

Medicinski fakultet u Splitu

K A T E D R A Z A A N A T O M I J U

Anatomija proučava građu ljudskog tijela. *Opći anatomske principi* važni su za razumijevanje građe i funkcije ljudskog tijela. **Sustavna anatomija** proučava obilježja organa, njihovu opskrbu krvlju i inervaciju. U sustavnom pristupu organi su grupirani prema zajedničkoj funkciji. **Topografska anatomija** podrazumijeva studiranje organa s obzirom na njihov smještaj i međusobni odnos s okolnim strukturama. U topografskom pristupu organi su grupirani prema lokaciji tj. položaju u tijelu. Ljudsko tijelo se može jasno podijeliti u 8 velikih dijelova (glava, vrat, prsni koš, trbuh, zdjelica, leđa, gornji i donji udovi) koji se dalje dijele u topografske regije. Proučavanje tijela kroz regije omogućuje bolje razumijevanje odnosa građe i funkcije organa.

Budući da svi organi u ljudskom tijelu pripadaju nekoj anatomske regiji i nekom tjelesnom sustavu u kliničkej praksi se koristi i sustavni i topografski pristup.

DJELATNICI KATEDRE ZA ANATOMIJU koji sudjeluju u nastavi iz anatomije za dentalnu medicinu

NASTAVNICI/SURADNICI

Prof.dr.sc. Ilica Grković, voditelj kolegija tel. 557-803, e-mail: ivica.grkovic@mefst.hr

Prof.dr.sc. Ana Marušić

Prof.dr.sc. Katarina Vukojević

Prof.dr.sc. Natalija Filipović

Izv.prof.dr.sc. Irena Pintarić

Doc.dr.sc. Benjamin Benzon

Dr.sc. Danica Boban

Dr.sc. Mia Tranfić Duplančić

Dr. Petar Todorović

ANATOMSKI TEHNIČAR

Gosp. Ante Panadić

SATNICA

Predavanja	24 cjeline x 2 sata = 48
Seminari	28 cjeline x 2 sata = 56
Vježbe	27 cjelina x 2 sata = 56
Demonstr. vježbe	4 cjeline x 5 sati = 20
UKUPNO	180

LITERATURA:

1. Obvezatna literatura

Udžbenici: -Križan, Z., **Kompedij anatomije čovjeka, II dio, Pregled građe glave, vrata i leđa** za studente opće medicine i stomatologije, Zagreb, Školska knjiga 1999.
-Bajek, S., Bobinac, D., Jerković, R., Malnar, D., Marić, I. **Sustavna anatomija čovjeka**, Rijeka, Digital point, 2007.

Anatomski atlas (jedan od navedenih):

-Sobotta. **Atlas anatomije čovjeka**. Zagreb: Naklada Slap 2007.
-Netter FH. **Atlas der anatomie des menschen**. Basel: Novartis, 1998.
-Gilroy AM, MacPherson BR, Ross LM. **Anatomski atlas** s latinskim nazivljem, Zagreb, Medicinska naklada, 2011.

2. Dodatna literatura

Krmpotić-Nemanić J, Marušić A. **Anatomija čovjeka**, Zagreb: Medicinska naklada 2007.
Moore KL, Dalley AF. Clinically oriented anatomy. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 1999.
Kahle W, Leonhardt H, Platzer W. Priručni anatomski atlas I - III. Zagreb: Medicinska naklada, 1990.

NASTAVNE OBVEZE STUDENATA

Svi oblici nastave su obvezatni. Student može opravdano izostati s nastave do 20 % od ukupne satnice uz uvjet da sve izostanke naknadno kolokvira. Za anatomsku sekciju potreban je bijeli ogrtač, rukavice za jednokratnu upotrebu, anatomska pinceta i skalpel.

Seminare i vježbe studenti trebaju unaprijed pripremati prema popisu nastavnih cjelina u opsegu navedenom u katalogu znanja. Usvojeno znanje iz svake nastavne cjeline provjeravat će se na seminarima i vježbama.

ISPIT

Položeni kolokviji iz svih nastavnih cjelina preduvjet su za izlazak na parcijalne pismene ispite i završni ispit. Nakon svakog od 28 dvosatnih seminara provodi se pisani kolokvij (tzv. kviz) koji se sastoji od 10 pitanja. Točni odgovori će se vrednovati i kontinuirano zbrajati a nakon završetka turnusa i ocijeniti. Ocjena iz ovog vida provjere znanja iznosi 10% završne ocjene.

Ispit iz Anatomije je pismeni, praktični i usmeni. Pismeni dio ispita čini 40%, usmeni dio 30%, praktični dio 20% ukupne ocjene, dok bodovi za kvizova čine 10% ukupne ocjene.

Tijekom nastave organizirat će se dva parcijalna pismena ispita. Položeni parcijalni pismeni ispiti priznaju se kao položeni pismeni dio ispita.

Parcijalni pisani ispiti

A1 – 70 pitanja (70 minuta)

Prolaz: 60% od ukupnog broja bodova = 42 boda

Ocjene: 42 – 48 dovoljan (2)
49 – 55 dobar (3)
56 - 62 vrlo dobar (4)
63 - 70 izvrstan (5)

A2 – 80 pitanja (80 minuta)

Prolaz:

1. 60% od ukupnog broja bodova = 48 bodova
 2. 50% bodova iz pojedinih područja
- glava i vrat - 60 pitanja (za prolaz je potrebno 30 točnih odgovora)
 - prsni koš, ruka i leđa, abdomen, zdjelica i noga - 20 pitanja (za prolaz je potrebno 10 točnih odgovora)

Ocjene: 48 – 55 dovoljan (2)
56 – 63 dobar (3)
64 - 71 vrlo dobar (4)
72 - 80 izvrstan (5)

Pisani ispit

Ukupan broj pitanja: 150 (150 minuta)

Ukupan broj bodova: 150

Prolaz:

1. 60% od ukupnog broja bodova = 90 bodova
 2. 50% bodova iz pojedinih područja
- opća anatomija, kosti, zglobovi i mozak – 70 pitanja (za prolaz je potrebno 35 točnih odgovora)
 - glava i vrat - 60 pitanja (za prolaz je potrebno 30 točnih odgovora)
 - prsni koš, ruka i leđa, abdomen, zdjelica i noga – 20 pitanja (za prolaz je potrebno 10 točnih odgovora)

Ocjene: 90 – 104 dovoljan (2)
105 – 119 dobar (3)
120 - 134 vrlo dobar (4)
135 - 150 izvrstan (5)

Praktični ispit

Praktični dio ispita sastoji se od 20 preparata na kojima su označene strukture za koje student mora napisati točan latinski naziv.

Ocjene: 13-14 dovoljan (2)
15-16 dobar (3)
17-18 vrlo dobar (4)
19-20 izvrstan (5)

Usmeni ispit

Ispitna kartica za usmeni dio ispita sadrži **pet** pitanja prema slijedećem rasporedu:

1. pitanje iz lokomotornog sustava
2. pitanje iz regija glave
3. pitanje iz regija vrata
4. pitanje iz regija tijela
5. pitanje iz jednog organskog sustava

NASTAVNE CJELINE

1. KOSTI I ZGLOBOVI TRUPA

- P. Uvod u anatomiju, opći principi osteologije i sindezmozologije
- S. Kralježnica, rebra i prsna kost
- V. Kost i zglobovi trupa

2. KOSTI I ZGLOBOVI GORNJEG UDA – RAME

- S. Rameni zglob

V. Kost i zglobovi ramenog obruča i nadlaktice
3. KOSTI I ZGLOBOVI GORNJEG UDA – PODLAKTICA I ŠAKA

S. Lakatni zglob i zglobovi šake
V. Kost i zglobovi podlaktice i šake

4. KOSTI I ZGLOBOVI DONJEG UDA – ZDJELICA I KUK

S. Zdjelica i zglob kuka
V. Kost i zglobovi zdjelice i natkoljenice

5. KOSTI I ZGLOBOVI DONJEG UDA – KOLJENO I STOPALO

S. Koljeni zglob i stopalo
V. Kost i zglobovi potkoljenice i stopala

6. NEUROKRANIJ

P. Lubanja u cjelini i kosti neurokranija
S. Basis cranii interna
V. Kost neurokranija i basis cranii interna

7. VISCEROKRANIJ 1

P. Kost viscerokranija, očna i nosna šupljina
S. Basis cranii externa i sinus paranasales
V. Kost viscerokranija i basis cranii externa

8. VISCEROKRANIJ 2

P. Bočni predjeli lubanje i cavum oris
S. Zubi
V. Cavum oris i zubi

9. VISCEROKRANIJ 3

P. Aparat za žvakanje i spojevi skeleta glave
S. Razvitak skeleta glave i lubanja kao cjelina
V. Aparat za žvakanje

10. TEMELJNA PODJELA ŽIVČANOG SUSTAVA

P. Podjela središnjeg živčanog sustava
S. Veliki i mali mozak
V. Morfološke osnove organizacije živčanog sustava

11. KRALJEŽNIČNA MOŽDINA I SPINALNI ŽIVCI

P. Kralježnična moždina i spinalni živci
S. Autonomni i somatski živčani sustav
V. Spinalni živci i sekcija kralježnične moždine

12. BAZA MOZGA I KRANIJALNI ŽIVCI

P. Baza mozga
S. Kranijalni živci
V. Izlazišta kranijalnih živaca na bazi mozga i na bazi lubanje

13. TEMELJI ANGIOLOGIJE I SRCE

P. Srce i optok krvi
S. Srce
V. Srce

PARCIJALNI ISPIT

14. USNA ŠUPLJINA I JEZIK

P. Usna šupljina (usne, obraz, mimični mišići, predvorje usne šupljine i usna šupljina u užem smislu)
S. Jezik (oblik, mišići, sluznica, opskrba)
V. Usna šupljina i jezik

15. NEPCE, SLINOVNICE, ŽDRIJELO, JEDNJAK I GUTANJE

P. Nepce, krajnici i žlijezde slinovnice
S. Ždrijelo i limfatični prsten, jednjak i gutanje
V. Nepce, slinovnice i ždrijelo

16. NOSNA ŠUPLJINA, PARANAZALNI SINUSI, GRKLJAN, DUŠNIK I FONACIJA

P. Nosna šupljina i paranazalni sinusi
S. Grkljan, dušnik i fonacija
V. Nosna šupljina, paranazalni sinusi i grkljan

17. ORBITA I REGIO ORBITALIS

P. Pregled građe očne jabučice
S. Pomoćni organi oka (mišići, vjeđe i spojnice, suzni aparat, žile i živci)
V. Regio orbitalis

18. ORGAN SLUHA I OSJETA RAVNOTEŽE

- P. Vanjsko i srednje uho
- S. Unutarnje uho
- V. Organ sluha i osjeta ravnoteže

19. REGIO COLLI MEDIA I POTKOŽNI SLOJ PREDNJE I BOČNE STRANE VRATA, REGIO COLLI POSTERIOR

- P. Regio colli media i potkožni sloj prednje i bočne strane vrata
- S. Regio colli posterior
- V. Regio colli media et posterior

20. SPATIUM PARAPHARYNGEUM, TRIGONUM CAROTICUM I TRIGONUM SUBMANDIBULARE

- P. Spatium parapharyngeum i trigonum caroticum
- S. Žile i živci karotičnog trokuta, trigonum submandibulare
- V. Spatium parapharyngeum i trigonum caroticum, topografija

21. REGIO COLLI LATERALIS I SPATIUM SCALENOVETEBRALE

- P. Regio colli lateralis i spatium scalenovebrale
- S. Žile i živci lateralne regije vrata
- V. Regio colli lateralis i spatium scalenovebrale, topografija

22. REGIO PAROTIDEOMASSETERICA I FOSSA RETROMANDIBULARIS

- P. Regio parotideomassesterica i fossa retromandibularis
- S. Žile i živci parotideomaseterične i retromandibularne regije
- V. Regio parotideomassesterica i fossa retromandibularis, topografija

23. FOSSA INFRATEMPORALIS I PTERYGOPALATINA, PREDJELI LUBANJSKOG KROVA

- P. Fossa infratemporalis i pterygopalatina
- S. Žile i živci infratemporalne i pterygopalatalne regije i lubanjskog krova
- V. Fossa infratemporalis i pterygopalatina, topografija

24. TOPOGRAFSKA ANATOMIJA GORNJEG DIJELA LEĐA, RAMENA, NADLAKTICE, PODLAKTICE I ŠAKE

- P. Pregled mišića, krvnih žila i živaca gornjeg eksteremiteta
- S. Pregled mišića, krvnih žila i živaca gornjeg eksteremiteta
- V. Topografija gornjeg eksteremiteta

25. TOPOGRAFSKA ANATOMIJA PRSNOG KOŠA

- P. Mediastinum (sredoprse)
- S. Pluća i bronhi
- V. Sekcija prsnog koša

26. TOPOGRAFSKA ANATOMIJA TRBUŠNE ŠUPLJINE

- P. Pregled stijenki i organa trbušne i zdjelične šupljine
- S. Pregled stijenki i organa trbušne i zdjelične šupljine
- V. Trbuh

27. TOPOGRAFSKA ANATOMIJA MALE ZDJELICE

- P. Pregled stijenki i organa zdjelične šupljine
- S. Pregled stijenki i organa zdjelične šupljine
- V. Zdjelica

28. TOPOGRAFSKA ANATOMIJA DONJEG DIJELA LEĐA, NATKOLJENICE, POTKOLJENICE I STOPALA

- P. Pregled mišića, krvnih žila i živaca donjeg eksteremiteta
- S. Pregled mišića, krvnih žila i živaca donjeg eksteremiteta
- V. Topografija donjeg ekstremiteta

PARCIJALNI ISPIT

KATALOG ZNANJA

OPĆA ANATOMIJA

Upoznaje studenta s anatomskom terminologijom i ustrojstvom, definirajući nazive i temeljna načela građe općih skupina anatomskih struktura, pojašnjavajući sličnosti i različitosti određenih struktura unutar pojedine skupine.

P1: Osteologija (Sustavna anatomija čovjeka, str. 7-15)

Podjela i uloga koštane tvari u kostima: kompaktna i spongiozna

Organizacija spongiozne tvari u koštane trabekule: funkcijski značaj, primjeri okrajaka bedrene i nadlaktične kosti

Građa i funkcija (organizacija) vezivnog pokrova kosti (periosta) i zglobne hrskavice

Medularna šupljina i koštana srž (vrste i njihov funkcijski značaj)

Podjela kostiju u osnovne tipove prema vanjskim obilježjima (duge, kratke, pločaste i nepravilne), te podvrste kostiju (pneumatične, sezamoidne, akcesorne)

Okoštavanje, primarni i sekundarni centri okoštavanja, epifizne ploče (trakcijske i kompresivne) i epifizne crte, odnos zglobnih elemenata prema epifiznim pločama,

Rast kostiju i cijeljenje koštanog prijeloma

Principi neurovaskularne opskrbe kostiju i veza s procesima razvitka, rasta i okoštavanja kostiju

Napomena: Kod opisivanja pojedinih skeletnih elemenata potrebno je kost prepoznati, imenovati, orijentirati u prostoru i staviti u odnos sa susjednim skeletnim elementima, prema sljedećem redoslijedu opisa:

- glavni dijelovi kosti
- morfološka obilježja pojedinog dijela kosti, okrajci s posebnim naglaskom na zglobna tijela i plohe, trup s bridovima i plohami te hvatištima mišića

P1: Sindezmologija (Sustavna anatomija čovjeka, str. 49-54)

Podjela zglobova i međukoštanih spojeva prema morfološkim obilježjima

Podjela sinovijalnih zglobova po obliku zglobnih tijela

Osi i ravnine gibanja i funkcijska anatomija zglobova

Organizacija (građa i funkcija) zglobnih hrskavica i elemenata zglobne čahure, odnos sinovijalne membrane i zglobne šupljine

Ligamenti: podjela i vrste u odnosu prema zglobnoj šupljini i zglobnoj čahuri

Pomoćni i specijalni (neobavezni) elementi zglobova

Odnos između stabilnosti i mobilnosti zglobova i osnovni biomehanički principi, značaj srednjeg položaja zgloba

Principi neurovaskularne opskrbe zglobova

Napomena: Zglob je potrebno prepoznati, imenovati, orijentirati u prostoru, staviti u odnos s kostima koje sudjeluju u njegovom formiranju i opisati prema sljedećem redoslijedu:

- zglobna tijela i ploštine
- dodatna zglobna tijela
- hvatište zglobne čahure
- sveze (hvatište i funkcija)
- mehanika

Miologija (mišići će biti obrađeni u topografskoj regiji kojoj pripadaju)

Tipovi mišićnog tkiva po građi, funkciji i distribuciji u ljudskom tijelu

Strukturalne komponente skeletnog mišića i podjela po obliku mišićnog trbuha, regresivne i atavističke varijacije mišića

Tetive, aponeuroze, rafe

Fascije i retinakuli, fascijalne i mišićne pregrade, tetivne ovojnice

Povezanost oblika (izgleda mišića) i funkcije, međusobni odnos duljine vlakana, obima kretnji i snage mišićne kontrakcije

Biomehanika mišića, mišićni tonus i kontrakcija

Podjela mišića po funkciji (agonisti, sinergisti, antagonisti, fiksatori), izometrička i izotonička kontrakcija

Međusobni odnos oblika kostiju, položaja zglobova i hvatišta mišića na kretanje koje mišići ostvaruju (stupnjevi gibanja)

Principi neurovaskularne opskrbe mišića, tetiva i ligamenata

Napomena: Mišić je potrebno prepoznati, imenovati, staviti u odnos sa susjednim mišićima i opisati prema slijedećem redoslijedu:

- polazište (proksimalno hvatište), hvatište (distalno hvatište)
- funkcija
- inervacija

P 10-12: Neurologija (Sustavna anatomija čovjeka, str. 185-220)

Podjela perifernih živaca, vrste živčanih vlakana i organizacija refleksnih lukova

Organizacija autonomnog dijela živčanog sustava (simpatikus i parasimpatikus)

Podjela i temelji organizacije središnjeg živčanog sustava

Građa i funkcija moždinskih i moždanih živaca

Živčani pleksusi: somatski i autonomni

Krvna opskrba CNS-a i perifernih živaca

Napomena: Živac je potrebno prepoznati, imenovati, staviti u odnos s okolnim organima i tjelesnom šupljinom/regijom kroz koje se pruža, a opisuje se od proksimalno prema distalno uz navođenje motornih i osjetnih ogranaka, te skupina mišića i dijelova kože koje inervira

P,S,V 13: Angiologija i srce (Sustavna anatomija čovjeka, str. 95-117)

Građa i funkcija arterija, vena i srca

Klasifikacija arterija i vena, arteriole, venule, kapilarna mreža

Organizacija krvotoka: veliki i mali, funkcijski i nutritivni

Anastomoze: prave, potencijalne, arterio-venske, erektalna tkiva

End-arterije: anatomske i funkcijske

Venski protok, zalisci; vaskularna, mišićna i torakalna venska pumpa

Temelji limfnog protoka, limfni čvorovi, glavni limfni vodovi

Neurovaskularna opskrba žila : vasa et nervi vasorum

Građa i organizacija srca

Neurovaskularna opskrba srca : aa. et vv. coronariae, plexus cardiacus

Srčani rezovi

Napomena: Krvnu žilu potrebno je prepoznati, imenovati, staviti u odnos s okolnim organima i tjelesnom šupljinom/regijom kroz koje se pruža, a opisuje se od proksimalno prema distalno (za arterije) tj. od distalno prema proksimalno (za vene) uz navođenje ogranaka (tj. pritoka) te njihovih irigacijskih teritorija

Srce opisujemo kao i ostale šuplje organe.

SUSTAVNA ANATOMIJA

S1,V1: Kost i zglobovi kralježnice i trupa (Pregled građe glave, vrata i leđa: str. 1-13, Sustavna anatomija čovjeka 15-24 i 55-56)

Kralježnica: broj, podjela i osnovni dijelovi kralježaka
osobitosti pojedinih skupina kralježaka
Križna i trtična kost
Promontorij
Articulatio atlantooccipitalis
Articulatio atlantoaxialis
Osobitosti mehanike zglobova među zglobnim nastavcima u svakoj skupini kralježaka
Spojevi između trupova kralježaka (intervertebralni diskus)
Ligamenti kralježnice i opis pokreta kralježnice u cjelini
Rebra: broj, podjela i opći izgled rebara
osobitosti pojedinih skupina rebara
tri vrste zavijenosti rebara
Articulatio costovertebralis
Spoj rebara s prsnom kosti
Prsna kost

S2,V2: Kost i zglobovi gornjeg uda – nadlaktica i rame (Sustavna anatomija čovjeka 36-38 i 58-59)

Lopatica
Ključna kost
Nadlaktična kost
Articulatio sternoclavicularis
Articulatio acromioclavicularis
Articulatio humeri
Syndesmosis coracoclavicularis

S3,V3: Kost i zglobovi gornjeg uda – podlaktica i šaka (Sustavna anatomija čovjeka 39-41 i 59-63)

Lakatna kost
Palčana kost
Kosti šake: pešće (prepoznavanje, proksimalni i distalni red kao cjelina)
zapešće (opis i prepoznavanje)
članci (opis i prepoznavanje)
Articulatio cubiti
Articulationes manus

S4,V4: Kost i zglobovi donjeg uda – zdjelica i kuk (Sustavna anatomija čovjeka 41-44 i 63-66)

Zdjelična kost
Zdjelični obruč (linea terminalis)
Articulatio sacroiliaca
Symphysis pubica
Bedrena kost
Articulatio coxae

S5,V5: Kost i zglobovi donjeg uda – koljeno i stopalo (Sustavna anatomija čovjeka 44-47 i 66-69)

Iver

Goljenična kost

Lisna kost

Kostur stopala:

nožje (gležanjaska kost, petna kost, prepoznavanje kockaste, čunaste i klinastih kostiju)

donožje (opis i prepoznavanje)

članci (opis)

Articulatio genus

Articulatio talocruralis

Articulatio talocalcaneonavicularis

P2,S6,V6: Neurokranij (Pregled građe glave, vrata i leđa, str. 18-22 i 27-31)

Kosti neurokranija (zatiljna, klinasta, sljepoočna, tjemena i čeona kost)

Lubanjski krov, šavovi lubanje i orijentacijske točke

Unutarnja površina baze lubanje (prednja, srednja i stražnja lubanjska jama)

P3,S7,V7: Viscerokranij 1 (Pregled građe glave, vrata i leđa, str. 22-26, 31-34 i 36-40)

Kosti viscerokranija (rešetnica, suzna, jagodična, nosna, nepčana kost, raonik, gornja i donja čeljust)

Nosna šupljina, orbita, paranazalni sinusi

Klinička anatomija: širenje infekcija iz orbite i sinusa

P4,S8,V8: Viscerokranij 2 (Pregled građe glave, vrata i leđa, str. 40-55)

Bočni predjeli lubanje (sljepoočna, podsljepoočna i pterigopalatalna jama)

Usna šupljina, donja vilica

Zubi (građa i oblik, mliječni zubi i zubalo kao cjelina, varijabilnost i anomalije zuba)

P5,S9,V9: Viscerokranij 3 (Pregled građe glave, vrata i leđa, str. 55-75)

Aparat za žvakanje (čeljusni zglob, mišići za žvakanje)

Spojevi skeleta glave (vezivni spojevi, hrskavični spojevi, spojevi lubanje s kralješnicom)

Razvitak skeleta glave

Lubanja kao cjelina

P6,S10,V10: Temeljna podjela živčanog sustava (Pregled građe glave, vrata i leđa, str. 126-129, 131-136, 143-145, 149-157, 188-197)

Podjela živčanog sustava

Osnove organizacije i građe velikog i malog mozga

Moždane ovojnice

Sustav komora, cerebrospinalni likvor i njegovo lučenje

Krvne žile mozga

P7,S11,V11: Kralježnična moždina i spinalni živci (Pregled građe glave, vrata i leđa, str. 124-126 i Sustavna anatomija čovjeka, str. 205-207, 215, 217-219)

Osnove organizacije kralježnične moždine i spinalnih živaca

Moždinske ovojnice

Autonomni živčani sustav: simpatikus i parasimpatikus

Moždinski živci, gangliji

P8,S12,V12: Baza mozga i kranijalni živci (Pregled građe glave, vrata i leđa, str. 129-142 i Sustavna anatomija čovjeka, str. 211-215)

Baza mozga, izlazišta moždanih živaca na bazi mozga i bazi lubanje

Moždani živci, gangliji

Jezgre kranijalnih živaca i vrste živčanih vlakana

TOPOGRAFSKA ANATOMIJA

GLAVA I VRAT

P10,S14,V14: Usna šupljina i jezik (Pregled građe glave, vrata i leđa, str. 78-90)

Usna šupljina (usne, obraz, mimični mišići, predvorje usne šupljine i usna šupljina u užem smislu)

Jezik (oblik, mišići, sluznica, opskrba)

P11,S15,V15: Nepce, slinovnice, ždrijelo, jednjak i gutanje (Pregled građe glave, vrata i leđa, str. 90-101 i 115-117)

Nepce (tvrdo i meko), krajnici i žlijezde slinovnice (doušna, podčeljusna i podjezična)

Ždrijelo (ždrijelna šupljina, građa stijenke ždrijela, opskrba) limfatični prsten, jednjak i gutanje

P12,S16,V16: Nosna šupljina, paranazalni sinusi, grkljan, dušnik i fonacija (Pregled građe glave, vrata i leđa, str. 101-115 i 117-118)

Nosna šupljina (hrskavice nosa, vanjski nos, nosna pregrada, nosna šupljina) i paranazalni sinusi

Grkljan (hrskavice, sindezmoze i zglobovi, mišići, šupljina grkljana, topografija i spolne razlike, opskrba) dušnik i fonacija

P13,S17,V17: Orbita i regio orbitalis (Pregled građe glave, vrata i leđa, str. 201-234)

Sadržaj orbite:

očna jabučica (vanjska očna ovojnica - bjeloočnica i rožnica,
srednji očni sloj - žilnica, zrakasto tijelo i šarenica,
unutrašnja očna ovojnica - mrežnica s vidnim živcem,
dioptrički aparat oka – očna vodica, leća, staklasto tijelo)

motorni aparat oka (ravni i kosi mišići)

krvne žile: a. et v. ophtalmica

živci i gangliji: n. opticus, n. oculomotorius, n. trochlearis, n. abducens,
n. trigeminus (općenito), n. ophtalmicus s ograncima, ganglion ciliare, simpatički
splet uz a. ophtalmicu

Zaštitni i suzni aparat oka:

građa vjeđe

m. orbicularis oculi, m. levator palpebrae sup.
sekrecijski i odvodni suzni sustav

P14,S18,V18: Organ sluha i osjeta ravnoteže (Pregled građe glave, vrata i leđa, str. 236-262)

Uho:

vanjsko - uška, vanjski slušni hodnik i bubnjić
srednje - zidovi, slušne košćice, slušna cijev
unutarnje - koštani i membranski labirint s dijelovima
vaskularizacija i inervacija uha
n. vestibulocochlearis (s tijekom)

P15,S19,V19: Regio colli media i potkožni sloj prednje i bočne strane vrata regio colli posterior (Pregled građe glave, vrata i leđa, str. 263-269 i 291-298)

Regio colli media (mišići, fascije, krvne žile i limfni čvorovi, visceralni organi i topografija)

Potkožni sloj (platysma, krvne žile i živci)

Regio colli posterior (mišići i fascije, krvne žile i živci)

P16,S20,V20: Spatium parapharyngeum, trigonum caroticum i trigonum submandibulare (Pregled građe glave, vrata i leđa, str. 269-283)

Parafaringealni prostor (topografija, fascije i mišići, krvne žile i limfni čvorovi, živci)

Omeđenja i komunikacije, lingvalni trokut

Krvne žile: a. carotis communis, a. carotis externa et interna s ograncima,
v. jugularis interna et externa,

Živci: n. glossopharyngeus, n. vagus, n. accessorius, n. hypoglossus, ansa n. hypoglossi,
truncus sympaticus (općenito i vratni dio)

Submandibularni trokut: omeđenja

submandibularna i sublingvalna žlijezda

n. mylohyoideus

submandibularni limfni čvorovi

P17,S21,V 21: Regio colli lateralis i spatium scalenovertebrale (Pregled građe glave, vrata i leđa, str. 283-290)

Mišići: m. trapezius, mm. scaleni, m. splenius capitis, m. levator scapulae

Fossa supraclavicularis major et minor,

Skalenski otvori (omeđenja, sadržaj)

Krvne žile: a. et v. subclavia s ograncima, venski kut

Živci: n. phrenicus, plexus cervicalis, plexus brachialis (općenito i ogranci fascikulusa)

P18,S22,V22: Regio parotideomasseterica et retromandibularis (Pregled građe glave, vrata i leđa, str. 298-302)

Mišići: m. masseter, m. buccinator, m. digastricus, m. stylohyoideus

Fascije: fascia parotidea, fascia masseterica

Glandula parotis (položaj, dijelovi, izvodni kanal)

Krvne žile: a. carotis externa (općenito i a. temporalis superficialis) v. retromandibularis,
v. temporalis superficialis

Živci i gangliji: n. auriculotemporalis, n. facialis s ograncima, n. tympanicus, ganglion oticum
Limfni čvorovi regije

P19,S23,V23: Fossa infratemporalis et pterygopalatina, predjeli lubanjskog krova (Pregled građe glave, vrata i leđa, str. 302-315)

Mišići

Krvne žile: ogranci a. maxillaris, pterigoidni venski splet s komunikacijama

Živci i gangliji: n. mandibularis s ograncima, chorda tympani, ganglion submandibulare et sublinguale, n. maxillaris, ganglion pterygopalatinum

Predjeli lubanjskog krova (mišići, potkožni sloj i koža, krvne žile i limfni čvorovi)

P20,S24,V 24: Topografska anatomija ramena, nadlaktice, podlaktice i šake (Sustavna anatomija čovjeka 85-89, 107-108, 113, 216)

Mišići gornjeg uda (ramenog obruča, ramenog zgloba, nadlaktice podlaktice i šake)

Krvne žile: a. et v. axillaris s ograncima, v. cephalica, a. et v. brachialis, a. cubitalis

Živci: plexus brachialis, n. musculocutaneus, n. radialis, n. medianus, n. ulnaris
senzibilna inervacija podlaktice i šake

P21,S25,V25: Topografska anatomija prsnog koša (Sustavna anatomija čovjeka 80-81, 108-109, 113-115, 118-119, 124-125, 137, 154-160, 216)

Stijenka prsnog koša:

Mišići prsne stijenke (mm. intercostales, mm. subcostales)

Organizacija interkostalnih prostora

Ošit

Mehanika disanja

Orijentacijske crte na stijenci prsnog koša

Sadržaj prsne šupljine:

Dušnik i dušnice

Pluća (smještaj, režnjevi, hilus), pleura (granice, pleuralni sinusi)

funkcionalni i nutritivni krvotok pluća

limfa pluća

Sredoprsje - medijastinum (položaj, podjela i sadržaj)

jednjak

prsna žlijezda (timus)

prsni limfovod

krvne žile: aorta, grane luka aorte, aorta thoracica i ogranci, truncus

pulmonalis vena cava superior, venae brachiocephalicae, vena azygos, vena hemiazygos

živci: n. vagus, n. phrenicus, truncus sympaticus,

P22,S26,V26: Topografska anatomija trbušne šupljine (Sustavna anatomija čovjeka 81-83, 109-111, 114-116, 119-120, 125-127, 137-146, 161-168, 183-184, 218-219)

Mišići i stijenke trbuha

Probavni sustav

Želudac

Dvanaesnik

Slezena

Gušterača

Jetra i žučni vodovi, žučni mjehur

Tašto crijevo

Vito crijevo

Slijepo crijevo

Crvuljak

Debelo crijevo (uzlazno, poprečno, silazno, sigmoidno, ravno crijevo, analni kanal)

Razlike u građi između taštog i vitog te između tankog i debelog crijeva

Mokraćno-spolni sustav

Bubreg

Mokraćovod

Nadbubrežna žlijezda

Krvne žile trbušne šupljine

P23,S27,V27: Topografska anatomija zdjelice šupljine (Sustavna anatomija čovjeka 83-85, 110-111, 116, 169-177, 184, 217, 219-220)

Mišići i stjenke zdjelice

Mokraćno-spolni sustav

Mokraćni mjehur

Mokraćna cijev (muškarca i žene)

Probavni sustav

Rektum

Muški spolni organi: sjemenik, pasjemenik, sjemenovod, sjemenski mjehurići, predstojna žlijezda, bulbouretralne žlijezde, vanjski spolni organi

Ženski spolni organi: jajnik, jajovod, maternica, rodnica, vanjski spolni organi

Krvne žile zdjelice šupljine

P24,S28,V28: Topografska anatomija, natkoljenice, potkoljenice i stopala (Sustavna anatomija čovjeka 88-93, 111, 117, 216-217)

Mišići donjeg uda (zdjeličnog obruča, natkoljenice, potkoljenice i stopala)

Krvne žile: a. et v. femoralis s ograncima, a. et v. poplitea, a. tibialis anterior, a. tibialis posterior, a. dorsalis pedis, duboki i površinski venski sustav noge, v. saphena magna et parva

Živci: n. femoralis, n. obturatorius, n. ischiadicus, n. peroneus, n. tibialis, n. plantaris med. et lat. senzibilna inervacija noge