

	MODULTITEL	UMFANG
	Anatomischer Präparierkurs	6,0 ECTS
Lage im Curriculum	2. Semester, Bachelor	
EQF Level	6	
Notwendige Vorkenntnisse	• Modul Zellbiologie (1. Semester Bachelor) • Module Organsysteme (Bewegung, Herz-Kreislauf-Atmung I; Nervensystem I & Sinnesorgane I; Verdauung; Endokrines System I; Niere, Urogenitalsystem, Reproduktion I) einschließlich histologischer, embryologischer und physiologischer Bezüge (1./2. Semester Bachelor)	
Beitrag zu fachlich angrenzenden Modulen	• Module Pathophysiologie Organsysteme (3./6. Semester, Bachelor) • Klinischer Untersuchungskurs (3./4. Semester Bachelor) • Klinische Praxis (1./2. Semester Master) • Module Clinical Cases I-IV (1. Semester Master) • Modul Bildgebende Diagnostik und bildgeführte Therapie (1./2. Semester Master) • KPJ (3./4. Semester Master)	
Geblockt	ja	
Literaturempfehlungen & Lernressourcen	• Drake R, Wayne A, Vogl AM. <i>Gray's Anatomy for Students</i>, 4th ed., Amsterdam, Niederlande: Elsevier Verlag; 2019. • Halliday NL, Chung HM, <i>BRS Gross Anatomy</i>, 9th ed., Hürth, Deutschland: Wolters Kluwer Verlag, 2018. • Loukas M, Shane Tubbs R, Abrahams P, Carmichael S, Gest T. <i>Gray's Anatomy Review</i>, 3rd ed., Amsterdam, Niederlande: Elsevier Verlag; 2021. • Schünke M, Schulte E, Schumacher U, Voll M, Wesker K. <i>Prometheus- LernAtlas der Anatomie</i>, 5th ed., Stuttgart, Deutschland: Thieme Verlag, 2018. Online-Medien: • KENHUB, <i>Lerne Schneller Anatomie</i>, KenHub; 2021 https://www.kenhub.com/de • https://mediathek.pmu.ac.at/	
Modulstruktur	1. LV: Topographische Anatomie I: Körperoberfläche, subkutanes Kompartiment (ganzer Körper), Hals oberflächlich (Regio cervicalis lateralis und Regio submandibularis), Brustwand, Bauchwand, Leistenregion (ILV; 1,5 ECTS) 2. LV: Topographische Anatomie II: Hals (Regio cervicalis anterior) und Halsorgane, Brustkorb und Brustorgane, Bauchsitus, Beckensitus, Bauch- und Beckenorgane, Retroperitoneum, äußeres Genital (ILV; 1,5 ECTS) 3. LV: Topographische Anatomie III: Neurocranium und Gehirn, Wirbelsäule und Rückenmark, Rückenmuskulatur, Glutealregion (ILV; 1,5 ECTS) 4. LV: Topographische Anatomie IV: Viszerocranium, Pharynx und Hals von dorsal, Topographie und Leitungsbahnen der oberen und unteren Extremität (ILV; 1,5 ECTS)	
Kompetenzerwerb (übergeordnete Lernziele des Moduls)	Die*der Studierende... • bezeichnet alle makro-anatomischen Strukturen mit den betreffenden lateinischen und englischen Termini und beschreibt sie in ihren funktionellen Eigenschaften in Beziehung zur Zellbiologie, mikroskopischen Anatomie, Embryologie sowie Physiologie.	

	• setzt anatomische Lehr-/Lerninhalte zwischen zweidimensionalen (Lehrbücher, Bildgebungsdiagnostik) und dreidimensionalen Ansichten (Körper, Patient*in, Körperspender*in) wechselseitig in Beziehung. • entwickelt und erarbeitet im Sinne einer Synthese ein biomedizinisch (bspw. in Diagnostik und Untersuchung) anwendbares anatomisch-fundiertes Körperkonzept. • kombiniert systemische, funktionelle und topographische Betrachtungen bei ihrer anatomischen Wissensanwendung. • erwirbt soziale Kompetenzen wie Teamarbeit oder <i>Self-Teaching</i>.
High Stake Prüfungen	Bezug zu USMLE Step 1: ja
Prüfungsmodalitäten	immanent, Notenskala 1-5
Prüfungsformen	Schriftlich: • Multiple Choice (MC; USMLE style), • OSPE (objective structured practical examination) Mündlich: • Testat

Titel der Lehrveranstaltung	Topographische Anatomie I: Körperoberfläche, subkutanes Kompartiment (ganzer Körper), Hals oberflächlich (Regio cervicalis lateralis, Regio submandibularis), Brustwand, Bauchwand, Leistenregion
Umfang	Präsenz: 22,0 UE, Kontakt 8,0 UE, Selbststudium 15 h; 1,5 ECTS
Lehr- und Lernform	Integrierte Lehrveranstaltung (ILV)
Prüfungsmodalitäten	immanent, Notenskala 1-5
Prüfungsform	Mündliche Prüfung am Präparat (Testat)
Lernziele der LV	Die*der Studierende... 1. beherrscht und versteht die Prinzipien der Gerichtsmedizin und Leichenschau. 2. geht mit Sorgfalt mit einem Skalpell und Pinzetten um und präpariert am Körperspender*in-Präparat. 3. führt einfache klinische Untersuchungen am Präparat aus. 4. erkennt pathologische Veränderungen der Körperoberfläche. 5. benennt die Physiologie, histologischen Eigenschaften und die Innervation der Haut. 6. versteht das Prinzip der Dermatome und ordnet diese am Präparat zu. 7. erläutert die Anatomie der Spinalnerven. 8. demonstriert und benennt die Nerven der oberen und unteren Extremität am Körper. 9. demonstriert und benennt die anatomischen Strukturen des Halses, des Mundbodens, der Brust und der Bauchwand und ist mit den Grenzen und Inhaltsgebilden der topographischen Halsregionen vertraut. 10. beschreibt die Physiologie des Verdauungstraktes und zeigt und benennt die anatomischen Strukturen des GI Traktes. 11. beherrscht den Wandaufbau, sowie enthaltene Strukturen des Samenstranges. 12. erkennt die Schnittebene von Schnittbildern und kann die Strukturen benennen. 13. erläutert das Prinzip des Ultraschalles und erkennt die wichtigsten Strukturen im Abdomenultraschall. 14. demonstriert und benennt die anatomischen Strukturen des weiblichen und männlichen Beckens am Präparat.

	15. beschreibt den Lymphabfluss der Mamma, der oberen und unteren Extremität und der Bauchwand. 16. erklärt die Embryologie des männlichen und weiblichen Reproduktionssystems, des GI-Traktes, sowie des fetalen Kreislaufes.
Lehrinhalte der LV	zu 1. Grundkenntnisse der Gerichtsmedizin (Thanatologie), Prinzipien der Leichenschau zu 2. Sicherheitsaspekte des anatomischen Präparierkurses, Arbeiten am menschlichen Präparat, Umgang mit der Verstorbenen*dem Verstorbenen, anatomisch-praktische Fertigkeiten, feinmotorische Nutzung von Skalpell und Pinzette zu 3. Palpation wichtiger Knochenpunkte am Skelett / Präparat und eigenem Körper, basale Prinzipien der klinischen Untersuchung (Oberflächenprojektion) von Lunge, Herz, Leber, Milz zu 4. Inspektion der Körperoberfläche und pathologische Veränderungen, klinische Grundkenntnisse der Blickdiagnostik, des Hautturgors, des Flüssigkeitshaushalts und des Alterns zu 5. Histologisch wie makroskopische Eigenschaften und Aufbau der Haut, Hautinnervation zu 6. Dermatome zu 7. Spinalnerven zu 8. Hautnerven der oberen und unteren Extremitäten zu 9. Anatomische Strukturen des Halses, des Mundbodens, der Brust und der Bauchwand und deren topographische Lage und Projektionen zu 10. Anatomie des GI Traktes: retroperitoneale Strukturen, Ligamente, Verdauungstrakt zu 11. Funiculus spermaticus, Inguinalkanal zu 12. Einführung in die Schnittbildanatomie zu 13. Grundkenntnisse der Ultraschalluntersuchung des Abdomens zu 14. Anatomie des männlichen und weiblichen Beckens zu 15. Lymphabfluss: Mamma, obere und untere Extremität, ventrale Bauchwand, äußeres Genitale zu 16. Embryologie: Männliches und weibliches Genital, Hoden und Ovarien, Deszensus, angeborene Fehlbildungen des männlichen Geschlechts, Urachus, Nabelschnur, GI, Pankreas, Milz, fetale Zirkulation, Derivate des fetalen Kreislaufes zu 1. bis 16: <u>Clinical incentives:</u> Verbrennungen, Neuner-Regel, Adipositas, Venenpunktion, Mastitis, Brustkrebs, Melanom, chirurgische Naht, Koniotomie, Pleurapunktion, Appendizitis, Caput medusae, Perkussion des Abdomens, Peritoneale Verwachsungen/Bridenileus, Hernien, Ovarialzyste, Perkutane transluminale Coronarangioplastie (PTCA)

Titel der Lehrveranstaltung	Topographische Anatomie II: Hals (Regio cervicalis anterior) und Halsorgane, Brustkorb und Brustorgane, Bauchsitus, Beckensitus, Bauch- und Beckenorgane, Retroperitoneum, äußeres Genitale
Umfang	Präsenz: 22,0 UE, Kontakt 8,0 UE, Selbststudium 15 h; 1,5 ECTS
Lehr- und Lernform	Integrierte Lehrveranstaltung (ILV)
Prüfungsmodalitäten	immanent, Notenskala 1-5
Prüfungsform	Mündliche Prüfung am Präparat (Testat)
Lernziele der LV	Die*der Studierende... 1. demonstriert und benennt die anatomischen Strukturen des Halses. 2. demonstriert und bezeichnet die Organe, Gefäße, Nerven und Ligamente des GI-Traktes. 3. beherrscht die retroperitonealen Strukturen.

	4. demonstriert und benennt die Beckenorgane, -bänder, -muskulatur und Leitungsbahnen. 5. teilt die Strukturen des Mediastinums ein und zählt diese auf. 6. erklärt die Funktion der Schilddrüse und des Larynx und benennt deren Strukturen. 7. erkennt die anatomischen Strukturen der Lunge und kann ihre Funktion erklären. 8. beherrscht die anatomischen Strukturen, und Gefäßversorgung des Herzens und deren funktionelle Bedeutung. 9. demonstriert und bezeichnet die anatomischen Strukturen des Beckens. 10. erläutert die Gefäßversorgung, Innervation und Funktion des Zwerchfells, der Niere und Nebenniere. 11. erläutert den Lymphabfluss des Dün- und Dickdarms, Halses, Kopfes, Bronchialbaums, Herzens, weiblichen und männlichen Genitals, Retroperitonealraumes und der Lunge. 12. erkennt die Ebene von bildgebenden Verfahren und benennt darin dargestellte Strukturen. 13. beschreibt und erklärt den fetalen Kreislauf. 14. beschreibt und erklärt die Embryologie des Herzens, Fetalen Kreislaufes, GI-Traktes, Reproduktiven Systems und der Niere.
Lehrinhalte der LV	- zu 1. Gefäßnervenscheide des Halses, Regio cervicalis anterior, Truncus thyrocervicalis - zu 2. Gefäßversorgung und Innervation des GI-Traktes und Beckens, Bauchorgane, Retroperitoneum, Vegetative Versorgung - zu 3. Gefäßversorgung und Innervation des GI-Traktes und Beckens, Bauchorgane, Retroperitoneum, Vegetative Versorgung - zu 4. Beckenorgane, -bänder, -muskulatur und Leitungsbahnen - zu 5. Brustwand, Mediastinum, Lunge, Perikard, Schilddrüse - zu 6. Larynx und Larynxmuskulatur - zu 7. Brustwand, Mediastinum, Lunge, Perikard, Schilddrüse - zu 8. Herz: Koronararterien, Herzhöhlen und -klappen - zu 9. Strukturen des Beckens - zu 10. Zwerchfell, Niere, Nebenniere - zu 11. Lymphabfluss: Dün- und Dickdarm, Hals, Kopf, Trachea, Bronchialbaum, Lungen, Herz, weibliches und männliches Genital, Retroperitonealraum - zu 12. Röntgenanatomie - zu 13. Fetalen Kreislauf - zu 14. Embryologie: Herz, Fetale Zirkulation, GI-Trakt, Niere, Reproduktives System

Titel der Lehrveranstaltung	Topographische Anatomie III: Neurocranium und Gehirn, Wirbelsäule und Rückenmark, Glutealregion
Umfang	Präsenz: 22,0 UE, Kontakt 8,0 UE, Selbststudium 15 h; 1,5 ECTS
Lehr- und Lernform	Integrierte Lehrveranstaltung (ILV)
Prüfungsmodalitäten	Immanent, Notenskala 1-5
Prüfungsform	Mündliche Prüfung am Präparat (Testat)
Lernziele der LV	Die*der Studierende... 1. skizziert die makro-anatomischen Strukturen der Nackenmuskulatur, oberflächlichen und autochthonen Rückenmuskulatur, der Wirbelsäule und des Rückenmarks, der Glutealmuskulatur, des Beckenbodens und des Tractus iliotibialis und bezeichnet sie mit den richtigen lateinischen und englischen Begriffen. 2. demonstriert und bezeichnet die Strukturen des Hirnstammes, des Tel- und Diencephalon, der Schädelgrube und der Schädelbasis.

	3. ordnet auf Basis der zu diesen Regionen (1. und 2.) gehörenden Physiologie ausgewählte pathologische Befunde zu. 4. legt die embryologische Entwicklung der Neuroanatomie dar und leitet daraus neurale Defekte und Anomalien ab. 5. arbeitet die Verläufe der Hirnnerven und Hirngefäße aus und schlussfolgert daraus neurologische Ausfälle, beziehungsweise ordnet intrakranielle Blutungen zu. 6. erkennt und definiert die makro-anatomischen Strukturen des Abdomens, des Halses, Thorax, Beckens, des Neurokraniums, Gehirns, Rücken und Nackens anhand von Schnitt- und Röntgenbildern.
Lehrinhalte der LV	- zu 1. Muskeln des Rückens, der Glutealregion und des Beckens mit Ursprung, Ansatz, Innervation und Funktion. Leitungsbahnen (Gefäße und Nerven) des Kopfes, des Rückens, der Glutealregion und des Beckens mit Herkunft, Verlauf und Versorgungsgebiet. - zu 2. Hirnhäute, Hirnstamm, Tel- und Diencephalon, Schädelgrube und Schädelbasis, Zisternen, Basalganglien, Capsula interna. - zu 3. Brodmann Areale, Homunculus, Hörrinde, Sehrinde, Broca und Wernicke Sprachzentren, Colliculi sup. und inf., Lumbalpunktion, intramuskuläre Injektionen, Stabilisierung der Wirbelsäule, Trendelenburg Zeichen, Apallisches Syndrom. - zu 4. Embryologische Entwicklung der Neuroanatomie: Anenzephalus, Holoprosenzephalie, Mikrozephalie, Meningo-/Meningo(hydro)enzephalozele, Arnold-Chiari-Fehlbildung, Spina bifida, Lippen-Kiefer-Gaumenspalten - zu 5. Hirnnerven mit Kerngebieten, Funktion und intrakraniellm Verlauf bis zu den Schädeldurchtritten. Circulus arteriosus cerebri, Sinus cavernosus, intrakranielle Blutungen. - zu 6. Schnittbildanatomie des Abdomens, des Halses, Thorax, Beckens, des Neurokraniums, Gehirns, Rücken und Nackens.

Titel der Lehrveranstaltung	Topographische Anatomie IV: Viscerokranium, Pharynx und Hals von dorsal, Topographie und Leitungsbahnen der oberen und unteren Extremität
Umfang	Präsenz: 22,0 UE, Kontakt 8,0 UE, Selbststudium 15 h; 1,5 ECTS
Lehr- und Lernform	Integrierte Lehrveranstaltung (ILV)
Prüfungsmodalitäten	immanent, Notenskala 1-5
Prüfungsform	OSPE, MC
Lernziele der LV	Die*der Studierende... 1. skizziert die makro-anatomischen Strukturen des Viscerokraniums und des Pharynx und bezeichnet sie mit den richtigen lateinischen und englischen Begriffen. 2. erarbeitet die Gesichts- und Kaumusklatur, inkl. Lage, Innervation und Funktion, sowie die Glandula parotidea als auch deren Zuordnung zu topographischen Räumen. 3. untersucht die Verläufe und Leitungsbahnen des Gesichts und schlussfolgert auf Basis der physiologischen Funktionen daraus neurologische Ausfälle. 4. legt die Schultergürtelmuskeln, sowie den Verlauf und die Funktionen des Plexus brachialis und der Leitungsbahnen der oberen Extremität dar und studiert die Organe, Leitungsbahnen und Muskulatur des kleinen Beckens und der unteren Extremität. 5. ordnet auf Basis der zu diesen Regionen gehörenden Physiologie ausgewählte pathologische Befunde zu. 6. erkennt und beschreibt die makro-anatomischen Strukturen der oberen und unteren Extremitäten anhand von Schnitt- und Röntgenbildern.

Lehrinhalte der LV	- zu 1. Aufbau und Strukturen des Viszerokraniums (inkl. Kiefergelenk) und des Pharynx (von dorsal) mit Faszienverhältnissen, Leitungsbahnen (Gefäße und Nerven) und Funktion (grob) - zu 2. Gesichts- und Kaumuskulatur mit Namen, Herkunft und Verlauf. Glandula parotidea - zu 3. Innervation der mimischen Muskulatur, sowie die sensible Innervation und Gefäßversorgung des Gesichts. Mittel- und Innenohr. Karotisschleife, Fazialisparese, Trigeminausfall, Schallleitungs-/ -empfindungsstörung - zu 4. Aufbau und Strukturen des Plexus und der Regio brachialis, Regio scapularis, Regio brachii und antebrachii, Regio palmaris, sowie des Beckens, der Regio femoris, Regio poplitea und cruris und der Regio pedis mit Leitungsbahnen und Muskulatur. - zu 5. Carpal tunnel syndrome, Guyonlogensyndrom, Verletzungen des Plexus brachialis, der Rotatorenmanschette, der Urethra. - zu 6. Schnittbildanatomie der oberen und unteren Extremität und des Viszerokraniums
--------------------	---