

| 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 Nervenfasers, 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 kontraktiles 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. |
| 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: Entwicklungs-genetik: 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 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 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 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 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 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 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. |

| | | | | | | |
|---------------------|----------|-----------|---|------------------------------|-------------|---|
| 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 Strukturbiologie | 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 einfürend 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 einfürend 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 einfürenden Präparationskriterien durchführen können. |
| Dentale Technologie | WiSe2024 | Praktikum | Praktikum: PR Propädeutik Dentale Technologie 03 | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Prinzipien des festsitzenden Zahnersatzes einfürend 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. |
| 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 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 Polarisierung 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 Polarisation von Licht 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 Glasionomerezement 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 Zahnhartsubstanndefekte 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 Parodons 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 Parodons und Einführung in die Pathogenese parodontaler Erkrankungen | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen | Grundlagen der Therapie von parodontalen Erkrankungen erläutern können. |