

**MINIMÁLNY ŠTANDARD PRE ŠPECIALIZAČNÝ ŠTUDIJNÝ PROGRAM V ŠPECIALIZAČNOM ODBORE
LABORATÓRNE A DIAGNOSTICKÉ METÓDY V PATOLÓGII A SÚDNOM LEKÁRSTVE**

a) Charakteristika špecializačného odboru a dĺžka trvania špecializačného štúdia

1. Laboratórne a diagnostické metódy v patológii a súdnom lekárstve je špecializačný odbor, ktorý sa zaoberá aplikáciou, interpretáciou a vývojom, základných a špeciálnych makroskopických a mikroskopických laboratórnych metód a spracovaním biologických materiálov za účelom diagnostiky ochorení, určenia ich príčin, prognózy ochorení, posúdenia efektívnosti liečebného postupu. Je zároveň súčasťou zdravotníckej prevencie v rámci skriningových vyšetrení. Analýza výsledkov je jedným z indikátorov pre posudzovanie kvality poskytovanej zdravotnej starostlivosti v oblasti diagnostiky a liečebných postupov a je tiež súčasťou komplexného hodnotenia príčin smrti v prípadoch násilných a nenásilných úmrtí.

2. Špecializačné štúdium trvá tri roky.

3. Špecializačné štúdium nadväzuje na vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v magisterskom študijnom programe v študijnom odbore laboratórne vyšetrovacie metódy v zdravotníctve a jednoročnú odbornú zdravotnícku prax.

b) Rozsah teoretických vedomostí, praktických zručností a skúseností potrebných na výkon špecializačných pracovných činností

Položka 1

Rozsah teoretických vedomostí

1. štruktúra a funkcia bunky a jej organel, tkanív a orgánov,
2. morfológia a anatómia tkanív, orgánov a jednotlivých systémov organizmu,
3. základy humánnej fyziológie a patológie podľa jednotlivých systémov,
4. laboratórna činnosť v patológii a klinickej cytológii (zásady odberu, prípravy a manipulácie s biologickým materiálom),
5. základné princípy histologických, histochemických, imunohistochemických, elektrónmikroskopických a cytologických metodických postupov,
6. základy metód molekulevej biológie,
7. manažment, organizácia, prevádzka a riadenie laboratória,
8. hodnotenie a interpretácia výsledku farbenia, spracovanie výpočtovou technikou,
9. princípy kontroly kvality a automatizácie,
10. na úseku súdnolekárskej sérohematológie zvládnutie metód pri vyšetrovaní druhovej a skupinovej príslušnosti krvi, vyšetrovaní vlasov, posudzovaní kostrových nálezov, metód mŕtvolnej entomológie,
11. mikroskopické zisťovanie a hodnotenie rastlinných nálezov vo vzťahu k súdnolekárskej toxikológii,
12. ovládanie základných pojmov, zásad odberu a manipulácie s biologickým materiálom,
13. príprava vzoriek na analýzu, zvládnutie metód dôkazu toxických látok (napríklad optické, chromatografické, elektroanalytické, imunochemické), vrátane kvalitatívnej analýzy, mikroanalýzy a kvantitatívneho vyhodnotenia a interpretácie výsledkov.

Položka 2

Rozsah praktických zručností a skúseností

Oddiel 1

Minimálny počet zdravotných výkonov

I-----I					
I	A. Spoločný pre zdravotníckych pracovníkov pracujúcich v jednotlivých			I	
I	špecializovaných laboratóriách oddelenia patológie alebo súdneho lekárstva			I	
I	I-----I				
I	1.	I zvládnutie laboratórnych činností pri odbere a	I	200	I
I		I spracovaní materiálu a farbení základnými	I		I
I		I histologickými metódami	I		I
I	I-----I				
I	2.	I znázornenie a vyhodnotenie dôkazu:	I	250, z toho	I
I		I a) spojivového tkaniva	I		I
I		I b) anorganických látok	I	100	I

I	I c) pigmentov	I	50	I
I	I d) neurohistologických metód	I	50	I
I	I	I	50	I
I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	I-----I
I 3.	I histochemický dôkaz glycidov a interpretácia nálezu	I	100	I
I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	I-----I
I 4.	I histochemický dôkaz lipidov a interpretácia nálezu	I	50	I
I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	I-----I
I B.	Oddelenie patológie, a to v závislosti na type alebo zameraní laboratória, v ktorom školenec pracuje	I		I
I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	I-----I
I 1.	I histochemický dôkaz enzýmov a interpretácia nálezu	I	1000	I
I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	I-----I
I 2.	I metódy fluorescenčnej mikroskopie a ich prezentácia	I	500	I
I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	I-----I
I 3.	I metódy elektrónovej transmisnej mikroskopie	I	100	I
I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	I-----I
I 4.	I imunohistochemické metódy a ich prezentácia	I	300	I
I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	I-----I
I 5.	I dôkaz autoprotilátok nepriamou imunofluorescenčnou metódou a interpretácia nálezu	I	300	I
I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	I-----I
I 6.	I zvládnutie hodnotenia a prezentácie cytopatologických zmien gynekologickej cytologie	I	3000	I
I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	I-----I
I 7.	I prezentácia cytopatologických zmien negynekologickej cytologie, vrátane zápalových, benígnych a malígnych nádorov	I	300	I
I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	I-----I
I C.	Príprava na oddelení súdneho lekárstva	I		I
I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	I-----I
I 1.	I Na úseku súdnolekárskej sérohematologie	I		I
I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	I-----I
I 1.1.	I dôkaz druhej a skupinovej príslušnosti krvi	I	300	I
I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	I-----I
I 1.2.	I dôkaz škvín od iných biologických materiálov	I	100	I
I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	I-----I
I 1.3.	I sérologické vyšetrenie iných biologických materiálov	I	100	I
I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	I-----I
I 1.4.	I základy zisťovania živočíšneho a rastlinného materiálu	I	100	I
I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	I-----I
I 2.	I Na úseku súdnolekárskej toxikologie	I		I
I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	I-----I
I 2.1.	I chromatografické metódy	I	300	I
I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	I-----I
I 2.2.	I imunochemické metódy	I	300	I
I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	I-----I
I 2.3.	I elektroanalytické metódy a iné vrátane izolačných metód, vyhodnotenia a interpretácie výsledkov	I	200	I
I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	I-----I

Oddiel 2

Nácvik techník komunikácie

1. osobnostné predpoklady efektívnej komunikácie,
2. verbálna a neverbálna komunikácia,
3. asertívne zvládanie konfliktov a náročných komunikačných partnerov.

c) Organizačná forma špecializačného štúdia

Špecializačné štúdium sa začína akademickým rokom podľa zostaveného učebného plánu. Pozostáva z praktickej časti a teoretickej časti, pričom praktické vzdelávanie má prevahu. Špecializačné štúdium sa ukončí špecializačnou skúškou pred komisiou, ktorej súčasťou je obhajoba písomnej práce.

d) Rozsah a zameranie odbornej zdravotníckej praxe vykonávanej na jednotlivých pracoviskách zdravotníckych zariadení, jej minimálna dĺžka a časový priebeh

I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	I-----I
I	I Odborná zdravotnícka prax v špecializačnom odbore laboratórne a diagnostické metódy v patológii a súdnom lekárstve s dĺžkou trvania tri	I		I

I roky, z toho na jednotlivých oddeleniach laboratórných vyšetrovacích metód I
I nasledovne: I

I 1. I klinická biochémia	I 1 týždeň I
I 2. I patologická anatómia resp. klinická cytológia	I 3 týždne I
I 3. I klinická imunológia	I 1 týždeň I
I 4. I lekárska genetika	I 1 týždeň I
I 5. I hematológia - toxikológia	I 1 týždeň I
I A. V rámci spoločnej prípravy I	
I 1. I teoretická príprava vo vzdelávacej ustanovizni	I 2 týždne I
I B. V rámci praktickej špeciálnej prípravy na pracovisku patológie I	
I 1. I histochemia a imunohistochemia	I 1 týždeň I
I 2. I elektrónová mikroskopia	I 1 týždeň I
I 3. I klinická cytológia a onkocytológia	I 1 týždeň I
I C. Na pracovisku súdneho lekárstva I	
I 1. I klinická biochémia - úsek toxikológie	I 1 týždeň I
I 2. I hematológia	I 1 týždeň I
I 3. I lekárska genetika	I 1 týždeň I