Präparation 01: Brust-, Bauch- und Retrositus I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Erregungsbildungs- und leitungs-system sowie Innervation des Herzens anhand von Modellen und Präparaten erläutern und zeigen können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Präparierkurs | Präparation 01: Brust-, Bauch- und Retrositus I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Grundzüge der Herzentwicklung vom Herzschauch zum vierkammerigen Herz sowie die Unterschiede zwischen embryonalem und adultem Kreislauf anhand von Modellen und Präparaten erläutern und zeigen können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Präparierkurs | Präparation 01: Brust-, Bauch- und Retrositus I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Blätter, Abschnitte und Grenzen der Pleura mit Recessus und ihre Bedeutung für die Atemmechanik anhand von Modellen und Präparaten erläutern und zeigen können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Präparierkurs | Präparation 01: Brust-, Bauch- und Retrositus I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die strukturelle Anatomie, Gliederung, Topographie und Funktion der Lungen anhand von Modellen und Präparaten erläutern und zeigen können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Präparierkurs | Präparation 01: Brust-, Bauch- und Retrositus I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Gefäßverlauf (Vasa publica und privata) und Innervation der Lunge anhand von Modellen und Präparaten erläutern und zeigen können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Präparierkurs | Präparation 01: Brust-, Bauch- und Retrositus I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Aufbau der Blut-Luft Schranke erläutern können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Präparierkurs | Präparation 01: Brust-, Bauch- und Retrositus I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Lage, Aufbau, Funktion (Atemmechanik) und Durchtrittsstellen des Diaphragmas anhand von Modellen und Präparaten erläutern und zeigen können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Präparierkurs | Präparation 01: Brust-, Bauch- und Retrositus I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Grenzen und Gliederung des Bauchraumes anhand von Modellen und Präparaten erläutern und zeigen können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Präparierkurs | Präparation 01: Brust-, Bauch- und Retrositus I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Aufbau, Funktion und Topographie der Organe zum Peritoneum anhand von Modellen und Präparaten erläutern und zeigen können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Präparierkurs | Präparation 01: Brust-, Bauch- und Retrositus I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Embryonalentwicklung der Oberbauchorgane (zur Erklärung der Peritonealverhältnisse) anhand von Modellen und Präparaten erläutern und zeigen können. |
| Anatomie II | WiSe2024 | Präparierkurs | Präparation 01: Brust-, Bauch- und Retrositus I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Lymphabfluss der Bauchorgane anhand von Modellen und Präparaten erläutern und zeigen können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 01: Schädel als Gesamtes | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Gliederung des Schädels in Neuro- und Viscerocranium mit den einzelnen Knochen und deren Arten der Knochenverbindungen (Suturen und Synchondrosen) erläutern können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 01: Schädel als Gesamtes | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Bauweise und Art der Schädelknochen (platte, irreguläre, pneumatisierte Knochen) beschreiben und zeigen können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 01: Schädel als Gesamtes | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Detailkenntnisse zum Aufbau der Ossa sphenoidale, ethmoidale und temporale zeigend erläutern können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 01: Schädel als Gesamtes | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die Suturen und Emmissarien am Schädeldach zeigen und benennen können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 01: Schädel als Gesamtes | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Bruchlinien und Verstärkungspfeiler des Schädels (Kaudruckableitung) beschreiben und zeigen können. |

| | | | | | | |
|--------------|----------|-----------|---|------------------------------|-----------|---|
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Innere/äußere Schädelbasis | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Aufbau der inneren Schädelbasis hinsichtlich der beteiligten Knochen beschreiben und alle Öffnungen der Schädelbasis benennen und zeigen können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Innere/äußere Schädelbasis | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Aufbau der äußeren Schädelbasis hinsichtlich der beteiligten Knochen beschreiben und alle Öffnungen der Schädelbasis benennen können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 03: Mandibula, Maxilla, Gaumen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | alle knöchernen Strukturen, die Entwicklung, die Altersveränderungen und die Kaudruckableitung von der Mandibula erläutern können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 03: Mandibula, Maxilla, Gaumen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | alle knöchernen Strukturen, die Entwicklung und die Altersveränderungen von der Maxilla erläutern können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 03: Mandibula, Maxilla, Gaumen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die knöchernen Begrenzungen und Öffnungen des Sinus maxillaris und die Mündung in die Nasenhaupthöhle erläutern können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 03: Mandibula, Maxilla, Gaumen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Detailkenntnisse zum Aufbau des knöchernen Gaumens erläutern können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 04: Nasenhöhle, Nasennebenhöhlen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die knöchernen Begrenzungen und Öffnungen von Nasenhöhle und Nasennebenhöhlen (Mündung in die Nasenhaupthöhle) erläutern können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 05: Seitliche Schädelgruben, Orbita | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die knöchernen Begrenzungen und Öffnungen der Orbita erläutern können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 05: Seitliche Schädelgruben, Orbita | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die knöchernen Begrenzungen und Öffnungen der seitliche Schädelgruben (Fossa temporalis, infratemporalis, pterygopalatina) erläutern können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 06: Haut | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den histologischen Schichtaufbau der Epidermis und Dermis und ihre Aufgaben erläutern und beschreiben können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 06: Haut | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Lokalisation und Funktion von Sinnesrezeptoren (Meissner'sche Tastkörperchen, Vater-Pacini-Körperchen) erklären können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 06: Haut | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Unterschiede zwischen Leistenhaut und Felderhaut anhand der charakteristischen Unterschiede (z.B. Anhangsgebilde) erläutern können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 07: Hals: Regionen, Faszien, Logen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die topografische Anatomie der Halsregionen sowie die unterschiedlichen Faszien-systeme des Halses in Struktur und Inhalten erläutern können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 07: Hals: Regionen, Faszien, Logen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Bedeutung der cervicalen Kompartimente für die Ausbreitung von Entzündungsprozessen beschreiben können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 08: Hals: Epifasziale Strukturen, Muskeln | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Verlauf der epifaszialen venösen Leitungsbahnen sowie sensiblen Hautäste des Plexus cervicalis benennen und ihren Verlauf und das Versorgungsgebiet beschreiben können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 08: Hals: Epifasziale Strukturen, Muskeln | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die Muskelgruppen des Halses benennen und Muskeln in Ursprung, Ansatz, Funktion und Innervation beschreiben können. |

| | | | | | | |
|--------------|----------|-----------|--|------------------------------|-----------|--|
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 08: Hals: Epifasziale Strukturen, Muskeln | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Aufbau der infrahyalen Muskulatur (Verlauf mit nervöser Versorgung durch Ansa cervicalis) sowie der Skalenusmuskeln (mit Durchtrittsstellen und Inhalten) beschreiben und die Funktion der einzelnen Muskeln erläutern können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 09: Spatium latero- und retropharyngeum mit Inhalt, Pharynx (Schluckakt) | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die topografische Anatomie des Spatium latero- und retropharyngeum mit Inhalten beschreiben sowie der Bedeutung für die Ausbreitung von Entzündungsprozessen erläutern können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 09: Spatium latero- und retropharyngeum mit Inhalt, Pharynx (Schluckakt) | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Arteriensystem des Halses (Äste des Truncus costo- und thyrocervicalis, Arteria vertebralis, Arteria carotis communis, Abgänge der A. carotis externa im Halsbereich) beschreiben können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 09: Spatium latero- und retropharyngeum mit Inhalt, Pharynx (Schluckakt) | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Histologie und topografische Anatomie der Schilddrüse mit versorgenden Gefäßen sowie die Entwicklung des Organs in Grundzügen erläutern können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 09: Spatium latero- und retropharyngeum mit Inhalt, Pharynx (Schluckakt) | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Verlauf des Sympathikus im Hals mit Lage der Ganglien beschreiben können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 09: Spatium latero- und retropharyngeum mit Inhalt, Pharynx (Schluckakt) | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die verschiedenen Phasen und den Ablauf des Schuckaktes mit den beteiligten Muskelgruppen erläutern können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 09: Spatium latero- und retropharyngeum mit Inhalt, Pharynx (Schluckakt) | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Aufbau und die Funktion der Pharynxmuskulatur mit Gefäß- und Nervenversorgung erläutern können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 10: Mundhöhle, Zunge | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Aufbau des harten und des weichen Gaumens sowie der Wange mit Gefäß- und Nervenversorgung beschreiben können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 10: Mundhöhle, Zunge | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Aufbau, die Funktion, Gefäßversorgung und Innervation der Zunge und des Mundbodens erläutern können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 11: Speicheldrüsen (Makro, Histo) | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Lage der 3 großen Speicheldrüsen beschreiben können und den Verlauf und die Mündungen der Ausführungsgänge in der Mundhöhle lokalisieren können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 11: Speicheldrüsen (Makro, Histo) | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Aufbau, Funktion, Innervation, Blutversorgung und Differentialdiagnose der 3 großen Speicheldrüsen des Kopfes erläutern und beschreiben können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 11: Speicheldrüsen (Makro, Histo) | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Funktion, Bildungsweise und Bestandteile des Speichels erläutern können. |

| | | | | | | |
|--------------|----------|-----------|---|------------------------------|-------------|--|
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 12: Arterien / Venen des Kopfes (einschließlich Gefäßanastomosen), Lymphabfluss | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die arterielle und venöse Versorgung der oberflächlichen und tiefen Kopfregion mit Gefäßanastomosen zwischen intrakraniellen und extrakraniellen Gefäßen beschreiben können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 12: Arterien / Venen des Kopfes (einschließlich Gefäßanastomosen), Lymphabfluss | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Lymphabflusswege aus dem Kopf- Halsbereich mit Einteilung der Lymphknotengruppen nach Robbins-Level erläutern können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 13: Schlundbögen, Schlundtaschen, Gesichtsentwicklung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Bedeutung der Schlundbögen für die Gesichts- und Gaumenentwicklung und auftretende Spaltfehlbildungen erklären können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 13: Schlundbögen, Schlundtaschen, Gesichtsentwicklung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Entwicklung des Gesichtes, des Gaumens und der Zunge erläutern und beschreiben können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 14: Larynx | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die funktionelle Anatomie des Kehlkopfes (Skelett, Bänder, Muskulatur, Versorgung) erläutern können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 15: Überblick NS, Hirnnerven, Plexus cervicalis | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die morphologische und funktionelle Gliederung des Nervensystems erläutern können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 15: Überblick NS, Hirnnerven, Plexus cervicalis | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Aufbau/ Faserqualitäten peripherer Nerven (Hirn- und Spinalnerven) und die Plexusbildung erläutern können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 15: Überblick NS, Hirnnerven, Plexus cervicalis | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Plexus cervicalis in Aufbau, Ursprüngen, Funktion, Ästen und Innervationsgebieten beschreiben können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 16: Nn. VII, IX, X, XI, XII, Halsgrenzstrang | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Aufbau und Gliederung des Rückenmarks und Grenzstrangs (bes. Halsgrenzstrang) erläutern können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 16: Nn. VII, IX, X, XI, XII, Halsgrenzstrang | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Ursprung, Verlauf, Faserqualitäten, Funktion, Innervationsgebiet, Durchtrittsstellen (Schädel) der Hirnnerven VII, IX,X, XI, XII benennen und erläutern können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 16: Nn. VII, IX, X, XI, XII, Halsgrenzstrang | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Ausfallerscheinungen und typische klinische Symptomatik bei Läsion der Hirnnerven VII, IX,X, XI, XII beschreiben und erläutern können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 17: Zähne, Zahnentwicklung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Ursprünge der Zahngewebe aus den Keimblättern erläutern können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 17: Zähne, Zahnentwicklung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Stadien der Zahnentwicklung erläutern und zeitlich einordnen können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 17: Zähne, Zahnentwicklung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | histologische Charakteristika der Stadien der Zahnentwicklung beschreiben können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 17: Zähne, Zahnentwicklung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Entwicklung der Zahnhartsubstanzen, des Zahnhalteapparates und die Wurzelbildung erläutern können. |

| | | | | | | |
|--------------|----------|-----------|---|------------------------------|-----------|--|
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 17: Zähne, Zahnentwicklung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Zahndurchbruchsphasen kennen und mögliche Entwicklungsstörungen erläutern können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 18: Mimische Muskulatur, Kiefergelenk, Kaumuskulatur, Kaudruckableitung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Charakteristika, Innervation, Entwicklung der mimischen Muskulatur erläutern können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 18: Mimische Muskulatur, Kiefergelenk, Kaumuskulatur, Kaudruckableitung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | M. orbicularis oris, M. orbicularis oculi und M. buccinator hinsichtlich Topographie, Ansatz, Ursprung, Blutversorgung, Innervation und Funktion erläutern können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 18: Mimische Muskulatur, Kiefergelenk, Kaumuskulatur, Kaudruckableitung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Topographie, Aufbau, Funktion, Innervation, Blutversorgung des Kiefergelenks beschreiben können |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 18: Mimische Muskulatur, Kiefergelenk, Kaumuskulatur, Kaudruckableitung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Kaumuskeln hinsichtlich Ursprung, Ansatz, Topographie, Innervation, Blutversorgung und Funktion beschreiben können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 18: Mimische Muskulatur, Kiefergelenk, Kaumuskulatur, Kaudruckableitung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Ablauf der Kieferöffnungs- und Kieferschlussbewegung im Detail erklären können |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 18: Mimische Muskulatur, Kiefergelenk, Kaumuskulatur, Kaudruckableitung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Kaudruckableitung/ Trajektorien von Mandibula und Maxilla beschreiben können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 19: N. V, Innervation und Anästhesie der Zähne, Trigemusbahnen und -kerne, Kaumuskelreflexe I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Ursprung, Verlauf, Faserqualitäten, Funktion, Innervationsgebiet und Durchtrittsstellen (Schädel) des N. V benennen und erläutern können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 19: N. V, Innervation und Anästhesie der Zähne, Trigemusbahnen und -kerne, Kaumuskelreflexe I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Lage, Aufbau und Charakteristika des Ganglion trigeminale erläutern können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 19: N. V, Innervation und Anästhesie der Zähne, Trigemusbahnen und -kerne, Kaumuskelreflexe I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Anästhesieformen in der Zahnmedizin und die Injektionsstellen zur Anästhesie des N. V erklären können. |

| | | | | | | |
|--------------|----------|-----------|--|------------------------------|-----------|---|
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 19: N. V, Innervation und Anästhesie der Zähne, Trigemusbahnen und -kerne, Kaumuskelreflexe I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Entstehung und Weiterleitung von Zahnschmerz (Schmerzbahn) erläutern können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 19: N. V, Innervation und Anästhesie der Zähne, Trigemusbahnen und -kerne, Kaumuskelreflexe I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Aufbau und Arten von Reflexen und Verschaltung auf Rückenmarks- und Hirnebene erläutern können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 19: N. V, Innervation und Anästhesie der Zähne, Trigemusbahnen und -kerne, Kaumuskelreflexe I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Aufbau, Funktion und Bahnen der Kaureflexe (Masseterreflex, Kieferöffnungsreflex, Kaureflex im eigentlichen Sinne) erläutern können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 19: N. V, Innervation und Anästhesie der Zähne, Trigemusbahnen und -kerne, Kaumuskelreflexe I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Ausfallerscheinungen und typische klinische Symptomatik bei Läsion des V. Hirnnervs erläutern können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 20: N. V, Innervation und Anästhesie der Zähne, Trigemusbahnen und -kerne, Kaumuskelreflexe II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | Ursprung, Verlauf, Faserqualitäten, Funktion, Innervationsgebiet und Durchtrittsstellen (Schädel) des N. V benennen und erläutern können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 20: N. V, Innervation und Anästhesie der Zähne, Trigemusbahnen und -kerne, Kaumuskelreflexe II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Lage, Aufbau und Charakteristika des Ganglion trigeminale erläutern können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 20: N. V, Innervation und Anästhesie der Zähne, Trigemusbahnen und -kerne, Kaumuskelreflexe II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Anästhesieformen in der Zahnmedizin und die Injektionsstellen zur Anästhesie des N. V erklären können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 20: N. V, Innervation und Anästhesie der Zähne, Trigemusbahnen und -kerne, Kaumuskelreflexe II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Entstehung und Weiterleitung von Zahnschmerz (Schmerzbahn) erläutern können. |

| | | | | | | |
|--------------|----------|-----------|---|------------------------------|-----------|---|
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 20: N. V, Innervation und Anästhesie der Zähne, Trigeminiusbahnen und -kerne, Kaumuskelreflexe II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Aufbau und Arten von Reflexen und Verschaltung auf Rückenmarks- und Hirnebene erläutern können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 20: N. V, Innervation und Anästhesie der Zähne, Trigeminiusbahnen und -kerne, Kaumuskelreflexe II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Aufbau, Funktion und Bahnen der Kaureflexe (Masseterreflex, Kieferöffnungsreflex, Kaureflex im eigentlichen Sinne) erläutern können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 20: N. V, Innervation und Anästhesie der Zähne, Trigeminiusbahnen und -kerne, Kaumuskelreflexe II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Ausfallerscheinungen und typische klinische Symptomatik bei Läsion des V. Hirnnervs erläutern können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 21: Parasympathische Ganglien des Kopfes, Innervation der Speicheldrüsen, Trig. submandibulare, Regio sublingualis; Nasenhöhle, NNH Teil I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Lage der parasympathischen Kopfganglien sowie den Verlauf der parasympathischen Fasern von ihren Ursprungskernen, mit der Umschaltung in den jeweiligen Ganglien, sowie der postganglionären Fasern zu den Zielgebieten beschreiben können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 21: Parasympathische Ganglien des Kopfes, Innervation der Speicheldrüsen, Trig. submandibulare, Regio sublingualis; Nasenhöhle, NNH Teil I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Innervation der Speicheldrüsen über parasympathische, sympathische und somatosensible Fasern erläutern können |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 21: Parasympathische Ganglien des Kopfes, Innervation der Speicheldrüsen, Trig. submandibulare, Regio sublingualis; Nasenhöhle, NNH Teil I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Grenzen und Verbindungen des Trigonum submandibulare und der Regio sublingualis in Aufbau und Inhalt beschreiben können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 22: Parasympathische Ganglien des Kopfes, Innervation der Speicheldrüsen, Trig. submandibulare, Regio sublingualis; Nasenhöhle, NNH Teil II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das knorpelige und knöcherne Skelett der Nasenhöhle mit Versorgung sowie die Lage und Mündungen der Sinus paranasales beschreiben können. |

| | | | | | | |
|--------------|----------|------------|---|------------------------------|-------------|---|
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 22: Parasympathische Ganglien des Kopfes, Innervation der Speicheldrüsen, Trig. submandibulare, Regio sublingualis; Nasenhöhle, NNH Teil II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Aufbau und Entwicklung der Nasennebenhöhlen erklären können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 22: Parasympathische Ganglien des Kopfes, Innervation der Speicheldrüsen, Trig. submandibulare, Regio sublingualis; Nasenhöhle, NNH Teil II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die klinische Bedeutung des Sinus maxillaris aus zahnärztlicher Sicht erläutern können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 23: Zähne, Zahnhalteapparat, Zahnpulpa | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den makroskopischen und histologischen Aufbau des Zahnes, Zahnhalteapparates und die Charakteristika der Zahnhartsubstanzen erläutern können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 23: Zähne, Zahnhalteapparat, Zahnpulpa | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Blutversorgung und Innervation der Zähne beschreiben können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Histologie | PR Histologie 1: Histo 01: Haut, Hautanhangsorgane, Lippe | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | anhand geeigneter histologischer Präparate den grundsätzlichen Aufbau der Haut, Funktionen, Differenzierungsstadien und die verschiedenen Zell-Zellkontakte erläutern und zeichnerisch dokumentieren können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Histologie | PR Histologie 1: Histo 01: Haut, Hautanhangsorgane, Lippe | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Felder- und Leistenhaut anhand geeigneter histologischer Präparate differenzieren, beschreiben und zeichnerisch dokumentieren können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Histologie | PR Histologie 1: Histo 01: Haut, Hautanhangsorgane, Lippe | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die histologischen Eigenschaften/ Charakteristika und den Aufbau der Hautanhangsorgane (Haare, Talgdrüsen, Schweißdrüsen) anhand geeigneter histologischer Präparate erläutern und zeichnerisch dokumentieren können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Histologie | PR Histologie 1: Histo 01: Haut, Hautanhangsorgane, Lippe | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erzeugen | Drüsenepithelien der Haut (Endstücke, Ausführungsgänge) in geeigneten Präparaten oder Abbildungen aufsuchen, zeichnen und deren Endstückform (alveolär, azinär oder tubulär) typisieren können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Histologie | PR Histologie 1: Histo 01: Haut, Hautanhangsorgane, Lippe | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Aufbau, Abschnitte und histologische Charakteristika der Lippe anhand geeigneter histologischer Präparate erläutern und zeichnerisch dokumentieren können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Histologie | PR Histologie 1: Histo 01: Haut, Hautanhangsorgane, Lippe | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Aufbau und die Charakteristika der Oberflächenepithelien der Lippe beschreiben und anhand geeigneter histologischer Präparate erläutern und zeichnerisch dokumentieren können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Histologie | PR Histologie 1: Histo 01: Haut, Hautanhangsorgane, Lippe | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erzeugen | Gewebeschichten der Lippe erkennen, zeichnen und beschreiben können. |

| | | | | | | |
|--------------|----------|------------|---|---|-------------|--|
| Anatomie III | WiSe2024 | Histologie | PR Histologie 1: Histo 01: Haut, Hautanhangsorgane, Lippe | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | anhand geeigneter histologischer Präparate den grundsätzlichen Aufbau der Haut, Funktionen, Differenzierungsstadien und die verschiedenen Zell-Zellkontakte erläutern und zeichnerisch dokumentieren können |
| Anatomie III | WiSe2024 | Histologie | PR Histologie 2: Histo 02: Zunge, Speicheldrüsen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den histologischen Aufbau der Zunge erläutern und anhand geeigneter histologischer Präparate erläutern und zeichnerisch dokumentieren können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Histologie | PR Histologie 2: Histo 02: Zunge, Speicheldrüsen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Zungenpapillen in Aufbau, Lokalisation und Funktion histologisch differenzieren und anhand geeigneter histologischer Präparate erläutern und zeichnerisch dokumentieren können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Histologie | PR Histologie 2: Histo 02: Zunge, Speicheldrüsen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Gewebeschichten der Zunge erkennen, zeichnen und beschreiben können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Histologie | PR Histologie 2: Histo 02: Zunge, Speicheldrüsen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den prinzipiellen Aufbau einer exokrinen Drüse beschreiben und anhand geeigneter histologischer Präparate erläutern und zeichnerisch dokumentieren können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Histologie | PR Histologie 2: Histo 02: Zunge, Speicheldrüsen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | Exokrine Drüsen anhand ihrer Endstückformen (tubulär, alveolär, azinär) und unterschiedlichen Sekretionsformen (ekkrine, merokrine, apokrine) unterscheiden und anhand geeigneter histologischer Präparate oder EM-Bilder erläutern und zeichnerisch dokumentieren können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Histologie | PR Histologie 2: Histo 02: Zunge, Speicheldrüsen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Aufbau und die histologischen Charakteristika der drei großen Speicheldrüsen auch im Zusammenhang mit der Physiologie erklären und anhand geeigneter histologischer Präparate erläutern und zeichnerisch dokumentieren können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Histologie | PR Histologie 2: Histo 02: Zunge, Speicheldrüsen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | Unterschiede der Speicheldrüsen differentialdiagnostisch erfassen und anhand geeigneter histologischer Präparate erläutern und zeichnerisch dokumentieren können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Histologie | PR Histologie 3: Histo 03: Zahn: Zahnentwicklung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Stadien der Zahnentwicklung erläutern und anhand geeigneter histologischer Präparate zeichnerisch dokumentieren können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Histologie | PR Histologie 3: Histo 03: Zahn: Zahnentwicklung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | histologische Charakteristika der Stadien der Zahnentwicklung und die Ursprünge der Zahngewebe aus den Keimblättern erläutern und anhand geeigneter histologischer Präparate erklären und zeichnerisch dokumentieren können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Histologie | PR Histologie 3: Histo 03: Zahn: Zahnentwicklung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | Entwicklung der Zahnhartsubstanzen (Schmelz, Dentin), der Pulpa, des Zahnhalteapparates (Zement, Desmodont, Alveolarknochen, Gingiva) und die Wurzelbildung anhand geeigneter histologischer Präparate erklären, zeitlich einordnen und zeichnerisch dokumentieren können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Histologie | PR Histologie 3: Histo 03: Zahn: Zahnentwicklung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Zahndurchbruch beschreiben und die Zahndurchbruchphasen kennen sowie mögliche Entwicklungsstörungen erläutern können. |

| | | | | | | |
|--------------|----------|---------------|--|------------------------------|-----------|---|
| Anatomie III | WiSe2024 | Histologie | PR Histologie 4: Histo 04: Zahn, Zahnhartsubstanzen I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den histologischen Aufbau der Zahnhartsubstanzen (Schmelz, Dentin), der Pulpa und des Zahnhalteapparates (Zement, Desmodont, Alveolarknochen, Gingiva) anhand geeigneter histologischer Präparate erklären und zeichnerisch dokumentieren können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Histologie | PR Histologie 4: Histo 04: Zahn, Zahnhartsubstanzen I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Zusammensetzung der Zahnhartsubstanzen (Schmelz, Dentin), der Pulpa und des Zahnhalteapparates (Zement, Desmodont, Alveolarknochen, Gingiva) an geeigneten histologischen Präparaten erklären und zeichnerisch dokumentieren können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Histologie | PR Histologie 4: Histo 04: Zahn, Zahnhartsubstanzen I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die histologischen Charakteristika innerhalb der einzelnen Zahngewebe und an deren Grenzen zueinander erläutern und an geeigneten histologischen Präparaten erklären und zeichnerisch dokumentieren können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Präparierkurs | Präpkurs 03: Präparation Gesicht, Hals oberflächlich I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Verlauf der epifaszialen venösen Leitungsbahnen anhand von Modellen und Präparaten erläutern und zeigen können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Präparierkurs | Präpkurs 03: Präparation Gesicht, Hals oberflächlich I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Lage der Glandula parotis und ihres Ausführungsganges anhand von Modellen und Präparaten erläutern und zeigen können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Präparierkurs | Präpkurs 03: Präparation Gesicht, Hals oberflächlich I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Lage der mimischen Muskulatur und den Verlauf der versorgenden Äste des Nervus facialis anhand von Modellen und Präparaten erläutern und zeigen können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Präparierkurs | Präpkurs 03: Präparation Gesicht, Hals oberflächlich I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Lage, Versorgung und Funktion des Musculus sternocleidomastoideus anhand von Modellen und Präparaten erläutern und zeigen können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Präparierkurs | Präpkurs 03: Präparation Gesicht, Hals oberflächlich I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Verlauf der epifaszialen venösen Leitungsbahnen und Hautäste des Plexus cervicalis anhand von Modellen und Präparaten erläutern und zeigen können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Präparierkurs | Präpkurs 03: Präparation Gesicht, Hals oberflächlich I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Verlauf der Lamina superficialis der Faszia cervicalis mit eingeschiedeten Muskeln anhand von Modellen und Präparaten erläutern und zeigen können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Präparierkurs | Präpkurs 03: Präparation Gesicht, Hals oberflächlich I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Lage, Funktion und Versorgung wichtiger mimischer Muskeln (M. orbicularis oculi, M. orbicularis oris, M. buccinator, M. zygomaticus) anhand von Modellen und Präparaten erläutern und zeigen können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Präparierkurs | Präpkurs 03: Präparation Gesicht, Hals oberflächlich I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Lage, Aufbau, Versorgung und die Funktion der Glandula thyroidea anhand von Modellen und Präparaten erläutern und zeigen können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Präparierkurs | Präpkurs 03: Präparation Gesicht, Hals oberflächlich I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Inhalt der Vagina carotica anhand von Modellen und Präparaten erläutern und zeigen können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Präparierkurs | Präpkurs 03: Präparation Gesicht, Hals oberflächlich I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Lage, Versorgung und Funktion der infrahyalen Muskulatur sowie der Skalenusmuskeln mit durchtretenden Leitungsbahnen anhand von Modellen und Präparaten erläutern und zeigen können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Präparierkurs | Präpkurs 03: Präparation Gesicht, Hals oberflächlich I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Faszienvhältnisse und Verschieberäume des Halses anhand von Modellen und Präparaten erläutern und zeigen können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Präparierkurs | Präpkurs 03: Präparation Gesicht, Hals oberflächlich I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Arteriensystem des Halses sowie die oberflächliche Gefäßversorgung des Kopfes anhand von Modellen und Präparaten erläutern und zeigen können. |

| | | | | | | |
|--------------|----------|---------------|--|------------------------------|-----------|---|
| Anatomie III | WiSe2024 | Präparierkurs | Präpkurs 03: Präparation Gesicht, Hals oberflächlich I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Lage, Versorgung und Funktion des Musculus masseter anhand von Modellen und Präparaten erläutern und zeigen können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Präparierkurs | Präpkurs 09: Präparation Kopf tief I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Lage und Grenzen der Fossa infratemporalis und Fossa pterygoidea sowie ihre Verbindungen zu anderen Schädelräumen anhand von Modellen und Präparaten erläutern und zeigen können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Präparierkurs | Präpkurs 09: Präparation Kopf tief I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Innervation der Glandula parotis (sekretorisch, sensibel) mit Verlauf der Nervenbahnen anhand von Modellen und Präparaten erläutern und zeigen können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Präparierkurs | Präpkurs 09: Präparation Kopf tief I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Aufbau des Mundbodens und Unterkiefers mit Versorgung anhand von Modellen und Präparaten erläutern und zeigen können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Präparierkurs | Präpkurs 09: Präparation Kopf tief I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Lage und Funktionen der Zungenmuskulatur (Binnenmuskulatur und Außenmuskulatur) sowie die Gefäß- und Nervenversorgung der Zunge (sensorisch, sensibel, motorisch) anhand von Modellen und Präparaten erläutern und zeigen können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Präparierkurs | Präpkurs 09: Präparation Kopf tief I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Aufbau des harten und des weichen Gaumens mit Versorgung anhand von Modellen und Präparaten erläutern und zeigen können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Präparierkurs | Präpkurs 09: Präparation Kopf tief I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Ablauf des Schluckaktes mit allen beteiligten Muskelgruppen anhand von Modellen und Präparaten erläutern und zeigen können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Präparierkurs | Präpkurs 09: Präparation Kopf tief I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Verlauf und die Versorgungsgebiete der Äste der Arteria maxillaris anhand von Modellen und Präparaten erläutern und zeigen können |
| Anatomie III | WiSe2024 | Präparierkurs | Präpkurs 09: Präparation Kopf tief I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Lage, Versorgung und Funktion der Kaumuskeln inklusive der Kaudruckableitung und Kaureflexen anhand von Modellen und Präparaten erläutern und zeigen können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Präparierkurs | Präpkurs 09: Präparation Kopf tief I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Aufbau des Kiefergelenks (knöcherne und ligamentäre Strukturen, Kapsel, Discus) mit Versorgung anhand von Modellen und Präparaten erläutern und zeigen können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Präparierkurs | Präpkurs 09: Präparation Kopf tief I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den venösen Abfluss der tiefen Gesichtsregion über die Vena retromandibularis anhand von Modellen und Präparaten erläutern und zeigen können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Präparierkurs | Präpkurs 09: Präparation Kopf tief I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Verzweigungen, Faserqualitäten und Versorgungsareale des Nervus mandibularis anhand von Modellen und Präparaten erläutern und zeigen können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Präparierkurs | Präpkurs 09: Präparation Kopf tief I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Verlauf und die Faserqualitäten des Nervus facialis anhand von Modellen und Präparaten erläutern und zeigen können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Präparierkurs | Präpkurs 09: Präparation Kopf tief I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Lage und Funktion des lymphatischen Gewebes im Bereich der Mundhöhle und des Rachens (Waldeyer'scher Rachenring, Seitenstränge) anhand von Modellen und Präparaten erläutern und zeigen können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Präparierkurs | Präpkurs 09: Präparation Kopf tief I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Verlauf und die Faserqualitäten des Nervus maxillaris anhand von Modellen und Präparaten erläutern und zeigen können. |

| | | | | | | |
|--------------|----------|---------------|--|--|-----------|--|
| Anatomie III | WiSe2024 | Präparierkurs | Präpkurs 09: Präparation Kopf tief I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Aufbau, die Lage und die Funktionen des autonomen Nervensystems im Kopf-Hals Bereich anhand von Modellen und Präparaten erläutern und zeigen können. |
| Anatomie III | WiSe2024 | Präparierkurs | Präpkurs 09: Präparation Kopf tief I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die altersabhängigen Veränderungen der Mandibula anhand von Modellen und Präparaten erläutern und zeigen können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 01: 01: Einführung zur Biochemie und Überblick Biomoleküle | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Struktur sowie Inhalte des biochemischen Praktikums benennen und die medizinische Relevanz der Praktikumsthemen erläutern können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 01: 01: Einführung zur Biochemie und Überblick Biomoleküle | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die hierarchische Ordnung des Lebens, die chemischen Elemente und die Moleküle, die in lebenden Organismen für die Struktur und den Stoffwechsel von Bedeutung sind, beschreiben und ihre Eigenschaften und Funktionen erläutern können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 01: 01: Einführung zur Biochemie und Überblick Biomoleküle | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Einteilung der Biomoleküle in vier grundlegende Stoffklassen (Nukleinsäuren, Proteine, Kohlenhydrate und Lipide) benennen und deren Strukturen sowie Funktionen beispielhaft beschreiben können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 01: 01: Einführung zur Biochemie und Überblick Biomoleküle | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | die Bedeutung der Biochemie in den medizinischen Wissenschaften reflektieren können |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: 02: Proteine im Mund- und Rachenraum, Überblick Stoffwechsel | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Dichotomie des Stoffwechsels lebender Systeme (z.B. Energiestoffwechsel vs. Baustoffwechsel, Anabolismus vs. Katabolismus) erläutern können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: 02: Proteine im Mund- und Rachenraum, Überblick Stoffwechsel | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Begriff Intermediärstoffwechsel erklären können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: 02: Proteine im Mund- und Rachenraum, Überblick Stoffwechsel | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Grundprinzipien des Energiestoffwechsels beschreiben können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: 02: Proteine im Mund- und Rachenraum, Überblick Stoffwechsel | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Grundzüge der Weitergabe der Erbinformation beschreiben können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: 02: Proteine im Mund- und Rachenraum, Überblick Stoffwechsel | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Proteinstrukturen und ihre grundsätzlichen Funktionen beschreiben können |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: 02: Proteine im Mund- und Rachenraum, Überblick Stoffwechsel | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die wichtigsten Proteine im Speichel sowie Mund- und Rachenraum benennen und strukturell wie funktionell beschreiben können |

| | | | | | | |
|-------------|----------|-----------|---|------------------------------|-----------|---|
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 03: 03: Biologische Katalyse | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Prinzipien von Thermodynamik und allgemeiner Bioenergetik im Zusammenhang mit Energietransformation und Energiegewinnung darstellen können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 03: 03: Biologische Katalyse | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Begriff Katalyse in biologischen Systemen erklären können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 03: 03: Biologische Katalyse | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Struktur und Funktion von Biokatalysatoren beschreiben können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 03: 03: Biologische Katalyse | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die molekularen Mechanismen der Enzymkatalyse darstellen können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 03: 03: Biologische Katalyse | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die funktionellen Hauptklassen der Enzyme benennen und erläutern können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 04: 04: Enzymkinetik, Enzymdiagnostik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die verschiedenen Regulationsmechanismen von Enzymaktivität benennen und erklären können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 04: 04: Enzymkinetik, Enzymdiagnostik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | den Begriff Enzymkinetik erläutern und die enzymatischen Parameter (K_m -Wert, V_{max}) definieren können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 04: 04: Enzymkinetik, Enzymdiagnostik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Abhängigkeit von Enzymgeschwindigkeit, Substratkonzentration und Enzymmenge diskutieren können |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 04: 04: Enzymkinetik, Enzymdiagnostik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Prinzipien der Enzymhemmung beschreiben können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 04: 04: Enzymkinetik, Enzymdiagnostik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | diagnostisch relevante Enzyme benennen und deren Funktion beschreiben können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 04: 04: Enzymkinetik, Enzymdiagnostik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | wichtige Enzyme im Speichel benennen und funktionell erläutern können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 05: 05: Intermediärstoffwechsel | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Hauptwege des Zwischenstoffwechsels benennen und erläutern können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 05: 05: Intermediärstoffwechsel | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die beiden Richtungen metabolischer Prozesse - anabol und katabol - erklären können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 05: 05: Intermediärstoffwechsel | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | ATP als universeller Energieträger darstellen und erklären können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 05: 05: Intermediärstoffwechsel | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | wichtige Überträger aktivierter Gruppen benennen und beschreiben können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 05: 05: Intermediärstoffwechsel | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Struktur und Funktion des Coenzym A erläutern können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 05: 05: Intermediärstoffwechsel | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Aufnahme, Verdauung und Verwertung von Nahrungsbestandteilen, insbesondere von Kohlenhydraten darlegen können. |

| | | | | | | |
|-------------|----------|-----------|---|------------------------------|-----------|---|
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 06: 06: Aerobe und anaerobe Glykolyse | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Schlüsselenzyme der Glykolyse und deren Hauptsubstrate sowie Produkte erklären können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 06: 06: Aerobe und anaerobe Glykolyse | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die verschiedenen Regulationsmechanismen der Glykolyse erläutern können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 06: 06: Aerobe und anaerobe Glykolyse | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die anaerobe Verwertung von Glucose beschreiben können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 06: 06: Aerobe und anaerobe Glykolyse | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Zusammenhang zwischen Milchsäureproduktion durch Bakterien im Mund- und Rachenraum und der Kariesbildung darlegen können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 06: 06: Aerobe und anaerobe Glykolyse | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Einspeisung anderer Monosaccharide in die Glykolyse und die Ursachen verschiedener Zuckertoleranzen beschreiben können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 07: 07: Citratzyklus | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Funktion des Pyruvat-Dehydrogenase-Komplexes (PDH) erläutern können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 07: 07: Citratzyklus | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Prinzipien des Stoffaustausches zwischen dem Mitochondrium und dem Zytosol durch Shuttlesysteme erläutern können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 07: 07: Citratzyklus | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Reaktionen des Zitratzyklus in Grundzügen (Intermediate, Enzyme, Cofaktoren) darlegen können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 07: 07: Citratzyklus | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die biologischen Funktionen des Zitratzyklus (anabole, katabole Funktion, anaplerotische Reaktionen) benennen können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 07: 07: Citratzyklus | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die multilaterale Kontrolle der oxidativen Decarboxylierung und des Zitratzyklus darstellen können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 08: 08: Atmungskette | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Bedeutung des Redoxpotentials bei der Elektronenübertragung in der Atmungskette darstellen können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 08: 08: Atmungskette | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Strukturen und Funktionen der beteiligten Enzymkomplexe in der Atmungskette erklären können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 08: 08: Atmungskette | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Konzept der chemiosmotischen Kopplung darstellen können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 08: 08: Atmungskette | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die grundlegenden Prinzipien der Atmungskette beschreiben können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 08: 08: Atmungskette | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Begriff "Protonengradient" am Beispiel der Mitochondrienmembran erläutern können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 08: 08: Atmungskette | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die prinzipielle Funktionsweise der ATP-Synthase erläutern können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 08: 08: Atmungskette | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Regulation der Atmungskette beschreiben und die Energiebilanz erläutern können. |

| | | | | | | |
|-------------|----------|-----------|--|------------------------------|-----------|--|
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 08: 08: Atmungskette | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Wirkungsmechanismen von Inhibitoren und Entkopplern auf die mitochondriale Atmungskette erläutern können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 09: 09: Gluconeogenese, Glykogenauf- und abbau | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die einzelnen Schritte des anabolen Glucosestoffwechsels überblicken können. die Schlüsselenzyme der Gluconeogenese und deren Hauptsubstrate sowie Produkte erklären können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 09: 09: Gluconeogenese, Glykogenauf- und abbau | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Regulationsmechanismen der Gluconeogenese erläutern können |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 09: 09: Gluconeogenese, Glykogenauf- und abbau | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Verknüpfung des Glucosestoffwechsels zwischen Muskel und Leber erklären können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 09: 09: Gluconeogenese, Glykogenauf- und abbau | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die gegenseitige hormonelle Regulation des anabolen und katabolen Glucosestoffwechsels beschreiben können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 09: 09: Gluconeogenese, Glykogenauf- und abbau | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die molekulare Struktur von Glykogen darstellen können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 09: 09: Gluconeogenese, Glykogenauf- und abbau | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die an der Glykogensynthese beteiligten Enzyme benennen und den Mechanismus der Glykogenbiosynthese erklären können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 10: 10: Pentosephosphatweg, Stoffw. anderer Zucker | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die am Glykogenabbau beteiligten Enzyme benennen und den Mechanismus der Glykogenolyse erklären können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 10: 10: Pentosephosphatweg, Stoffw. anderer Zucker | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Regulation des Glykogenstoffwechsels in Leber und Muskel beschreiben. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 10: 10: Pentosephosphatweg, Stoffw. anderer Zucker | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die molekularen Ursachen verschiedener Glykogenspeicherkrankheiten erläutern können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 10: 10: Pentosephosphatweg, Stoffw. anderer Zucker | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Art der Energiebereitstellung im Muskel bei unterschiedlichen Belastungen diskutieren können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 10: 10: Pentosephosphatweg, Stoffw. anderer Zucker | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Ziel und Prinzip des Pentosephosphatwegs erläutern können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 10: 10: Pentosephosphatweg, Stoffw. anderer Zucker | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die beiden Phasen des Pentosephosphatwegs, die beteiligten Enzyme sowie die Produkte beschreiben können. |

| | | | | | | |
|-------------|----------|-----------|--|---------------------------------|-----------|--|
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 10: 10: Pentosephosphatweg, Stoffw. anderer Zucker | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Verknüpfung des Pentosephosphatwegs mit anderen katabolen oder anabolen Stoffwechselfvorgängen darlegen können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 10: 10: Pentosephosphatweg, Stoffw. anderer Zucker | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Relevanz des entstehenden NADPH als Reduktionsmittel in anabolen Reaktionen sowie in antioxidativen Schutzsystemen erklären können |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 11: 11: Triacylglyceridstoffwechsel | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die wichtigsten Lipide benennen und strukturell wie funktionell beschreiben können.die wichtigsten Lipide benennen und strukturell wie funktionell beschreiben können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 11: 11: Triacylglyceridstoffwechsel | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Mechanismus der Verdauung und der Resorption von Triacylglyceriden erläutern können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 11: 11: Triacylglyceridstoffwechsel | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Mechanismus des Lipidtransports im Körper beschreiben können.den Mechanismus des Lipidtransports im Körper beschreiben können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 11: 11: Triacylglyceridstoffwechsel | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Hydrolyse von Fetten und den Abbau freier Fettsäuren beim Prozess der β -Oxidation erklären können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 11: 11: Triacylglyceridstoffwechsel | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Reaktionsabfolge der Synthese von Fettsäuren durch die Fettsäuresynthase erklären können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 11: 11: Triacylglyceridstoffwechsel | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die lipostatische im Gegensatz zur glucostatischen Hypothese erläutern können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 11: 11: Triacylglyceridstoffwechsel | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Bedeutung und die Bildung von Ketonkörpern in der Leber erläutern können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 12: 12: Cholesterinstoffwechsel | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Grundzüge der Synthese von Phospholipiden erklären können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 12: 12: Cholesterinstoffwechsel | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Grundzüge der Synthese von Glycolipiden erklären können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 12: 12: Cholesterinstoffwechsel | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Synthese von Prostaglandinen und Leukotrienen sowie deren Funktionen erklären können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 12: 12: Cholesterinstoffwechsel | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Synthese von Isoprenderivaten, insbesondere von Cholesterin und strukturverwandten Stoffen (Gallensäure, Steroidhormone, Vitamin D) erklären können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 12: 12: Cholesterinstoffwechsel | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Regulation der Cholesterolbiosynthese beschreiben können.die Transportwege von Cholesterol im Körper beschreiben können. |

| | | | | | | |
|-------------|----------|-----------|--|---------------------------------|-----------|---|
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 13: 13: Aminosäurestoffwechsel | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Begriffe „glucoplastische“ und „ketoplastische“ Aminosäuren erklären können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 13: 13: Aminosäurestoffwechsel | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | grundsätzliche Überlegungen zur Bedeutung und zum Umsatz von Aminosäuren im Körper darlegen. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 13: 13: Aminosäurestoffwechsel | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | grundlegende Mechanismen des Abbaus von Aminosäuren beschreiben können (Transaminierung, Glutamatdehydrogenase-Reaktion, Glutaminsynthetase-Reaktion, Harnstoffzyklus). |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 13: 13: Aminosäurestoffwechsel | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Bedeutung der unterschiedlichen Wege der Ammoniak-Entgiftung in periportalen und perivenösen Hepatozyten erläutern können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 13: 13: Aminosäurestoffwechsel | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die unterschiedlichen Möglichkeiten zum Umbau von Tyrosin und Thryptophan benennen und die Bedeutung der entsprechenden Produkte erläutern können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 14: 14: Spezieller Stoffwechsel im ZNS | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Aufbau und Funktion der Blut-Hirnschranke erläutern können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 14: 14: Spezieller Stoffwechsel im ZNS | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den besonderen Stoffwechsel im Gehirn erläutern können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 14: 14: Spezieller Stoffwechsel im ZNS | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Stoffwechselbeziehungen zwischen den verschiedenen Zelltypen im Hirn erläutern können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 14: 14: Spezieller Stoffwechsel im ZNS | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die wichtigsten Neurotransmitter benennen, ihre Rezeptoren sowie Funktionsweisen erklären können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 15: 15: Signaltransduktion | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die unterschiedlichen Mechanismen der zellulären Signaltransduktion beschreiben können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 15: 15: Signaltransduktion | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die unterschiedlichen Rezeptorklassen für Hormone und andere Signalstoffe benennen können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 15: 15: Signaltransduktion | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Wirkungsweise von lipidlöslichen Signalmetaboliten über intrazelluläre Rezeptoren erklären können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 15: 15: Signaltransduktion | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Struktur und Funktionsweise von heptahelikalen, G-Protein-gekoppelten Membranrezeptoren erläutern können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 15: 15: Signaltransduktion | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Struktur und Funktionsweise von enzymgekoppelten Membranrezeptoren erläutern können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 16: 16: Hormonelle Regulation des Stoffwechsels | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die wichtigsten Hormone für die Steuerung des Blutzuckerspiegel benennen können. |

| | | | | | | |
|-------------|----------|-----------|---|------------------------------|-----------|---|
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 16: 16: Hormonelle Regulation des Stoffwechsels | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Struktur und Biosynthese von Insulin und Glucagon erläutern können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 16: 16: Hormonelle Regulation des Stoffwechsels | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Rezeptoren für Insulin und Glucagon sowie die nach Hormonbindung ablaufenden intrazellulären Signaltransduktionsmechanismen beschreiben können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 16: 16: Hormonelle Regulation des Stoffwechsels | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die grundsätzlichen sowie die organspezifischen Wirkungen von Insulin, Glucagon und Adrenalin auf den Kohlenhydratstoffwechsel erläutern können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 16: 16: Hormonelle Regulation des Stoffwechsels | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Verknüpfung von Kohlenhydrat- und Lipidstoffwechsel erklären können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 17: 17: Diabetes mellitus | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Ursachen einer gestörten Glucosehomöostase erklären können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 17: 17: Diabetes mellitus | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | molekulare Mechanismen der Pathogenese des Diabetes mellitus (Typ-1 und Typ-2) beschreiben können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 17: 17: Diabetes mellitus | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Epidemiologie, das klinische Erscheinungsbild, die Diagnostik sowie Therapie von Diabetes mellitus (Typ-1 und Typ-2) beschreiben können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 17: 17: Diabetes mellitus | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Ursachen eines Coma diabeticum erläutern können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 17: 17: Diabetes mellitus | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die pathophysiologischen Auswirkungen einer chronischen Hyperglykämie darstellen können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 17: 17: Diabetes mellitus | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Regulation des Stoffwechsels während des Fastens beschreiben können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 18: 18: Nukleinsäuren | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die klinische Relevanz des Wissens um molekularbiologische Vorgänge erläutern können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 18: 18: Nukleinsäuren | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Struktur der Bausteine von Nukleinsäuren sowie die verschiedenen Arten von Nukleinsäuren beschreiben können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 18: 18: Nukleinsäuren | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Biosynthese der Nukleotide, insbesondere der Purin- und Pyrimidinbasen, erläutern können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 18: 18: Nukleinsäuren | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die grundsätzliche Struktur des menschlichen Erbgutes erklären können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 18: 18: Nukleinsäuren | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die generelle Struktur von Genen erklären können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 19: 19: Zellzyklus | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die einzelnen Phasen des Zellzyklus erklären können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 19: 19: Zellzyklus | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Hauptkontrollpunkte und die Hauptregulatorproteine für den Ablauf des Zellzyklus beschreiben können. |

| | | | | | | |
|-------------|----------|-----------|--------------------------------------|------------------------------|-----------|---|
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 19: 19: Zellzyklus | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die wichtigsten Cycline und Cyclin-abhängigen Kinasen sowie deren Substrate beschreiben können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 19: 19: Zellzyklus | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die wichtigsten auf den Zellzyklus wirkenden Proteine nennen können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 19: 19: Zellzyklus | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Wirkungsweise von Wachstumsfaktoren erläutern können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 20: 20: Replikation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Dogma der Molekularbiologie erklären können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 20: 20: Replikation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den semikonservativen Mechanismus der DNA-Verdopplung beschreiben können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 20: 20: Replikation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Funktion der bei der Replikation beteiligten Enzyme und Metaboliten beschreiben können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 20: 20: Replikation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | mögliche Fehler(raten) bei der DNA-Verdopplung sowie Reparaturmöglichkeiten benennen können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 20: 20: Replikation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Funktionsweise von Hemmstoffe der DNA-Verdopplung erklären können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 21: 21: Transkription | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Fluss der genetischen Information durch den Vorgang der Synthese von RNA anhand einer DNA-Matrize erläutern können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 21: 21: Transkription | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die verschiedenen RNA-Typen und RNA-Polymerasen beschreiben können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 21: 21: Transkription | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Begriff eines Gens und seine Struktur detailliert erläutern können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 21: 21: Transkription | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Bedeutung eines Promotors beschreiben können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 21: 21: Transkription | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die unterschiedlichen Möglichkeiten der Transkriptionsregulation beschreiben können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 21: 21: Transkription | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Funktion und Struktur wichtiger Transkriptionsfaktoren erläutern können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 22: 22: RNA-Modifikationen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die verschiedenen Arten der RNA-Modifikation benennen können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 22: 22: RNA-Modifikationen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Struktur und Funktion von mRNA-Capping erläutern können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 22: 22: RNA-Modifikationen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Struktur und Funktion von mRNA-Polyadenylierung erläutern können. |

| | | | | | | |
|-------------|----------|-----------|---|---------------------------------|-----------|--|
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 22: 22: RNA-Modifikationen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Vorgang des RNA-Splicing erläutern können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 22: 22: RNA-Modifikationen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | tRNA- und rRNA-Prozessierung beschreiben können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 22: 22: RNA-Modifikationen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die grundsätzlichen Möglichkeiten der RNA-Editierung beschreiben können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 23: 23: Translation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Vorgang, durch den eine Nukleotid-Teilsequenz in einem mRNA-Molekül den Einbau von Aminosäuren in einer Polypeptidkette lenkt, beschreiben können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 23: 23: Translation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Begriffe „Offenes Leseraster“, „Codon“ und „Anticodon“ erläutern können und den genetischen Code beschreiben können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 23: 23: Translation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Konsequenzen einer Mutation innerhalb eines Codons beispielhaft erläutern können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 23: 23: Translation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den strukturellen Aufbau von Ribosomen beschreiben und die Bedeutung von A-, P- und E-Site erklären können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 23: 23: Translation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Funktion von Initiations-, Elongations- und Terminationsfaktoren erklären können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 23: 23: Translation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Wirkung verschiedener Antibiotika auf den Translationsvorgang beispielhaft beschreiben können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 24: 24: Proteintransport, -modifikation, -abbau | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die wichtigsten Mechanismen der posttranslationalen Proteinmodifikation beschreiben können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 24: 24: Proteintransport, -modifikation, -abbau | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Mechanismen der Proteinsortierung und des Transports erläutern können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 24: 24: Proteintransport, -modifikation, -abbau | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | beispielhaft die Relevanz von limitierter Proteolyse erläutern können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 24: 24: Proteintransport, -modifikation, -abbau | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Biosynthese und Funktion von N- und O-Glykosylierung erklären können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 24: 24: Proteintransport, -modifikation, -abbau | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Relevanz von Phosphorylierung und Dephosphorylierung für das Zellgeschehen beschreiben können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 24: 24: Proteintransport, -modifikation, -abbau | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Mechanismen des Proteinabbaus beschreiben können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 25: 25: Zelltod | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die biologische Bedeutung des Zelltods erklären können, dabei die Unterschiede zwischen Nekrose und der Apoptose darstellen können. |

| | | | | | | |
|-------------|----------|-----------|---|------------------------------|-----------|---|
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 25: 25: Zelltod | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die morphologischen und molekularen Vorgänge des programmierten Zelltods in ihren Hauptphasen beschreiben können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 25: 25: Zelltod | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die verschiedenen Wege der Induktion von Apoptose, die unterschiedlichen Todessignale und ihre Folgen erklären können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 25: 25: Zelltod | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Caspasen als wichtigste Enzyme während des programmierten Zelltods beschreiben können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 25: 25: Zelltod | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Funktion des Proteins ATM, p53, des Retinoblastomproteins sowie des Transkriptionsfaktors E2F erklären können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 26: 26: Tumorbiochemie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Epidemiologie zu Krebs erläutern können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 26: 26: Tumorbiochemie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | Strategien zur Krebsbekämpfung benennen können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 26: 26: Tumorbiochemie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Begriff der neoplastischen Transformation erklären können |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 26: 26: Tumorbiochemie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Ursachen sowie molekularen Mechanismen zellulärer Fehlregulation bei der Entstehung von Tumoren erläutern können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 26: 26: Tumorbiochemie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Mechanismen zellulärer Tumorsuppression erläutern können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 26: 26: Tumorbiochemie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | Risikofaktoren für die Krebsentstehung benennen können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 27: 27: Gentechnik, Gendiagnostik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die wichtigsten Methoden sowie Enzyme zum Studium von Protein- und Nukleinsäurestruktur bzw. -funktion beschreiben können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 27: 27: Gentechnik, Gendiagnostik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Begriffe „Klon“ bzw. „Klonierung“ erklären können und in diesem Zusammenhang die rekombinante Herstellung von Arzneistoffen beschreiben können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 27: 27: Gentechnik, Gendiagnostik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Möglichkeiten der gezielten Veränderung von Erbgut beschreiben können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 27: 27: Gentechnik, Gendiagnostik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die wichtigsten Methoden zur Gendiagnostik von Erbkrankheiten, Tumoren und Infektionen in ihren Grundzügen erklären können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 27: 27: Gentechnik, Gendiagnostik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den genetischen Fingerabdruck detailliert beschreiben können. |

| | | | | | | |
|-------------|----------|-----------|---|---|-----------|--|
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 27: 27: Gentechnik, Gendiagnostik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | neue Ansätze zur Gentherapie methodisch in Grundzügen beschreiben können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 28: 28: Integration von Stoffwechsel und Genexpression - Repetitorium | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | an verschiedenen Beispielen die Regulation der Expression von Strukturproteinen, Enzymen und Hormonen als wichtiges Mittel zur Kontrolle des Intermediärstoffwechsels erklären können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 01a: Proteine I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Methoden zur analytischen und präparativen Trennung von Proteinen sowie die Anwendung dieser Verfahren in der Medizin beschreiben können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 01a: Proteine I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Methoden zur Quantifizierung von Proteinen erklären können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 01b: Proteine II | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | Methoden zur quantitativen Isolierung verschiedener Proteinfractionen beschreiben und anwenden können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 01b: Proteine II | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | das Prinzip der Fällung von Proteinen durch Säuren, Basen oder Salze beispielhaft erläutern und durchführen können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 01b: Proteine II | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | Methoden zur Entsalzung von Proteinproben beschreiben und anwenden können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 01b: Proteine II | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | Methoden zur Quantifizierung von Proteinen durchführen können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 02a: Enzymatik I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Prinzipien der Messung von Enzymaktivitäten in der klinischen Diagnostik beschreiben können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 02a: Enzymatik I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die enzymatischen Parameter (K_m -Wert, V_{max}) definieren können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 02a: Enzymatik I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Prinzipien der Enzymhemmung beschreiben können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 02a: Enzymatik I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Abhängigkeit der Enzymaktivität von den Reaktionsbedingungen beschreiben können. |

| | | | | | | |
|-------------|----------|-----------|---|--|------------|---|
| Biochemie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 02b: Enzymatik II | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | enzymkinetische Parameter (K_m , V_{max}) bestimmen können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 02b: Enzymatik II | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | Enzymkinetiken mittels graphischer Aufbereitung (Geschwindigkeit gegen Substratkonzentration, Michealis-Menten-Kinetik) untersuchen können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 02b: Enzymatik II | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | die Bestimmung ausgewählter Enzymaktivitäten im Serum demonstrieren und in den Zusammenhang zu Erkrankungen bestimmter Organe stellen können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 03a: Kohlenhydratstoffwechsel I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Prinzip des oralen Glucosetoleranztests (OGT) als diagnostische Methode erläutern können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 03a: Kohlenhydratstoffwechsel I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | evaluieren | die gemessenen Glucosekonzentrationen im Blut als normal bzw. pathologisch verändert interpretieren können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 03a: Kohlenhydratstoffwechsel I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Sandwich-ELISA-Technik zur Konzentrationsbestimmung von Insulin während eines OGT beschreiben können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 03b: Kohlenhydratstoffwechsel II | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | Insulinkonzentrationen während eines OGT bestimmen und interpretieren können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 03b: Kohlenhydratstoffwechsel II | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | die Glukosebestimmung im Blut mit Hilfe der nasschemischen und der Teststreifenmethode durchführen können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 03b: Kohlenhydratstoffwechsel II | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | Methoden zur enzymatischen Spaltung von Polysacchariden und zum Nachweis von Monosacchariden beschreiben und durchführen können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 04a: Molekularbiologie I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Grundlegende Techniken zur Isolierung und Analyse von Nukleinsäuren beschreiben und erläutern können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 04a: Molekularbiologie I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Grundlagen der DNA-Fingerprinttechnik erläutern können. |

| | | | | | | |
|--------------|----------|-----------|---|---|-----------|---|
| Biochemie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 04b: Molekularbiologie II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Polymerase-Kettenreaktion erklären und anwenden können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 04b: Molekularbiologie II | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | die Auftrennung von DNA-Fragmenten in der Gelelektrophorese erklären und durchführen können. die Auftrennung von DNA-Fragmenten in der Gelelektrophorese erklären und durchführen können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 04b: Molekularbiologie II | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | die Prinzipien der RFLP-Analyse erklären und anwenden können. die Prinzipien der RFLP-Analyse erklären und anwenden können. |
| Biochemie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 04b: Molekularbiologie II | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | die Prinzipien der Präparation und Quantifizierung genomischer DNA beschreiben und anwenden können. die Prinzipien der Präparation und Quantifizierung genomischer DNA beschreiben und anwenden können. |
| 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, Hpcidin 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 Endproduktthemmung, 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 Erythrozyten 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 ABO-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 (Plasmin) und die Regulationsmöglichkeiten (Plasminaktivator) der systemischen Fibrinolyse erläutern können. |
| Biochemie II | WiSe2024 | Vorlesung | VL Biochemie 08: Immunologie 1: 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: Immunologie 1: 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 Strukturmerkmale (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 Knochenbaus 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 Funktion 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 Bindegeweben: 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 Bindegeweben: 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 Bindegeweben: 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 O ₂ -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 Thrombozytenmediatoren 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 Erythrocyten II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | den Hämolysegrad von Blutproben(konserven) bestimmen können. |
| Biochemie II | WiSe2024 | Praktikum | PR Biochemie 1b: Blut und Erythrocyten 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 Erythrocyten 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 Erythrocyten 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 Struktur motive (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. |
| Biologie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Zelltheorie; Struktur pro- und eukaryotischer Zellen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Struktur der eukaryotischen Zelle erläutern können: dies umfasst Aufbau und Funktion der Organellen und Membranen. |
| Biologie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Zelltheorie; Struktur pro- und eukaryotischer Zellen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Unterschiede der Struktur von eu- und prokaryotischen Zellen erläutern können. |
| Biologie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 03: Zellkommunikation, Signaltransduktion und ihre Defekte | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Beispiele für kontaktabhängige und kontaktunabhängige Zellkommunikation nennen und erläutern können. |
| Biologie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 04: Mitose und Zellzyklus, Zelltod | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Phasen der Mitose und des Zellzyklus benennen und erläutern können. |
| Biologie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 05: Meiose, Geschlechtsbestimmung und -differenzierung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Phasen der Meiose erläutern können. |
| Biologie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 06: Chromosomen des Menschen und deren Aberrationen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Beispiele für Formen der Chromosomenaberrationen erläutern können. |
| Biologie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 06: Chromosomen des Menschen und deren Aberrationen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Bedeutung von Störungen der Meiose für das Entstehen von Chromosomenaberrationen erläutern können. |
| Biologie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 07: Organisation und Funktion eukaryotischer Gene | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Aufbau eines eukaryotischen Gens und die Funktion seiner Elemente erläutern können. |
| Biologie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 08: Nachweis von Genen und Genmutationen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | verschiedene Methoden zum Nachweis von Genmutationen nennen können. |
| Biologie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 08: Nachweis von Genen und Genmutationen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Problem von Varianten unklarer Signifikanz beschreiben können. |
| Biologie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 09: Formale Genetik - Menschliche Erbgänge und Stammbaumanalyse | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | Stammbäume auf das Vorliegen von monogenen Erbgängen analysieren und Aussagen über Wiederholungswahrscheinlichkeiten machen können. |
| Biologie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 10: Entwicklungsgenetik: Vom Genotyp zum Phänotyp | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | erläutern können, wie molekulare Veränderungen der DNA zu klinisch relevanten Phänotypen führen. |
| Biologie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 11: Populationsgenetik und multifaktorielle Erkrankungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Bedeutung des Hardy-Weinberg-Gleichgewichts erläutern können. |
| Biologie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 11: Populationsgenetik und multifaktorielle Erkrankungen | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | das Hardy-Weinberg-Gesetz zur Berechnung von Wiederholungswahrscheinlichkeiten anwenden können. |

| | | | | | | |
|----------|----------|-----------|---|------------------------------|-----------|--|
| Biologie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 12: Erbliche Erkrankung der Zähne | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | Beispiele für erbliche Erkrankungen mit Beteiligung der Zähne benennen können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 1: Atomaufbau und Periodensystem | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Atombestandteile und das Bohrsche Atommodell beschreiben können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 1: Atomaufbau und Periodensystem | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Begriffe Ordnungszahl, Massezahl und Isotop erläutern können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 1: Atomaufbau und Periodensystem | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Elektronenkonfiguration (s, p, d-Elektronen) und Stellung der Elemente im Periodensystem beschreiben können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 1: Atomaufbau und Periodensystem | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | beschreiben können, wie die Eigenschaften der Elemente (Atomradius, Ionisierungsenergie, metallische Charakter) innerhalb des Periodensystems variieren. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 01: Fettsäuren und fettsäurehaltige Lipide | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Aufbau von Mizellen und Lipiddoppelschichten darlegen können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 01: Fettsäuren und fettsäurehaltige Lipide | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Van-der-Waals-Kräfte und den hydrophoben Effekt beschreiben können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 01: Fettsäuren und fettsäurehaltige Lipide | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Struktur und Eigenschaften der wichtigsten Fettsäuren (Palmitin-, Stearin-, Öl-, Linol-, Linolensäure) beschreiben können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 01: Fettsäuren und fettsäurehaltige Lipide | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Eigenschaften amphiphiler Substanzen (Oberflächenaktivität, Emulgatorwirkung) beschreiben können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 01: Fettsäuren und fettsäurehaltige Lipide | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den prinzipiellen Aufbau und die Hydrolyse von Triacylglycerinen beschreiben können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 01: Fettsäuren und fettsäurehaltige Lipide | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den prinzipiellen Aufbau von Glycerophospholipiden beschreiben können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 2: Grundlagen chemischer Bindungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Atom-, Metall- und Ionenbindung in Grundzügen erläutern können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 2: Grundlagen chemischer Bindungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Oktettregel (Hauptgruppenelemente) und Oktettüberschreitung (Hauptgruppenelemente der dritten Periode) erläutern können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 2: Grundlagen chemischer Bindungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erzeugen | Valenzstrichformeln einfacher Moleküle zeichnen können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 2: Grundlagen chemischer Bindungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Begriff Elektronegativität erläutern können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Carbonylverbindungen, Monosaccharide und Stereochemie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Struktur und Eigenschaften von Aldehyden und Ketonen an Beispielen beschreiben können. |

| | | | | | | |
|--------|----------|-----------|---|---------------------------------|-----------|---|
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Carbonylverbindungen, Monosaccharide und Stereochemie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Einteilung der Monosaccharide aufgrund von Strukturmerkmalen (Ketosen/Aldosen, Furanosen/Pyranosen, Kettenlänge) beschreiben können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Carbonylverbindungen, Monosaccharide und Stereochemie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die unterschiedlichen Darstellungsweisen (Fischer-Projektion, Haworth-Formel) der Kohlenhydrate interpretieren können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Carbonylverbindungen, Monosaccharide und Stereochemie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Struktur von Monosacchariden (Glucose, Galactose, Fruktose) erläutern können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Carbonylverbindungen, Monosaccharide und Stereochemie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die verschiedenen Arten der Isomerie als Ursache der strukturellen Vielfalt organischer Verbindungen erläutern können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 3: Grundlagen chemischer Reaktionen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Bedeutung der Gibbs-Helmholtz-Gleichung und der darin vorkommenden thermodynamischen Größen erläutern können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 3: Grundlagen chemischer Reaktionen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Einfluss von Gitterenergie und Hydratation auf den Lösungsvorgang von Salzen beschreiben können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 3: Grundlagen chemischer Reaktionen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Lage von homogenen Gleichgewichten (Massenwirkungsgesetz, Gleichgewichtskonstante und -konzentration) beschreiben können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 03: Di- und Polysaccharide | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den reversiblen Vorgang der Cyclisierung der Monosaccharide beschreiben und die Konsequenzen für die Reaktionen der Monosaccharide darlegen können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 03: Di- und Polysaccharide | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Verknüpfung von Monosacchariden zu Di- und Polysacchariden erläutern können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 03: Di- und Polysaccharide | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Struktur von biologisch wichtigen Disacchariden (Maltose, Saccharose) beschreiben können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 03: Di- und Polysaccharide | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den prinzipiellen Aufbau und Funktion von Stärke, Glykogen und Zellulose beschreiben können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 4: Wässrige Lösungen, Ionen und Komplexe | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Eigenschaften von Wasserstoffbrücken an biologisch relevanten Beispielen beschreiben können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 4: Wässrige Lösungen, Ionen und Komplexe | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die typischen Elektrolytkonzentrationen der extra- und intrazellulären Flüssigkeiten benennen können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 4: Wässrige Lösungen, Ionen und Komplexe | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | koordinative Bindungen (Zentralatom, Ligand, Koordinationszahl, Ligandenaustausch) erläutern können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 4: Wässrige Lösungen, Ionen und Komplexe | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Aufbau und die Eigenschaften von Chelatkomplexen an biologisch relevanten Beispielen beschreiben können. |

| | | | | | | |
|--------|----------|-----------|--|------------------------------|-------------|--|
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 04: Atombindungen: Alkane, Alkene, Aromaten und Heterocyclen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Eigenschaften und Bindungsverhältnisse von Alkanen und Alkenen (?- und ?-Bindungen, konjugierte Doppelbindungen) erläutern können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 04: Atombindungen: Alkane, Alkene, Aromaten und Heterocyclen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Eigenschaften und Bindungsverhältnisse von Aromaten beschreiben können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 04: Atombindungen: Alkane, Alkene, Aromaten und Heterocyclen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Begriff „Mesomerie“ erläutern können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 04: Atombindungen: Alkane, Alkene, Aromaten und Heterocyclen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | aromatische und nichtaromatische Heterocyclen unterscheiden können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 5: Säuren und Basen I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Ionenprodukt des Wassers erläutern können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 5: Säuren und Basen I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erzeugen | aus Stoffkonzentrationen den pH-Wert (und umgekehrt) von wässrigen Lösungen berechnen können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 5: Säuren und Basen I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Begriffe „mehrprotonige Säure“ und „Ampholyt“ an biologisch relevanten Beispielen erläutern können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 05: Nukleotide und Nukleinsäuren | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die grundlegende Struktur von Nukleotiden und Nukleinsäuren beschreiben können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 05: Nukleotide und Nukleinsäuren | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Unterschiede von Phosphorsäureanhydrid- und Phosphorsäureesterbindungen beschreiben können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 05: Nukleotide und Nukleinsäuren | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | erläutern können, wie Wasserstoffbrücken und die Stapelung der Nucleobasen zur Ausbildung der räumlichen Struktur der DNA-Doppelhelix beitragen. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 6: Redoxreaktionen I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Begriffe „Oxidation/Reduktion“ und „Oxidations-/Reduktionsmittel“ erläutern können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 6: Redoxreaktionen I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die elektrochemische Spannungsreihe und elektromotorische Kraft erläutern können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 6: Redoxreaktionen I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Konzentrationsabhängigkeit des Redoxpotentials (Nernst Gleichung) beschreiben können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 6: Redoxreaktionen I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Oxidationszahlen einzelner Atome in einfachen Verbindungen bestimmen können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 06: Energetik und Kinetik chemischer Reaktionen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | am Beispiel des ATPs den Begriff „energiereiche Verbindung“ beschreiben können. |

| | | | | | | |
|--------|----------|-----------|---|------------------------------|------------|--|
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 06: Energetik und Kinetik chemischer Reaktionen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Einfluss der Konzentration auf die „Triebkraft“ chemischer Reaktionen beschreiben können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 06: Energetik und Kinetik chemischer Reaktionen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Konzept der Energieübertragung durch Kopplung einer endergonen mit einer exergonen Reaktion am Beispiel der Phosphorylierung von Metaboliten mit ATP beschreiben können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 06: Energetik und Kinetik chemischer Reaktionen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Einfluss der Konzentration der Reaktionspartner sowie der Reaktionsordnung auf die Geschwindigkeit chemischer Reaktionen beschreiben können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 06: Energetik und Kinetik chemischer Reaktionen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die energetischen Grundlagen der Katalyse (Einfluss des Katalysators auf die Aktivierungsenergie einer Reaktion ohne Änderung deren Gleichgewichts) darlegen können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 7: Grundlagen der organischen Chemie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | evaluieren | Strukturformeln (Valenzstrich-, Konstitutions- und Skelettformeln) einfacher Biomoleküle interpretieren können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 7: Grundlagen der organischen Chemie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Begriff „homologe Reihe“ an Beispielen beschreiben können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 7: Grundlagen der organischen Chemie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Struktur und Eigenschaften von Alkoholen, Aminen und Carbonsäuren an biologisch relevanten Beispielen beschreiben können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 7: Grundlagen der organischen Chemie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Bildung und Hydrolyse von Carbonsäureestern und Amiden beschreiben können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 07: Redoxreaktionen II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Redoxreaktionen von Alkanen, Alkenen, Alkoholen, Aldehyden und Carbonsäuren beschreiben können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 07: Redoxreaktionen II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | biologisch relevante Redoxpaare (Häm-gebundenes Fe ²⁺ /Fe ³⁺ , NAD ⁺ /NADH, Chinon/Hydrochinon) beschreiben können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 07: Redoxreaktionen II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Eigenschaften von Radikalen und Antioxidantien beschreiben können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 08: Funktionelle Gruppen und Reaktionstypen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Unterschied von Alkoholen, Phenolen und Thiolen erläutern können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 08: Funktionelle Gruppen und Reaktionstypen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Reaktionen von Aldehyden und Ketonen mit Alkoholen und Aminen beschreiben können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 08: Funktionelle Gruppen und Reaktionstypen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Reaktivität der Carbonsäurederivate (Amid, Ester, Thioester und Anhydrid) gegenüber Wasser (Hydrolyse) erläutern können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 08: Funktionelle Gruppen und Reaktionstypen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Begriffe „elektrophil“ und „nukleophil“ an Beispielen beschreiben können. |

| | | | | | | |
|--------|----------|-----------|---|------------------------------|-------------|--|
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 10: Säuren und Basen II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Säurestärke (pKs-Werte) interpretieren können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 10: Säuren und Basen II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Verlauf von Titrationskurven beschreiben können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 10: Säuren und Basen II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Begriffe „Puffersystem“, „Pufferbereich“ und „Pufferkapazität“ erläutern können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 10: Säuren und Basen II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Zusammenhang zwischen Konzentration einer Pufferlösung und pH-Wert (Henderson-Hasselbalch-Gleichung) quantitativ beschreiben können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 12: Aminosäuren | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die den proteinogenen Aminosäuren gemeinsamen Strukturmerkmale und chemischen Eigenschaften beschreiben können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 12: Aminosäuren | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die chemischen Eigenschaften der Seitenkette der proteinogenen Aminosäuren beschreiben und die darauf basierende Einteilung der Aminosäuren ableiten können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 12: Aminosäuren | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die chemischen Reaktionen der proteinogenen Aminosäuren in Grundzügen erläutern können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 12: Aminosäuren | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Eigenschaften von Amidien (Peptidbindung) erläutern können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 13: Peptide und Proteine | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Strukturhierarchie der Proteine und die jeweils stabilisierenden Bindungen bzw. Wechselwirkungen beschreiben können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 13: Peptide und Proteine | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Einteilung der Proteine in globuläre und fibrilläre Proteine beschreiben können. |
| Chemie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 13: Peptide und Proteine | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Begriff „Konformation“ am Beispiel der Proteine erläutern können. |
| Chemie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 01: Praktikum I: Labormethoden, Salze, Lösungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die allgemeinen Gefahrensymbole erkennen können. |
| Chemie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 01: Praktikum I: Labormethoden, Salze, Lösungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | Strukturformeln (Appendix) zeichnen und erkennen können. |
| Chemie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 01: Praktikum I: Labormethoden, Salze, Lösungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die verschiedenere Stoffklassen aufgrund ihrer funktionellen Gruppen zuordnen können. |
| Chemie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 01: Praktikum I: Labormethoden, Salze, Lösungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | grundlegende Typen organisch-chemischer Reaktionen beschreiben (Substitution, Addition, Eliminierung, Komplexreaktion, Redoxreaktion) können. |
| Chemie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 01: Praktikum I: Labormethoden, Salze, Lösungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die exakte Handhabung von Voll-, Mess- und Kolbenhubpipetten beschreiben können. |

| | | | | | | |
|--------|----------|-----------|--|--|-----------|---|
| Chemie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 01: Praktikum I: Labormethoden, Salze, Lösungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Ansetzen von Konzentrationsreihen aus einer Stammlösung sowie die Berechnung von Verdünnungen erläutern können. |
| Chemie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 01: Praktikum I: Labormethoden, Salze, Lösungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Aufbau und die physikalischen Grundlagen eines Spektralphotometers erklären können. |
| Chemie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 01: Praktikum I: Labormethoden, Salze, Lösungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Phänomene Diffusion, Osmose und Dialyse anhand von Beispielen erklären können. |
| Chemie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 01: Praktikum I: Labormethoden, Salze, Lösungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Zusammenhang zwischen Bohrschem Atommodell und den charakteristischen Flammenfärbungen von Alkali- und Erdalkalimetallen erklären können. |
| Chemie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 01: Praktikum I: Labormethoden, Salze, Lösungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Flammenemission als qualitative Analyseverfahren beschreiben können. |
| Chemie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 01: Praktikum I: Labormethoden, Salze, Lösungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Bedeutung der Gibbs-Helmholtz-Gleichung und die darin vorkommenden Größen erläutern können. |
| Chemie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 01: Praktikum I: Labormethoden, Salze, Lösungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Einfluss von Gitterenergie und Hydratation auf den Lösungsvorgang von Salzen beschreiben können. |
| Chemie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 01: Praktikum I: Labormethoden, Salze, Lösungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erzeugen | Reaktionsgleichungen erstellen und ergänzen können. |
| Chemie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 01: Praktikum I: Labormethoden, Salze, Lösungen | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | Stöchiometrische Berechnungen durchführen können. |
| Chemie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 01: Praktikum I: Labormethoden, Salze, Lösungen | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | Konzentrationsbestimmungen mit Hilfe von Spektralphotometern durchführen können. |
| Chemie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 02: Praktikum II: Säuren, Basen, Komplexe | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Dissoziationsgleichung von Säuren und Basen darstellen können. |
| Chemie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 02: Praktikum II: Säuren, Basen, Komplexe | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Begriffe Säure, Base, pKs, pKB und pH-Wert erläutern und interpretieren können. |
| Chemie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 02: Praktikum II: Säuren, Basen, Komplexe | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erzeugen | den pH-Wert starker und schwacher Säuren und Basen berechnen können. |
| Chemie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 02: Praktikum II: Säuren, Basen, Komplexe | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Neutralisationsreaktionen beschreiben können. |

| | | | | | | |
|--------|----------|-----------|---|---|-------------|---|
| Chemie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 02: Praktikum II: Säuren, Basen, Komplexe | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | eine Titrationskurve und deren verschiedene Punkte erklären können. |
| Chemie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 02: Praktikum II: Säuren, Basen, Komplexe | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | anhand verschiedener Beispiele die Begriffe Puffer und Pufferkapazität erklären können. |
| Chemie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 02: Praktikum II: Säuren, Basen, Komplexe | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erzeugen | mithilfe der Henderson-Hasselbalch-Gleichung den pH-Wert eines Puffers berechnen können. |
| Chemie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 02: Praktikum II: Säuren, Basen, Komplexe | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Aufbau und die Bindungsverhältnisse von Metallkomplexverbindungen beschreiben und Liganden-Austauschreaktionen erklären können. |
| Chemie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 02: Praktikum II: Säuren, Basen, Komplexe | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Aufbau, Eigenschaften, Stabilität und Beispiele von Chelatkomplexen beschreiben können. |
| Chemie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 02: Praktikum II: Säuren, Basen, Komplexe | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | die Konzentration einer Säure durch Titration bestimmen können. |
| Chemie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 03: Praktikum III: Redox-Reaktionen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Redox-Reaktionen darstellen und erklären können. |
| Chemie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 03: Praktikum III: Redox-Reaktionen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die elektrochemische Spannungsreihe erläutern können. |
| Chemie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 03: Praktikum III: Redox-Reaktionen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die elektromotorische Kraft am Beispiel einer elektrochemischen Zelle erläutern können. |
| Chemie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 03: Praktikum III: Redox-Reaktionen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Oxidationsstufen einzelner Atome in Verbindungen bestimmen können (Oxidationszahlen). |
| Chemie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 03: Praktikum III: Redox-Reaktionen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Redox-Reaktionen darstellen und erklären können. |
| Chemie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 03: Praktikum III: Redox-Reaktionen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Oxidation von primären und sekundären Alkoholen sowie Aldehyden erklären können. |
| Chemie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 03: Praktikum III: Redox-Reaktionen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den enzymatischen Ethanol-Abbau im Körper beschreiben können. |
| Chemie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 03: Praktikum III: Redox-Reaktionen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Nachweis von Aldehyden mit dem Schiffs-Reagenz beschreiben können. |
| Chemie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 03: Praktikum III: Redox-Reaktionen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Reaktionen der Carbonylgruppe (Aldehyde und Ketone) beschreiben können. (Redoxreaktion, Cyclisierung, Tautomerie, Mutarotation). |

| | | | | | | |
|--------|----------|-----------|--|---------------------------------|-----------|---|
| Chemie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 03: Praktikum III: Redox-Reaktionen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | an Beispielen die Funktionsweise der Zuckernachweisreaktionen beschreiben können. |
| Chemie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 03: Praktikum III: Redox-Reaktionen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | biochemisch relevante Redox-Systeme Glutathion uns Ubichinon anhand der Modellsysteme Baumann-Experiment und Chinhydron beschreiben können. |
| Chemie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 04: Praktikum IV: Chemie medizinisch wichtiger Substanzklassen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Strukturformel und Bildung eines Esters erläutern können. |
| Chemie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 04: Praktikum IV: Chemie medizinisch wichtiger Substanzklassen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Syntheseverfahren zur Herstellung von der Acetylsalicylsäure erläutern können. |
| Chemie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 04: Praktikum IV: Chemie medizinisch wichtiger Substanzklassen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | chromatographische Methoden beschreiben können. |
| Chemie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 04: Praktikum IV: Chemie medizinisch wichtiger Substanzklassen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die chemischen Eigenschaften der Seitenkette der proteinogenen Aminosäuren beschreiben und die darauf basierende Einteilung der Aminosäuren ableiten können. |
| Chemie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 04: Praktikum IV: Chemie medizinisch wichtiger Substanzklassen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Vorgang der Denaturierung mithilfe der Strukturhierarchie der Proteine und der jeweils stabilisierenden Bindungen bzw. Wechselwirkungen erklären können. |
| Chemie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 04: Praktikum IV: Chemie medizinisch wichtiger Substanzklassen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Nachweisreaktionen von Aminosäuren und Proteinen benennen und erklären können. |
| Chemie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 04: Praktikum IV: Chemie medizinisch wichtiger Substanzklassen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den prinzipiellen Aufbau und die Hydrolyse von Triacylglycerinen beschreiben können. |
| Chemie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 04: Praktikum IV: Chemie medizinisch wichtiger Substanzklassen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Verseifung von Fetten und Ölen erklären können. |
| Chemie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 05: Praktikum V: Polymerisationsreaktionen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Reaktionsschritte der radikalischen Polymerisation erläutern können. |
| Chemie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 05: Praktikum V: Polymerisationsreaktionen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | Anwendungsbeispiele für die radikalische Polymerisation nennen können. |

| | | | | | | |
|---------------------|----------|-----------|---|------------------------------|-------------|---|
| Chemie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 05: Praktikum V: Polymerisationsreaktionen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Trennprinzip der SDS-Gelelektrophorese erläutern. |
| Chemie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 05: Praktikum V: Polymerisationsreaktionen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die verschiedenen Ausgangsstoffe und Produkte von Polykondensationen benennen können. |
| Chemie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 05: Praktikum V: Polymerisationsreaktionen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | Anwendungsbeispiele für Polykondensationen benennen können. |
| Chemie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 05: Praktikum V: Polymerisationsreaktionen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Polyaddition anhand eines Beispiels erläutern können. |
| Dentale Technologie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Einführung dentale Technologie, zahnärztliche Terminologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Namen und Funktionen der verschiedenen Zahntypen, grundlegende anatomische Strukturen eines Zahns und Grundlegende zahnmedizinische Terminologien darlegen können. |
| Dentale Technologie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 03: Grundlagen dentaler Abformtechniken | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Anatomie und Funktionen der Kiefergelenke und Bewegungen des Unterkiefers beschreiben können. |
| Dentale Technologie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 04: Grundlagen der Anatomie der Zähne, additive Zahnmodellation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Funktionen von Artikulatoren, die Einrichtung eines Artikulators und die Bedeutung der Artikulatoren für die zahnmedizinische Behandlungsplanung erläutern können. |
| Dentale Technologie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 05: Grundlagen der oralen Strukturbioogie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | verschiedenen Arten von zahnärztlichen Werkstoffen, einschließlich ihrer Eigenschaften und Anwendungen, sowie Vor- und Nachteile von verschiedenen Werkstoffen erklären können. |
| Dentale Technologie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 06: Artikulation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | verschiedene Arten von Metallen und Legierungen, die in der Zahnmedizin verwendet werden, ihre physikalischen und mechanischen Eigenschaften und ihre Vor- und Nachteile in der Zahnmedizin erklären können. |
| Dentale Technologie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 07: Dentale Werkstoffe I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | verschiedene Arten von festsitzendem Zahnersatz (einschließlich Kronen, Brücken und Implantate) inklusiv der notwendigen Vorbereitung des Zahns beschreiben, ihre Fähigkeiten, Vor- und Nachteile erklären und die dafür nötigen Materialien benennen können. |
| Dentale Technologie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 08: Dentale Werkstoffe II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | verschiedene Arten von Abformmaterialien, ihre Fähigkeiten, Vor- und Nachteile beschreiben und Auswahlkriterien für Abformmaterialien in verschiedenen klinischen Situationen zuordnen können. |

| | | | | | | |
|---------------------|----------|-----------|---|---|-----------|---|
| Dentale Technologie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 09: Einführung digitaler Workflow | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | verschiedene digitale Technologien, die in der Zahnmedizin eingesetzt werden können, einschließlich CAD/CAM, 3D-Druck und Intraoralscanner beschreiben und ihre Vorteile und Herausforderungen erläutern können. |
| Dentale Technologie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 10: Einführung in den festsitzenden Zahnersatz | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Grundlagen von Implantaten, einschließlich Materialien, Formen und Oberflächenstrukturen beschreiben, verschiedenen Arten von implantatgetragenen Zahnersatz, einschließlich Einzelzahnimplantaten, Brücken und herausnehmbaren Zahnersatz erläutern und Indikationen und Kontraindikationen für Implantate benennen können. |
| Dentale Technologie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 11: Einführung in den partiellen herausnehmbaren Zahnersatz | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | verschiedenen Arten von herausnehmbarem Zahnersatz, einschließlich partiellen und Totalprothesen einführend beschreiben, die Schritte bei der Herstellung von partiellen und Totalprothesen, einschließlich Abformung, Modellherstellung und Prothesenherstellung erläutern und die Bedeutung von Passung und Ästhetik bei partiellen und Totalprothesen darlegen können. |
| Dentale Technologie | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 13: Repetitorium I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Funktionsweise des stomatognathen Systems darlegen können. |
| Dentale Technologie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum: PR Propädeutik Dentale Technologie 01 | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Artikulator und seine Anwendung einführend beschreiben können. |
| Dentale Technologie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum: PR Propädeutik Dentale Technologie 01 | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den zahntechnischen Arbeitsplatz und die dentale Simulationseinheit beschreiben können. |
| Dentale Technologie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum: PR Propädeutik Dentale Technologie 01 | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | die dentale Simulationseinheit für Präparationsübungen bedienen können. |
| Dentale Technologie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum: PR Propädeutik Dentale Technologie 02 | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die Anatomie der Zähne und des kranio-mandibulären Systems in der zahnmedizinischen Terminologie beschreiben können. |
| Dentale Technologie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum: PR Propädeutik Dentale Technologie 02 | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | dentale Werkstoffe, insbes. Gipse, Wachse und Drähte anwenden können. |

| | | | | | | |
|---------------------|----------|-----------|--|---|-----------|---|
| Dentale Technologie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum: PR Propädeutik Dentale Technologie 02 | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | Kronenpräparationen an der dentalen Simulationseinheit basierend auf einführenden Präparationskriterien durchführen können. |
| Dentale Technologie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum: PR Propädeutik Dentale Technologie 03 | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Prinzipien des festsitzenden Zahnersatzes einführend beschreiben können. |
| Dentale Technologie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum: PR Propädeutik Dentale Technologie 03 | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | Kronenpräparationen an der dentalen Simulationseinheit basierend auf einführenden Präparationskriterien durchführen können. |
| Dentale Technologie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum: PR Propädeutik Dentale Technologie 03 | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | sich mit den praktisch-manuellen Inhalten des Praktikums auseinandersetzen |
| Dentale Technologie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum: PR Propädeutik Dentale Technologie 04 | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | Grundlagen der oralen Strukturbioogie benennen können. |
| Dentale Technologie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum: PR Propädeutik Dentale Technologie 04 | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | relevante Bezugsebenen des Schädels darlegen können. |
| Dentale Technologie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum: PR Propädeutik Dentale Technologie 04 | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Prinzipien der Okklusion grundlegend beschreiben können. |
| Dentale Technologie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum: PR Propädeutik Dentale Technologie 04 | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | Kronenpräparationen an der dentalen Simulationseinheit basierend auf einführenden Präparationskriterien durchführen können. |
| Dentale Technologie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum: PR Propädeutik Dentale Technologie 04 | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | dentale Werkstoffe, insbes. Gipse, Wachse und Drähte anwenden können. |
| Dentale Technologie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum: PR Propädeutik Dentale Technologie 05 | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | dentale Kunststoffe einführend beschreiben können. |
| Dentale Technologie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum: PR Propädeutik Dentale Technologie 05 | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Prinzipien des digitalen Workflows einführend darlegen können. |
| Dentale Technologie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum: PR Propädeutik Dentale Technologie 05 | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Prinzipien des Implantat-getragenen Zahnersatzes einführend darlegen können. |

| | | | | | | |
|---------------------|----------|-----------|--|---|-------------|---|
| Dentale Technologie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum: PR Propädeutik Dentale Technologie 05 | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | Kronenpräparationen an der dentalen Simulationseinheit basierend auf einführenden Präparationskriterien durchführen können. |
| Dentale Technologie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum: PR Propädeutik Dentale Technologie 05 | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | dentale Werkstoffe anwenden können. |
| Dentale Technologie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum: PR Propädeutik Dentale Technologie 05 | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | die manuell-praktischen Übungen an der dentalen Simulationseinheit reflektieren können. |
| Dentale Technologie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum: PR Propädeutik Dentale Technologie 06 | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Prinzipien des herausnehmbaren Zahnersatzes einführend darlegen können. |
| Dentale Technologie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum: PR Propädeutik Dentale Technologie 06 | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | dentale Keramiken einführend beschreiben können. |
| Dentale Technologie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum: PR Propädeutik Dentale Technologie 06 | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | Kronenpräparationen an der dentalen Simulationseinheit basierend auf einführenden Präparationskriterien durchführen können. |
| Dentale Technologie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum: PR Propädeutik Dentale Technologie 06 | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | dentale Werkstoffe anwenden können. |
| Dentale Technologie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum: PR Propädeutik Dentale Technologie 06 | Einstellungen (emotional/reflektiv) | | die manuell-praktischen Übungen an der dentalen Simulationseinheit reflektieren 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 Skeletttopie 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/Thalamuskern verschiedene Modalitäten und Cortexareale 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 Skeletttopie 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/Thalamuskernere 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/Thermosensibilität | 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/Thermosensibilität | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Mechanismen der lateralen Hemmung auf der Ebene des Rückenmarks beschreiben können. |
| Neurophysiologie | WiSe2024 | Vorlesung | Neurophysiologie 2: Sinne I. Tastsinn/Thermosensibilität | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Transduktion und Transformation von Mechanosensoren erläutern können. |
| Neurophysiologie | WiSe2024 | Vorlesung | Neurophysiologie 2: Sinne I. Tastsinn/Thermosensibilität | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | Mechanosensoren nach ihrem Antwortverhalten und ihrer Adaptationsgeschwindigkeit differenzieren können. |
| Neurophysiologie | WiSe2024 | Vorlesung | Neurophysiologie 2: Sinne I. Tastsinn/Thermosensibilität | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Verhältnis zwischen Thermoregulation, peripherer und zentraler Thermosensibilität 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 descendierenden, 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 Fernakkommodation 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 Innenohrs 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 zugrundeliegende 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 Funktionsprinzipien der neurovegetativen Regulation (Homöostase, Allostase) beschreiben können. |
| Neurophysiologie | WiSe2024 | Vorlesung | Neurophysiologie 13: ZNS V. Neurovegetative Regulation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Rolle des Hypothalamus bei der Steuerung 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 Neugeborenenenscreening; 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. |
| Pharma/Tox | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Pharmakokinetik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | unterschiedliche Arzneimittel-Darreichungsformen und ihre Bedeutung für die Resorption und Bioverfügbarkeit von Arzneistoffen darlegen können |
| Pharma/Tox | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Pharmakokinetik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die wesentlichen Vorgänge mit Einfluss auf die Pharmakokinetik von Arzneistoffen sowie die klinisch relevanten Kenngrößen der Plasmakonzentrationszeitkurve erklären können. |
| Pharma/Tox | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Pharmakokinetik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Grundlagen der Arzneistoff-Clearance und die therapeutischen Konsequenzen bei eingeschränkter Metabolisierungs- und Eliminationsfunktion von erläutern können |
| Pharma/Tox | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 07: Pharmakologie der Gerinnung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | relevante Arzneistoffvertreter der Arzneistoff-Obergruppen Antikoagulanzen und Thrombozyten-Aggregationshemmer zuordnen können |
| Pharma/Tox | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 07: Pharmakologie der Gerinnung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Wirkmechanismen relevanter Antikoagulanzen und Thrombozytenaggregationshemmer und klinisch-pharmakologische Charakteristika relevanter Arzneistoffvertreter darlegen können |
| Pharma/Tox | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 07: Pharmakologie der Gerinnung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | medikamentöse Optionen zum lokalen Blutungsmanagement beschreiben können |
| Pharma/Tox | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 07: Pharmakologie der Gerinnung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Arzneimitteltherapie der tiefen Venenthrombose und Lungenembolie sowie des Vorhofflimmerns in Grundzügen herleiten können |
| Pharma/Tox | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 08: Grundprinzipien der antibakteriellen Therapie, Antiseptika und Antibiotika | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Grundprinzipien einer antibakteriellen Therapie und den rationalen Einsatz von Antibiotika zur Vermeidung einer Resistenzentwicklung herleiten können |
| Pharma/Tox | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 08: Grundprinzipien der antibakteriellen Therapie, Antiseptika und Antibiotika | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | wesentliche antibakterielle Wirkstoffklassen und Arzneistoffvertreter zuordnen können |
| Pharma/Tox | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 08: Grundprinzipien der antibakteriellen Therapie, Antiseptika und Antibiotika | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Wirkmechanismen relevanter Antibiotika-Klassen und klinisch-pharmakologische Charakteristika relevanter Arzneistoffvertreter darlegen können |
| Pharma/Tox | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 08: Grundprinzipien der antibakteriellen Therapie, Antiseptika und Antibiotika | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Wirkmechanismen relevanter antiseptischer Wirkstoffklassen und klinisch-pharmakologische Charakteristika relevanter Arzneistoff-Vertreter darlegen können |

| | | | | | | |
|------------|----------|-----------|--|------------------------------|-------------|--|
| Pharma/Tox | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 09: Antimykotika und Virostatika | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | wesentliche antimykotische und antivirale Wirkstoffklassen und Arzneistoff-Vertreter zuordnen können |
| Pharma/Tox | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 09: Antimykotika und Virostatika | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Wirkmechanismen relevanter Antimykotika und Virostatika und klinisch-pharmakologische Charakteristika relevanter Arzneistoffvertreter darlegen können |
| Pharma/Tox | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 09: Antimykotika und Virostatika | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | pharmakologische Grundprinzipien der antimykotischen und antiviralen Therapie erläutern können |
| Pharma/Tox | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 10: Neuro- und Psychopharmaka | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | am Beispiel der Arzneistoff-Klassen Antidepressiva und Antipsychotika pharmakologische Prinzipien serotonerger und dopaminerger Wirkmechanismen erläutern können |
| Pharma/Tox | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 10: Neuro- und Psychopharmaka | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | relevante Arzneistoffvertreter der Arzneistoff-Obergruppen Antidepressiva und Antipsychotika zuordnen können |
| Pharma/Tox | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 10: Neuro- und Psychopharmaka | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | typische unerwünschte Arzneimittelwirkungen neuropsychiatrischer Arzneistoff-Klassen auf die Ätiologie und Pathogenese oraler Erkrankungen ableiten können |
| Pharma/Tox | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 10: Neuro- und Psychopharmaka | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Therapeutika zur Behandlung von Mundtrockenheit beschreiben können |
| Pharma/Tox | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 11: Arzneimittel bei allergischen Reaktionen und Autoimmunerkrankungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | relevante Arzneistoffvertreter der Arzneistoff-Klassen Antiallergika und Immunsuppressiva zuordnen können |
| Pharma/Tox | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 11: Arzneimittel bei allergischen Reaktionen und Autoimmunerkrankungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Wirkmechanismen relevanter Antiallergika und Immunsuppressiva und klinisch-pharmakologische Charakteristika relevanter Arzneistoffvertreter darlegen können |
| Pharma/Tox | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 11: Arzneimittel bei allergischen Reaktionen und Autoimmunerkrankungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die medikamentöse Therapie einer anaphylaktischen Reaktion beschreiben können |
| Pharma/Tox | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 13: Pharmakovigilanz und personalisierte Pharmakotherapie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | grundlegende Begrifflichkeiten, Prinzipien und Werkzeuge der Pharmakovigilanz beschreiben können |
| Pharma/Tox | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 13: Pharmakovigilanz und personalisierte Pharmakotherapie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Mechanismen von Arzneistoff-Interaktionen darlegen können |
| Pharma/Tox | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 13: Pharmakovigilanz und personalisierte Pharmakotherapie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Besonderheiten der Arzneimittelverordnung bei alten Menschen unter Berücksichtigung von Polypharmazie und Multimorbidität beschreiben können |
| Pharma/Tox | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 13: Pharmakovigilanz und personalisierte Pharmakotherapie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | Aspekte und Maßnahmen der Arzneimitteltherapiesicherheit herleiten können |

| | | | | | | |
|--------|----------|-----------|---|------------------------------|-----------|--|
| Physik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 01: Mechanik I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den physikalischen Kraftbegriff anhand des zweiten Newton'schen Axioms erläutern können. |
| Physik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 01: Mechanik I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Formen mechanischer Energie (potentielle, kinetische) und ihre Umwandlung beschreiben können. |
| Physik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 01: Mechanik I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Begriff des Impulses anhand des Impulserhaltungssatzes beschreiben können. |
| Physik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Mechanik II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Hebelgesetz anhand des Begriffs des Drehmoments beschreiben können. |
| Physik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Mechanik II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Deformation von Festkörpern anhand des Hooke'schen Gesetzes beschreiben können. |
| Physik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Mechanik II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die elementaren Deformationsarten von Festkörpern (Biegung, Scherung, Torsion, Zug, Schub) beschreiben können. |
| Physik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 03: Hydrodynamik I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Begriff des hydrostatischen Drucks und des hydrostatischen Paradoxons erläutern können. |
| Physik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 03: Hydrodynamik I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Begriff der Auftriebskraft beschreiben können. |
| Physik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 03: Hydrodynamik I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Kapillareffekt (K.aszension und -depression) anhand des Begriffs der Oberflächenspannung beschreiben können. |
| Physik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 03: Hydrodynamik I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Strömungsverhalten idealer Flüssigkeiten anhand des Kontinuitätsgesetzes beschreiben können. |
| Physik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 03: Hydrodynamik I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Satz von Bernoulli und das hydrodynamische Paradoxon beschreiben können. |
| Physik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 17: Röntgenstrahlung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Erzeugung von Röntgenstrahlung anhand des Aufbaus der Röntgenröhre beschreiben können. |
| Physik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 17: Röntgenstrahlung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Schwächung von Röntgenstrahlung (Photoelektrischen Effekt, Comptonstreuung) und deren Abhängigkeit von der Energie der Strahlung beschreiben können. |
| Physik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 17: Röntgenstrahlung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Grundlagen des Strahlenschutzes (Dosis, Abstand, Abschirmung) beschreiben können. |
| Physik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 18: Kernphysik & Radioaktivität | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den grundlegenden Aufbau von Atomkernen und die beteiligten Nukleonen beschreiben können. |

| | | | | | | |
|--------|----------|-----------|---|------------------------------|-----------|---|
| Physik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 18: Kernphysik & Radioaktivität | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die verschiedenen radioaktiven Zerfallsprozesse und Strahlungsarten (? , ? , ?) beschreiben können. |
| Physik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 18: Kernphysik & Radioaktivität | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Zerfallsgesetz und den Begriff der Halbwertszeit (physikalische HWZ, effektive HWZ) beschreiben können. |
| Physik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 20: Bildgebende Verfahren | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das bildgebende Prinzip der Computertomographie beschreiben können. |
| Physik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 20: Bildgebende Verfahren | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das bildgebende Prinzip der Kernspin-Tomographie beschreiben können. |
| Physik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 07: Schwingungen & Wellen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Schwingung des harmonischen Oszillators beschreiben können. |
| Physik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 07: Schwingungen & Wellen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Begriffe der Resonanz und der gedämpften Schwingung beschreiben können. |
| Physik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 07: Schwingungen & Wellen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Ausbreitung einer Welle beschreiben können. |
| Physik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 08: Schall & Ultraschall | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Begriff der Schallwelle beschreiben können. |
| Physik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 08: Schall & Ultraschall | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Grundgrößen der Akustik (Schallpegel, Schallintensität, Lautstärke) beschreiben können. |
| Physik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 08: Schall & Ultraschall | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Erzeugung einer Ultraschallwelle und das bildgebende Prinzip des Impuls/Echo-Verfahrens beschreiben können. |
| Physik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 08: Schall & Ultraschall | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Absorption und Reflexion von Ultraschallwellen und den Begriff der Impedanz beschreiben können. |
| Physik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 09: Thermodynamik I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Aggregatzustände (fest, flüssig, gasförmig) beschreiben können. |
| Physik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 09: Thermodynamik I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Begriffe der Temperatur und der Wärmekapazität beschreiben können. |
| Physik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 09: Thermodynamik I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die verschiedenen Mechanismen des Wärmetransports (Leitung, Konvektion, Strahlung) beschreiben können. |
| Physik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 09: Thermodynamik I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Mechanismus der Diffusion beschreiben können. |
| Physik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 09: Thermodynamik I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Begriff der Osmose beschreiben können. |

| | | | | | | |
|--------|----------|-----------|-------------------------------------|---|-------------|---|
| Physik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 10: Elektrizitätslehre I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Begriff der elektrischen Ladung und das Coulomb'sche Gesetz beschreiben können. |
| Physik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 10: Elektrizitätslehre I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Begriffe des elektrischen Felds und des elektrischen Potentials erläutern können. |
| Physik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 10: Elektrizitätslehre I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Begriffe der Polarisation und der Influenz beschreiben können. |
| Physik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 10: Elektrizitätslehre I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Begriff des elektrischen Stroms und des Ohm'schen Gesetzes erläutern können. |
| Physik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 10: Elektrizitätslehre I | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | die Kirchhoff'schen Sätze auf Schaltungen von Widerständen und Kondensatoren anwenden können. |
| Physik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 11: Optik I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Satz von Fermat und das Brechungsgesetz beschreiben können. |
| Physik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 11: Optik I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die verschiedenen Abbildungen von konvexen und konkaven Linsen darstellen können. |
| Physik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 11: Optik I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Abbildungsgleichung beschreiben und die Abbildung im Auge charakterisieren können. |
| Physik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 11: Optik I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die verschiedenen Linsenfehler (chromatische und sphärische Aberration, Astigmatismus) beschreiben können. |
| Physik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 11: Optik I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Entstehung und praktische Anwendung von Totalreflexion beschreiben können. |
| Physik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 12: Thermodynamik II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Gesetz idealer Gase und die verschiedenen Zustandsänderungen (isotherm, isobar, isochor, adiabatisch) beschreiben können. |
| Physik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 12: Thermodynamik II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die van der Waals-Gleichung und das Verhalten realer Gase beschreiben können. |
| Physik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 12: Thermodynamik II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Begriff des Partialdrucks beschreiben können. |
| Physik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 13: Elektrizitätslehre II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Entstehung von magnetischen Feldern und deren Wirkung (Lorentzkraft) beschreiben können. |
| Physik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 13: Elektrizitätslehre II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Begriff der Induktion beschreiben können. |
| Physik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 13: Elektrizitätslehre II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | den Begriff des Wechselstroms aus der magnetischen Induktion herleiten können. |

| | | | | | | |
|---------------|----------|-----------|---|------------------------------|-------------|---|
| Physik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 14: Optik II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Aufbau des menschlichen Auges als System dicker Linsen beschreiben können. |
| Physik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 14: Optik II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Prinzip der Photometrie anhand des Lambert-Beer'schen Gesetzes beschreiben können. |
| Physik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 14: Optik II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Begriffe der Beugung und der Interferenz als Welleneffekte beschreiben können. |
| Physik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 14: Optik II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Begriff der Polarisierung von Licht beschreiben können. |
| Physiologie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 01: Einführung und Erregung I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erzeugen | die extra- und intrazellulären Konzentrationen einiger klinisch wichtiger Ionen (K ⁺ , Na ⁺ , Ca ²⁺ , Cl ⁻) wissen und für diese Ionensorten deren Gleichgewichtspotenzial (Nernst-Potenzial) berechnen können. |
| Physiologie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 01: Einführung und Erregung I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | zwischen Strom, Spannung (Potentialdifferenz), Leitwert und Widerstand unterscheiden und erläutern können, wovon (elektrische) Ströme abhängen. |
| Physiologie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 01: Einführung und Erregung I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | zwischen Gleichgewichtspotenzial (thermodynamisches Gleichgewicht), Stromumkehrpotenzial und Netto-Nullstrompotenzial unterscheiden können. |
| Physiologie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 01: Einführung und Erregung I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Entstehung der elektrischen Membranspannung an Zellmembranen qualitativ erklären können. |
| Physiologie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Erregung II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | Ionenkanäle nach ihren Aktivierungsmechanismen (konstitutiv offen, spannungsgesteuert, ligandengesteuert, mechanosensitiv, temperatursensitiv), Selektivitätseigenschaften (selektiv vs. nicht-selektiv) und Stromumkehrpotenzialen klassifizieren können. |
| Physiologie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Erregung II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | evaluieren | Änderungen der Membranspannung (in positive oder negative Richtung) qualitativ vorhersagen können, in Abhängigkeit vom Öffnen oder Schließen von Ionenkanälen und von Änderungen des Ionenmilieus, insbesondere einer Hyperkaliämie. |
| Physiologie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Erregung II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die wichtigsten Ionenkanalfamilien (insbesondere Kaliumkanäle, Natriumkanäle, Kalziumkanäle, Glutamatrezeptoren, GABA _A -Rezeptoren, Glyzinrezeptoren, Acetylcholinrezeptoren) in den jeweiligen Klassen (konstitutiv offen, spannungsgesteuert, ligandengesteuert) benennen können. |
| Physiologie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Erregung II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Begriffe Selektivität, Permeabilität und elektrischer Leitwert eines Ionenkanals gegeneinander abgrenzen können. |
| Physiologie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Erregung II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Bedeutung der Membranspannung für Transportprozesse über Zellmembranen erklären können. |

| | | | | | | |
|---------------|----------|-----------|----------------------------|------------------------------|-------------|--|
| Physiologie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 03: Erregung III | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Unterschiede, das Vorkommen und die Funktionen verschiedener elektrischer Signale („analoge“ Signale und Aktionspotenziale) benennen und deren Generierung erklären können. |
| Physiologie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 03: Erregung III | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Funktionen der Inaktivierung spannungsgesteuerter Natriumkanäle erklären können. |
| Physiologie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 03: Erregung III | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Wirkmechanismus von Lokalanästhetika und hieraus ableitbare, ggf. auftretende Nebenwirkungen beschreiben können. |
| Physiologie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 03: Erregung III | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die wesentlichen Determinanten der Leitungsgeschwindigkeit von Aktionspotenzialen erläutern können (Durchmesser, Myelinisierung). |
| Physiologie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 03: Erregung III | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Klassifizierung von Axonen im peripheren Nervensystem (inkl. Gesamtdurchmesser bzw. Myelinisierungsdicke) und deren Leitungsgeschwindigkeiten wiedergeben und mit den entsprechenden Größenordnungen bei zentralen Axonen und bei Muskelfasern vergleichen können. |
| Physiologie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 04: Erregung IV | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den prinzipiellen Ablauf der physiologischen Prozesse an zentralen, chemischen Synapsen bei der synaptischen Übertragung beschreiben können. |
| Physiologie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 04: Erregung IV | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die wichtigsten Neurotransmitter (Glutamat, GABA, Acetylcholin, Glyzin) und die zugehörigen liganden-gesteuerten Ionenkanäle (= ionotrope Rezeptoren) in zentralen neuronalen Netzwerken benennen und biophysikalisch begründet der Erregung bzw. Hemmung zuordnen können. |
| Physiologie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 04: Erregung IV | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | prinzipiell darlegen können, durch welche pharmakologischen Interventionen die Balance von Erregung und Hemmung in neuronalen Netzwerken beeinflusst werden kann. |
| Physiologie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 05: Erregung V | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die primären Determinanten der synaptischen Übertragungsstärke aufzählen und mindestens ein Beispiel für Regulationsmechanismen (über metabotrope Rezeptoren) beschreiben können. |
| Physiologie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 05: Erregung V | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | im Vergleich mit zentralen, neuro-neuronalen Synapsen die Besonderheiten der neuro-muskulären Synapsen erläutern können. |
| Physiologie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 05: Erregung V | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die primären Determinanten der synaptischen Übertragungsstärke aufzählen und mindestens ein Beispiel für Regulationsmechanismen (über metabotrope Rezeptoren) beschreiben können. |
| Physiologie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 05: Erregung V | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | im Vergleich mit zentralen, neuro-neuronalen Synapsen die Besonderheiten der neuro-muskulären Synapsen erläutern können. |

| | | | | | | |
|---------------|----------|-----------|--|------------------------------|-------------|--|
| Physiologie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 06: Muskel I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den strukturellen und funktionellen Aufbau des Skelettmuskels und der glatten Muskulatur sowie den Ablauf einer Muskelkontraktion beschreiben können. |
| Physiologie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 07: Muskel II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Muskelmechanik sowie den Energieumsatz des Skelettmuskels beschreiben können. |
| Physiologie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 08: Atmung I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die physiologischen Grundlagen der Atmung erläutern können. |
| Physiologie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 08: Atmung I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Pathophysiologie von restriktiven und obstruktiven Ventilationsstörungen beschreiben können. |
| Physiologie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 09: Atmung II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die wichtigsten Atmungsparameter benennen und einordnen können (VC, RV, PEF, FEV1, Tiffeneau-Index, Diffusionskoeffizient). |
| Physiologie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 10: Blut / Abwehr I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Zusammensetzung und Funktionen der Blutbestandteile sowie Bildung der Erythrozyten erläutern können. |
| Physiologie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 10: Blut / Abwehr I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die häufigsten Störungen der Hämostase und deren therapeutische Behandlungen erläutern können. |
| Physiologie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 10: Blut / Abwehr I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Ablauf und Regulation der primären und sekundären Hämostase sowie der Fibrinolyse und deren Vernetzungen erläutern können. |
| Physiologie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 11: Blut / Abwehr II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die humoralen und zellulären Komponenten der angeborenen und erworbenen Immunität benennen, sowie die Mechanismen der Pathogen-Erkennung, -Bindung und -Phagozytose durch Makrophagen und dendritische Zellen und die daraus resultierende Aktivierung von zytotoxischen und Helfer-T-Zellen beschreiben können. |
| Physiologie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 14: VNS + Signalkaskaden I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den allgemeinen Aufbau und die wichtigsten Funktion des vegetativen Nervensystems beschreiben können. |
| Physiologie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 15: VNS + Signalkaskaden II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Unterschiede zwischen dem vegetativen und dem somatomotorischen Nervensystem (Transmitter, neuronale Versorgung der Organe, Zielgenauigkeit, Art der Steuerung und Geschwindigkeit der Übertragung) beschreiben können. |
| Physiologie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 16: Gastrointestinaltrakt I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Funktionen des gastrointestinalen Systems zuordnen und die Steuerungsmechanismen benennen können. |
| Physiologie I | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 17: Gastrointestinaltrakt II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die sekretorischen und resorbierenden Funktionen der Epithelzellen im Magen-Darm-Trakt beschreiben können. |
| Physiologie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 1 : Erregung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | mit Hilfe von Widerständen und Kondensatoren den Einfluss verschiedener Parameter auf passive elektrische Eigenschaften von Nervenzellen diskutieren können. |
| Physiologie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 1 : Erregung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | am Beispiel der am Daumenballenmuskel mit elektrischen Rechteck- und Rampenstimulationspulsen bestimmten Rheobase und Chronaxie Erregungseigenschaften eines erregbaren Gewebes erläutern können. |

| | | | | | | |
|---------------|----------|-----------|-------------------------|------------------------------|-------------|---|
| Physiologie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 1 : Erregung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | am Beispiel der Messung der sensorischen und motorischen Nervenleitgeschwindigkeit von Axonen des Nervus ulnaris die Determinanten elektrischer Signalausbreitung diskutieren können. |
| Physiologie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 2: Blut I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | nicht-zelluläre und zelluläre Bestandteile des Blutes benennen und die Funktion von Erythrozyten, Thrombozyten und den Zellen der Immunabwehr erläutern können. |
| Physiologie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 2: Blut I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Ablauf und die Regulation der Erythropoese beschreiben, sowie die Eigenschaften und Kenngrößen der Erythrozyten benennen können. |
| Physiologie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 2: Blut I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die wichtigsten Blutgruppensysteme beschreiben und deren klinische Konsequenzen im Zusammenhang mit Bluttransfusionen erläutern können. |
| Physiologie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 2: Blut I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Funktion des Hämoglobins für den O ₂ -Transport, CO ₂ -Transport und den Säure-Basen-Haushalt erläutern können. |
| Physiologie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 2: Blut I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die beim erwachsenen Menschen typischen Werte aller Erythrozytenparameter benennen und Veränderungen der Erythrozytenparameter den wichtigsten Anämieursachen zuordnen können. |
| Physiologie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 3: Blut II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Funktionen der Thrombozyten erläutern können. |
| Physiologie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 3: Blut II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | klassische laborchemische Untersuchungen zur Beurteilung der Hämostase erläutern können. |
| Physiologie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 3: Blut II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Aktivierungsschritte von Thrombozyten beschreiben und physiologische und pharmakologische Hemmstoffe und Wirkmechanismen benennen und erläutern können. |
| Physiologie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 3: Blut II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Ablauf und Regulation des „tissue factor pathway“ erläutern und bekannte Gerinnungstörungen benennen können. |
| Physiologie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 4: Muskel | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Entstehungsmechanismus, das Messprinzip und die Ableitung eines Elektromyogramms (EMG) erläutern können. |
| Physiologie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 4: Muskel | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | Ursachen für eine Muskelermüdung benennen und Ermüdungszeichen im Elektromyogramm (EMG) beschreiben können. |
| Physiologie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 4: Muskel | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Begriffe „Superposition“ und „Tetanus“ im Rahmen der Muskelkontraktion erläutern können. |
| Physiologie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 5: Epithelien | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | den Aufbau und die Funktionsweise von Epithelien im Allgemeinen beschreiben und bezüglich ihres Stoffdurchtritts charakterisieren können. |
| Physiologie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 5: Epithelien | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die prinzipielle Steuerung der sekretorischen Komponente der Epithelien beschreiben und deren Veränderungen in pathologischen Situationen benennen können. |

| | | | | | | |
|----------------|----------|-----------|------------------------------------|---------------------------------|-----------|---|
| Physiologie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 5: Epithelien | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die treibenden Kräfte für den parazellulären Stoffdurchtritt erläutern können. |
| Physiologie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 6: Gastransporte im Blut | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Ergebnisse einer Blutgasanalyse interpretieren und respiratorische Störungen im Säure-Basen-Haushalt erklären können. |
| Physiologie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 6: Gastransporte im Blut | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | physiologische Einflüsse, die die Sauerstoffaffinität zum Hämoglobin beeinflussen, benennen und ihre Bedeutung für die zelluläre Sauerstoffverfügbarkeit erklären können. |
| Physiologie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 6: Gastransporte im Blut | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die zentrale Bedeutung der erythrozytären Carboanhydrase beim CO ₂ -Transport und bei der pH-Wertregulation im Blut erklären können. |
| Physiologie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 7: Atmung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Aufbau und Funktion des respiratorischen Systems, die Grundlagen der Atemmechanik, mit typischen Kenngrößen der Ventilation und deren Bedarfsanpassung, beschreiben können. |
| Physiologie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 7: Atmung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die elastischen Kräfte und Atemwegwiderstände, die bei der Atmung überwunden werden müssen, deren pathologische Bedeutung und die möglichen Diagnoseverfahren erläutern können. |
| Physiologie I | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 7: Atmung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Bedeutung des Ventilations- Perfusionsverhältnis, die physikalischen Grundlagen des Gastransports und den Ablauf der Diffusionsvorgänge in Alveolen erklären können. |
| Physiologie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 01: Herz: Elektrik I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die elektrophysiologischen Grundlagen der Herzerregung und der EKG-Ableitung erläutern können. |
| Physiologie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Herz: Elektrik II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Beeinflussung der elektrischen Herzaktion durch das Vegetative Nervensystem erklären können. |
| Physiologie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 03: Herz: Mechanik I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Ablauf des mechanischen Herzzyklus detailliert beschreiben können. |
| Physiologie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 04: Herz: Mechanik II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Beeinflussung der mechanischen Herzaktion durch die kardiale Vordehnung und das Vegetative Nervensystem erklären können. |
| Physiologie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 06: Kreislauf I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den prinzipiellen Aufbau und die Funktion des Austauschsystems (Kapillaren, Venolen) und des Lymphsystems erläutern können. |
| Physiologie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 07: Kreislauf II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Aufbau und Funktion sowohl des Niederdruck- als auch des Hochdruck-/Widerstandssystems des Kreislaufs erläutern können. |

| | | | | | | |
|----------------|----------|-----------|--|---------------------------------|------------|---|
| Physiologie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 10: Energie-/Wärmehaushalt I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Prinzip der Thermoregulation (Feedbackmechanismen, Stellglieder) und dessen Einflussfaktoren (unterschiedliche Formen der Zu- und Abfuhr von Wärmeenergie) erklären können. |
| Physiologie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 11: Energie-/Wärmehaushalt II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das enge Zusammenspiel von Thermoregulation, Energiehaushalt, Nahrungszufuhr und körperlicher Arbeit erklären können. |
| Physiologie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 12: Niere I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Prozesse der Harnbildung in den Nieren erklären können. |
| Physiologie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 13: Niere II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Regulation des Wasser- und des Natriumhaushalts erklären können. |
| Physiologie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 14: Säure-Basen-Haushalt | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die wichtigsten physiologischen Puffersysteme hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Regulation des Säure-Basen-Haushaltes beschreiben können. |
| Physiologie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 14: Säure-Basen-Haushalt | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | evaluieren | eine pathologische Blutgasanalyse im Hinblick auf Störungen des Säure-Basen-Haushaltes interpretieren können. |
| Physiologie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 15: Hormone I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Synthese- und Abbauege sowie die Effekte von Peptid- und Steroidhormonen erläutern können. |
| Physiologie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 16: Hormone II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Bedeutung der Hypothalamus-Hypophysenachse für die hormonelle Regulation erläutern können. |
| Physiologie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 17: Alter | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den physiologischen Alterungsprozess als eine Abnahme der Leistungsreserve erläutern können. |
| Physiologie II | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 17: Alter | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Konzepte des biologischen Alterns erläutern können. |
| Physiologie II | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 1: Herz I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Aktionspotentialverlauf von erregbaren Zellen des Herzens und dessen Zustandekommen sowie die Erregungsausbreitung und –rückbildung im Herzen und deren Repräsentation im EKG erklären können. |
| Physiologie II | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 1: Herz I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | an gegebenen Kurvenverläufen von EKG, Phonokardiogramm und Pulswellen das Zusammenspiel von elektrischer und mechanischer Herzfunktion in zeitlichem und kausalem Zusammenhang darstellen können. |

| | | | | | | |
|----------------|----------|-----------|---|---------------------------------|-------------|---|
| Physiologie II | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 1: Herz I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | am Beispiel eines normfrequenten Sinusrhythmus die Größenordnungen wesentlicher Zeitintervalle des kardialen Kontraktionszyklus (Systolen- und Diastolendauer, Anspannungs- und Austreibungsphase) einordnen können. |
| Physiologie II | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 2: Herz II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Vorgänge bei der elektromechanischen Kopplung im Herzmuskel, den Druckverlauf im linken Ventrikel über die Zeit und die Herztätigkeit im Verlauf eines Zyklus von Systole und Diastole erklären können. |
| Physiologie II | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 2: Herz II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Grundlagen der Regulation der Herztätigkeit an Hand des Druck-Volumendiagramms mittels Einfluss von Vorlast, Nachlast und vegetativem Einfluss auf die Herzfunktion erklären können. |
| Physiologie II | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 2: Herz II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Einfluss von Änderungen des peripheren Widerstands auf die Pumpfunktion des Herzens erklären können. |
| Physiologie II | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 3: Kreislauf | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Grundlagen des Elektrokardiogramms (EKG), der arteriellen Blutdruckmessung und der Impedanzkardiographie erläutern können. |
| Physiologie II | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 3: Kreislauf | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Anpassungsmechanismen des Herz-Kreislauf-Systems an körperliche Belastung und Orthostase erklären können. |
| Physiologie II | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 3: Kreislauf | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Regulation der Organdurchblutung erklären und in diesem Zusammenhang den Begriff „reaktive Hyperämie“ erläutern können. |
| Physiologie II | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 4: Körperzusammensetzung und Energieumsatz | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Einflüsse auf den Ruheenergieumsatz und die Bestimmung des Ruheenergieumsatzes mittels indirekter Kalorimetrie beschreiben können. |
| Physiologie II | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 4: Körperzusammensetzung und Energieumsatz | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | evaluieren | Verfahren zur Bestimmung der Körperzusammensetzung (wie Kalipermetrie, BIA, Unterwasserwägung, MRT) hinsichtlich ihrer Durchführung, Genauigkeit und Anwendbarkeit zueinander einschätzen können. |
| Physiologie II | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 4: Körperzusammensetzung und Energieumsatz | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Auswirkung einer hyper- bzw. hypokalorischen Ernährungsweise auf die Körperzusammensetzung (Fettmasse, fettfreie Masse, Fettgewebsverteilung) und deren Konsequenzen beschreiben können. |

| | | | | | | |
|-----------------|----------|-----------|---------------------------------------|------------------------------|------------|---|
| Physiologie II | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 5: Leistung | 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 II | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 5: Leistung | 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 II | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 5: Leistung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die maximale Sauerstoffaufnahme als prädiktiven Indikator für die Ausdauerleistungsfähigkeit und dessen Bestimmung erklären können. |
| Physiologie II | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 6: Hautdurchblutung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Bedeutung der Haut für die Regulation der Körpertemperatur beschreiben können. |
| Physiologie II | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 6: Hautdurchblutung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Regulation der Hautdurchblutung erklären können. |
| Physiologie II | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 6: Hautdurchblutung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Vorgänge (Gefäßwiderstandsänderungen, auslösende Faktoren) bei einer reaktiven Hyperämie beschreiben und erklären können. |
| Physiologie II | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 7: Niere | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | eine Bestimmung der Kreatininkonzentration im Blutplasma durchführen und die diagnostische Bedeutung der Plasmakreatininkonzentration erläutern können. |
| Physiologie II | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 7: Niere | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | evaluieren | eine Messung der Plasma- bzw. Urinosmolarität durchführen und die Ergebnisse interpretieren können. |
| Physiologie II | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum 7: Niere | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Auswirkungen einer akuten oralen Aufnahme von einem Liter Flüssigkeit auf den Salz-/Wasserhaushalt beschreiben und die zugrunde liegenden Regulationsvorgänge 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. |
| Präventive Zahnheilk | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 01: Einführung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Grundlagen und Bedeutung der ärztlichen Schweigepflicht und des Datenschutzes erläutern können. |
| Präventive Zahnheilk | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 01: Einführung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Instrumente in der präventiven Zahnheilkunde beschreiben können. |
| Präventive Zahnheilk | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 01: Einführung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die Materialien in der Zahnerhaltungskunde benennen können. |
| Präventive Zahnheilk | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 01: Einführung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Anforderungen an eine hygienische Arbeitsweise in der Zahnheilkunde beschreiben und klinischen Beispielen zuordnen können. |

| | | | | | | |
|----------------------|----------|-----------|--|------------------------------|-------------|---|
| Präventive Zahnheilk | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Ergonomie, Instrumente und Materialien | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Bestandteile, Aufbau und Funktion der Zahnhartsubstanzen beschreiben können. |
| Präventive Zahnheilk | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Ergonomie, Instrumente und Materialien | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | grundlegende Bestandteile und Funktionen des Speichels beschreiben können. |
| Präventive Zahnheilk | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Ergonomie, Instrumente und Materialien | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Bestandteile und Funktionen des Zahnhalteapparates beschreiben können. |
| Präventive Zahnheilk | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 03: Ergonomie, Instrumente und Materialien | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | Gründe für die Präparation von Zähnen erläutern und die Kavitätenklassen (n. Black) zuordnen können. |
| Präventive Zahnheilk | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 03: Ergonomie, Instrumente und Materialien | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die benötigten Instrumente sowie den Ablauf einer Zahnpräparation in ihren Teilschritten beschreiben können. |
| Präventive Zahnheilk | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 03: Ergonomie, Instrumente und Materialien | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Anforderungen an die Zahnpräparation für die verschiedenen Versorgungsformen beschreiben können. |
| Präventive Zahnheilk | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 04: Grundlagen Histologie: Schmelz, Dentin und Pulpa | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die Anforderungen an plastische Füllungsmaterialien benennen können. |
| Präventive Zahnheilk | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 04: Grundlagen Histologie: Schmelz, Dentin und Pulpa | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Grundlagen des Werkstoffes Amalgam beschreiben können. |
| Präventive Zahnheilk | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 04: Grundlagen Histologie: Schmelz, Dentin und Pulpa | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Grundlagen des Werkstoffes Komposit beschreiben können. |
| Präventive Zahnheilk | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 04: Grundlagen Histologie: Schmelz, Dentin und Pulpa | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Grundlagen des Werkstoffes Glasionomerzement beschreiben können. |
| Präventive Zahnheilk | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 04: Grundlagen Histologie: Schmelz, Dentin und Pulpa | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Wechselwirkungen der Füllungsmaterialien mit biologischen Systemen erläutern können. |
| Präventive Zahnheilk | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 04: Grundlagen Histologie: Schmelz, Dentin und Pulpa | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Arbeitsschritte bei der Verarbeitung direkter Füllungsmaterialien beschreiben können. |
| Präventive Zahnheilk | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 05: Grundlagen orale Strukturbiologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Grundmechanismen der Haftung beschreiben können. |
| Präventive Zahnheilk | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 05: Grundlagen orale Strukturbiologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Haftung am Dentin und die beteiligten Strukturen erklären können. |
| Präventive Zahnheilk | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 05: Grundlagen orale Strukturbiologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Haftung am Schmelz und die beteiligten Strukturen erklären können. |
| Präventive Zahnheilk | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 05: Grundlagen orale Strukturbiologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Haftung an bestehenden Restaurationen erklären und die benötigten Materialeigenschaften beschreiben können. |
| Präventive Zahnheilk | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 05: Grundlagen orale Strukturbiologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Eigenschaften und Anwendungen der verschiedenen Adhäsivsysteme beschreiben können. |

| | | | | | | |
|----------------------|----------|-----------|---|---|-----------|---|
| Präventive Zahnheilk | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 05: Grundlagen orale Strukturbiologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Anwendungen von Kompositen und deren Probleme in den verschiedenen Kavitätenklassen erläutern können. |
| Präventive Zahnheilk | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 05: Grundlagen orale Strukturbiologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Wirkmechanismus und die Probleme in der Lichthärtung beschreiben können. |
| Präventive Zahnheilk | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 06: Ökologie und Pathologie der Mundhöhle Kariesdiagnostik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Grundlagen der oralen Strukturbiologie erläutern können. |
| Präventive Zahnheilk | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 06: Ökologie und Pathologie der Mundhöhle Kariesdiagnostik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die an der Zahn- und Gesichtsentwicklung beteiligten Strukturen beschreiben und deren Abläufe erklären können. |
| Präventive Zahnheilk | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 07: Grundlagen der Zahnpräparation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Ätiologie, Pathogenese und das histologische Erscheinungsbild der Karies erläutern können. |
| Präventive Zahnheilk | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 07: Grundlagen der Zahnpräparation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | nicht kariogene Zahnhartsubstanzdefekte benennen können. |
| Präventive Zahnheilk | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 08: Grundlagen der Zahnpräparation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Erscheinungsbild der Karies an den Zahnhartsubstanzen beschreiben können. |
| Präventive Zahnheilk | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 08: Grundlagen der Zahnpräparation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Erscheinungsbild und die entstehenden Zonen der Karies an verschiedenen Zahnflächen beschreiben können. |
| Präventive Zahnheilk | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 08: Grundlagen der Zahnpräparation | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Möglichkeiten der Kariesdiagnostik und Evaluierung darlegen können. |
| Präventive Zahnheilk | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 09: Kariesdiagnostik Therapieoptionen in der Kariologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Grundlagen der Kariesprävention und -therapie beschreiben können. |
| Präventive Zahnheilk | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 09: Kariesdiagnostik Therapieoptionen in der Kariologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Möglichkeiten und Materialien für die Kariesprävention und -therapie beschreiben können. |
| Präventive Zahnheilk | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 10: Füllungsmaterialien | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | Grundlagen des zahnärztlichen Befundes erheben und anwenden können. |
| Präventive Zahnheilk | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 11: Haftung an der Zahnhartsubstanz, Kompositanwendung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Bestandteile der parodontalen Strukturen beschreiben können. |
| Präventive Zahnheilk | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 11: Haftung an der Zahnhartsubstanz, Kompositanwendung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Ätiologie und Pathogenese parodontaler Erkrankungen beschreiben, sowie modifizierende Faktoren benennen können. |

| | | | | | | |
|----------------------|----------|-----------|--|------------------------------|-------------|---|
| Präventive Zahnheilk | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 12: Anatomie des Parodonts und Einführung in die Pathogenese parodontaler Erkrankungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Grundlagen der parodontalen Befunderhebung beschreiben können |
| Präventive Zahnheilk | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 12: Anatomie des Parodonts und Einführung in die Pathogenese parodontaler Erkrankungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Grundlagen der Therapie von parodontalen Erkrankungen erläutern können. |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 01: Totalprothetik I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | Kronen- und Brückenrestorationen definieren und ihre Indikationen beschreiben können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 01: Totalprothetik I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | allgemeine Präparationsregeln erläutern können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 01: Totalprothetik I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | spezielle Präparationsregeln bezogen auf verschiedene Restaurationsarten und Restaurationsmaterialien erläutern können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 01: Totalprothetik I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Aufbau und die Funktionsweise von Hand- und Winkelstücken beschreiben können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 01: Totalprothetik I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | rotierende Instrumente klassifizieren und bezogen auf ihre Anwendung einordnen können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 01: Totalprothetik I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Aufbau und die sachgerechte Reinigung und Hygienisierung der dentalen Simulationseinheit beschreiben können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 01: Totalprothetik I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | ergonomische Behandlungspositionen sowie ergonomische Patientenlagerungen an der dentalen Simulationseinheit beschreiben können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 01: Totalprothetik I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Behandlungsschritte der Therapie mit Kronen- und Brückenzahnersatz erläutern können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 01: Totalprothetik I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | Abformmaterialien werkstoffwissenschaftlich klassifizieren und hinsichtlich Ihres chemischen Aufbaus, Eigenschaften und Verarbeitung beschreiben können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 01: Totalprothetik I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | analoge und digitale Abformtechniken für festsitzenden Zahnersatz erläutern können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 01: Totalprothetik I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | Materialien für die zahnbezogene Kieferrelationsbestimmung benennen können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 01: Totalprothetik I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Techniken und Ablauf der zahnbezogenen Kieferrelationsbestimmung beschreiben können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 01: Totalprothetik I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Materialien sowie analoge und digitale Arbeitsschritte für die Herstellung von Modellen erläutern können |

| | | | | | | |
|-----------|----------|-----------|--------------------------------|---|------------|---|
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 01: Totalprothetik I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erzeugen | ein Okklusionsprotokoll am Phantom erstellen und in den Artikulator übertragen können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 01: Totalprothetik I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | evaluieren | estsitzenden Zahnersatz am Phantom sachgerecht auf seine Einsetzbarkeit überprüfen und bewerten können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 01: Totalprothetik I | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | eine Situationsabormung am Phantom im analogen und digitalen Verfahren durchführen können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 01: Totalprothetik I | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | ein Situationsmodell herstellen und einartikulieren können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 01: Totalprothetik I | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | eine Einzelkronenpräparation am Phantommodell an der dentalen Simulationseinheit basierend auf den Präparationskriterien und entsprechenden Materialbedingungen durchführen können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 01: Totalprothetik I | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | eine Brückenpräparation am Phantommodell an der dentalen Simulationseinheit basierend auf den Präparationskriterien und entsprechenden Materialbedingungen adäquat durchführen können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 01: Totalprothetik I | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | die dentale Simulationseinheit sowie dazugehörige Hand- und Winkelstücke sachgerecht bedienen können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 01: Totalprothetik I | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | ergonomische Behandlungspositionen sowie ergonomische Patientenlagerungen an der dentalen Simulationseinheit umsetzen können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 01: Totalprothetik I | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | Behandlungsschritte der Therapie mit Kronen- und Brückenzahnersatz am Phantom durchführen können |

| | | | | | | |
|-----------|----------|-----------|---------------------------------|--|-----------|---|
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 01: Totalprothetik I | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | eine Präzisionsabformung am Phantom im analogen und digitalen Verfahren durchführen können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 01: Totalprothetik I | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | eine zahnbezogene Kieferrelationsbestimmung durchführen können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 01: Totalprothetik I | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | feststehenden Zahnersatz sachgerecht fertigen und auf dem Modell anpassen und ausarbeiten können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 01: Totalprothetik I | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | feststehenden Zahnersatz am Phantom sachgerecht anpassen, ausarbeiten und eingliedern können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Totalprothetik II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Anatomie der orofazialen Strukturen und deren Bedeutung für die Totalprothetik beschreiben können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Totalprothetik II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Altersveränderungen zahnloser Kiefer grundlegend beschreiben können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Totalprothetik II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den grundlegenden Ablauf der extra- und intraoralen Untersuchung beschreiben können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Totalprothetik II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Haltmechanismus von Totalprothesen beschreiben und erläutern können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Totalprothetik II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Okklusionskonzepte der Totalprothetik beschreiben und erläutern können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Totalprothetik II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | klinische und labortechnische Schritte zur Herstellung von Totalprothesen beschreiben können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Totalprothetik II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Abformtechniken in der Totalprothetik beschreiben können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Totalprothetik II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Abläufe zur vertikalen und horizontalen Kieferrelationsbestimmung beschreiben können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Totalprothetik II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | ästhetische Aspekte bezogen auf die Gestaltung von Totalprothesen einschließlich der Zahnaufstellung erläutern können |

| | | | | | | |
|-----------|----------|-----------|---------------------------------|---|------------|--|
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Totalprothetik II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Vorgehen zur Untersuchung bestehender Totalprothesen beschreiben können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Totalprothetik II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | evaluieren | eine gefertigte Totalprothese nach Funktion und Ästhetik am Phantom bewerten können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Totalprothetik II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die Folgen zu hoher oder zu niedriger Vertikaldimensionen nennen können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Totalprothetik II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die Informationen zur Instruktion von Patient*innen bei der Eingliederung von Totalprothesen nennen können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Totalprothetik II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | grundlegende wissenschaftliche Evidenz zu Totalprothesen darlegen können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Totalprothetik II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Bestandteile des Stützstiftregistrats beschreiben können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Totalprothetik II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Vorgehensweise zur Umsetzung eines Stützstiftregistrates beschreiben können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Totalprothetik II | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Inhalte der Prothesen- und Mundhygiene beschreiben können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Totalprothetik II | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | eine Situationsabformung des zahnlosen Ober- und Unterkiefers am Phantom durchführen können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Totalprothetik II | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | Modelle der Situationsabformung herstellen können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Totalprothetik II | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | eine Modellanalyse des zahnlosen Ober- und Unterkiefers durchführen können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Totalprothetik II | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | einen Funktionslöffel fertigen können |

| | | | | | | |
|-----------|----------|-----------|---------------------------------|--|----------|--|
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Totalprothetik II | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | eine Funktionsabformung einschließlich Anpassung des Funktionslöffels am Phantom durchführen können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Totalprothetik II | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | ein Meistermodell des Ober- und Unterkiefers nach Funktionsabformung herstellen können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Totalprothetik II | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | eine Schablonen zur Kieferrelationsbestimmung fertigen können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Totalprothetik II | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | eine vertikale und horizontale Kieferrelationsbestimmung am Phantom durchführen können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Totalprothetik II | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | Modelle zur Zahnaufstellung nach Kieferrelationsbestimmung einartikulieren können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Totalprothetik II | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | eine Zahnaufstellung für eine Totalprothese der Ober- und Unterkiefers unter Einhaltung des Okklusionskonzeptes durchführen können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Totalprothetik II | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | eine in Wachs aufgestellte Totalprothese in Kunststoff überführen können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Totalprothetik II | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | die statischen und dynamischen Kontakte zwischen Ober- und Unterkieferbeziehung darstellen und adjustieren können |

| | | | | | | |
|-----------|----------|-----------|--|--|-----------|--|
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Totalprothetik II | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | die Ausarbeitung einer Prothese bis zur Hochglanzpolitur durchführen können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 02: Totalprothetik II | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | eine Totalprothese des Ober- und Unterkiefers am Phantom anprobieren und anpassen können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 03: Totalprothetik III | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Indikation und Kontraindikation der Unterfütterung darlegen können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 03: Totalprothetik III | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Vorgehensweise bei Reparaturen mit und ohne Abformung darlegen können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 04: Teilprothetik I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Lückengebiss unter Anwendung von Lückengebissklassifikationen nach Eichner und Kennedy beschreiben können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 04: Teilprothetik I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Bestandteile von Teilprothesen beschreiben und ihre jeweiligen Funktionen erklären können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 04: Teilprothetik I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Aspekte der Statik und Kinematik von Teilprothesen beschreiben können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 04: Teilprothetik I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die Einteilung der Teilprothesen nach Eingliederungszeitpunkt und Tragedauer nennen können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 04: Teilprothetik I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den klinischen und laborseitigen Ablauf der Herstellung von Teilprothesen, beschreiben können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 04: Teilprothetik I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Kriterien für die Passung einer Teilprothese erläutern können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 04: Teilprothetik I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die Materialien für Modellgussprothesen und Doppelkronen benennen und werkstoffwissenschaftlich hinsichtlich ihres chemischen Aufbaus, Eigenschaften und Verarbeitung beschreiben können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 04: Teilprothetik I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die verschiedenen Funktionen eines Verankerungselements erklären können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 06: Prothesennachsorge incl. Sekundärer Remontage | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Durchführung der Schritte der Nachsorge von Totalprothesen beschreiben können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 06: Prothesennachsorge incl. Sekundärer Remontage | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Bedeutung und Durchführung der sekundären Remontage beschreiben können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 07: Modellgussplanung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die verschiedenen Funktionen eines Verankerungselements erklären können |

| | | | | | | |
|-----------|----------|-----------|---|---|-------------|---|
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 07: Modellgussplanung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Indikationen von Modellgussprothesen grundlegend erläutern können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 07: Modellgussplanung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die Vor- und Nachteile von Modellgussprothesen benennen können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 07: Modellgussplanung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Aspekte der Statik von Modellgussprothesen beschreiben und erklären können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 07: Modellgussplanung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die klinischen und labortechnischen Schritte zur Fertigung von Modellgussprothesen darlegen können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 07: Modellgussplanung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Materialien, welche für Modellgussprothesen verwendet werden, werkstoffwissenschaftlich klassifizieren und hinsichtlich Ihres chemischen Aufbaus, Eigenschaften und Verarbeitung beschreiben können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 07: Modellgussplanung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | eine Modellgussplanung mit passender Abstützung und Gestaltung für ein Restzahngebiss durchführen und erklären können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 08: Provisorische Versorgung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Anforderungen an festsitzenden, provisorischen Zahnersatz, einschließlich seiner Funktionen erläutern können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 08: Provisorische Versorgung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | Materialien für festsitzende provisorische Restaurationen werkstoffwissenschaftlich klassifizieren und hinsichtlich Ihres chemischen Aufbaus, Eigenschaften und Verarbeitung beschreiben können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 08: Provisorische Versorgung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Arbeitsschritte der Herstellung von chair-side provisorischem festsitzenden Zahnersatz beschreiben können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 08: Provisorische Versorgung | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Arbeitsschritte der Herstellung von laborgefertigtem provisorischem festsitzenden Zahnersatz beschreiben können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 08: Provisorische Versorgung | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | provisorischen festsitzenden Zahnersatz am Phantom im direkten Verfahren herstellen, ausarbeiten und eingliedern können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 08: Provisorische Versorgung | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | provisorischen festsitzenden Zahnersatz am Phantom im indirekten Verfahren herstellen, ausarbeiten und eingliedern können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 09: Prothetische Versorgung des endodontisch behandelten Zahnes | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | grundlegende Eigenschaften endodontisch behandelter Zähne nennen können |

| | | | | | | |
|-----------|----------|-----------|---|------------------------------|-------------|---|
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 09: Prothetische Versorgung des endodontisch behandelten Zahnes | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | grundlegende restaurative Behandlungsprinzipien für die Versorgung stark geschädigter, endodontisch behandelter Zähne nennen können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 09: Prothetische Versorgung des endodontisch behandelten Zahnes | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | einen Überblick über endodontische Aufbaustifte geben können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 09: Prothetische Versorgung des endodontisch behandelten Zahnes | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die Schritte der adhäsiven Befestigung eines endodontischen Aufbaustiftes nennen können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 10: Keramische Werkstoffe | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | zahnärztlichen Werkstoffe klassifizieren und die Klassifizierung erläutern können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 10: Keramische Werkstoffe | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | Abformmaterialien werkstoffwissenschaftlich klassifizieren und hinsichtlich Ihres chemischen Aufbaus, Eigenschaften und Verarbeitung beschreiben können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 10: Keramische Werkstoffe | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Anwendung der dentalen Abformmaterialien erläutern und begründen können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 10: Keramische Werkstoffe | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | dentale Gipse werkstoffwissenschaftlich klassifizieren und hinsichtlich Ihres chemischen Aufbaus, Eigenschaften und Verarbeitung beschreiben können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 10: Keramische Werkstoffe | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | dentale Wachse werkstoffwissenschaftlich klassifizieren und hinsichtlich Ihres chemischen Aufbaus, Eigenschaften und Verarbeitung beschreiben können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 10: Keramische Werkstoffe | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | dentale Kunststoffe werkstoffwissenschaftlich klassifizieren und hinsichtlich Ihres chemischen Aufbaus, Eigenschaften und Verarbeitung beschreiben können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 10: Keramische Werkstoffe | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | dentale Keramiken und keramikähnliche Werkstoffe werkstoffwissenschaftlich klassifizieren und hinsichtlich Ihres chemischen Aufbaus, Eigenschaften und Verarbeitung beschreiben und erklären können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 10: Keramische Werkstoffe | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Indikationsbereiche von Dentalkeramiken erläutern können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 10: Keramische Werkstoffe | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Fertigungsverfahren von dentalen Keramiken beschreiben und erläutern können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 10: Keramische Werkstoffe | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | keramische Werkstoffe bezüglich ihrer Zusammensetzung, Eigenschaften und Fertigung mit anderen Werkstoffklassen gegenüberstellen und vergleichen können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 10: Keramische Werkstoffe | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Die Unterschiede von Keramik und Metall erklären können |

| | | | | | | |
|-----------|----------|-----------|-------------------------------------|---|-------------|---|
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 10: Keramische Werkstoffe | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | Abformmaterialien sachgerecht verarbeiten und anwenden können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 10: Keramische Werkstoffe | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | dentale Gipse sachgerecht verarbeiten und anwenden können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 10: Keramische Werkstoffe | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | dentale Wachse sachgerecht verarbeiten und anwenden können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 10: Keramische Werkstoffe | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | dentale Kunststoffe sachgerecht verarbeiten und anwenden können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 10: Keramische Werkstoffe | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | dentale Keramiken sachgerecht verarbeiten und am Phantom anpassen und ausarbeiten können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 11: Keramische Werkstoffe | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | dentale metallische Legierungen werkstoffwissenschaftlich klassifizieren und hinsichtlich Ihres chemischen Aufbaus, Eigenschaften und Verarbeitung beschreiben können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 11: Keramische Werkstoffe | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Anwendungsbereiche metallischer Werkstoffe in der Zahnmedizin erläutern können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 11: Keramische Werkstoffe | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Indikationen und Kontraindikationen für verschiedene metallische Werkstoffe in der Zahnmedizin grundlegend erläutern können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 11: Keramische Werkstoffe | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die verschiedenen Korrosionsmechanismen beschreiben und erläutern können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 11: Keramische Werkstoffe | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | dentale metallische Werkstücke sachgerecht verarbeiten sowie am Phantom anpassen und ausarbeiten können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 12: Implantologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | Indikationen für dentale Implantate nennen können |

| | | | | | | |
|-----------|----------|-----------|-------------------------------------|------------------------------|-------------|---|
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 12: Implantologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Aufbau, die Formen und die Zusammensetzung von dentalen Implantaten beschreiben können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 12: Implantologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | Implantatmaterialien werkstoffwissenschaftlich klassifizieren und hinsichtlich Ihres chemischen Aufbaus, Eigenschaften und Verarbeitung beschreiben können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 12: Implantologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Konzepte der implantatprothetischen Versorgung von Einzelzahnlücken, partiellem Zahnverlust und vollständigem Zahnverlust grundlegend erläutern können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 12: Implantologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Begriff der Osseointegration erläutern können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 12: Implantologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die grundlegenden Anforderungen an Implantate nennen können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 12: Implantologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die verschiedenen Implantationszeitpunkte benennen können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 12: Implantologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | grundlegende Daten zu klinischen Überlebenszeiten dentaler Implantate darlegen können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 12: Implantologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die wichtigsten Augmentationsverfahren mit den entsprechenden Knochenersatzmaterialien benennen können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 12: Implantologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die verschiedenen Implantatabformtechniken erläutern können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 12: Implantologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | das Prinzip der navigierten Implantologie mit digitalem Workflow erläutern können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 12: Implantologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | lokale und systemische Risiken für frühen und späten Implantatverlust benennen können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 14: Doppelkronensysteme I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | verschiedene Doppelkronensysteme beschreiben können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 14: Doppelkronensysteme I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die Bestandteile und den Funktionsmechanismus von Doppelkronen aufzählen und beschreiben können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 14: Doppelkronensysteme I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Einteilung der Hülsengeschlebe nach der Grundform, nach dem Kronenanteil und nach dem Haftmechanismus beschreiben können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 14: Doppelkronensysteme I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den klinischen und labortechnischen Ablauf zur Herstellung von Doppelkronenprothesen beschreiben können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 14: Doppelkronensysteme I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | die Materialien, welche für Doppelkronenprothesen verwendet werden, werkstoffwissenschaftlich klassifizieren und hinsichtlich Ihres chemischen Aufbaus, Eigenschaften und Verarbeitung beschreiben können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 14: Doppelkronensysteme I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | Grundlegende Daten zur Überlebenswahrscheinlichkeit von Doppelkronenprothesen nennen können |

| | | | | | | |
|-----------|----------|-----------|--------------------------------------|---|-------------|--|
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 14: Doppelkronensysteme I | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | Reparaturmöglichkeiten von Doppelkronenprothesen aufzählen und deren klinisches Vorgehen beschreiben können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 17: CAD / CAM Technologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den grundlegenden Aufbau sowie die Funktionsweise von Intraoralscannern beschreiben können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 17: CAD / CAM Technologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Fertigungsprozess sowie Ablauf von CAD/CAM gefertigtem Zahnersatz erläutern können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 17: CAD / CAM Technologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | digitale dentale Technologien zur Fertigung von Zahnersatz beschreiben können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 17: CAD / CAM Technologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | additive und subtraktive Fertigungsverfahren von Zahnersatz beschreiben können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 17: CAD / CAM Technologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den zahntechnischen Arbeitsplatz beschreiben und bezogen auf die Funktionsweise erklären können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 17: CAD / CAM Technologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | dentale Artikulatoren beschreiben und bezogen auf ihre Funktionsweise und Anwendung gegenüberstellen können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 17: CAD / CAM Technologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Bedeutung der Artikulatoren für zahnmedizinische Arbeitsschritte erläutern können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 17: CAD / CAM Technologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Möglichkeiten der Artikulatorprogrammierung erläutern können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 17: CAD / CAM Technologie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Prinzipien des digitalen Workflows darlegen können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 17: CAD / CAM Technologie | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | eine Präparation am Phantommodell unter Nutzung eines Intraoralscanners scannen können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 17: CAD / CAM Technologie | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | ein digitales Design einer festsitzenden Restauration unter Anwendung eines CAD-Programms durchführen können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 17: CAD / CAM Technologie | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | das Ausarbeiten und Anpassen einer Restauration am Phantommodell durchführen können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 18: Befestigungswerkstoffe | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | Die dentalen Befestigungsmaterialien werkstoffwissenschaftlich klassifizieren und hinsichtlich ihres chemischen Aufbaus, Eigenschaften und Verarbeitung beschreiben können |

| | | | | | | |
|-----------|----------|-----------|---|--|-----------|---|
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 18: Befestigungswerkstoffe | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Ablauf der Eingliederung unter Nutzung verschiedener dentaler Befestigungsmaterialien beschreiben können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 18: Befestigungswerkstoffe | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Die Haftmechanismen von Befestigungszementen und -adhäsiven an Zahnhartsubstanzen beschreiben können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 18: Befestigungswerkstoffe | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | Die Vor- und Nachteile konventioneller und adhäsiver Befestigung benennen können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 19: Funktionsdiagnostik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Anatomie und Physiologie des stomatognathen Systems einschließlich Okklusion und Artikulation zusammenhängend beschreiben und erklären können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 19: Funktionsdiagnostik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Terminologie der Gnathologie, Okklusions- und Artikulationslehre anwenden können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 19: Funktionsdiagnostik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Schädelbezugsebenen beschreiben und ihren Bezug in Winkelmaßen definieren können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 19: Funktionsdiagnostik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Vorgehensweise einer Okklusionsanalyse beschreiben können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 19: Funktionsdiagnostik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | das Stufenmodell der Diagnostik für kranio-mandibuläre Dysfunktionen grundlegend aufzählen können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 19: Funktionsdiagnostik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Kurzbefund zum Screening kranio-mandibulärer Dysfunktionen beschreiben können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 19: Funktionsdiagnostik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die Inhalte der klinische Funktionsanalyse grundlegend nennen können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 19: Funktionsdiagnostik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Ablauf der Herstellung und Anfertigung eines Zentrikregistrates beschreiben können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 19: Funktionsdiagnostik | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | einen Gesichtsbogen beschreiben und seine Funktionsweise erklären können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 19: Funktionsdiagnostik | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | eine Gesichtsbogenregistrierung am Phantom durchführen können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 19: Funktionsdiagnostik | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | ein Modell mit einem Gesichtsbogenregistrator in den Artikulator montieren können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 20: Schienentherapie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | Indikationen für eine Aufbisschiene nennen können |

| | | | | | | |
|-----------|----------|-----------|--|---|-------------|--|
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 20: Schienentherapie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | einen grundlegenden Überblick über Arten von Aufbisssschienen darlegen können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 20: Schienentherapie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die klinischen und labortechnischen Schritte zur Fertigung einer Aufbisssschiene beschreiben können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 20: Schienentherapie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | analysieren | Materialien von Schienen werkstoffwissenschaftlich klassifizieren und hinsichtlich Ihres chemischen Aufbaus, Eigenschaften und Verarbeitung beschreiben können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 20: Schienentherapie | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Fertigungsprozesse zur Herstellung von Schienen grundlegend beschreiben können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 20: Schienentherapie | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | eine Aufbisssschiene am Phantom mittels Tiefziehverfahren herstellen können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 20: Schienentherapie | Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO) | anwenden | eine Aufbisssschiene statisch und dynamisch adjustieren können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 23: Plastische Füllungsmaterialien | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | verschiedene plastische Füllmaterialien der Zahnmedizin aufzählen können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 23: Plastische Füllungsmaterialien | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die Zusammensetzung von plastischen Füllungsmaterialien der Zahnmedizin benennen können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 23: Plastische Füllungsmaterialien | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Anwendungsbereiche von plastischen Füllungsmaterialien der Zahnmedizin erläutern und einordnen können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 23: Plastische Füllungsmaterialien | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Aussagen über Abbinde- und Adhäsionsmechanismen treffen können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 23: Plastische Füllungsmaterialien | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Indikationen und Kontraindikationen für verschiedene plastische Füllmaterialien der Zahnmedizin erläutern können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 24: Adhäsiver Verbund | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Haftmechanismen an Schmelz und Dentin erläutern können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 24: Adhäsiver Verbund | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Anwendung von Adhäsivsystemen und den Ablauf einer adhäsiven Restauration beschreiben können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 24: Adhäsiver Verbund | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | verschiedene Adhäsivsysteme benennen können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 24: Adhäsiver Verbund | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die Indikationen einer Adhäsivbrücke nennen können |

| | | | | | | |
|-----------|----------|-----------|---------------------------------|---------------------------------|-----------|---|
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 24: Adhäsiver Verbund | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | den Aufbau einer Adhäsivbrücke grundlegend beschreiben können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 24: Adhäsiver Verbund | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern | die Materialien einer Adhäsivbrücke nennen können |
| Prothetik | WiSe2024 | Vorlesung | Vorlesung 24: Adhäsiver Verbund | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | die Eingliederung einer Adhäsivbrücke unter Berücksichtigung der Materialien grundlegend beschreiben können |