Modul	akad. Periode	Woche	Veranstaltung: Titel	LZ-Dimension	LZ-Kognitions-dimension	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 Oberfächenepithelien (Transportepithel, Flimmerepithel, Plattenepithel) und spezifische Merkmale ihres Aufbaues 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 kontraktilen 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 Nervenfaser 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 kontraktilen 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.