

TRUP I UTROBA

Popis i oznake literature:

1. Duale Reihe, *Anatomija*, 3. prerađeno izdanje (oznaka: AN)
2. Junqueira LC, Carneiro J, Kelley RO. Osnove histologije. Školska knjiga, Zagreb, 2005. (oznaka: H)
3. Sadler TW. Langmanova medicinska embriologija. Školska knjiga, Zagreb, 2009. (oznaka: E)
4. Bosiljka Durst-Živković: Praktikum iz histologije. Školska knjiga, Zagreb, 2007. (oznaka: P)
5. Guyton i Hall, Medicinska fiziologija, 13. izdanje (oznaka: MFIZ)
6. Harperova ilustrirana biokemija, 28. izdanje, McGraw-Hill Education; 2018 (oznaka: HAR)
7. European Confederation of Laboratory Medicine (ECLM) European Urinalysis Guidelines Scand J Clin Lab Invest, 2000 (oznaka: ECLM)
8. Predanalitička faza laboratorijskog rada, ur. Šimundić AM, Medicinska naklada, Zagreb, 2012. (oznaka: PRED)

1.	5. veljače 2026.	UVOD U ANATOMIJU I SUSTAVE TIJELA P: Uvod u anatomiju, kako učiti anatomiju S1: Principi osteologije, sindezmologije i miologija S2: Načela krvožilne opskrbe, limfne odvodnje i inervacije organa; uvod u topografsku anatomiju
----	------------------	---

Ishodi učenja

Student će nakon predavanja, seminara i vježbi moći:

	Udžb	Stranice
Razumjeti opće osnove anatomske struke	AN	31-37
Razlikovati i demonstrirati tri glavne anatomske ravnine i tri osi te staviti u odnos ravnine i osi kod izvođenja pokreta u/iz anatomskeg položaja tijela	AN	38-42
Demonstrirati anatomske položaje tijela i analizirati važnog njegovu važnost u kliničkoj medicini	AN	42
Raščlaniti i opisati temeljno anatomske nazivlje koje se rabi za opis oznaka smjera i položaja među anatomskeim tvorbama	AN	41

	Udžb	Stranice
Objasniti ulogu i građu kostiju	AN	221-222
Objasniti podjelu i ulogu koštane tvari u kostima: kompaktna i spongiozna, i raščlaniti vrste kostiju prema sastavu i strukturi koštanog tkiva	AN	222
Podijeliti kostur i sve kosti u osnovne tipove prema vanjskim obilježjima (duge, kratke, pločaste, nepravilne), te podvrste kostiju (pneumatične, sezamoidne, akcesorne)	AN	223-224
Povezati građu kostiju s principima neurovaskularne opskrbe kostiju i s procesima razvitka, rasta i okoštavanja kostiju	AN	225
Raspraviti organizaciju spongiozne tvari u koštane trabekule: funkcijski značaj, primjeri okrajaka bedrene i nadlaktične kosti	AN	225-226
Razumjeti podjelu međukoštanih spojeva prema morfološkim obilježjima	AN	226-227
Identificirati općenite i pomoćne strukture diskontinuiranih zglobova	AN	228-230
Podijeliti diskontinuirane zglobove po obliku zglobnih tijela/broju osi gibanja i staviti u odnos osi i ravnine gibanja s funkcijskom anatomijom zglobova	AN	231-233
Razumjeti kliničko značaj neutralnog položaja zgloba	AN	232-233
Razlikovati strukturalnu i funkcionalnu podjelu mišića i nabrojati mišiće prema obliku mišićnih vlakana.		234

Objasniti načela arterijske opskrbe organa i grananje arterija	AN	145
Objasniti načelo venske odvodnje organa i podjelu na površinske i dubinske vene	AN	158
Objasniti načelo limfne drenaže organa	AN	161 179
Objasniti nastanak spinalnog živca i nastanak plexusa te ulogu somatske i visceralne inervacije tijela	AN	194

2.	6. veljače 2026.	KOSTI I ZGLOBOVI TRUPA P: Kralješci, rebra i prsna kost S:Zglobovi i sveze kralježnice i rebara V: Kost i zglobovi trupa
----	------------------	---

Ishodi učenja**Student će nakon predavanja, seminara i vježbi moći:**

	Udžb	Stranice
Nabrojiti, prepoznati i opisati glavne kosti aksijalnog skeleta - kralježnica (kralješci), križna kost, rebra i prsna kost	AN	247-260, 268, 286-292
Opisati osnovni oblik kralješka	AN	250
Razlikovati različite vrste kralježaka	AN	250-258
Opisati građu prsnog koša u cjelini	AN	286-293
Identificirati pojedine dijelove rebara i opisati razlike i posebnosti među različitim rebrima	AN	288-299

Objasniti funkcionalne značajke i građu kralježnice	AN	248
Nabrojiti i opisati građu pojedinih segmenata kralježnice	AN	268
Analizirati mehaniku kralježnice	AN	268
Opisati pokretljivost pojedinih segmenata kralježnice	AN	268
	AN	286-293
Identificirati pojedine dijelove rebara i opisati razlike i posebnosti među različitim rebrima	AN	288-299

Prepoznati glavne kosti aksijalnog skeleta - kralježnica (kralješci), križna kost, rebra i prsna kost	AN	247-260, 268, 289-292
Imenovati i koristiti latinsku nomenklaturu za dijelove kosti: kralježaka, križne kosti, rebara i prsne kosti	AN	247-260, 268, 289-292
Analizirati vrste spojeva među kralješcima	AN	258-264
Analizirati vrste spojeva među kralješcima i rebrima	AN	290
Analizirati vrste spojeva među rebrima i prsne kosti	AN	291

3.	9. veljače 2026.	TOPOGRAFIJA STRAŽNJE STRANE TRUPA P. Pregled regija; Mišići leđa; Vaskularizacija i inervacija leđa S. Pokretljivost kralježnice u cjelini V. Sekcija regija stražnje strane trupa
----	------------------	---

Ishodi učenja

Student će nakon predavanja, seminara i vježbi moći:

	Udžbenik	Stranice
Navesti podjelu mišića leđa	AN	270-277
Objasniti ustrojstvo i razlikovati izvorne leđne mišiće: (lateralna skupina i medijalna skupina)	AN	270-277
Nabrojati mišiće šije i opisati njihovu funkciju: m. longus capitis, m. longus colli, mm. suboccipitales	AN	275-276
Objasniti podjelu i razlikovati pridružene leđne mišiće (m. trapezius, m. levator scapulae, m. rhomboideus major et minor, m. serratus posterior superior et inferior)	AN	443-445
Poznavati površinsku anatomiju leđa	AN	280
Objasniti inervaciju leđa (ogranci moždinskih živaca)	AN	279

4.	10. veljače 2026.	KOSTI I ZGLOBOVI GORNJEG UDA P – Kost i zglobovi gornjeg uda S – Pokretljivost zglobova gornjeg uda V – Kost i zglobovi gornjeg uda
----	-------------------	--

Ishodi učenja

Student će nakon predavanja, seminar i vježbe moći:

	Udžb	Stranice
Prepoznati, imenovati i razlikovati kosti ramenog obruča i nadlaktice	AN	437-447
Objasniti i demonstrirati mehaniku ramenog obruča	AN	440-443
Objasniti i demonstrirati građu i biomehaniku ramenog zgloba	AN	445-451
Opisati kretnje u ramenom zglobu s obzirom na osi	AN	450
Imenovati i pravilno orijentirati kosti podlaktice	AN	478-479, sl. E-2.1
Objasniti i demonstrirati građu i biomehaniku lakatnog zgloba	AN	455-460
Definirati pojam articulatio composita	AN	455
Imenovati i opisati 3 manja zgloba unutar lakatnoga zgloba	AN	455-457
Prepoznati, imenovati i razlikovati kosti šake	AN	480-482, Sl. E-2.2
Imenovati zglobove šake – proksimalni i distalni zglob šake, ostali zglobovi šake	AN	484-492
Demonstrirati biomehaniku zglobova šake	AN	484-492

5.	11. veljače 2026.	KOSTI I ZGLOBOVI DONJEG UDA P: Kost i zglobovi donjeg uda S: Pokretljivost zglobova donjeg uda V: Kost i zglobovi donjeg uda
----	-------------------	---

Ishodi učenja**Student će nakon predavanja, seminara i vježbe moći:**

	Udžb	Stranice
Objasniti i demonstrirati prilagođenost građe zdjeličnog obruča funkciji zdjelice i funkciji prijenosa težine s trupa na donji ud (kod stajanja, hodanja, trčanja)	AN	326-331
Imenovati i opisati spojeve kostiju zdjeličnog obruča, za svaki navesti kojoj skupini pripada po građi i mehanici	AN	331-334
Demonstrirati mehaniku zdjelice	AN	332-334
Demonstrirati morfološke karakteristike zgloba kuka	AN	345-348
Opisati kretnje u zglobu kuka, raščlaniti uloge pojedinih ligamenata u ovom zglobu	AN	348-350
Demonstrirati mehaniku zgloba kuka	AN	350-351

Objasniti dijelove koljenog zgloba i njegovu biomehaniku	AN	363-377
Prepoznati i opisati najveću sezamsku kost	AN	364-365, sl. D1.23
Imenovati ligamente u koljenom zglobu te definirati koji ligamenti ograničavaju koje kretnje	AN	366-375
Imenovati i razlikovati medijalni i lateralni menisk te definirati razlike u njihovoj građi	AN	366-369
Objasniti značaj kolateralnih i križnih ligamenata i njihovu važnost prilikom ozljede istih	AN	371-375

Prepoznati, imenovati, razlikovati i pravilno orijentirati kosti zdjeličnog obruča i natkoljenice	AN	326-333, 345-351
Prepoznati, imenovati i pravilno orijentirati kosti potkoljenice i stopala (str. 397 – 403)	AN	397-403
Imenovati i definirati zglobove zglobove potkoljenice i stopala	AN	403-411
Podijeliti kosti stopala u osnovne tri skupine (str. 399)	AN	399
Opisati uporišne točke i svodove stopala	AN	401-403
Definirati položaj i suodnose kostiju stopala	AN	399-403
Definirati ostale zglobove stopala	AN	409 – 411

6.	12. veljače 2026.	TOPOGRAFSKA ANATOMIJA GORNJEG UDA P: Načela vaskularizacije, inervacije i limfne odvodnje; mišići gornjeg uda S: Pregled regija gornjeg uda V: Djelovanje mišića gornjeg uda
----	-------------------	---

Ishodi učenja**Student će nakon predavanja, seminara i vježbi moći:**

	Udžbenik	Stranice
Prikazati i opisati mišiće bitne za pokretanje ruke u ramenom zglobu; za svaki mišić navesti polazište, hvatište, funkciju i inervaciju: - kostohumeralna skupina mišića: m. pectoralis major, m. serratus anterior - spinohumeralna skupina mišića: m. trapezius, m. latissimus dorsi, mm. rhomboidei, m. levator scapulae - mišići ramena: m. deltoideus, m. supraspinatus, m. infraspinatus, m. subscapularis, m. teres minor, m. teres major - mišići nadlaktice: m. biceps brachii, m. coracobrachialis, m. brachialis, m. triceps brachii	AN	445-455
Navesti mišiće koji su uključeni u podizanje ruke do 180°	AN	455
Prikazati organizaciju mišića nadlaktice u dvije lože (kompartimenta, odjeljka)	AN	460-462
Opisati strukture koje formiraju zidove pazušne jame	AN	474
Objasniti omeđenja klavipektoralnog trokuta i sadržaj	AN	474
Objasniti žilno-živčane strukture u aksilarnoj regiji	AN	468-471
Navesti otvore u stražnjoj stjenici aksile i objasnite njihov položaj	AN	474
Navesti tok i ogranke/pri toke a. i v. axillaris	AN	463-466
Objasniti tok cefalične vene	AN	466
Utvrđiti smještaj i organizaciju brahijalnog plexusa	AN	468-470
Objasniti i opisati tok pojedinih živaca kroz nadlakticu	AN	468-472
Objasniti razliku između lakatne regije (regio cubiti) i lakatne jame (fossa cubiti)	AN	473-476
Navesti strukture koje na putu do podlaktice i šake prolaze kroz lakatnu jamu	AN	475
Opisati smjer pružanja i položaj nadlaktične arterije, nabrojati i opisati kolateralne i terminalne ogranke	AN	463-466
Opisati položaj i inervacijsko područje senzibilne grane n. musculocutaneusa	AN	470
Navedite motorno i senzibilno područje inervacije n. radialisa	AN	469
Opisati senzibilnu inervaciju nadlaktice	AN	468-472

Prikazati i opisati mišiće podlaktice (obzirom na skupine); za svaki mišić navesti polazište, hvatište, funkciju i inervaciju: - prednja skupina; prikazati zajedničko polazište skupine, objasniti podjelu na površni i duboki sloj, prikazati razlike između površnog i dubokog pregibača prstiju - radijalna skupina mišića: prikazati zajedničko polazište, objasniti funkciju ove skupine - stražnja skupina mišića: nabrojite mišiće ove skupine i podijelite ih u površinsku i dubinsku skupinu, koji od njih ne polaze s lateralnog epikondila nadlaktične kosti	AN	492-497
Prikazati i opisati mišiće šake (obzirom na skupine); za svaki mišić u skupini navesti polazište, hvatište, funkciju i inervaciju	AN	498-499
Prikazati vene i živci u potkožnom masnom tkivu podlaktice	AN	507-511
Objasniti položaj a. radialis et ulnaris te n. medianus et ulnaris u odnosu na mišiće. Objasniti i demonstrirati gdje palpiramo puls na radijalnoj arteriji	AN	505-507
Objasniti položaj interosealnih krvnih žila i živaca	AN	506-511
Prikazati najvažnije kožne nabore i izbočine šake koje možemo vidjeti	AN	513-514
Prikazati strukture i način njihovog prolaza kroz karpalni kanal	AN	509
Prikazati ekstenzorni retinakulum i objasniti koje tetive prolaze kroz odgovarajuće karpalne kanale na stražnjoj strani korijena šake	AN	502-503
Prikazati i objasniti odnose s okolnim strukturama za arcus palmaris superficialis et profundus	AN	505-507
Objasniti način hvatišta tetiva ekstenzora na članke prstiju	AN	500-504
Objasniti tok palčane i lakatne arterije, prikazati postranične i završne ogranke	AN	505-507
Opisati kako nastaju površinske, a kako dubinske vene gornjeg uda	AN	507
Za n. ulnaris, n. medianus, n. radialis objasniti tok svakog od navedenih živaca te motorne i osjetne ogranke	AN	508-513
Objasniti kako nastaju kandašta, viseća i propovjednikova ruka	AN	499, 508-511

7.	13. veljače 2026.	TOPOGRAFSKA ANATOMIJA DONJEG UDA P: Načela vaskularizacije, inervacije i limfne odvodnje; mišići donjeg uda S: Pregled regija donjeg uda V: Djelovanje mišića donjeg uda
----	-------------------	---

Ishodi učenja

Student će nakon predavanja, seminara i vježbi moći:

	Udžbenik	Stranice
Poznavati skupine mišića zdjelice i natkoljenice	AN	351-359
Razumjeti podjelu mišića natkoljenice u tri odjeljka	AN	353, 377-379
Nabrojati mišiće pojedinih skupina	AN	351-353, 377-379
Poznavati polazišta i hvatišta pojedinih mišića i mišića po skupinama	AN	351-353, 377-379
Objasniti i razumjeti funkciju pojedinih mišića i mišića po skupinama	AN	351-353, 377-379
Poznavati motornu inervaciju mišića	AN	351-353, 377-379, 386-388
Poznavati osjetnu inervaciju glutealne regije i natkoljenice	AN	388-389
Objasniti arterijsku opskrbu noge i poznavati anastomoze s arterijama susjednih regija te njihovu kliničku važnost	AN	380-383
Razumjeti organizaciju venskog sustava noge u površinski i dubinski sustav te njihove anastomoze	AN	383-384
Razumjeti kako pojedine strukture dopijevaju iz prostora zdjelice u glutealnu regiju kroz ishijadične otvore; objasniti pojmove suprapiriformni i infrapiriformni otvor, poznavati sadržaj i topografsko anatomske odnose te njihov klinički značaj	AN	358, 380, 386-387
Objasniti pojmove femoralnog trokuta i aduktornog kanala, poznavati granice regije, sadržaj i topografsko anatomske odnose	AN	380-383
Objasniti pojmove lacuna musculorum, vasorum i femoralni trigonum, poznavati granice, sadržaj i topografsko anatomske odnose	AN	314-315, 351, 353, 382

Poznavati skupine mišića potkoljenice i stopala	AN	411-420
Razumjeti podjelu mišića potkoljenice u tri odjeljka, podjelu mišića stopala na plantarne i dorzalne (razlika u odnosu na šaku), i podjelu plantarne skupine u grupe mišića	AN	411-420
Nabrojati mišiće pojedinih skupina	AN	411-420
Poznavati polazišta i hvatišta pojedinih mišića i mišića po skupinama	AN	411-420
Objasniti i razumjeti funkciju pojedinih mišića i mišića po skupinama	AN	411-420
Poznavati motornu inervaciju mišića	AN	416-420
Poznavati osjetnu inervaciju potkoljenice i stopala	AN	432
Objasniti arterijsku opskrbu potkoljenice i stopala i poznavati anastomoze s oko velikih zglobova (koljeni i nožni zglobovi)	AN	427-428
Razumjeti organizaciju venskog sustava noge u površinski i dubinski sustav te njihove anastomoze	AN	429
Objasniti pojam poplitealne udubine, poznavati granice regije, sadržaj i topografsko anatomske odnose u njoj	AN	393
Objasniti odnose tetiva/živaca/žila u području iza medijalnog i lateralnog maleola te na plantarnom dijelu stopala.	AN	431-432

8.	16. veljače 2026.	TOPOGRAFSKA ANATOMIJA PREDNJE STRANE TRUPA P. Pregled regije; Vaskularizacija i inervacija prednje strane trupa; Dojka S. Dišni mišići i mehanika disanja V. Sekcija prednje strane trupa
----	-------------------	--

Ishodi učenja

Student će nakon predavanja, seminara i vježbi moći:

	Udžbenik	Stranice
Nabrojati mišiće prsnog koša i definirati njihovu funkciju	AN	294
Podijeliti stijenku prsnog koša u regije i definirati njihove granice i sadržaj	AN	303
Opisati krvne žile koje se nalaze u ovoj regiji; nabrojati živce koji inerviraju regiju i definirati područje njihove inervacije	AN	299-302
Opisati ošit	AN	295-298
Nabrojati ošitne otvore, opisati njihov položaj i nabrojati tvorbe koje njima prolaze	AN	538
Razlikovati podjelu dišnih mišića na inspiratore i ekspiratore te koji su među njima glavni, a koji pomoćni	AN	294-298

Objasniti kako je prsni koš pomičan u sve tri ravnine	AN	293
Opisati građu i ulogu mliječne žlijezde	AN	1277
Nabrojati žile koje sudjeluju u arterijskoj opskrbi i venskoj odvodnji dojke	AN	1278
Povezati kako su raspored limfnih čvorova i mjesta drenaže limfe povezani s mjestima širenja karcinoma dojke	AN	1278
Na plastičnim modelima pokazati i prepoznati anatomske strukture regije prednje strane trupa	Sobotta atlas	

9.	17. veljače 2026.	TOPOGRAFSKA ANATOMIJA SREDOPRSJA P. Prostorni odnosi u sredoprsju S. Srce-građa komora, vaskularizacija i inervacija V. Sekcija prsnog koša I
----	-------------------	--

Ishodi učenja

Student će nakon predavanja, seminara i vježbe moći:

	Udžbenik	Stranice
Podijeliti trup na tjelesne šupljine		521-523
Definirati kranijalne i kaudalne granice prsne šupljine	AN	534
Opisati podjelu prsne šupljine na tri dijela	AN	534
Naveći položaj i omeđenja sredoprsja	AN	534
Nabrojati sadržaj sredoprsnih odjeljaka	AN	535
Definirati pleuralne prostore	AN	540
Opisati topografske odnose dušnika i glavnih dušnica	AN	640
Opisati topografske odnose jednjaka	AN	640, 680
Opisati vegetativni živčani sustav sredoprsja	AN	636-638
Opisati somatski živčani sustav sredoprsja	AN	638-639
Opisati limfni sustav prsnog koša	AN	634-635

Definirati položaj srca i projekcije na torakalnu stijenku	AN	578 615
Opisati unutarnju strukturu srca	AN	584
Povezati smjer prolaska krvi kroz srčane komore s fazama srčane akcije	AN	593 596
Opisati provodni sustav srca i nabrojati dijelove	AN	596
Opisati vaskularizaciju srca koronarnim arterijama	AN	599
Opisati ulogu perikarda i perikardijalnog prostora	AN	613
Na simulatoru auskultacije pokazati mjesta slušanja srčanih ušća		

10.	18. veljače 2026.	TOPOGRAFSKA ANATOMIJA PLEURALNOG PROSTORA P. Dišni put distalno od grkljana S. Pluća- građa, vaskularizacija i inervacija V. Sekcija prsnog koša II
-----	-------------------	--

Ishodi učenja

Student će nakon predavanja, seminara i vježbi moći:

	Udžbenik	Stranice
Definirati kranijalne i kaudalne granice prsne šupljine	AN	534
Opisati podjelu prsne šupljine na tri dijela	AN	534
Navesti položaj i omeđenja sredoprsja	AN	534
Nabrojati sadržaj sredoprsnih odjeljaka	AN	535
Objasniti ulogu, građu, vaskularizaciju i inervaciju dušnika i glavnih bronha	AN	541

Definirati položaj pluća	AN	550
Skicirati pleuralni prostor u dvije ravnine	AN	562
Opisati pleuralne zatone	AN	563
Definirati polja bez pleure	AN	564
Opisati granice pleure	AN	570
Nabrojati prostorne odnose pleuralne kupole	AN	570
Opisati projekcije ošita na stijenku prsne šupljine	AN	571
Opisati projekcije plućnih režnjeva na stijenku prsne šupljine	AN	572
Na simulatoru auskultacije pokazati mjesta slušanja plućnih režnjeva		

11.	19. veljače 2026.	FIZIOLOGIJA DISANJA I P. Plućna ventilacija S. Plućna cirkulacija, plućni edem i pleuralna tekućina V. Spirometrija
-----	-------------------	--

P 10. Ishodi učenja**Student će nakon predavanja moći:**

	Udžbenik	Poglavlje	Stranice
Objasniti mehaniku plućne ventilacije	MFIZ	38,39	497
Naveći mišiće koji sudjeluju u plućnoj ventilaciji	MFIZ		497
Opisati tlakove koji uzrokuju kretanje zraka u pluća i iz pluća	MFIZ		497, 498
Definirati plućnu popustljivost	MFIZ		499
Analizirati dijagram plućne popustljivosti	MFIZ		499
Objasniti načelo površinske napetosti	MFIZ		499
Razumjeti učinak surfaktanta	MFIZ		500
Shvatiti učinak prsnog koša na plućnu rastegljivost	MFIZ		500
Definirati plućne volumene i plućni kapacitet te naučiti njihove kratice	MFIZ		501
Odrediti funkcionalni rezidualni kapacitet metodom razrjeđivanja hemija	MFIZ		502
Definirati minutni volumen	MFIZ		503

Objasniti alveolarnu ventilaciju	MFIZ		503
Shvatiti pojam „mrtvog prostora“ i njegovog učinka na ventilaciju	MFIZ		503
Odrediti veličinu alveolarne ventilacije	MFIZ		504

S 10. Ishodi učenja**Student će nakon seminara moći:**

	Udžbenik	Poglavlje	Stranice
Opisati fiziološku građu cirkulacijskog plućnog sustava	MFIZ	38,39	509
Naučiti vrijednosti tlakova u plućnom sustavu	MFIZ		509
Definirati koji volumen krvi se nalazi u plućnoj cirkulaciji	MFIZ		510
Opisati protok krvi kroz pluća i raspodjelu protoka	MFIZ		510. 511
Analizirati učinak gradijenta hidrostatskog tlaka u plućima na regionalni plućni protok krvi	MFIZ		511
Navesti zone plućnog protoka krvi	MFIZ		511
Objasniti promjene u plućnoj cirkulaciji tijekom napornog mišićnog rada	MFIZ		512
Opisati plućnu kapilarnu dinamiku	MFIZ		513
Razumjeti procese izmjene tekućine u plućnim kapilarama i dinamiku međustanične tekućine u plućnim kapilarama	MFIZ		513
Opisati stvaranje pleuralne tekućine	MFIZ		515

V 10. Ishodi učenja**Student će nakon vježbi moći:**

	Udžbenik	Poglavlje	Stranice
Prikaz kliničkih slučajeva s plućnim edemom i pleuralnim izljevom.	MFIZ	38,39	
Prikaz od kliničke slike, RTG obrade, spirometrije, ostale lab obrade do postavljanja dijagnoze	MFIZ		
	Udžbenik	Poglavlje	Stranice
Obrazložiti spirometriju	MFIZ	38, 43	501
Odrediti plućne volumene i kapacitete	MFIZ		501 – 503
Izmjeriti maksimalni ekspiracijski protok	MFIZ		550
Obrazložiti krivulje poremećaja maksimalnog ekspiracijskog protoka i volumena	MFIZ		550
Izmjeriti forsirani ekspiracijski vitalni kapacitet i forsirani ekspiracijski volumen	MFIZ		551
Analizirati krivulje promjene plućnog volumena i vremena	MFIZ		551

12.	20. veljače 2026.	FIZIOLOGIJA DISANJA II P. Fizikalna načela izmjene plinova prijenos kisika i ugljikova dioksida S. Regulacija disanja V. Insuficijencija disanja
-----	-------------------	---

P 11. Ishodi učenja**Student će nakon predavanja moći:**

	Udžbenik	Poglavlje	Stranice
Opisati fizikalna načela difuzije (netodifuzija)	MFIZ	40, 41, 42, 43	518
Razlikovati sastave alveolarnog i atmosferskog zraka	MFIZ		519 - 520
Obrazložiti vlaženje i izmjenu alveolarnog zraka	MFIZ		519 - 520
Naveći koncentracije i parcijalne tlakove kisika i CO ₂ u alveolama	MFIZ		520 - 521
Objasniti difuziju plinova kroz respiracijsku membranu (respiracijska jedinica, respiracijska membrana, čimbenici koji utječu na difuziju, difuzijski kapacitet)	MFIZ		521 - 524
Opisati prijenos kisika iz pluća do tkiva	MFIZ		527 - 529
Opisati difuziju ugljikova dioksida iz perifernih tkivnih stanica u kapilare i iz kapilara u alveole	MFIZ		529 - 530
Objasniti ulogu hemoglobina u prijenosu kisika i u puferiranju tkivnog P _{O2}	MFIZ		530 - 532
Naveći čimbenike koji pomiču disocijacijsku krivulju oksihemoglobina i objasniti njihovo značenje	MFIZ		532 - 533
Obrazložiti čimbenike koji utječu na metabolički potrošak kisika u stanicama	MFIZ		533
Opisati prijenos ugljikova dioksida u krvi (kemijski oblici, disocijska krivulja Haldaneov učinak)	MFIZ		534 - 536
Objasniti omjer respiracijske izmjene	MFIZ		536

S 11. Ishodi učenja**Student će nakon seminara moći:**

	Udžbenik	Poglavlje	Stranice
Objasniti građu i funkciju dišnog centra	MFIZ	40, 41, 42, 43	539 – 541
Opisati kemijsku kontrolu disanja	MFIZ		541 – 542
Razlikovati učinke koncentracija O ₂ , CO ₂ i vodikovih iona na kontrolu dišnog centra	MFIZ		541 – 542
Objasniti ulogu kisika u kontroli disanja putem sustava perifernih kemoreceptora tr.	MFIZ		542 – 544
Objasložiti regulaciju disanja tijekom mišićnog rada	MFIZ		545 – 546

V 11. Ishodi učenja**Student će nakon vježbi moći:**

	Udžbenik	Poglavlje	Stranice
Odrediti normalne razine pH, CO ₂ , P _{O₂} u krvi	MFIZ	40, 41, 42, 43	549
Izmjeriti razine plinova i pH u kapilarnoj krvi	MFIZ		549
Definirati hipoksiju i njeno djelovanje na organizam	MFIZ		554
Navesti mogućnosti liječenja hipoksija kisikom	MFIZ		555
Objasložiti nastanak cijanoze	MFIZ		555 – 556
Definirati hiperkapniju i njeno djelovanje na organizam	MFIZ		556
Objasniti dispneju	MFIZ		556

	Udžbenik	Poglavlje	Stranice
Definirati položaj plućnih krila	AN	Dio G.1 Dio G.2 Dio G.3	550
Skicirati pleuralni prostor u dvije ravnine	AN		562
Opisati pleuralne zatone	AN		563
Definirati polja bez pleure	AN		564
Opisati granice pleure	AN		570
Nabrojati prostorne odnose pleuralne kupole	AN		570
Opisati projekcije ošita na stoku prsne šupljine	AN		571
Opisati projekcije plućnih režnjeva na stijenku prsne šupljine	AN		572

V 12. Ishodi učenja**Student će nakon vježbi moći:**

	Udžbenik	Poglavlje	Stranice
Definirati srčanu muklinu	AN	Dio G.1 Dio G.2 Dio G.3	616
Skicirati mjesta projekcije i auskultacije srčanih ušća	AN		616-617
Imenovati srčane obrise na konvencionalnim rendgenskim slikama u dvije projekcije	AN		618
Objasniti nastanak pobočnog op toka pri koarktaciji aorte	AN		629
Skicirati tvorbu venskog križa	AN		632
Prepoznati glavne kavokavalne anastomoze	AN		633
Opisati prostorne odnose aortnog luka	AN		631
Pokazati topografske orijentacijske točke na čovjeku	AN		641

13.	23. veljače 2026.	DIŠNI SUSTAV P Građa i razvoj dišnog sustava S Razvoj skeletnog sustava V Pluća, dušnik, žlijezde slinovnice
-----	-------------------	---

P 13. Ishodi učenja**Student će nakon predavanja moći:**

	Udžbenik	Poglavlje	Stranice
Navesti specifična obilježja jednoslojnog i višerednog cilindričnog epitela. Razlikovati pokrovni od žljezdanog epitela	H	4, 17	80 - 88, 349 - 350
Nabrojati dijelove provodnog i respiracijskog dijela dišnog sustava i opisati njihovu histološku građu.	H	17	349, 354 - 362
Objasniti ulogu epitela u provodnom i respiracijskom dijelu dišnog sustava, te opisati barijeru krv-zrak.	H	17	349 - 350, 362 - 367
Navesti značajke građe žlijezda slinovnica, građu seroznih i mukoznih žljezdanih dijelova, te sustav odvodnih kanala	H	16	329 - 332
Objasniti proces nastajanja primitivnog crijeva	E	6	81 - 86
Opisati formiranje plućnog pupoljka te procese nastajanja organa dišnog sustava. Detaljno opisati sazrijevanje pluća. Navesti i opisati poremećaje razvoja dišnog sustava.	E	13	sve

S 13. Ishodi učenja**Student će nakon seminara moći:**

	Udžbenik	Poglavlje	Stranice
Opisati razvoj lubanje, neurokranij, viscerokranij	E	9	127 - 133
Opisati razvoj udova, kralježnice i rebra	E	9	128 - 143
Opisati lubanju novorođenčeta, fontanele te poremećaje u razvoju lubanje i skeleta	E	9	127 - 141

V 13. Ishodi učenja**Student će nakon vježbi moći:**

	Udžbenik	Poglavlje	Stranice
Detaljno opisati i prepoznati histološku građu pluća			
Detaljno opisati i prepoznati histološku građu dušnika			
Detaljno opisati i prepoznati histološku građu velike žlijezde slinovnice			

14.	24. veljače 2026.	TRBUŠNA STIJENKA P. Prednji trbušni zid i ingvinalni (preponski) kanal, stražnja trbušna stijenka, otvori ošita S. Prostori u trbušnoj šupljini V. Sekcija trbušne stijenke i ingvinalnog kanala
-----	-------------------	---

Ishodi učenja**Student će nakon predavanja, seminara i vježbi moći:**

	Udžbenik	Stranice
Diskutirati funkcionalne značajke trbušne stijenke	AN	306
Definirati trbušnu stjenku	AN	306
Skicirati poprječni presjek trbušne šupljine	AN	307
Raspraviti patofiziologiju nastanka kile	AN	307
Diskutirati funkcionalne značajke trbušnih mišića	AN	311
Opisati ulogu prednjih i bočnih trbušnih mišića pri pokretima trupa	AN	312
Objasniti povezanost trbušnih mišića i uspravnog držanja	AN	312
Razlikovati različite tipove preponskih kila	AN	318

Definirati područja prednje trbušne stijenke	AN	323
Opisati projekciju debelog crijeva na prednju trbušnu stjenku	AN	711
Opisati projekciju želuca na prednju trbušnu stjenku	AN	694
Nabrojati tipične bolne točke povezane s apendicitisom	AN	714
Opisati topografske odnose jetara	AN	737
Opisati topografske odnose žučnjaka	AN	742

Opisati trbušne mišiće	AN	309
Skicirati ovojnice ravnog trbušnog mišića	AN	314
Opisati preponske fascije i sveze	AN	314
Opisati tok i granice preponskog kanala	AN	316
Opisati otvore preponskog kanala	AN	317
Opisati unutarnji reljef trbušne stijenke	AN	317
Opisati vaskularizaciju trbušne stijenke	AN	320-322
Opisati inervaciju trbušne stijenke	AN	322-323

15.	25. veljače 2026.	PERITONEJ I MEZENTERIJ P. Peritoneum (peritonej, potrbušnica) i mesenterium (mezenterij) S. Prostorni odnosi organa gornjeg dijela probavne cijevi V. Sekcija trbušne šupljine
-----	-------------------	---

Ishodi učenja**Student će nakon predavanja, seminara i vježbi moći:**

	Udžbenik	Stranice
Sažeti nastanak trbušne šupljine	AN	117-118
Sažeti razvoj peritonealnog prostora	AN	664-666
Sažeti razvoj organa gornjeg dijela trbuha	AN	666-670
Sažeti razvoj organa donjeg dijela trbuha	AN	670-672

	Udžbenik	Stranice
Opisati načela građe unutarnjih organa	AN	529
Skicirati presjek crijevne stijenke	AN	530
Opisati podjelu trbušne i zdjelične šupljine	AN	648-649
Nabrojati i opisati peritonealne zatone	AN	653-655
Opisati vreću, bursa omentalis	AN	655-657
Opisati malu pregaču	AN	657
Opisati veliku pregaču	AN	657-658

	Udžbenik	Stranice
Razlikovati katove i frontalne slojeve trbušno-zdjelične šupljine	AN	649-650
Prepoznati organe u pojedinim katovima i slojevima trbušno-zdjelične šupljine	AN	649-650

16.	26. veljače 2026.	TOPOGRAFSKA ANATOMIJA TRBUŠNE ŠUPLJINE P. Jetra; porto-kavalne i kavo-kavalne anastomoze S. Prostorni odnosi organa donjeg dijela probavne cijevi V. Sekcija trbušnih organa
-----	-------------------	---

Ishodi učenja**Student će nakon predavanja, seminara i vježbi moći:**

	Udžbenik	Stranice
Nabrojati podjelu jetre u režnjeve	AN	734
Opisati funkcionalnu organizaciju jetre	AN	737
Opisati položaj jetara	AN	736-737
Opisati položaj žučnjaka	AN	745-746
Opisati smještaj gušterače	AN	749

Identificirati glavne arterijske anastomoze u trbušnoj šupljini	AN	866
Nabrojati glavne pri toke vene, v. portae i opisati njihova odvodna područja	AN	869-870
Skicirati portokavalne anastomoze	AN	871
Opisati abdominalne limfne žile i čvorove	AN	872
Opisati simpatički sustav u abdomen	AN	874-875
Opisati parasimpatički sustav u abdomenu	AN	876-877

Usporediti građu stijenke jednjaka, želuca, tankog i debelog crijeva	AN	683, 695-699, 703, 707, 709, 715, 722
--	----	---------------------------------------

17.	27. veljače 2026.	PROBAVNI SUSTAV I P Građa probavne cijevi i pridruženih žlijezda S Specifične funkcije epitela probavne cijevi V Jednjak, želudac i tanko crijevo
-----	-------------------	--

Ishodi učenja

Student će nakon predavanja moći:

	Udžbenik	Poglavlje	Stranice
Opisati opći ustroj probavne cijevi	H	15	295 - 297
Opisati histološku građu jednjaka i želuca, tankog i debelog crijeva, te pridruženih žlijezda	H	15	305 - 326
Opisati egzokrini i endokrini dio gušterače, te sustav odvodnih kanala	H	16	332 - 335
Naveći strukturne i funkcionalne značajke hepatocita.	H	16	335 - 344
Opisati građu žučnih kapilara, žučnih kanalića i žučnog mjehura.	H	16	345 - 346

Ishodi učenja

Student će nakon seminara moći:

Opisati i objasniti građu pojedinih dijelova želuca, te objasniti građu i funkciju pojedinih stanica u želučanim žlijezdama.	H	15	307 - 313
Objasniti građu i funkciju apsorpcijskog epitela u tankom i debelom crijevu.	H	15	313 - 326

Ishodi učenja

Student će nakon vježbi moći:

	Udžbenik	Poglavlje	Stranice
Detaljno opisati i prepoznati histološku građu jednjaka			
Detaljno opisati i prepoznati histološku građu fundusa želuca			
Detaljno opisati i prepoznati histološku građu pilorusa.			
Detaljno opisati i prepoznati histološku građu tankog crijeva			

18.	2. ožujka 2026.	PROBAVNI SUSTAV II P Razvoj i anomalije probavnog sustava i tjelesnih šupljina S Žlijezde probavne cijevi - jetra i gušterača V Debelo crijevo, crvuljak, jetra i gušterača
-----	-----------------	--

Ishodi učenja

Student će nakon predavanja moći:

	Udžbenik	Poglavlje	Stranice
Objasniti proces nastajanja embrionalnog celoma, seroznih membrana i dijafragme te opisati i objasniti poremećaje vezane uz te procese.	E	11	sve
Objasniti proces stvaranja i podjele ventralnog i dorzalnog mezenterija.	E	14	205 - 208
Opisati razvoj jednjaka, želuca, tankog i debelog crijeva, jetre i gušterače, te navesti poremećaje u razvoju probavnog sustava	E	14	205 - 226
Opisati razvoj stražnjeg crijeva i poremećaje tog razvoja	E	14	226 - 229

Ishodi učenja

Student će nakon seminara moći:

	Udžbenik	Poglavlje	Stranice
Opisati građu i objasniti ulogu egzokrinog i endokrinog dijela gušterače i sustava odvodnih kanala	H	16	332 - 335
Objasniti ultrastrukturu hepatocita, pojam jetrenog reznjica i njegovu strukturu, opisati funkcionalni i nutritivni krvotok jetre i tok krvnih žila u jetri	H	16	335 - 344
Opisati građu žučnih kapilara, žučnih kanalića i žučnog mjehura.	H	16	344 - 346

Ishodi učenja

Student će nakon vježbi moći:

	Udžbenik	Poglavlje	Stranice
Detaljno opisati i prepoznati histološku građu debelog crijeva			
Detaljno opisati i prepoznati histološku građu crvuljka			
Detaljno opisati i prepoznati histološku građu jetre			
Detaljno opisati i prepoznati histološku građu gušterače			

19.	5. ožujka 2026.	TOPOGRAFSKA ANATOMIJA RETROPERITONEUMA P. Topografska anatomija retroperitoneuma S. Bubrezi i ureteri V. Sekcija retroperitoneuma
-----	-----------------	--

Ishodi učenja**Student će nakon predavanja moći:**

	Udžbenik	Poglavlje	Stranice
Razumjeti osnove peritonealne topografije	AN	Dio H.1.1, 1.2, Dio J.1.1., K.1, K.2 Dio J.1., Dio J.2 Dio H.1.4, Dio K.1, K.2.	648-649
Razlikovati različite anatomske prostore s obzirom na njihov odnos prema peritoneumu	AN		648-659 764-766
Razumjeti kliničku važnost svakog pojedinog peritonealnog prostora	AN		650-659 764-766 777-778
Raščlaniti intra i ekstra peritonealne odnose u muškoj i ženskoj zdjelici	AN		658-659
Definirati klinički značaj Douglasovog prostora	AN		659
Usvojiti anatomske i kliničke značaj topografskih odnosa u retroperitoneumu	AN		765-766 777-779
Precizno definirati arterijsku vaskularnu mrežu retroperitoneuma	AN		863-864
Razumjeti vensku vaskularnu mrežu retroperitoneuma	AN		867-868
Usvojiti kliničku važnost lokalizacije limfnih žila i čvorova duž velikih krvnih žila u abdomenu	AN		872
Definirati razliku između simpatičkog i parasimpatičkog sustava kao i smještaj i značaj četiri velika prevertebralna ganglija	AN		873-875
Definirati osnovnu krvnu žilu, njezinu arborizaciju i smještaj	AN		879-881
Razumjeti osobitosti venske drenaže u zdjelici i rizike nastanka duboke venske tromboze i plućne embolije	AN		881
Usvojiti limfnu drenažu zdjelice i retroperitoneuma	AN		881-883
Definirati značaj plexus hypogastricus	AN		883

Ishodi učenja

Student će nakon seminara moći:

	Udžbenik	Poglavlje	Stranice
Definirati oblik, građu i topografski položaj bubrega	AN	Dio H.1.1, 1.2, Dio J.1.1., K.1, K.2 Dio J.1., Dio J.2 Dio H.1.4, Dio K.1, K.2.	763-767
Definirati pojam „fascia renalis“	AN		767
Pojasniti kliničko značenje „capsule fibrose renis“	AN		767
Razlikovati i definirati građu i morfološke jedinice bubrega	AN		767-773
Analizirati bubrežni sustav koji filtrira mokraću	AN		768-773
Razumjeti funkcionalne karakteristike bubrežnih kanalića	AN		770-772
Definirati pojam jukstaglomerularnog aparata	AN		772
Usvojiti vaskulaturu bubrega	AN		773-776
Razumjeti krvožilnu opskrbu u odnosu na topografiju retroperitonuma i velike krvne žile	AN		773-776
Definirati art. renalis i intrarenalne krvne žile te njihov klinički značaj	AN		774-775
Raščlaniti razlike simpatičke i parasimpatičke inervacije bubrega	AN		776
Definirati ulogu, građu i topografski odnos uretera u retroperitoneumu	AN		777-778
Razumjeti kliničku važnost križanja uretera s okolnim strukturama	AN		777
Definirati fiziološka mjesta suženja uretra i njihov klinički značaj	AN		778
Razumjeti pars abdominalis i pars pelvica vaskularizaciju uretera	AN		779
Pojasniti što potiče peristaltički val uretera	AN		779
Definirati ulogu i građu nadbubrežne žlijezde	AN		790-792
Usvojiti vaskularizaciju nadbubrežne žlijezde	AN		793
Pojasniti što utječe na oslobađanje adrenalina i noradrenalina iz nadbubrežne žlijezde	AN		793

Ishodi učenja**Student će nakon vježbi moći:**

	Udžbenik	Poglavlje	Stranice
Nabrojiti, prepoznati i opisati peritonealne prostore u abdomenu i zdjelici	AN	Dio H.1.1, 1.2, Dio J.1.1., K.1, K.2 Dio J.1., Dio J.2 Dio H.1.4,	647-649
Definirati, opisati i analizirati odnos peritoneuma prema organima u abdomenu i zdjelici	AN		651-652 764-766
Nabrojiti muško-ženske specifičnosti u peritonealnom i ekstraperitonealnom prostoru zdjelice	AN		658-659
Definirati smještaj bubrega u retroperitoneumu prema okolnim strukturama	AN		764-765
Prepoznati velike krve žile retroperitoneuma (	AN		773 863-885
Jano definirati topografiju uretera i križanje s okolnim strukturama	AN		777-778

Razlikovati arterijsku i vensku vaskularizaciju zdjelice	AN	Dio K.1, K.2.	879-881
Razumjeti vezu između tromboze zdjelčnih vena i plućne embolije	AN		881
Definirati kliničku važnost retroperitoneuma	AN		650 775-778 863-864 872-873 879-881 883

20.	3. ožujka 2023.	FIZIOLOGIJA GASTROINTESTINALNOG SUSTAVA P. Opća načela gastrointestinalne funkcije; potiskivanje i miješanje hrane S. Sekrecijske funkcije probavnog sustava S. Probava i apsorpcija u probavnom sustavu
-----	-----------------	---

Ishodi učenja**Student će nakon predavanja moći:**

	Udžbenik	Poglavlje	Stranice
Ispričati opća načela pokretljivosti probavnog sustava	MFIZ	63, 64	797-799
Objasniti nadzor gastrointestinalne funkcije u svezi crijevnog živčanog sustava	MFIZ		799-801
Analizirati hormonski nadzor gastrointestinalne pokretljivosti	MFIZ		802-803
Opisati vrste funkcionalnih kretnji u probavnom sustavu	MFIZ		803
Objasniti krvni optok u probavnom sustavu- splanhnični krvni optok	MFIZ		804-806
Analizirati unos hrane i objasniti mehanizam žvakanja i gutanja hrane	MFIZ		807-809
Objasniti motoričke funkcije želuca: spremište hrane, miješanje i potiskivanje hrane, pražnjenje želudca kao i regulacija pražnjenja	MFIZ		809-812
Objasniti i raščlaniti kretnje tankog crijeva	MFIZ		812-814
Objasniti kretnje debelog crijeva: od kretnji miješanja, potiskivanja do defekacije			814-815

Prisjetiti se ostalih autonomni refleksa koji utječu na crijevnu aktivnost	MFIZ		815-816
--	------	--	---------

Ishodi učenja**Student će nakon seminara moći:**

	Udžbenik	Poglavlje	Stranice
Ispričati opća načela lučenja probavnom sustavu	MFIZ	65	817-819
Opisati lučenje slina	MFIZ		819, 820
Analizirati značajke želučanih lučevina			821-823
Objasniti mehanizam lučenja solne kiseline, pepsina i gastrina			823
Prisjetiti se regulacije lučenja želučane kiseline i pepsinogena			823
Analizirati gušteračino lučenje			825-827
Objasniti lučenje žuči iz jetre	MFIZ		827, 828
Raščlaniti ulogu žučnih soli u probavi i absorpciji masti	MFIZ		829, 830
Objasniti lučenja u tankom crijevu	MFIZ		830, 831
Objasniti lučenje sluzi u debelom crijevu	MFIZ		831

Ishodi učenja**Student će nakon seminara moći:**

	Udžbenik	Poglavlje	Stranice
Objasniti probavu različitih vrsta hrane hidrolizom	MFIZ	66	833, 834
Opisati probavu ugljikohdrata	MFIZ		833, 834
Opisati probavu bjelančevina	MFIZ		834, 835
Opisati probavu masti	MFIZ		835, 836
Analizirati apsorpciju u tankom crijevu	MFIZ		837-841
Analizirati apsorpciju u debelom crijevu	MFIZ		841, 842

21.	4. ožujka 2026.	METABOLIZAM I REGULACIJA TEMPERATURE P. Energetika i intenzitet metabolizma P. Regulacija tjelesne temperature S. Metabolizam jetre, prehrana i gladovanje
-----	-----------------	---

Ishodi učenja**Student će nakon predavanja i seminara moći:**

	Udžbenik	Poglavlje	Stranice
Analizirati fiziološku građu jetre	MFIZ	71, 72, 73	881
Opisati sustav jetrenih krvnih i limfnih žila	MFIZ		881, 882
Definirati regeneracijsku sposobnost jetre	MFIZ		882
Razumjeti metaboličke funkcije jetre	MFIZ		883, 884
Objasniti pohranu vitamina, hormona, željeza u jetri	MFIZ		884
Objasniti sintezu čimbenika zgrušavanja u jetri	MFIZ		884
Objasniti detoksikaciju i izlučivanje lijekova iz jetre	MFIZ		884
Objasniti preinaku i izlučivanje hormona u jetri	MFIZ		884
Ispričati stvaranje i izlučivanje bilirubina	MFIZ		884, 885
Prisjetiti se razlike između hemolitičkih i opstruktivskih žutica	MFIZ		885, 886
Prisjetiti se energetske vrijednosti hrane	MFIZ		887
Analizirati metode metaboličkog iskorištavanja ugljikohidrata i masti	MFIZ		888
Definirati živčane centre koji reguliraju unos hrane	MFIZ		889-892
Objasniti kratkoročnu i dugoročnu regulaciju unosa hrane	MFIZ		892, 893
Definirati uzroke i mogućnosti liječenja pretilosti	MFIZ		894-896
Razlikovati pothranjenost, anoreksiju i kaheksiju	MFIZ		896
Prisjetiti se učinka gladovanja na organizam	MFIZ		897
Rasčlaniti ulogu vitamina i minerala na metabolizam	MFIZ		897-902

22.	6. ožujka 2026.	MOKRAĆNI SUSTAV P Razvoj i građa mokraćnog sustava S Građa i funkcija mokraćnog sustava V Bubrež, mokraćni mjehur i mokraćovod
-----	-----------------	---

Ishodi učenja

Student će nakon predavanja moći:

	Udžbenik	Poglavlje	Stranice
Opisati histološku građu mokraćnog sustava	H	19	sve
Nabrojati i opisati generacije bubrež u razvoju.	E	15	231
Opisati razvoj definitivnog bubrež i sustava odvodnih kanala, mokraćnog mjehura i mokraćne cijevi.	E	15	231 - 241
Navesti i opisati tumore i anomalije bubrež i mokraćnog mjehura.	E	15	231 - 241

Ishodi učenja

Student će nakon seminara moći:

	Udžbenik	Poglavlje	Stranice
Opisati građu kore i srži bubrež: bubrežno tjelešće, podocyte, filtracijska barijera, sekretne i odvodne kanaliće, strukture i funkcije jukstaglomerularnog aparata, optok krvi	H	19	393 - 406
Opisati građu bubrežnih vrčeva, nakapnice, mokraćovoda i mokraćnog mjehura, građu mokraćne cijevi u muškarca i žene	H	19	406 - 410
Objasniti građu i funkciju prijelaznog epitela.	H	19	407 - 408

Ishodi učenja

Student će nakon vježbi moći:

	Udžbenik	Poglavlje	Stranice
Detaljno opisati i prepoznati histološku građu bubrež			
Detaljno opisati i prepoznati histološku građu mokraćnog mjehura			
Detaljno opisati i prepoznati histološku građu mokraćovoda			

23.	9. ožujka 2026.	FIZIOLOGIJA BUBREGA I TJELESNIH TEKUĆINA P. Odjeljci tjelesnih tekućina i edem S. Stvaranje mokraće u bubrezima I V. Klirens, određivanje kreatinina
-----	-----------------	---

Ishodi učenja**Student će nakon predavanja moći:**

	Udžbenik	Poglavlje	Stranice
Analizirati dinamičku ravnotežu unosa i izlučivanja tekućine	MFIZ	25	305
Definirati odjeljke tjelesnih tekućina	MFIZ		306
Opisati sastojke tjelesnih tekućina	MFIZ		307-308
Objasniti načelo razrjeđivanja indikatora	MFIZ		309
Upoznati određivanje volumena pojedinih odjeljaka tjelesnih tekućina	MFIZ		309-310
Analizirati osnove načela osmoze i osmotsku ravnotežu između odjeljaka tjelesnih tekućina	MFIZ		310-312
Upoznati učinak dodavanja soli u izvanstaničnu tekućinu	MFIZ		312-314
Razumjeti učinke kliničke poremećaje uslijed hiponatrijemije i hiponatrijemije	MFIZ		314-316
	Udžbenik	Poglavlje	Stranice
Protumačiti etiologiju edema kod srčanog zatajivanja	MFIZ	30	405, 406, 514
Analizirati posljedice povećanog kapaciteta krvožilnog sustava	MFIZ		406
Objasniti etiologiju plućnog edema kod prerrenalnog akutnog bubrežnog oštećenja	MFIZ		430
Nabrojati funkcionalne posljedice akutnog bubrežnog oštećenja	MFIZ		431
Objasniti etiologiju edema kod nefrotskog sindroma	MFIZ		406
Objasniti etiologiju edema kod ciroze jetre	MFIZ		406

Ishodi učenja**Student će nakon seminara moći:**

	Udžbenik	Poglavlje	Stranice
Opisati građu i nabrojati homeostatske funkcije bubrega	MFIZ	26-28	323, 324

Izložiti bubrežnu opskrbu krvlju	MFIZ		326
Ispričati građu nefrona i nabrojati dijelove tubularnih odsječaka	MFIZ		325, 326
Nabrojati procese o kojima ovisi velična izlučivanja tvari mokraćom	MFIZ		331
Analizirati bubrežnu obradu 4 vrste tvari koje se u bubrežnim kanalićima slobodno filtriraju, ali se razlikuju u apsorpciji	MFIZ		331
Opisati sastav glomerularnog filtrata	MFIZ		336
Ispričati građu glomerularne kapilarne membrane	MFIZ		335
Objasniti učinak veličine i električnog naboja molekule na filtrabilnost kroz glomerularne kapilare	MFIZ		336, 337
Nabrojati čimbenike koji određuju veličinu glomerularne filtracije	MFIZ		337
Definirati utjecaj filtracijskog koeficijenta glomerularnih kapilara na minutnu glomerularnu filtraciju	MFIZ		337
Definirati utjecaj povišenog hidrostatskog tlaka u Bowmanovoj čahuri i glomerularnim kapilarama na minutnu glomerularnu filtraciju	MFIZ		338, 339
Definirati utjecaj povišenog koloidno-osmotskog tlaka u glomerularnim kapilarama na minutnu glomerularnu filtraciju	MFIZ		337
Nabrojati čimbenike koji određuju bubrežni protok krvi	MFIZ		340
Objasniti utjecaj simpatičkog živčanog sustava na minutnu glomerularnu filtraciju	MFIZ		341
Objasniti hormonski i autakoidni nadzor nad bubrežnom cirkulacijom	MFIZ		341,342
Povezati važnost autoregulacije minutne glomerularne filtracije i promjene u bubrežnom izlučivanju	MFIZ		343
Analizirati komponente i ulogu tubuloglomerularne povratne sprege i autoregulaciju minutne glomerularne filtracije	MFIZ		343
Ispričati građu jukstaglomerularnog kompleksa i povezati ulogu makule dense s minutnom glomerularnom filtracijom	MFIZ		344
Objasniti mehanizme aktivne i pasivne reapsorpcije u bubrežnim kanalićima	MFIZ		347-350
Raščlaniti pasivnu reapsorpciju vode i reapsorpciju natrija	MFIZ		352
Opisati mehanizam reapsorpcije klorida, uree i drugih otopljenih tvari	MFIZ		352, 353

Opisati mehanizam reapsorpcije u proksimalnom kanaliću i Henleovoj petlji	MFIZ		353-355
Opisati reapsorpciju vode i elektrolita u distalnom kanaliću i sabirnoj cijevi	MFIZ		356, 357
Nabrojati fizikalne sile u peritubularnim kapilarama i međustaničnoj tekućini i njihov utjecaj na reapsorpciju	MFIZ		360, 361
Analizirati utjecaj arterijskog tlaka na izlučivanje mokraće i povezati s pojmovima tlačna natrijureza i diureza	MFIZ		362
Objasniti hormonski nadzor nad tubularnom reapsorpcijom	MFIZ		362-364

Ishodi učenja**Student će nakon vježbi moći:**

	Udžbenik	Poglavlje	Stranice
Objasniti ulogu bubrega u održavanju homeostaze	MFIZ	26-28	323 -324
Navesti osnovne značajke glomerularne filtracije	MFIZ		335 – 337
Objasniti kliničku korisnost određivanja koncentracije kreatinina u serumu i izračuna procjene brzine glomerularne filtracije	MFIZ		366 i 367
Navesti prednosti i nedostatke korištenja klirensa kreatinina	MFIZ		367
Interpretirati rezultate određivanja koncentracije kreatinina u serumu obzirom na korištenu metodu	MFIZ		
Nabrojiti situacije kod kojih se ne preporučuje korištenje izračuna procjene glomerularne filtracije	MFIZ		
Opisati postupak fotometrijskog određivanja kreatinina u serumu i urinu	MFIZ		

24.	10. ožujka 2026.	FIZIOLOGIJA BUBREGA I TJELESNIH TEKUĆINA P. Koncentriranje i razrjeđivanje mokraće S. Stvaranje mokraće u bubrezima II V. Analiza mokraće
-----	------------------	--

Ishodi učenja**Student će nakon predavanja moći:**

	Udžbenik	Poglavlje	Stranice
Objasniti bubrežne mehanizme izlučivanja razrijeđene mokraće	MFIZ	29	372
Objasniti bubrežne mehanizme izlučivanja koncentrirane mokraće	MFIZ		373
Definirati specifičnu gustoću mokraće	MFIZ		373
Objasniti uvjete izlučivanja koncentrirane mokraće	MFIZ		374
Razumjeti mehanizam protustrujnog umnožavanja	MFIZ		375
Opisati nadzor nad osmolarnošću izvanstanične tekućine	MFIZ		381
Upoznati povratnu spregu sustavom osmoreceptori - antidiuretski hormon	MFIZ		381
Definirati važnost žeđi u nadzoru nad osmolarnošću i koncentracijom natrija u izvanstaničnoj tekućini	MFIZ		384

Ishodi učenja**Student će nakon seminara moći:**

	Udžbenik	Poglavlje	Stranice
Nabrojati i definirati sile koje određuju prolaženje tekućine kroz kapilarnu membranu	MFIZ	16, 25, 30	193
Analizirati sile koje uzrokuju filtraciju na arterijskom kraju kapilare i resorpciju na venskom kraju kapilare	MFIZ		196, 197
Protumačiti značenje Starlingove ravnoteže kapilarne izmjene	MFIZ		197
Objasniti učinak prevelike neravnoteže sila na kapilarnoj membrani	MFIZ		197
Analizirati utjecaj tlaka međustanične tekućine na protok limfe	MFIZ		199
Definirati ulogu limfnog sustava	MFIZ		201
Nabrojati vrste edema i definirati njihove uzroke	MFIZ		316
Objasniti i nabrojati čimbenike koji mogu povećati filtraciju iz kapilara	MFIZ		316
Analizirati uzroke i posljedice limfedema	MFIZ		317
Nabrojati najčešća stanja koja mogu biti uzrok izvanstaničnog edema	MFIZ		317
Protumačiti uzrok edema zbog zatajivanja srca i smanjenog izlučivanja soli i vode bubrežima	MFIZ		317, 318
Raščlaniti sigurnosne čimbenike koji ne dopuštaju nastanak edema	MFIZ		318, 319
Nabrojati potencijalne prostore za nakupljanje tekućine	MFIZ		320

Definirati pojmove tlačne diureze i tlačne natrijureze	MFIZ		400
Objasniti na koji način djeluje mehanizam povratne sprege bubrezi- tjelesne tekućine	MFIZ		401
Analizirati posljedice povišenja srednjeg cirkulacijskog tlaka punjenja - kaskada zbivanja	MFIZ		401
Nabrojati glavne čimbenike koji mogu uzrokovati nakupljanje tekućine u međustaničnim prostorima	MFIZ		402
Ispričati kontrolu bubrežnog izlučivanja simpatičkim živčanim sustavom	MFIZ		402
Objasniti ulogu angiotenzina II u nadzoru nad bubrežnim izlučivanjem	MFIZ		403
Objasniti ulogu aldosterona u nadzoru nad bubrežnim izlučivanjem	MFIZ		404
Opisati ulogu ADH i ANP-a u kontroli bubrežnog izlučivanja vode	MFIZ		405, 406
Analizirati i objasniti uzrok edema kod nefrotskog sindroma	MFIZ		406

Ishodi učenja**Student će nakon vježbi moći:**

	Udžbenik	Poglavlje	Stranice
Naveći sastavnice fizikalno-kemijskog pregleda mokraće i sedimenta mokraće	PRED ECLM		63-70 60: 1-96
Opisati pravilno prikupljanje uzorka prve jutarnje mokraće.			
Prepoznati predanalitičke čimbenike koji mogu utjecati na točnu interpretaciju nalaza pregleda mokraće.			
Protumačiti nalaz s obzirom na metodu koja je korištena za određivanje fizikalno-kemijskog pregleda mokraće i sedimenta mokraće.			
Prepoznati ključne elemente sedimenta mokraće.			
Protumačiti nalaz fizikalno-kemijskog pregleda mokraće i sedimenta mokraće u okviru kliničkog stanja pacijenta.			

25.	11. ožujka 2026.	FIZIOLOGIJA BUBREGA I TJELESNIH TEKUĆINA P. Regulacija elektrolita i acidobazna ravnoteža S. Nadoknada tjelesnih tekućina i elektrolita i korekcija acidobaznog statusa V. Klinički slučajevi, diuretici i bubrežne bolesti
-----	------------------	--

Ishodi učenja**Student će nakon predavanja moći:**

	Udžbenik	Poglavlje	Stranice
Objasniti važnost precizne regulacije vodikovih iona	MFIZ	30, 31	409
Definirati značenja kiselina i baza	MFIZ		409
Naučiti vrijednosti normalnih koncentracija vodikovih iona i Ph tjelesnih tekućina te promjena kod alkaloze i acidoze	MFIZ		409, 410
Definirati kao se organizam štiti od promjene koncentracije vodikovih iona	MFIZ		410, 411
Opisati hidrogenkarbonatni puferski sustav	MFIZ		411, 412, 413
Opisati fosfatni puferski sustav	MFIZ		411, 412, 413
Protumačiti važnost bjelančevina kao unutarstaničnog pufera	MFIZ		413, 414
Analizirati učinak respiracije na regulaciju acidobazne ravnoteže	MFIZ		414
Definirati kako bubreg pridonosi regulaciji acidobazne ravnoteže	MFIZ		415, 416, 417, 418, 419
Kvantificirati bubrežno acidobazno izlučivanje	MFIZ		420
Definirati bubrežno popravljivanje acidoze	MFIZ		421, 422
Definirati bubrežno popravljivanje alkaloze	MFIZ		422

Ishodi učenja**Student će nakon seminara moći:**

	Udžbenik	Poglavlje	Stranice
Definirati regulaciju koncentracije kalija u izvanstaničnoj tekućini	MFIZ	30, 31	389, 390
Raščlaniti mjesto i mehanizam regulacije sekrecije kalija bubrežima	MFIZ		390, 391, 392, 393, 394
Objasniti učinak akutne acidoze na koncentraciju i sekreciju kalja	MFIZ		395

Opisati mehanizam nadzora nad koncentracijom i izlučivanjem kalcijevih iona bubrežima	MFIZ		396, 397
Protumačiti nadzor nad izlučivanjem fosfata bubrežima	MFIZ		397, 398
Razmotriti nadzor nad izlučivanjem magnezija bubrežima i nad izvanstaničnom koncentracijom magnezijevih iona	MFIZ		398
Analizirati regulaciju sekrecije H ⁺ iona u bubrežnim kanalima	MFIZ		420
Opisati mehanizme, kojima bubrezi prilagođavaju poremećeni pH izvanstanične tekućine	MFIZ		421
Opisati mehanizam bubrežnog popravljanja alkalozе	MFIZ		422
Definirati liječenje acidoze i alkalozе	MFIZ		424
Raščlaniti parametre potrebne za dijagnozu osnovnih acidobaznih poremećaja	MFIZ		424

Ishodi učenja**Student će nakon vježbi moći:**

	Udžbenik	Poglavlje	Stranice
Definirati normalnu koncentraciju H ⁺ i pH tjelesnih tekućina, te odstupanja koja nastaju u metaboličkoj acidozi i alkalozі	MFIZ	30, 31	409, 410
Nabrojati glavne puferske sustave za nadzor koncentracije H ⁺ iona	MFIZ		410
Definirati promjene pH i pCO ₂ koje nastaju u metaboličkoj acidozi	MFIZ		420, 421
Opisati promjene pH i pCO ₂ koje nastaju u metaboličkoj alkalozі	MFIZ		420, 421
Opisati promjene pH i pCO ₂ koje nastaju u respiracijskoj acidozi	MFIZ		420, 421
Opisati promjene pH i pCO ₂ koje nastaju u respiracijskoj alkalozі	MFIZ		420, 421
Ispričati koji poremećaj tekućine i elektrolita može dovesti do dijabetičke ketoacidoze	MFIZ		423
Ispričati mehanizam nastanka metaboličke alkalozе potenciran uzrokovanjem diuretika	MFIZ		423
Definirati načine liječenja acidoze i alkalozе	MFIZ		424

26.	16. ožujak 2026.	GRAĐA SPOLNOG SUSTAVA, GAMETOGENEZA P26 - Građa muškog i ženskog spolnog sustava, spermatogeneza S26 - Oogeneza, folikulogeneza, menstruacijski ciklus, oplodnja V26 - Testis, ductus deferens, prostata, penis i sjemenski mjehurić
-----	------------------	--

Ishodi učenja

Student će nakon predavanja moći:

	Udžbenik	Poglavlje	Stranice
Opisati građu i nabrojati funkcije testisa, epididimisa i pridruženih spolnih žlijezda	H	21	439 – 442, 450 - 458
Opisati građu i razvoj spermija, objasniti pojmove spermatogeneze i spermiogeneze.	H	21	442 - 448
Objasniti strukturu i nabrojati funkcije Sertolijevih i Leydigovih stanica	H	21	440, 448
Opisati građu jajnika, jajovoda, maternice, rodnice i mliječne žlijezde	H	22	460 – 463, 470 - 474
Objasniti razvoj muških i ženskih spolnih stanica od spolnih prastanica.	E	2	13 - 31
Naveći i objasniti poremećaje gametogeneze, te kromosomske poremećaje.	E	2	13 - 23
Objasniti razvoj spolnih žlijezda i spolnih kanala od indiferentne faze do konačnih oblika	E	15	242 - 258
Naveći i objasniti klinički važne poremećaje razvoja spolnih organa	E	2	20 - 21
		15	250 - 257

Ishodi učenja

Student će nakon seminara moći:

	Udžbenik	Poglavlje	Stranice
Opisati folikulogenezu. Objasniti pojam ovulacije.	H	22	463 – 470
	E	2	24 - 27
Detaljno opisati menstruacijski ciklus i promjene kroz koje prolazi endometrij maternice	H	22	474 - 478
Objasniti pojam oplodnje te naveći i objasniti faze oplodnje	E	3	37-39

Ishodi učenja

Student će nakon vježbi moći:

Detaljno opisati i prepoznati histološku građu testisa i epididimisa			

Prepoznati sve vrste stanica u zametnom epitelu sjemenskih zavijenih kanalića.			
Detaljno opisati i prepoznati histološku građu sjemenovoda			
Detaljno opisati i prepoznati histološku građu prostate			
Detaljno opisati i prepoznati histološku građu penisa			
Detaljno opisati i prepoznati histološku građu sjemenskih mjehurića			

27.	17. ožujak 2026.	EMBRIONALNO RAZDOBLJE P27 – Prva četiri tjedna razvoja (implantacija, brazdanje, embrioblast, diferencijacija zametnih listića, gastrulacija, neurulacija) S27 – Ovarijski ciklus i plodnost V27 - Jajnik, jajovod, maternica djevojčice, maternica predmenstr.
-----	------------------	--

Ishodi učenja

Student će nakon predavanja moći:

	Udžbenik	Poglavlje	Stranice
Objasniti pojmove brazdanja, morule, blastociste, opisati i objasniti događaje vezane za prvi tjedan razvoja zametka.	E	3	40 - 43
Objasniti pojmove i događaje vezane za drugi tjedan razvoja zametka.	E	4	sve
Objasniti nastajanje dvoslojnog zametnog štita te primitivni uteroplacentalni optok krvi.	E	4	47 - 49
Objasniti pojmove i događaje vezane za treći tjedan razvoja zametka.	E	5	57 - 68
Opisati procese gastrulacije, razvoja notokorda, uspostave antero-posteriorne osovine i objasniti malformacije vezane uz te procese.	E	5	57 - 65
Objasniti pojmove i događaje vezane za embrionalno razdoblje (od trećeg do osmog tjedna razvoja; organogeneza, savijanje zametka)	E	6	sve
Nabrojati derivate ektoderma, mezoderma i endoderma.	E	6	sve
Opisati proces neurulacije	E	6	69 – 76
Objasniti nastajanje i ulogu stanica neuralnog grebena	E	6	72 – 74
Opisati procese diferencijacije mezoderma i somitogeneze	E	6	76 - 79

Ishodi učenja

Student će nakon seminara moći:

	Udžbenik	Poglavlje	Stranice
Detaljno opisati ovarijski ciklus te hormonsku regulaciju cikličkih promjena u jajniku i maternici.	H	22	466 - 469, 474 - 478
	E	3	33 - 37
Objasniti ulogu žlijezda vrata maternice u oplodnji	H	22	482 - 483
Naveći i objasniti metode kontracepcije.	E	3	39 - 40
Objasniti pojam menopauze.	H	22	460

Ishodi učenja

Student će nakon vježbi moći:

Detaljno opisati i prepoznati histološku građu jajnika			
Prepoznati faze folikulogeneze na preparatu jajnika.			
Detaljno opisati i prepoznati histološku građu jajovoda.			
Detaljno opisati i prepoznati histološku građu maternice djevojčice			
Detaljno opisati i prepoznati histološku građu maternice u predmenstrualnoj fazi			

28.	12. ožujka 2026.	P. Topografska anatomija male zdjelice muškarca S. Muški spolni organi V. Demonstracija preparata muških spolnih organa
-----	------------------	--

Ishodi učenja

Student će nakon predavanja moći:

	Udžbenik	Poglavlje	Stranice
Poznavati opći ustroj zdjelice (stjenke i sadržaj zdjelice)	AN		326- 337
Definirati oblik i dimenzije zdjelice, objasniti spolne razlike u zdjelici	AN		328-331
Usvojiti mehaniku zdjelice	AN		332-334
Razumjeti organizaciju mišića i fascija dna male zdjelice	AN		334-339
Usvojiti mehaniku zdjelice	AN		332-334

Objasniti međusobni odnos i položaj zdjelice i urogenitalne dijafragme i razlikovati njihovu statičku i dinamičku ulogu/funkciju	AN	Dio C.3, C3.3., 3.6 Dio C4 Dio J.4 Dio K.1, K.2	335-337
Pojasniti funkcionalne značajke zdjelice	AN		334-335
Objasniti funkcionalnu i kliničku važnost ingvinalnog kanala	AN		315-319
Razlikovati mišiće dna zdjelice, njihovu funkciju i smještaj kao i inervaciju	AN		336
Naveći mišiće sfinktera	AN		337-338
Definirati centrum tendineum perinei	AN		34
Naveći etaže zdjelice prostora	AN		339
Pojasniti klinički značaj Alcockovog kanala	AN		339, 341, 885
Opisati vaskularizaciju zdjelice	AN		341 879-881
Naveći visceralne i parijetalne ogranke art. iliace interne	AN		879-881
Razlikovati posebnosti grananja ilijačnih arterija i vena	AN		879-881
Opisati grananje pudendalnih krvnih žila	AN		880
Opisati smještaj limfnih žila i čvorova u zdjelici	AN		881-883
Razlikovati motoričku i osjetnu inervaciju zdjelice	AN		342
Razlikovati autonomni i somatski živčani sustav zdjelice	AN		883-884
Opisati tok, naveći grane i inervacijsko područje n. pudendusa	AN		342, 842
Objasniti gdje i zašto se inicira anestetik prilikom izvođenja pudendalnog bloka	AN		884
Pojasniti položaj i značaj otvora za prolazak struktura zdjelice	AN		885
Poznavati položaj, građu stjenke i dijelove mokraćnog mjehura	AN		779-783
Opisati vaskularizaciju mokraćnog mjehura	AN		783
Pojasniti razliku između simpatičke i parasimpatičke inervacije mokraćnog mjehura	AN		784
Pojasniti razliku između faze kontinencije i mikcije	AN		784-785
Objasniti mehanizam nastanka retencije urina kod muškarca	AN		785, 833, 838
Opisati mišićne strukture koje omogućuju zatvaranje i pražnjenje mokraćnog mjehura	AN		785
Definirati smještaj prostate i odnos prema urogenitalnoj dijafragmi	AN		833
Pojasniti anatomske podloge suprapubične punkcije mokraćnog mjehura i kateterizacije mokraćnog mjehura	AN		781

Ishodi učenja**Student će nakon seminara moći:**

	Udžbenik	Poglavlje	Stranice
--	----------	-----------	----------

Nabrojiti, prepoznati i opisati unutarnje i vanjske muške spolne organe	AN	Dio C.3, C3.3., 3.6 Dio C4 Dio J.4 Dio K.1, K.2	826-841
Definirati položaj, građu, funkciju, vaskularizaciju i inervaciju testisa	AN		826-829
Pojasniti pojam varikokele	AN		829
Opisati epididimis: ulogu, anatomska obilježja	AN		829-830
Definirati smještaj ductus deferensa, ulogu i anatomska obilježja	AN		831
Nabrojiti akcesorne spolne žlijezde i definirati njihovu funkciju	AN		832-833
Definirati ulogu i smještaj prostate	AN		833-834
Pojasniti koja su najčešća oboljenja vezana za prostatu i koji marker koristimo u kliničkoj praksi	AN		834
Naveći ulogu, položaj i inervaciju bulbouretralnih žlijezda	AN		835
Razlikovati muške vanjske spolne organe	AN		835-841
Definirati oblik i građu penisa, posebno erektilnih tijela	AN		836-837
Pojasniti pojam fimoze/parafimoze	AN		836
Nabrojati koje krvne žile sudjeluju u vaskularizaciji penisa i kako omogućuju erekciju	AN		837-836
Pojasniti inervaciju penisa	AN		838
Naveći osobitosti muške uretre i njezina anatomska obilježja	AN		838-840
Objasniti ulogu i građu skrotuma (sl.J-4.3, tbl. C-3.4)	AN		841

Ishodi učenja**Student će nakon vježbi moći:**

	Udžbenik	Poglavlje	Stranice
Poznavati ustroj zdjelice kao i značaj njezinih ligamenata	AN	Dio C.3, C3.3., 3.6 Dio C4 Dio J.4 Dio K.1, K.2	326-331
Definirati pojam i značenje mišića dna male zdjelice	AN		336-337
Nabrojiti, prepoznati i opisati organe u zdjelici	AN		779-788 879
Definirati, opisati i analizirati odnos peritoneuma prema organima u zdjelici	AN		651-652 764-766
Opisati prednju i stražnju ekskavaciju	AN		658
Naveći grananje krvnih žila u zdjelici	AN		779-882
Pojasniti odnos mokraćnog mjehura i prostate	AN		780-781,826
Razlikovati vanjske i unutarnje muške spolne organe	AN		826-841
Opisati spongiozna i kavernoza tijela penisa	AN		835-838
Definirati važnost ingvinalnog kanala	AN		316-319, 831
Naveći posebitosti muške uretre	AN		838-840
Objasniti važnost pudendalnog živca	AN		342, 842,884

29.	13. ožujka 2026.	P. Topografska anatomija male zdjelice žene S. Ženski spolni organi V. Demonstracija preparata ženskih spolnih organa
-----	------------------	--

Ishodi učenja**Student će nakon predavanja moći:**

	Udžbenik	Poglavlje	Stranice
Poznavati opći ustroj zdjelice (stjenke i sadržaj zdjelice)	AN	Dio C.4 Dio J.1 Dio J.3 Dio K.2 Dio J.3. Dio C.4 Dio J. 1 Dio J.3	326
Definirati oblik i dimenzije zdjelice, objasniti spolne razlike u zdjelici	AN		328-331
Usvojiti mehaniku zdjelice	AN		332-334
Razumjeti organizaciju mišića i fascija dna male zdjelice	AN		334-339
Usvojiti mehaniku zdjelice	AN		332-334
Objasniti međusobni odnos i položaj zdjelične i urogenitalne dijafragme i razlikovati njihovu statičku i dinamičku ulogu/funkciju	AN		335-337
Pojasniti funkcionalne značajke zdjelice	AN		334-335
Razlikovati mišiće dna zdjelice, njihovu funkciju i smještaj kao i inervaciju	AN		336
Naveći mišiće sfinktera	AN		337-338
Definirati prostore u području međice	AN		338-341
Naveći etaže zdjeličnog prostora	AN		339
Pojasniti klinički značaj Alcockovog kanala	AN		339, 341, 885
Razumjeti poseban značaj ženske međice i tipove epiziotomije	AN		340-341
Opisati vaskularizaciju zdjelice	AN		341 879-881
Naveći visceralne i parijetalne ogranke art. iliacae interne	AN		879-881
Objasniti razlike u odnosu križanja uretera i art. ilijake desno i lijevo	AN		340-341 777
Razlikovati posebnosti grananja ilijačnih arterija i vena	AN		879-881
Opisati grananje pudendalnih krvnih žila	AN		880
Opisati smještaj limfnih žila i čvorova u zdjelici	AN		881-883
Razlikovati motoričku i osjetnu inervaciju zdjelice	AN		342
Razlikovati autonomni i somatski živčani sustav zdjelice	AN		883-884
Opisati tok, naveći grane i inervacijsko područje n. pudendusa	AN		342, 842
Objasniti gdje i zašto se inicira anestetik prilikom izvođenja pudendalnog bloka	AN		884

Pojasniti položaj i značaj otvora za prolazak struktura zdjelice	AN		885
Poznavati položaj, građu stjenke i dijelove mokraćnog mjehura	AN		779-783
Opisati vaskularizaciju mokraćnog mjehura	AN		783
Pojasniti razliku između simpatičke i parasimpatičke inervacije mokraćnog mjehura	AN		784
Pojasniti razliku između faze kontinencije i mikcije (str.)	AN		784-785
Opisati mišićne strukture koje omogućuju zatvaranje i pražnjenje mokraćnog mjehura (str.)	AN		785
Pojasniti kako nastaje i kako se liječi stresna inkontinencija (str., str.)	AN		784 337-338
Opisati osobitosti ženske uretre (str.)	AN		809
Prikazati razlike između unutarnjeg i vanjskog sfinktera uretre (str., str.)	AN		339 809
Pojasniti anatomske podloge suprapubične punkcije mokraćnog mjehura i kateterizacije mokraćnog mjehura (str.)	AN		781

Ishodi učenja**Student će nakon seminara moći:**

	Udžbenik	Poglavlje	Stranice
Poznavati izgled i smještaj ovarija, razumjeti ustroj potpornih struktura ovarija	AN		794-796
Upoznati vaskularizaciju ovarija i posebnosti krvne opskrbe na lijevoj i desnoj strani	AN		796 865
Definirati osnovnu ulogu jajnika	AN		795
Poznavati položaj i smjer pružanja, građu stjenke i dijelove tubae uterine, razumjeti ustroj potpornih struktura tuba	AN		797-798
Poznavati građu i izgled uterusa, položaj u maloj zdjelici i odnos s okolnim organima i peritonealnom ovojnicom	AN	Dio C.4 Dio J.1	799-804
Definirati čemu pripada lig. latum	AN	Dio J.3	801
Pojasniti što je Douglasov prostor	AN	Dio. K.2 Dio J.3.	659 801
Definirati i raščlaniti pojam parametrija kao i njihovo kliničko značenje	AN	Dio C.4 Dio J. 1	801, 804
Naveći epitelne granice u portio vaginalis uteri i njihov klinički značaj	AN	Dio J.3	802-803
Opisati vaskularizaciju uterusa	AN		804
Definirati odnos art. uterine i uretra	AN		804
Razlikovati ulogu simpatičkih i parasimpatičkih vlakana na uterus	AN		804
Pojasniti ulogu vagine	AN		805
Opisati topografskoanatomske odnose vagine i okolnih organa	AN		805

Opisati i pojasniti vestibulum vagine	AN		805, 807
Pojasniti pojam fornixa vagine	AN		805
Naveći vaskularizaciju i inervaciju vagine	AN		806-807
Opisati vanjske spolne organe žene, njihovu vaskularizaciju i inervaciju	AN		807-809
Razlikovati smještaj i ušće izvodnih kanala glandulae vestibulares majores (Bartolinijeve žlijezde) i njezin klinički značaj	AN		807-808
Definirati građu i funkciju clitorisa	AN		808
Analizirati vaskularnu opskrbu i inervaciju vanjskih spolnih organa	AN		808-809
Definirati menstrualni ciklus	AN		809 815-816
Razumjeti osobitosti folikulogeneze	AN		810-813
Definirati osobitosti ženskog spolnog sustava u različitim životnim razdobljima	AN		823-825

Ishodi učenja**Student će nakon vježbi moći:**

	Udžbenik	Poglavlje	Stranice
Poznavati ustroj zdjelice kao i značaj njezinih ligamenata	AN	Dio C.4 Dio J.1 Dio J.3 Dio K.2 Dio J.3. Dio C.4 Dio J. 1 Dio J.3	326-331
Definirati pojam i značenje mišića dna male zdjelice	AN		336-337
Nabrojiti, prepoznati i opisati organe u zdjelici	AN		779-788 879
Definirati, opisati i analizirati odnos peritoneuma prema organima u zdjelici	AN		651-652 764-766
Opisati prednju i stražnju ekskavaciju	AN		658
Naveći grananje krvnih žila u zdjelici	AN		779-882
Jano definirati topografiju uretera i križanje s okolnim strukturama	AN		777-778 804
Objasniti funkciju međice	AN		338-341
Analizirati tok i klinički značaj pudendalnog živca	AN		342, 842
Pojasniti odnos mokraćnog mjehura i uterusa	AN		658, 779, 781
Definirati položaje uterusa u maloj zdjelici prema susjednim organima (mjehuru i rektumu)	AN		800-801
Objasniti utjecaj ligamentarnog aparata u zdjelici	AN		801-802
Definirati topografski odnos ovarija	AN		795
Nabrojiti vaskularizaciju jajnika	AN		796
Naveći dijelove tubae uterine i njihov odnos prema susjednim strukturama	AN		797
Definirati pojam parakolpija	AN		801, 805
Pojasniti pojmove vestibuluma i fornixa vagine	AN		805
Naveći vanjske spolne organe i definirati njihov međusobni odnos	AN		807-809
Pojasniti smještaj uretre i topografski odnos sa vanjskim spolnim organima	AN		809

30.	18. ožujak 2026.	FETALNO RAZDOBLJE P27 – Razvoj embrionalnih ovojnica, posteljica, blizanci, tetralogija. S27 – Fiziologija fetusa i novorođenčeta. Trudnoća i laktacija. V27 - Posteljica, pupkovina, rodnica, vrat maternice i mliječna žlijezda.
-----	------------------	---

Ishodi učenja

Student će nakon predavanja moći:

	Udžbenik	Poglavlje	Stranice
Opisati proces implantacije, navesti i objasniti promjene kroz koje prolazi endometrij maternice	H	22	462 – 463
	E	3	43 - 45
Navesti i opisati poremećaje implantacije.	E	4	52 - 54
Objasniti procese nastanka embrionalnih ovojnica i posteljice te detaljno opisati histološku građu i funkciju posteljice i objasniti optok krvi.	E	4	47 - 51
		5	66 – 68
		7	95 - 104
	H	22	478 - 481
Objasniti pojam placentalne barijere.	E	7	99
Objasniti embrionalne ovojnice u blizanačkim trudnoćama	E	7	105 - 111
Objasniti pojmove i događaje vezane za fetalno razdoblje (od trećeg mjeseca razvoja do rođenja).	E	7	91 – 95, 106
Opisati prirodene anomalije, kritična razdoblja razvoja, nabrojati etiopatogenetske teratogene čimbenike (genetski, biološki, kemijski, zračenja)	E	8	113 - 120
Navesti i opisati metode prenatalne dijagnostike.	E	8	120 - 124

Ishodi učenja

Student će nakon seminara moći:

	Udžbenik	Poglavlje	Stranice
Protumačiti stupnjeve sazrijevanja oocite	MFIZ	83, 84	1055
Opisati oplodnju jajne stanice i prijenos kroz jajovod	MFIZ		1055, 1056
Definirati čimbenike implantacije i opisati implantaciju zigote	MFIZ		1056
Opisati ranu prehranu embrija	MFIZ		1057
Opisati građu i funkciju sekundina (posteljica, plodova voda, pupkovina, plodovi ovoji)	MFIZ		1057, 1058
Protumačiti mehanizme djelovanja gestacijskih hormona	MFIZ		1059 - 1061
Opisati promjene u trudničkom organizmu	MFIZ		1061 - 1063
Definirati mehanizme početka i tijeka porođaja	MFIZ		1064 - 1066
Opisati razvoj mliječne žlijezde te promjene građe mliječne žlijezde u trudnoći i tijekom dojenja	H, 22		483 - 487

Opisati procese koji utječu na laktaciju	MFIZ		1066 - 1068
	Udžbenik	Poglavlje	Stranice
Opisati rast i funkcionalni razvoj fetusa	MFIZ	83, 84	1071
Objasniti razvoj pojedinih organskih sustava	MFIZ		1071
Opisati metabolizam fetusa	MFIZ		1072
Objasniti važnost pojedinih elemenata i vitamina za fetalni razvoj	MFIZ		1072
Opisati fiziologiju uspostavljanja disanja poslije rođenja	MFIZ	83, 84	1073
Objasniti uzroke stimulacije disanja poslije rođenja	MFIZ		1073
Navesti razloge i rizike zakašnjelog ili poremećenog disanja novorođenčeta	MFIZ		1073
Razumjeti značenje surfaktanta za kvalitetnu uspostavu respiracije novorođenčeta	MFIZ		1073
Protumačiti prilagodbu cirkulacije i prelazak iz fetalnog obrasca cirkulacije nakon rođenja	MFIZ		1074
Opisati postupnost i specifičnost hemodinamskih promjena nakon rođenja	MFIZ		1075
Objasniti značenje glukoze u metaboličkom procesu novorođenčeta	MFIZ		1076
Definirati i opisati posebne funkcionalne probleme i rizike u novorođenčeta	MFIZ		1076
Navesti razloge nastanka novorođenačke žutice	MFIZ		1077
Opisati homeostazu tjelesnih tekućina, acidobazne ravnoteže i bubrežne funkcije	MFIZ		1077
Opisati značenje jetre u funkciji metabolizma	MFIZ		1077
Analizirati probavne specifičnosti, prehrambene potrebe i metabolizam hranjivih tvari	MFIZ		1077-1078
Definirati specifičnosti endokrinog sustava novorođenčeta	MFIZ		1078-1079
Definirati i opisati posebne probleme i rizike novorođenčeta	MFIZ		1079

Ishodi učenja

Student će nakon vježbi moći:

	Udžbenik		Stranice
Detaljno opisati i prepoznati histološku građu posteljice	P		176-178
Pokazati i opisati placentalnu barijeru.	P		178
Detaljno opisati i prepoznati histološku građu pupkovine	P		178
Detaljno opisati i prepoznati histološku građu rodnice	P		176
Detaljno opisati i prepoznati histološku građu vrata maternice			
Detaljno opisati i prepoznati histološku građu mliječne žlijezde.	P		96

