

Naziv specijalizacije	Sudska medicina
Naziv koji se stječe polaganjem specijalističkog ispita	Specijalist sudske medicine
Trajanje specijalizacije	60 mjeseci (5 godina)
Program specijalizacije	<p>Temeljna specijalizacija (zajedničko deblo) - 22 mjeseca</p> <p>1. Opća i autopsijska (obdukcijaska) patologija- 8 mjeseci Osnovne obdukcijske tehnike i izrada konačnog izvješća- 4 mjeseca Uzimanje i obilježavanje uzoraka, protokol obrade uzoraka, obrada histoloških i citoloških uzoraka - 2 mjeseca Osnove pregleda histoloških i citoloških uzoraka - 2 mjeseca</p> <p>2. Specijalna- kirurška i bioptička patologija- 14 mjeseci Kirurška patologija - 6 mjeseci Ginekološka i perinatalna patologija - 3 mjeseca Endoskopska i punkcijska patologija - 4 mjeseca Dijagnostičke metode u patologiji - 1 mjesec</p> <p>Sudska medicina - 33 mjeseci</p> <p>2. Forenzička tanatologija - 2 mjeseca 3. Forenzička obdukcija i forenzička histologija - 6 mjeseci 4. Patologija traume - 3 mjeseca 5. Čedomorstvo, djela protiv spolnosti, nasilje u obitelji - 1 mjesec 6. Forenzička toksikologija - 4 mjeseca 7. Identifikacija - 1 mjesec 8. Molekularne metode u sudskoj medicini (DNA) - 3 mjeseca 9. Traseologija i balistika - 1 mjesec 10. Kriminalističko istraživanje - 2 mjeseca 11. Forenzička radiologija - 1 mjesec 12. Zakonska regulativa - 1 mjesec 13. Sudskomedicinska vještačenja - 6 mjeseci 14. Forenzička entomologija - 1 mjesec 15. Organizacija, planiranje i upravljanje u sudskoj medicini - 1 mjesec</p>

	<p>Godišnji odmor- 5 mjeseci</p> <p>Poslijediplomski specijalistički studij „Sudska medicina“ - 3 mjeseca U okviru specijalizacije iz sudske medicine specijalizant mora završiti poslijediplomski specijalistički studij „Sudska medicina“.</p> <p>Tijekom specijalizacije specijalizant je obavezan pohađati tečajeve trajnog stručnog usavršavanja doktora medicine.</p>
<p>Kompetencije koje polaznik stječe završetkom specijalizacije</p>	<p>Razina usvojene kompetencije:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Specijalizant je svladao tematsko područje na osnovnoj razini i potrebna mu je pomoć i stručni nadzor u radu i rješavanju problema iz tematskog područja 2 Specijalizant je djelomično svladao tematsko područje i uz djelomični stručni nadzor u mogućnosti je raditi i rješavati probleme iz tematskog područja 3 Specijalizant je u potpunosti svladao tematsko područje, poznaje odgovarajuću literaturu i u mogućnosti je samostalno raditi i rješavati probleme iz tematskog područja <p>Za stjecanje kompetencija odgovoran je specijalizant, glavni mentor i mentor.</p> <p>Opće kompetencije Završetkom specijalističkog usavršavanja specijalizant sudske medicine mora imati u potpunosti usvojene opće kompetencije. Posebna pozornost mora se usmjeriti stjecanju općih kompetencija važnih za određenu granu specijalizacije.</p> <p>Završetkom specijalizacije specijalizant sudske medicine mora:</p> <ul style="list-style-type: none"> poznavati i primjenjivati načela medicinske etike i deontologije (3) posjedovati profesionalnost, humanost i etičnost uz obvezu očuvanja privatnosti i dostojanstva pacijenta (3) poznavati vještinu ophođenja s pacijentima, kolegama i ostalim stručnjacima – komunikacijske vještine (3) poznavati važnost i primjenjivati načela dobre suradnje s drugim radnicima u zdravstvu (3) biti sposoban razumljivo i na prikladan način prenijeti relevantne informacije i objašnjenja pacijentu (usmeno i pisano), njegovoj obitelji, kolegama i ostalim stručnjacima s ciljem zajedničkog sudjelovanja u planiranju i provedbi zdravstvene skrbi (3) biti sposoban definirati, probrati i pravilno dokumentirati relevantne podatke o pacijentu, informirati se i uvažiti stavove pacijenta i njegove obitelji, stavove drugih kolega te drugih stručnjaka (3)

kroz neprekidno učenje i samoprocjenu unaprijediti kompetencije i stavove nužne za podizanje kvalitete stručnog rada (3)

usvojiti principe upravljanja svojom praksom i karijerom s ciljem profesionalnog razvoja (3)

imati razvijenu vještinu prenošenja znanja na mlađe kolege i druge radnike u zdravstvu (3)

razumjeti važnost znanstvenog pristupa struci (3)

sudjelovati u znanstveno-istraživačkom radu poštujući etička načela znanstveno-istraživačkog rada i kliničkih ispitivanja te sudjelovati u pripremi radova za objavu (3)

biti sposoban doprinijeti stvaranju, primjeni i prijenosu novih medicinskih znanja i iskustava te sudjelovati u provedbi programa specijalizacije i uže specijalizacije (3)

znati i primjenjivati principe medicine temeljene na dokazima (3)

poznavati važnost i način učinkovitog vođenja detaljne dokumentacije te isto primjenjivati u svom radu sukladno važećim propisima (3)

biti sposoban koordinirati i utvrditi prioritete u timskom radu, odnosno učinkovito sudjelovati u radu multidisciplinarnog tima zdravstvenih radnika i suradnika (3)

procjeniti potrebu uključivanja drugih stručnjaka u proces pružanja zdravstvene skrbi (3)

biti upoznat s važnošću suradnje te aktivno surađivati s javnozdravstvenim službama i ostalim tijelima uključenim u sustav zdravstva (3)

poznavati organizaciju sustava zdravstva i biti osposobljen za odgovorno sudjelovanje u upravljanju aktivnostima procjene potreba, planiranja mjera unapređenja i povećanja učinkovitosti te razvoja i unapređenja sustava kvalitete zdravstvene zaštite (3)

poznavati regulativu iz područja zdravstva, osobito iz područja zaštite prava pacijenata (3)

razumjeti značenje vlastite odgovornosti i zaštitu podataka i prava pacijenata (3)

poznavati tijek, raspored i kontrolu radnih procesa i osnove upravljanja resursima posebice financijskim (3)

razumjeti i kritički koristiti dostupna sredstva zdravstvene zaštite vodeći se interesima svojih pacijenata i zajednice (3)

biti osposobljen procijeniti i adekvatno odgovoriti na individualne zdravstvene potrebe i probleme pacijenata (3)

identificirati zdravstvene potrebe zajednice i u skladu s njima poduzimati odgovarajuće mjere usmjerene očuvanju i unapređenju zdravlja te prevenciji bolesti (3)

promicati zdravlje i zdrave stilove života svojih pacijenata, zajednice i cjelokupne populacije (3)

POSEBNE KOMPETENCIJE

Osnovne kompetencije

Završetkom programa specijalizacije, specijalizant sudske medicine mora biti sposoban:

12. dati liječničko mišljenje o dijagnozi i liječenju bolesti
13. dati liječničko mišljenje o neposrednim i posrednim uzrocima smrti te razložiti mehanizme nastupanja oštećenja ili smrti
14. dati liječničko mišljenje o dijagnozi na temelju citomorfološke odnosno histomorfološke analize uzorka tkiva ili stanica, po potrebi uz uporabu dodatnih metoda analize
15. dati znanstvene osnove za tkivno-morfološko dijagnozu; sastaviti protokole i održavati standarde u laboratoriju, kao i izvoditi patološku, citološku i sudsko-medicinsku dijagnostiku najčešćih bolesti iz humanih kliničkih uzoraka
16. preuzeti odgovornosti voditelja laboratorija/odjela te komunicirati sa suradnicima u laboratoriju/odjelu
17. biti sposoban koristiti stručnu literaturu i Internet te se dalje usavršavati u struci
18. surađivati s državnim nadzornim i javnozdravstvenim službama
19. sudjelovati u programima specijalizacije iz područja morfoloških i drugih kliničkih struka

Posebne kompetencije specijalista sudske medicine:

15. Opća, obdukcijaska i specijalna patologija (zajedničko deblo)
16. Forenzička tanatologija
17. Forenzička obdukcija i forenzička histologija
18. Patologija traume
19. Čedomorstvo, djela protiv spolnosti, nasilje u obitelji
20. Forenzička toksikologija
21. Identifikacija
22. Molekularne metode u sudskoj medicini (dna)
23. Traseologija i balistika
24. Kriminalističko istraživanje
25. Forenzička radiologija
26. Zakonska regulativa
27. Sudskomedicinska vještačenja
28. Forenzička entomologija
29. Organizacija, planiranje i upravljanje u sudskoj medicini.

POPIS POSEBNIH KOMPETENCIJA KOJE SE STJEČU SPECIJALIZACIJOM IZ SUDSKE MEDICINE:

1. TEMELJNA SPECIJALIZACIJA- ZAJEDNIČKO DEBLO- 22 mjeseca

Opća i autopsijska (obdukcijaska) patologija- 8 mjeseci

Tijekom programa iz opće i autopsijske (obdukcijske) patologije specijalizant treba učiniti samostalno najmanje 50 obdukcija te steći sljedeće kompetencije:

- Savladati tehniku izvođenja autopsije i izrade konačnog izvješća
- Primijeniti mjere očuvanja zdravlja i sigurnosti u obdukcijaskoj sali uključujući autopsije visokog rizika
- Upoznati zakonske odredbe vezane za umrle osobe u bolničkim ustanovama
- Upoznati pravilnik o načinu utvrđivanja vremena i uzroka smrti
- Interpretirati nalaz na autopsiji u svjetlu kliničkih informacija
- Napisati konačno makroskopsko i mikroskopsko izvješće
- Presentirati nalaz autopsija na kliničko-patološkim skupovima
- Primijeniti postupak zaprimanja i obilježavanja uzoraka, protokol pripreme tkiva te izrade histoloških i citoloških preparata uključujući i osnovne specijalne tehnike bojenja
- Primijeniti sve mjere sigurnosti potrebne za očuvanje zdravlja prilikom uzimanja i zaprimanja materijala, preuzimanja i izrade preparata
- Primijeniti fiksaciju, izradu preparata, bojenje tkivnih rezova HE i standardnim metodama te prepoznati tehničke probleme
- Odrediti načine izbjegavanja zamjene ili pogrešnog označavanja preparata na bilo kojoj točki izrade preparata
- Opisati makroskopski uzorak tkiva
- Preuzeti materijal (odabir odgovarajućih blokova tkiva iz uzoraka da se prikaže patološka promjena, resekcijski rubovi, odnos tvorbe prema okolnom tkivu i sl.)
- Uzeti materijal za smrznute rezove
- Uzeti materijal za specijalne metode
- Savladati način dobivanja i obrade citološkog uzorka te pripremiti bolesnika prilikom uzimanja
- Odrediti vrste uzoraka za citološku analizu (punktati, tjelesne tekućine, brisevi, otisci tkiva)
- Pripremiti uzorak za citološku analizu (razmaz, sediment, otisak, suspenzija; Fiksiranje i standardno bojenje za citomorfološku analizu)
- Preliminarno ispitati i pregledati histološki preparat
- Preliminarno analizirati normalne i patološki promijenjene stanice na citološkom razmazu
- Postaviti dijagnoze u tipičnim slučajevima najčešćih patoloških procesa
- Standardizirano pisati izvješća uključujući i uporabu dijagnostičkih sustava šifriranja

- Opisati osnovne mehanizme nastanka najčešćih patoloških procesa
- Analizirati normalne i patološki promijenjene stanice različitih organskih sustava u razmazu. Interpretacija i davanje završnog mišljenja ili preporuka za daljnji dijagnostički postupak
- Primijeniti metode fiksiranja standardnog bojenja za citomorfološku analizu (May-Grünwald Giemsa, Papanicolaou), te za citokemijske, imunocitokemijske i molekulske analize
- Upoznati organizaciju rada histološkog i citološkog laboratorija

Specijalna patologija – kirurška i bioptička patologija- 14 mjeseci

Tijekom ovog dijela programa specijalizant treba učiniti samostalno najmanje 30 obdukcija (uključujući i 10 fetalnih), pregledati 1600 biopsija i 500 razmaza te steći sljedeće kompetencije:

- kirurška patologija - 6 mjeseci (2 mj. dojka)

Tijekom programa iz kirurške patologije specijalizant treba učiniti samostalno najmanje 20 obdukcija, pregledati 600 biopsija/operativnih uzoraka (200 dojka, 100 hemato, 50 gastro) i 50 razmaza te steći sljedeće kompetencije:

- Steći vještinu prepoznavanja osnovnih uzoraka tkiva s upalnim, degenerativnim, tumorskim i ostalim patološkim promjenama
- Prepoznati granične promjene (principi diferencijalne dijagnoze određenih lezija)
- Pisati standardno patohistološko izvješće sa svim relevantnim podacima za kliničku primjenu
- Sudjelovati u raspravi na kliničko-patološkim sastancima kod zanimljivih slučajeva
- Svladati vještinu preuzimanja, izrade i načelne interpretacije smrznutih intraoperativnih rezova
- Upoznati principe određivanja potrebe i primjene dodatnih tehnika bojenja ili imunohistokemijske metode u svrhu rješavanja kompliciranih slučajeva
- Procijeniti koji slučajevi zahtijevaju konzultaciju iskusnijeg patologa
- Samostalno napraviti obdukciju s potpunim izvješćem, mikroskopskom analizom materijala uzetog na autopsiji uz prezentiranje nalaza na kliničko-patološkim sastancima
- Korelirati citološki i histološki nalaz na operativnom materijalu („imprint citologija“)

- ginekološka i perinatalna patologija- 3 mjeseca

Tijekom programa iz ginekološke patologije specijalizant treba učiniti samostalno najmanje 10 fetalnih/perinatalnih obdukcija, pregledati 400 biopsija i 350 razmaza te steći sljedeće kompetencije:

- Pristupiti fetalnoj/perinatalnoj obdukciji obzirom na mogućnost postojanja malformacije

- Upoznati se s najčešćim malformacijskim sindromima
- Dijagnosticirati najčešće kongenitalne srčane mane
- Pregledati posteljicu i prepoznati najčešće promjene
- Sudjelovati barem na jednom sastanku na kojem se raspravlja o perinatalnom morbiditetu i mortalitetu
- Preuzimati ginekološki materijal i prepoznati osnovne upalne i tumorske promjene genitalnog sustava
- Preuzimati, poznavati izradu i načelno interpretirati smrznute intraoperativne rezove iz područja ginekološke patologije
- Interpretirati makroskopski nalaz za vrijeme operacije i ocjenu vrijednosti smrznutog reza u pojedinim slučajevima
- Sudjelovati na kliničko-patološkim sastancima
- Procijeniti adekvatnost materijala, odrediti i pratiti obradu materijala (fiksacija i bojenje) u citomorfološkoj dijagnostici
- Razlikovati normalne stanice genitalnog trakta žene različite životne dobi na razmazu
- Razlikovati upalne, degenerativne promjene, metaplaziju, reparaciju, intraepitelne lezije i invazivne lezije na razmazu

- endoskopska i punkcijska patologija - 4 mjeseca
Tijekom programa iz *Endoskopske i punkcijske patologije* specijalizant treba pregledati 600 uzoraka uzetih endoskopskim metodama (biopsija sluznice jednjaka, želuca, duodenuma, tankog i debelog crijeva) i 100 razmaza te steći sljedeće kompetencije:
 - Prepoznavati i razlikovati tipične upalne i tumorske promjene sluznice GI trakta
 - Prepoznavati granične lezije (stupnjevi displazije epitela) te kliničku vrijednost istih
 - Opisati osnove biopsije iglom (biopsije jetre, bubrega, gušterače) te značajke uzoraka dobivenih punkcionom biopsijom
 - Razlikovati morfološke karakteristike normalnih elemenata jetre i bubrega kao i osnovne promjene nastale kod upala i kroničnih degenerativnih promjena, primarnih i sekundarnih tumora
 - Procijeniti adekvatnost materijala, odrediti i pratiti obradu materijala (fiksacija i bojenje) u citomorfološkoj dijagnostici gastrointestinalnog trakta.
 - Razlikovati normalne, upalno, metaplastično i displastično promijenjene te tumorske stanice GI trakta u razmazu.

- dijagnostičke metode u patologiji - 1 mjesec
 - Odabrati i primijeniti osnovne specijalne i histokemijske metode
 - Odabrati i primijeniti osnovne imunohistokemijske metode
 - Upoznati način uzimanja materijala za elektronsku mikroskopiju (fiksacija i priprema) te osnovne indikacije
 - Upoznati se s osnovama interpretacije nalaza i principima informacija koje nalazi specijalnih metoda daju u postupku dijagnostike
 - Upoznati principe indikacije, način uzimanja materijala i interpretacije histokemijskih, imunohistokemijskih i

elektronsko-mikroskopskih nalaza

- Upoznati se s osnovama metoda staničnih kultura i njihovom vrijednosti u kliničkoj praksi
 - Upoznati osnove metode protočne citometrije
 - Upoznati osnove citogenetike
 - Upoznati osnove vrijednosti metoda molekulske patologije te ostalih suvremenih dijagnostičkih metoda u kliničkoj praksi
2. FORENZIČKA TANATOLOGIJA - po završetku specijalizacije pristupnik treba moći samostalno utvrditi činjenicu i približno vrijeme smrti poznavajući rane znakove smrti i poslijesmrtne promjene (3)
3. FORENZIČKA OBDUKCIJA I FORENZIČKA HISTOLOGIJA- po završetku specijalizacije pristupnik treba poznavati i znati samostalno primijeniti sudskomedicinsku obdukcijску tehniku, sastavljanje zapisnika o sudskomedicinskoj obdukciji i davanje sudskomedicinskog mišljenja kao interpretacije obdukcijskog nalaza, sve u smislu samostalnog obavljanja sudskomedicinske obdukcije i samostalnog sastavljanja zapisnika s nalazom i mišljenjem, odnosno interpretacijom obdukcijskog nalaza, kao i samostalno na adekvatan način uzeti uzorke za forenzičku histološku analizu, te ih samostalno analizirati i interpretirati u sklopu zapisnika o sudskomedicinskoj obdukciji (najmanje 150 sudskomedicinskih obdukcija s histološkom analizom) (3)
4. PATOLOGIJA TRAUME - po završetku specijalizacije pristupnik treba znati samostalno prepoznati, analizirati i interpretirati vidljive tragove mehaničkog oštećenja zdravlja, asfiksije, te fizikalnih, nutritivnih i psihičkih ozljeda na mrtvom tijelu i živoj osobi (3)
5. ČEDOMORSTVO, DJELA PROTIV SPOLNOSTI, NASILJE U OBITELJI - po završetku specijalizacije pristupnik treba znati samostalno obaviti obdukciju fetusa i novorođenčadi i na njima prepoznati znakove živorođenosti odnosno mrtvorodenosti, kao i tragove nasilja/nasilne smrti; prilikom obdukcije osoba umrlih nasilnom smrću uočiti tragove koji upućuju na nevoljnu seksualnu aktivnost prije smrti; analiziranjem medicinske dokumentacije, a prema potrebi i pregledom živih osoba, uočiti i interpretirati nalaze koji upućuju na djela protiv spolnosti i zlostavljanje u obitelji, posebice kod osoba ženskog spola i djece (3)
6. FORENZIČKA TOKSIKOLOGIJA - po završetku specijalizacije pristupnik treba moći samostalno, na ispravan način uzeti, transportirati i pohraniti uzorke za toksikološku analizu živih osoba i tijekom obdukcije, razumjeti laboratorijske postupke tijekom toksikoloških analiza i interpretirati toksikološki nalaz u sudskomedicinskom smislu (najmanje 150

slučajeva) (3)

7. IDENTIFIKACIJA - pristupnik po završetku specijalizacije treba poznavati principe klasičnih metoda identifikacije, te osnovne principe forenzičke antropologije i forenzičke odontologije (3)

8. MOLEKULARNE METODE U SUDSKOJ MEDICINI (DNA) - po završetku specijalizacije pristupnik treba poznavati i razumjeti postupke uzimanja uzoraka za molekularne analize, kao i same metode forenzičkih molekularnih analiza, te moći samostalno interpretirati dobiven nalaz (3)

9. TRASEOLOGIJA I BALISTIKA - po završetku specijalizacije pristupnik treba poznavati principe utvrđivanja prisutnosti i analize prvenstveno bioloških tragova, te osnovne principe balistike (3)

10. KRIMINALISTIČKO ISTRAŽIVANJE - pristupnik po završetku specijalizacije treba biti upoznat s principima modernog kriminalističkog istraživanja, a posebice ulogom specijalista sudske medicine u pojedinim istražnim radnjama (3)

11. FORENZIČKA RADIOLOGIJA - po završetku specijalizacije pristupnik treba poznavati osnovne principe forenzičke radiologije, te moći samostalno interpretirati forenzičko-radiološki nalaz u sudskomedicinskom smislu (3)

12. ZAKONSKA REGULATIVA - po završetku specijalizacije pristupnik treba poznavati i znati samostalno primijeniti zakonsku regulativu nužnu u obavljanju svakodnevnog posla specijalista sudske medicine (Kazneni zakon, Zakon o kaznenom postupku, Zakon o parničnom postupku, Zakon o pravima pacijenata, Pravilnik o načinu pregleda umrlih, te o utvrđivanju vremena i uzroka smrti, kao i ostale relevantne zakonske i podzakonske akte) (3)

13. SUDSKOMEDICINSKA VJEŠTAČENJA - po završetku specijalizacije pristupnik treba znati samostalno vještačiti u kaznenom i parničnom postupku, i to samostalno i u sklopu kombiniranih vještačenja (najmanje 30 sudskih spisa u kaznenom i 30 u parničnom postupku, te prisustvovanje na najmanje 10 rasprava na županijskom i 20 na općinskom sudu) (3)

14. FORENZIČKA ENTOMOLOGIJA - po završetku specijalizacije pristupnik treba poznavati osnovne principe forenzičke entomologije, te moći samostalno na pravilan način uzeti, transportirati i pohraniti uzroke za forenzičko-entomološku analizu i interpretirati njen rezultat (3)

	<p>15. ORGANIZACIJA, PLANIRANJE I UPRAVLJANJE U SUDSKOJ MEDICINI - po završetku specijalizacije pristupnik treba poznavati osnovne principe organizacije, planiranja i upravljanja u sudskoj medicini.(3)</p>
<p>Uvjeti za ustanovu u kojoj se provodi specijalizacija</p>	<p>Ustanova mora ispunjavati uvjete iz članka 4. ili 5. Pravilnika o specijalističkom usavršavanju doktora medicine.</p> <p>Posebni uvjeti: Dijelovi specijalizacije moraju se obaviti u sljedećim ustanovama:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. OPĆA I AUTOPSIJSKA (OBDUKCIJSKA) PATOLOGIJA I SPECIJALNA – KIRURŠKA I BIOPTIČKA PATOLOGIJA (ZAJEDNIČKO DEBLO): pri zavodima za patologiju. 2. FORENZIČKA TANATOLOGIJA: pri zavodima za sudsku medicinu 3. FORENZIČKA OBDUKCIJA I FORENZIČKA HISTOLOGIJA: pri zavodima za sudsku medicinu 4. PATOLOGIJA TRAUME: pri zavodima za sudsku medicinu 5. ČEDOMORSTVO, DJELA PROTIV SPOLNOSTI, NASILJE U OBITELJI: pri zavodima za sudsku medicinu 6. FORENZIČKA TOKSIKOLOGIJA: pri zavodima za sudsku medicinu 7. IDENTIFIKACIJA: u dijelu forenzičke antropologije pri Odsjeku za arheologiju HAZU u Zagrebu, a za područje forenzičke odontologije pri Katedri za forenzičnu dentalnu medicinu Stomatološkog fakulteta u Zagrebu 8. MOLEKULARNE METODE U SUDSKOJ MEDICINI (DNA): pri zavodima za sudsku medicinu. 9. TRASEOLOGIJA I BALISTIKA: pri Centru za kriminalistička vještačenja “Ivan Vučetić” Ministarstva unutarnjih poslova 10. KRIMINALISTIČKO ISTRAŽIVANJE: dio u sklopu teoretske nastave, drugi dio pri zavodima za sudsku medicinu u suradnji s Ministarstvom unutarnjih poslova. 11. FORENZIČKA RADIOLOGIJA: pri klinikama za radiologiju 12. ZAKONSKA REGULATIVA: pri zavodima za sudsku medicinu 13. SUDSKOMEDICINSKA VJEŠTAČENJA: pri zavodima za sudsku medicinu, te sudovima. 14. FORENZIČKA ENTOMOLOGIJA: pri Biološkom odsjeku Prirodovno-matematičkog fakulteta u Zagrebu 15. ORGANIZACIJA, PLANIRANJE I UPRAVLJANJE U SUDSKOJ MEDICINI: jedan dio u sklopu teoretske nastave, a ostalo pri zavodima za sudsku medicinu. 16. TEORIJSKA NASTAVA: za područja kriminalističkog istraživanja, te organizacije, planiranja i upravljanja u sudskoj medicini, bilo bi moguće iskoristiti, u dogovoru s voditeljima, manji dio resursa nastavnog programa za polaznike Policijske akademije, kao i specijalističkih poslijediplomskih studija (Kriminalističko istraživanje pri Pravnom fakultetu u Rijeci, Poslijediplomski studij iz kaznenog prava pri pravnim fakultetima gdje takav studij postoji,

Menadžment u zdravstvu pri Medicinskom fakultetu u Zagrebu, studij Organizacija, planiranje i upravljanje u zdravstvu pri Medicinskom fakultetu u Rijeci) u smislu organiziranog pohađanja manjih ciljanih dijelova nastave od strane specijalizanata sudske medicine.

**OBRAZAC PRAĆENJA NAPREDOVANJA U STJECANJU KOMPETENCIJA
SUDSKA MEDICINA**

TEMA	STUPANJ NAPREDOVANJA			GLAVNI MENTOR
	1	2	3	
OPĆE KOMPETENCIJE	Datum i potpis mentora			Datum i potpis
Poznavati i primjenjivati načela medicinske etike i deontologije				
Posjedovati profesionalnost, humanost i etičnost uz obvezu očuvanja privatnosti i dostojanstva pacijenta				
Poznavati vještinu ophođenja s pacijentima, kolegama i ostalim stručnjacima – komunikacijske vještine				
Poznavati važnost i primjenjivati načela dobre suradnje s drugim radnicima u zdravstvu				
Biti sposoban razumljivo i na prikladan način prenijeti relevantne informacije i objašnjenja pacijentu (usmeno i pisano), njegovoj obitelji, kolegama i ostalim stručnjacima s ciljem zajedničkog sudjelovanja u planiranju i provedbi zdravstvene skrbi				
Biti sposoban definirati, probrati i pravilno dokumentirati relevantne podatke o pacijentu, informirati se i uvažiti stavove pacijenta i njegove obitelji, stavove drugih kolega te drugih stručnjaka				
Kroz neprekidno učenje i samoprocjenu unaprijediti kompetencije i stavove nužne za podizanje kvalitete stručnog rada				
Usvojiti principe upravljanja svojom praksom i karijerom s ciljem profesionalnog razvoja				
Imati razvijenu vještinu prenošenja znanja na mlađe kolege i				

druge radnike u zdravstvu				
Razumjeti važnost znanstvenog pristupa struci				
Sudjelovati u znanstveno-istraživačkom radu poštujući etička načela znanstveno-istraživačkog rada i kliničkih ispitivanja te sudjelovati u pripremi radova za objavu				
Biti sposoban doprinijeti stvaranju, primjeni i prijenosu novih medicinskih znanja i iskustava te sudjelovati u provedbi programa specijalizacije i uže specijalizacije				
Znati i primjenjivati principe medicine temeljene na dokazima				
Poznavati važnost i način učinkovitog vođenja detaljne dokumentacije te isto primjenjivati u svom radu sukladno važećim propisima				
Biti sposoban koordinirati i utvrditi prioritete u timskom radu, odnosno učinkovito sudjelovati u radu multidisciplinarnog tima zdravstvenih radnika i suradnika				
Procijeniti potrebu uključivanja drugih stručnjaka u proces pružanja zdravstvene skrbi				
Biti upoznat s važnošću suradnje te aktivno surađivati s javnozdravstvenim službama i ostalim tijelima uključenim u sustav zdravstva				
Poznavati organizaciju sustava zdravstva i biti osposobljen za odgovorno sudjelovanje u upravljanju aktivnostima procjene potreba, planiranja mjera unapređenja i povećanja učinkovitosti te razvoja i unapređenja sustava kvalitete zdravstvene zaštite				
Poznavati regulativu iz područja zdravstva, osobito iz područja zaštite prava pacijenata				
Razumjeti značenja vlastite odgovornosti i zaštitu podataka i prava pacijenata				
Poznavati tijek, raspored i kontrolu radnih procesa i osnove upravljanja resursima, posebice financijskim				
Razumjeti i kritički koristiti dostupna sredstva zdravstvene zaštite vodeći se interesima svojih pacijenata i zajednice				

Biti osposobljen procijeniti i adekvatno odgovoriti na individualne zdravstvene potrebe i probleme pacijenata				
Identificirati zdravstvene potrebe zajednice i u skladu s njima poduzimati odgovarajuće mjere usmjerene očuvanju i unapređenju zdravlja te prevenciji bolesti				
Promicati zdravlje i zdrave stilove života svojih pacijenata, zajednice i cjelokupne populacije				

TEMA	STUPANJ NAPREDOVANJA			GLAVNI MENTOR
	1	2	3	
POSEBNE KOMPETENCIJE	Datum i potpis mentora			Datum i potpis
Temeljna specijalizacija- Zajedničko deblo				
Opća i autopsijska (obdukcijaska) patologija				
Savladati tehniku izvođenja autopsije i izrade konačnog izvješća				
Primijeniti mjere očuvanja zdravlja i sigurnosti u obdukcijaskoj sali uključujući autopsije visokog rizika				
Upoznati zakonske odredbe vezane za umrle osobe u bolničkim ustanovama				
Upoznati pravilnik o načinu utvrđivanja vremena i uzroka smrti				
Interpretirati nalaz na autopsiji u svjetlu kliničkih informacija				
Napisati konačno makroskopsko i mikroskopsko izvješće				
Prezentirati nalaz autopsija na kliničko-patološkim skupovima				
Primijeniti postupak zaprimanja i obilježavanja uzoraka, protokol pripreme tkiva te izrade histoloških i citoloških preparata uključujući i osnovne specijalne tehnike bojenja				

Primijeniti sve mjere sigurnosti potrebne za očuvanje zdravlja prilikom uzimanja i zaprimanja materijala, preuzimanja i izrade preparata				
Primijeniti fiksaciju, izradu preparata, bojenje tkivnih rezova HE i standardnim metodama te prepoznati tehničke probleme				
Odrediti načine izbjegavanja zamjene ili pogrešnog označavanja preparata na bilo kojoj točki izrade preparata				
Opisati, makroskopski uzorak tkiva				
Preuzeti materijal (odabir odgovarajućih blokova tkiva iz uzoraka da se prikaže patološka promjena, resekcijski rubovi, odnos tvorbe prema okolnom tkivu i sl.)				
Uzeti materijal za smrznute rezove				
Uzeti materijal za specijalne metode				
Savladati način dobivanja i obrade citološkog uzorka te pripremiti bolesnika prilikom uzimanja				
Odrediti vrste uzoraka za citološku analizu (punktati, tjelesne tekućine, brisevi, otisci tkiva)				
Upoznati organizaciju rada histološkog i citološkog laboratorija				
Primijeniti metode fiksiranja standardnog bojenja za citomorfološku analizu (May-Grünwald Giemsa, Papanicolaou), te za citokemijske, imunocitokemijske i molekulske analize				
Analizirati normalne i patološki promijenjene stanice različitih organskih sustava u razmazu. Interpretacija i davanje završnog mišljenja ili preporuka za daljnji dijagnostički postupak				
Specijalna – kirurška i bioptička patologija				
Kirurška patologija				

Steći vještinu prepoznavanja osnovnih uzoraka tkiva s upalnim, degenerativnim, tumorskim i ostalim patološkim promjenama				
Prepoznati granične promjena (principi diferencijalne dijagnoze određenih lezija)				
Pisati standardno patohistološko izvješće sa svim relevantnim podacima za kliničku primjenu				
Sudjelovati u raspravi na kliničko-patološkim sastancima				
Svladati vještinu preuzimanja, izrade i načelne interpretacije smrznutih intraoperativnih rezova				
Upoznati principe određivanja potrebe i primjene dodatnih tehnika bojenja ili imunohistokemijske metode u svrhu rješavanja kompliciranijih slučajeva				
Procijeniti koji slučajevi zahtijevaju konzultaciju iskusnijeg patologa/procijeniti opseg svog znanja				
Samostalno napraviti obdukciju s potpunim izvješćem, mikroskopskom analizom materijala uzetog na autopsiji uz prezentiranje nalaza na kliničko-patološkim sastancima				
Korelirati citološki i histološki nalaz na operativnom materijalu („imprint citologija“)				
Ginekološka i perinatalna patologija				
Pristupiti fetalnoj/perinatalnoj obdukciji obzirom na mogućnost postojanja malformacije				
Upoznati se s najčešćim malformacijskim sindromima				
Dijagnosticirati najčešće kongenitalne srčane mane				
Pregledati posteljicu i prepoznati najčešće promjene				
Sudjelovati barem na jednom sastanku na kojem se raspravlja o perinatalnom morbiditetu i mortalitetu				
Preuzimati ginekološki materijal i prepoznati osnovne upalne i tumorske promjene genitalnog sustava				

Preuzimati, poznavati izradu i načelno interpretirati smrznute intraoperativne rezove iz područja ginekološke patologije				
Intepretirati makroskopski nalaz za vrijeme operacije i ocjenu vrijednosti smrznutog reza u pojedinim slučajevima				
Procijeniti adekvatnost materijala, odrediti i pratiti obradu materijala (fiksacija i bojenje) u citomorfološkoj dijagnostici				
Razlikovati normalne stanice genitalnog trakta žene različite životne dobi na razmazu				
Razlikovati upalne, degenerativne promjene, metaplaziju, reparaciju, intraepitelne lezije i invazivne lezije na razmazu				
Endoskopska i punkcijska patologija				
Prepoznavati i razlikovati tipične upalne i tumorske promjene sluznice GI trakta				
Prepoznavati granične lezije (stupnjevi displazije epitela) te kliničku vrijednost istih				
Opisati osnovne biopsije iglom (biopsije jetre, bubrega, gušterače) te značajke uzoraka dobivenih punkcionom biopsijom				
Razlikovati morfološke karakteristike normalnih elemenata jetre i bubrega kao i osnovne promjene nastale kod upala i kroničnih degenerativnih promjena, primarnih i sekundarnih tumora				
Procijeniti adekvatnost materijala, odrediti i pratiti obradu materijala (fiksacija i bojenje) u citomorfološkoj dijagnostici gastrointestinalnog trakta.				
Razlikovati normalne, upalno, metaplastično i displastično promijenjene te tumorske stanice GI trakta u razmazu.				
Dijagnostičke metode u patologiji				
Odabrati i primijeniti osnovne specijalne i histokemijske metode				
Odabrati i primijeniti osnovne imunohistokemijske metode				

Upoznati način uzimanja materijala za elektronsku mikroskopiju (fiksacija i priprema) te osnovne indikacije				
Upoznati se s osnovama interpretacije nalaza i principima informacija koje nalazi specijalnih metoda daju u postupku dijagnostike				
Upoznati principe indikacije, način uzimanja materijala i interpretacije histokemijskih, imunohistokemijskih i elektronsko-mikroskopskih nalaza				
Upoznati se s osnovama metoda staničnih kultura i njihovom vrijednosti u kliničkoj praksi				
Upoznati osnove metode protočne citometrije				
Upoznati osnove citogenetike				
Upoznati osnove vrijednosti metoda molekulske patologije te ostalih suvremenih dijagnostičkih metoda u kliničkoj praksi				
SUDSKA MEDICINA				
Forenzička tanatologija				
Poznavanje ranih znakova smrti				
Poznavanje poslijesmrtne promjena				
Utvrđivanje činjenice smrti				
Utvrđivanje približnog vremena smrti				
Forenzička obdukcija i forenzička histologija (najmanje 150 sudskomedicinskih obdukcija s histološkom analizom)				
Sudskomedicinska obdukcijaska tehnika				
Uzimanje uzoraka za forenzičku histološku analizu				
Forenzička histološka analiza i interpretacija				

Sastavljanje zapisnika o sudskomedicinskoj obdukciji i davanje sudskomedicinskog mišljenja kao interpretacije obdukcijskog i histološkog nalaza				
Patologija traume				
Prepoznavanje, analiziranje i interpretiranje vidljivih tragova ozljeđivanja na mrtvom tijelu i živoj osobi:				
- mehaničko oštećenje zdravlja; nespecifične i specifične mehaničke ozljede				
- asfiksija				
- fizikalne ozljede				
- nutritivne ozljede				
- psihičke ozljede				
Čedomorstvo, djela protiv spolnosti, nasilje u obitelji				
Obdukcija fetusa, novorođenčadi i djece				
Utvrđivanje živorođenosti/mrtvorodenosti				
Tumačenje medicinske dokumentacije i pregled živih osoba radi prepoznavanja znakova tjelesnog zlostavljanja, uključujući spolno zlostavljanje				
Forenzička toksikologija (najmanje 150 slučajeva)				
Uzimanje uzoraka živih osoba i tijekom obdukcije				
Pohrana i transport uzoraka				
Razumijevanje laboratorijskih postupaka				

Interpretacija toksikološkog nalaza u sudskomedicinskom smislu				
Identifikacija				
Poznavanje principa klasičnih metoda identifikacije				
Poznavanje osnovnih principa forenzičke antropologije				
Poznavanje osnovnih principa forenzičke odontologije				
Molekularne metode u sudskoj medicini (DNA)				
Uzimanje uzoraka za molekularne analize				
Razumijevanje metoda forenzičkih molekularnih analiza				
Interpretacija forenzičko-molekularnog nalaza u sudskomedicinskom smislu				
Traseologija i balistika				
Poznavanje principa utvrđivanja i analize bioloških tragova				
Poznavanje osnovnih principa balistike				
Kriminalističko istraživanje				
Poznavanje principa modernog kriminalističkog istraživanja				
Uloga i sudjelovanje specijalista sudske medicine u pojedinim istražnim radnjama				
Forenzička radiologija				
Poznavanje osnovnih principa forenzičke radiologije				
Interpretacija forenzičko-radiološkog nalaza u				

sudskomedicinskom smislu				
Zakonska regulativa				
Poznavanje i primjena zakonske regulative nužne u obavljanju svakodnevnog posla specijalista sudske medicine:				
- kazneni zakon				
- zakon o kaznenom postupku				
- zakon o parničnom postupku				
- zakon o pravima pacijenata				
- pravilnik o načinu pregleda umrlih, te o utvrđivanju vremena i uzroka smrti				
- ostali relevantni zakonski i podzakonski akti				
Sudskomedicinska vještačenja (najmanje 30 sudskih spisa u kaznenom i 30 u parničnom postupku, te prisustvovanje na najmanje 10 rasprava na Županijskom i 20 na Općinskom sudu)				
Vještačenje u kaznenom postupku				
Vještačenje u parničnom postupku				
Interdisciplinarna i kombinirana vještačenja				
Forenzička entomologija				
Poznavanje osnovnih principa forenzičke entomologije				
Interpretacija forenzičko-entomološkog nalaza u sudskomedicinskom smislu				
Organizacija, planiranje i upravljanje u sudskoj medicini				

Poznavanje osnovnih principa organizacije, planiranja i upravljanja u sudskoj medicini				
Poznavanje važnosti međuljudskih odnosa i komunikacije				
Razumijevanje načina financiranja i raspodjele sredstava unutar Zavoda za sudsku medicinu i pojedinačnog laboratorija				
Razumijevanje principa selekcije i primanja novog osoblja				
Razumijevanje osobne procjene napredovanja i primjene u praksi				
Razumijevanje zaštite osobnih podataka				

**OBRAZAC PRAĆENJA OBAVLJENIH ZAHVATA
SUDSKA MEDICINA**

Naziv dijela programa specijalizacije	Broj zahvata	STUPANJ NAPREDOVANJA		GLAVNI MENTOR
		2	3	
		Datum i potpis		
Temeljna specijalizacija - Zajedničko „deblo“				
Opća i autopsijska (obdukcijska) patologija				
Samostalno obavljanje obdukcija	50			
Specijalna – kirurška i bioptička patologija				
Kirurška patologija				
Samostalno obavljanje obdukcija s potpunim izvješćem, mikroskopskom analizom materijala	20			

uzetog na autopsiji uz prezentiranje nalaza na kliničko-patološkim sastancima				
Pregled kirurških biopsija/operativnih uzoraka	600			
Pregled kirurških biopsija/operativnih uzoraka - patologija dojke	200			
Pregled kirurških biopsija/operativnih uzoraka - hematopatologija	100			
Pregled kirurških biopsija/operativnim uzoraka - patologija probavnog sustava	50			
Pregled citoloških razmaza	50			
Ginekološka i perinatalna patologija				
Pregled biopsija/operativnih uzoraka ženskog spolnog sustava	400			
Fetalnih i neonatalnih obdukcija	10			
Citoloških razmaza	350			
Endoskopska i punkcijska patologija				
Pregled uzoraka tkiva uzetih endoskopskim metodama (biopsija sluznice jednjaka, želuca, duodenuma, tankog i debelog crijeva) i biopsijom iglom (jetre, bubrega, gušterače...)	600			
Citoloških razmaza	100			
Dijagnostičke metode u patologiji				
Specijalnih / histokemijskih metoda	50			
Imunohistokemijskih metoda	30			

Ostalih metoda (EM, molekularna patologija ...)	20			
Sudska medicina				
Forenzička obdukcija i forenzička histologija				
Sudskomedicinskih obdukcija s histološkom analizom	150			
Forenzička toksikologija				
Kompletnih forenzičko toksikoloških obrada slučajeva	150			
Sudskomedicinska vještačenja				
Vještačenja u kaznenom postupku (sudskih spisa)	30			
Vještačenja u parničnom postupku (sudskih spisa)	30			
Prisustvovanja raspravama na županijskom sudu	10			
Prisustvovanja raspravama na općinskom sudu	20			