

**Aktive Filter: AZ-Kompetenzbereiche/Inhalte: Kompetenzbereich A. Diagnostik, Therapie und ärztliche Betreuung**

Modul	akad. Periode	Woche	Veranstaltung: Titel	LZ-Dimension	LZ-Kognitionsdimension	Lernziel
M10	WiSe2023	MW 1	Patientenvorstellung: Das Muskuloskeletale System   Einführung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die Grundzüge der medizinischen Diagnostik, Therapie und Betreuung bei klinisch relevanter Beinlängendifferenz (z. B. bei Hüft- oder Knie-TEP oder bei Skoliose) herleiten können.
M10	WiSe2023	MW 1	Vorlesung: Ars longa - ossa brevia   Knochenarchitektur, -funktion und -fraktur	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	am Beispiel der medialen Schenkelhalsfraktur einen Knochenbruch klinisch und radiologisch erläutern können.
M10	WiSe2023	MW 1	Vorlesung: Ars longa - ossa brevia   Knochenarchitektur, -funktion und -fraktur	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Einfluss einer Fraktur auf die umgebenden Weichteile beschreiben können.
M10	WiSe2023	MW 1	Vorlesung: Das breite Spektrum der Gangstörungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	das gestörte Gangmuster bei einer Coxa valga und einer Coxa vara beschreiben können.
M10	WiSe2023	MW 1	Vorlesung: Das breite Spektrum der Gangstörungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	das gestörte Gangmuster bei einem Genu valgum und einem Genu varum beschreiben können.
M10	WiSe2023	MW 1	Vorlesung: Das breite Spektrum der Gangstörungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	das gestörte Gangmuster des Trendelenburg Hinkens beschreiben können.
M10	WiSe2023	MW 1	Vorlesung: Das breite Spektrum der Gangstörungen	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die anatomischen Grundlagen des Trendelenburg Hinkens erläutern können.
M10	WiSe2023	MW 1	Seminar 2: Praktische Anatomie und Bildgebung   Hüfte und Knie	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die gelenksübergreifenden Muskelgruppen der Hüfte an den Beispielen Psoasgruppe, große und kleine Glutealmuskeln, Hüftbeuger- und -streckerloge am anatomischen Modell sowie in der Bildgebung mit Ursprung, Ansatz, Innervation und Funktion beschreiben und einordnen können.
M10	WiSe2023	MW 1	Seminar 2: Praktische Anatomie und Bildgebung   Hüfte und Knie	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die gelenksübergreifenden Muskelgruppen des Kniegelenkes an den Beispielen von Kniestrecker (M. quadrizeps femoris), Hüftstrecker (Ischiocrurale Muskulatur) und Adduktorenloge (Mm. adductor long. et magnus) inklusive 'Pes anserinus-Gruppe' (Sartorius-Gracilis-Semitendinosus) am anatomischen Modell sowie in der Bildgebung mit Ursprung, Ansatz, Innervation und Funktion beschreiben und einordnen können.
M10	WiSe2023	MW 1	Seminar 2: Praktische Anatomie und Bildgebung   Hüfte und Knie	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die tastbaren Strukturen des Kniegelenkes (Patella, Kondylen, Apophysen Ligamenta) am anatomischen Modell oder anhand einer Abbildung beschreiben können.
M10	WiSe2023	MW 1	Untersuchungskurs: Klinische Untersuchung des Hüftgelenks	Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	bei einer/m gegebenen Patient*in mit Hüftbeschwerden eine spezifische Anamnese erheben können.

M10	WiSe2023	MW 1	Untersuchungskurs: Klinische Untersuchung des Hüftgelenks	Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	bei einer/m gegebenen Patient*in eine weitergehende klinische Untersuchung des Hüftgelenkes (Trochanterklopfschmerz, inguinaler Druckschmerz und Pes anserinus-Druckschmerz, Trendelenburg-Zeichen) durchführen und das Bewegungsausmaß (ROM, range of motion) nach Neutral-Null-Methode beschreiben, den Befund dokumentieren sowie hinsichtlich eines Normalbefundes einordnen können.
M10	WiSe2023	MW 1	Untersuchungskurs: Klinische Untersuchung des Hüftgelenks	Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	an der unteren Extremität und dem Becken einer/s gegebenen Patient*in das Oberflächenrelief der Muskelgruppen lokalisieren, palpieren und gegenüber benachbarten Strukturen sicher abgrenzen können.
M10	WiSe2023	MW 1	Untersuchungskurs: Klinische Untersuchung des Hüftgelenks	Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	an der unteren Extremität und dem Becken einer/s gegebenen Patient*in klinisch relevante Knochenpunkte (Crista iliaca, SIAS, SIPS, Trochanter major, medialer und lateraler Kniegelenksspalt, Patella, Fibulaköpfchen, Malleolengabel, Tuberositas tibiae) kennen und sicher palpieren können.
M10	WiSe2023	MW 2	Patientenvorstellung: Patient*in mit Ruptur des vorderen Kreuzbandes	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	häufige Ursachen für eine Ruptur des vorderen Kreuzbandes des Kniegelenks erläutern können.
M10	WiSe2023	MW 2	Patientenvorstellung: Patient*in mit Ruptur des vorderen Kreuzbandes	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die bei einer vorderen Kreuzbandruptur des Kniegelenks zu erwartenden spezifischen Angaben in Anamnese und Befunde bei der körperlichen Untersuchung erläutern können.
M10	WiSe2023	MW 2	Patientenvorstellung: Patient*in mit Ruptur des vorderen Kreuzbandes	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Grundzüge der medizinischen Diagnostik und Therapie bei einer vorderen Kreuzbandruptur des Kniegelenks beschreiben können.
M10	WiSe2023	MW 2	Seminar 1: Molekulare Ursachen für Störungen im Knochenstoffwechsel	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	am Beispiel ausgewählter Erkrankungen (primärer und sekundärer Hyperparathyreoidismus, familiäre hypokalzurische Hyperkalzämie, Vitamin D-Mangel) prinzipielle Mechanismen von Störungen des Knochen- und Kalziumstoffwechsels erklären können.
M10	WiSe2023	MW 2	Seminar 1: Molekulare Ursachen für Störungen im Knochenstoffwechsel	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Begriff 'Osteoporose' definieren und biochemische und morphologische Parameter einer Osteoporose erläutern können.
M10	WiSe2023	MW 2	Seminar 1: Molekulare Ursachen für Störungen im Knochenstoffwechsel	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Ursachen, Risikofaktoren und molekulare Pathomechanismen für verschiedene Osteoporoseformen darlegen können.
M10	WiSe2023	MW 2	Seminar 2: Praktische Anatomie und Bildgebung   Schultergürtel	Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	das tastbare Oberflächenrelief der Muskelgruppen des Schultergürtels (M. trapezius, M. latissimus dorsi, Rotatorenmanschette, M. deltoideus, M. pectoralis) sicher palpieren können.
M10	WiSe2023	MW 2	Praktikum: Erfassung der körperlichen Leistungsfähigkeit	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Durchführung der Bestimmung der maximalen Sauerstoffaufnahme im Rahmen eines individualisierten Ausbelastungsprotokolls (Maximaltest) beschreiben können.
M10	WiSe2023	MW 2	Praktikum: Erfassung der körperlichen Leistungsfähigkeit	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	die wichtigsten Parameter für eine erfolgte Ausbelastung eines Probanden oder einer Probandin im Maximaltest benennen können.

M10	WiSe2023	MW 2	Praktikum: Erfassung der körperlichen Leistungsfähigkeit	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Veränderung der Werte des Respiratorischen Quotienten während einer Belastungssteigerung erklären können.
M10	WiSe2023	MW 2	Untersuchungskurs: Klinische Untersuchung von Patient*innen mit Kniebeschwerden	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Pathologie eines Genu valgum bzw. Genu varum beschreiben können.
M10	WiSe2023	MW 2	Untersuchungskurs: Klinische Untersuchung von Patient*innen mit Kniebeschwerden	Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	bei einer/m gegebenen Patient*in mit Knieschmerzen (z. B. Ruptur des vorderen Kreuzbandes) eine fokussierte Anamnese erheben können.
M10	WiSe2023	MW 2	Untersuchungskurs: Klinische Untersuchung von Patient*innen mit Kniebeschwerden	Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	bei einer/m gegebenen Patient*in das Bewegungsausmaß (ROM, range of motion) des Kniegelenks nach der Neutral-Null-Methode erheben, den Befund dokumentieren und hinsichtlich eines Normalbefundes einordnen können.
M10	WiSe2023	MW 3	Patientenvorstellung: Muskelatrophie nach Entlastung und Immobilisation	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Pathophysiologie einer Immobilisationsmuskelatrophie beschreiben können.
M10	WiSe2023	MW 3	Patientenvorstellung: Muskelatrophie nach Entlastung und Immobilisation	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die bei Immobilisationsmuskelatrophie der unteren Extremität zu erwartenden spezifischen Angaben in der Anamnese und spezifischen Befunde in der körperlichen Untersuchung benennen und zuordnen können.
M10	WiSe2023	MW 3	Patientenvorstellung: Muskelatrophie nach Entlastung und Immobilisation	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die Grundzüge der medizinischen Diagnostik, Therapie und Betreuung bei Immobilisationsmuskelatrophie der unteren Extremität herleiten können.
M10	WiSe2023	MW 3	Praktikum: Mensch, beweg Dich! - Prävention und Therapie am Beispiel von Rückenschule und Lauftraining	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Anwendungsbereiche der Rückenschule und der Lauftherapie in Prävention und Therapie beschreiben können.
M10	WiSe2023	MW 3	Praktikum: Mensch, beweg Dich! - Prävention und Therapie am Beispiel von Rückenschule und Lauftraining	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die allgemeinen Prinzipien der Gestaltung von Rückenschule und Ausdauertraining darstellen können.
M10	WiSe2023	MW 3	Praktikum: EMG und Muskelarbeit	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Entstehungsmechanismus, das Messprinzip und die Ableitung eines EMG erläutern können.
M10	WiSe2023	MW 3	Praktikum: EMG und Muskelarbeit	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Zusammenhang zwischen Muskelkraft und elektrischen Phänomenen der Muskelaktion mit Hilfe des EMG erläutern können.
M10	WiSe2023	MW 3	Untersuchungskurs: Einstieg klinische Untersuchung bei Patient*innen mit Beschwerden des Schultergelenkes	Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	an der Schulter einer/s gegebenen Patient*in klinisch relevante Palpationspunkte und Muskelreliefs (AC-Gelenk, Tuberculum majus, M. deltoideus, Proc. coracoideus) palpieren können.

M10	WiSe2023	MW 3	Untersuchungskurs: Einstieg klinische Untersuchung bei Patient*innen mit Beschwerden des Schultergelenkes	Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	bei einer/m gegebenen Patient*in mit Schulterschmerzen eine allgemeine und eine auf rezidivierende Schulterluxationen fokussierte Anamnese erheben können.
M10	WiSe2023	MW 3	Untersuchungskurs: Einstieg klinische Untersuchung bei Patient*innen mit Beschwerden des Schultergelenkes	Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	bei einer/m gegebenen Patient*in das Bewegungsausmaß (ROM, range of motion) des Schultergelenkes aktiv und passiv - unter Beachtung der Reihenfolge - nach der Neutral-Null-Methode erheben, den Befund dokumentieren und hinsichtlich eines Normalbefundes einordnen können.
M10	WiSe2023	MW 3	Untersuchungskurs: Einstieg klinische Untersuchung bei Patient*innen mit Beschwerden des Schultergelenkes	Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	bei einer/m gegebenen Patient*in eine weitergehende klinische Untersuchung des Schultergelenkes hinsichtlich Impingementzeichen (Neer-Test, Hawkins-Test, Painful Arc) durchführen, den Befund dokumentieren sowie hinsichtlich eines Normalbefundes einordnen können.
M10	WiSe2023	MW 4	Patientenvorstellung: Lumboischialgie	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Pathogenese (Ursachen und Krankheitsentwicklung) bei typischer Lumboischialgie beschreiben können.
M10	WiSe2023	MW 4	Patientenvorstellung: Lumboischialgie	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Rolle psychosomatischer Faktoren bei Lumboischialgie beschreiben können.
M10	WiSe2023	MW 4	Patientenvorstellung: Lumboischialgie	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die bei typischer Lumboischialgie zu erwartenden spezifischen Angaben in der Anamnese und spezifischen Befunde in der körperlichen Untersuchung benennen und zuordnen können.
M10	WiSe2023	MW 4	Patientenvorstellung: Lumboischialgie	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	analysieren	die Grundzüge der medizinischen Diagnostik, Therapie und Betreuung bei typischer Lumboischialgie herleiten können.
M10	WiSe2023	MW 4	Vorlesung: Stillstand ist Rückschritt	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die aktuellen WHO-Richtlinien zu körperlicher Aktivität und deren Umsetzung im Alltag darstellen können.
M10	WiSe2023	MW 4	Vorlesung: Stillstand ist Rückschritt	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den Einsatz von körperlicher Aktivität in der Therapie von chronischen Erkrankungen beschreiben können.
M10	WiSe2023	MW 4	Praktikum: Experimentelle Bestimmung von Parametern des Knochenstoffwechsels	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.
M10	WiSe2023	MW 4	Praktikum: Experimentelle Bestimmung von Parametern des Knochenstoffwechsels	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die diagnostische Bedeutung ausgewählter Laborparameter des Knochenstoffwechsels (Serumkalzium, knochenspezifische alkalische Phosphatase, saure Phosphatase, Desoxypyridinoline, Osteocalcin) erläutern können.
M10	WiSe2023	MW 4	Praktikum: Experimentelle Bestimmung von Parametern des Knochenstoffwechsels	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	am Beispiel der postmenopausalen Osteoporose diskutieren können, warum trotz fortgeschrittener Erkrankung die Laborwerte für den Knochenstoffwechsel bzw. den Ca/P-Haushalt oft im Normbereich liegen.

M10	WiSe2023	MW 4	Praktikum: Experimentelle Bestimmung von Parametern des Knochenstoffwechsels	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	evaluieren	Methoden zur Kalzium- und Phosphatbestimmung erläutern und die Ergebnisse einer Kalziumbestimmung bewerten können.
M10	WiSe2023	MW 4	Praktikum: Elektrophysiologie peripherer Reflexe	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die physiologischen Grundlagen des Hoffmann-Reflexes (elektrisch ausgelöster Muskeleigenreflex) inklusive beteiligter Transmitter- und Rezeptorsysteme erläutern können.
M10	WiSe2023	MW 4	Untersuchungskurs: Klinische Untersuchung bei Patient*innen mit Rückenschmerz	Fertigkeiten (psychomotorisch, praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	bei einer/m gegebenen Patient*in mit lumbalen Rückenschmerzen eine allgemeine und auf einen unspezifischen Rückenschmerz fokussierte Anamnese erheben können.
M10	WiSe2023	MW 4	Untersuchungskurs: Klinische Untersuchung bei Patient*innen mit Rückenschmerz	Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	bei einer/m gegebenen Patient*in eine Kraftprüfung an einzelnen Muskelgruppen durchführen, den Befund dokumentieren und vorhandene Einschränkungen des Kraftgrades quantifizieren können.
M10	WiSe2023	MW 4	Untersuchungskurs: Klinische Untersuchung bei Patient*innen mit Rückenschmerz	Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	bei einer/m gegebenen Patient*in das Muskelrelief der Rückenmuskulatur sowie die tastbaren Knochenpunkte der Wirbelsäule benennen und palpieren können.
M10	WiSe2023	MW 4	Untersuchungskurs: Klinische Untersuchung bei Patient*innen mit Rückenschmerz	Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	bei einer/m gegebenen Patient*in den Befund zur Wirbelsäulenhaltung und Symmetrie von Becken- und Schulterstand erheben, eine Palpationsuntersuchung der Becken- und Lendenwirbelregion, eine Perkussionsuntersuchung über den Dornfortsätzen der Lendenwirbelsäule durchführen und das Ergebnis dokumentieren sowie hinsichtlich eines Normalbefundes und Abweichungen hiervon einordnen können.
M10	WiSe2023	MW 4	Untersuchungskurs: Klinische Untersuchung bei Patient*innen mit Rückenschmerz	Mini-PA (praktische Fertigkeiten gem. PO)	anwenden	bei einer/m gegebenen Patient*in den Befund zur Beweglichkeit der Wirbelsäulenabschnitte (Neutral-Null-Methode, Finger-Boden-Abstand, Zeichen nach Schober und Ott) erheben, das Ergebnis dokumentieren sowie hinsichtlich eines Normalbefundes und Abweichungen hiervon einordnen können.