

MINIMÁLNY ŠTANDARD PRE ŠPECIALIZAČNÝ ŠTUDIJNÝ PROGRAM
V ŠPECIALIZAČNOM ODBORE

LABORATORNE VYŠETROVACIE METÓDY V KLINICKEJ BIOCHÉMII

a) Charakteristika špecializačného odboru a dĺžka trvania špecializačného štúdia

1. Laboratorne vyšetrovacie metódy v klinickej biochémii je špecializačný odbor, ktorý sa zaoberá analýzou biologického materiálu, najmä telesných tekutín s dôrazom na stanovenie analytov s diagnostickým a preventívnym významom.

2. Špecializačné štúdium trvá najmenej jeden rok.

3. Špecializačné štúdium nadväzuje na

a) vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa v bakalárskom študijnom programe laboratorne vyšetrovacie metódy v zdravotníctve v študijnom odbore zdravotníckej vedy a najmenej dvojročnú odbornú zdravotnícku prax,

b) úplné stredné odborné vzdelanie v študijnom odbore zdravotníckej laborant a najmenej dvojročnú odbornú zdravotnícku prax alebo

c) vyššie odborné vzdelanie v študijnom odbore diplomovaný medicínsko-technický laborant a najmenej dvojročnú odbornú zdravotnícku prax.

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

Položka 1

Rozsah teoretických vedomostí

1. metabolizmus a klinický význam bunky a bunkových štruktúr, fyzikálno-chemické deje a cykly látkovej premeny vody, aminokyselín, bielkovín, nukleových kyselín, enzýmov, sacharidov, lipidov, vitamínov, minerálov, hormónov, hemoglobínu a bilirubínu, tumorových markerov, parametrov vnútorného prostredia,

2. elektrónový transport, oxidatívna fosforylácia, oxidačné pochody a voľné kyslíkové radikály,

3. princípy základných a špeciálnych laboratorných vyšetrení a klinický význam ich stanovenia, referenčné hodnoty,

4. princípy analytických metód, analytickej techniky a inštrumentácii spektrofotometria, elektrochémia, chromatografia, elektroforéza, turbidimetria, nefelometria, značené imunochemické metódy, mikroskopia a rádioimunoanalýza, terapeutické monitorovanie hladín liečiv, polymerázová reťazová reakcia,

5. princípy sledovania a vyhodnocovania kontroly kvality laboratórnej práce,

6. automatizácia a mechanizácia laboratórií,

7. predanalytická fáza spracovania biologického materiálu,

8. bezpečnosť práce, organizácia laboratórnej prevádzky, vykazovanie výkonov,

9. základy fyziológie a patofyziológie vo vzťahu k biochemickým parametrom,

10. farmakokinetika a farmakodynamika liekov a toxínov,

11. biočipy,

12. osobitné požiadavky na zabezpečenie ochrany pred žiarením pri práci s otvorenými rádioaktívnymi žiaričmi pri vykonávaní rádioimunologických analýz, ochrana pred vonkajšou a vnútornou kontamináciou, monitorovanie pracovísk, zdravotné riziká spojené s ožiarňaním, likvidácia rádioaktívnych odpadov a uvoľňovanie rádioaktívnych látok z pracovísk do životného prostredia.

Položka 2

Rozsah praktických zručností a skúseností

1. spracovanie a skladovanie biologického materiálu,

2. základné laboratorne činnosti a práca s technikou a analyzátormi,

3. základné a špeciálne metódy klinickej biochémie,

4. výpočty, štatistické metódy a kontrola kvality,

5. práca s počítačovou technikou, ovládanie laboratórneho informačného systému, nadväznosť na nemocničný informačný systém,

6. starostlivosť a údržba techniky v laboratóriu.

Oddiel 1

Minimálny počet výkonov

1.	analýza glukózy na analyzátore	50
2.	stanovenie parametrov acidobázickej rovnováhy	10
3.	stanovenie iónov	20
4.	mikroskopické vyšetrenie moču	100
5.	spektrofotometria, práca na biochemickom analyzátore	100
6.	dôkaz analytov pomocou rýchlych metód na princípe suchej chémie	30
7.	nefelometrické, turbidimetrické stanovenia	20

8.	enzymatická imunosorbentná analýza	10
9.	fluorescenčná imunoanalýza	5
10.	elektroforéza	20
11.	chromatografické metódy	10
12.	monitorovanie hladín liečiv	10

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 štúdia

Špecializačné štúdium sa začína dňom zaradenia do špecializačného štúdia podľa zostaveného študijného plánu, pozostáva z teoretickej časti a z praktickej časti, pričom praktické vzdelávanie má prevahu. Špecializačné štúdium sa ukončí špecializačnou skúškou, ktorej súčasťou je obhajoba písomnej práce.

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

Odborná zdravotnícka prax v špecializačnom odbore laboratórne vyšetrovacie metódy metódy v klinickej biochémii v trvaní jeden rok, z toho		
1.	teoretická príprava vo vzdelávacej ustanovizni	3 týždne
2.	odborná zdravotnícka prax vo výučbovom zdravotníckom zariadení vzdelávacej ustanovizne	1 týždeň