

**O URČENÍ VÝUČBOVÉHO PRACOVISKA ZDRAVOTNÍCKEHO ZARIADENIA
STREDNEJ ZDRAVOTNÍCKEJ ŠKOLY, MOYZESOVA 17, 040 01 KOŠICE****Zmluvné strany:**

- 1. Organizácia:** **Východoslovenský ústav srdcových a cievnych chorôb, a. s.**
Ondavská 8, 040 11 Košice - mestská časť Západ
Zastúpená: MUDr. Štefan Lukačín, PhD. - predseda predstavenstva
doc. MUDr. Martin Studenčan, PhD. - podpredseda predstavenstva
MUDr. Peter Šafár - člen predstavenstva
Zapísaná: v Obchodnom registri Mestského súdu Košice, Oddiel: Sa,
vložka č. 1360/V
Bankové spojenie: Slovenská sporiteľňa, a. s.
IBAN: SK48 0900 0000 0004 4595 2274
IČO: 36 601 284

(ďalej len „zdravotnícke zariadenie“)

a

- 2. Stredná zdravotnícka škola, Moyzesova 17, 040 01 Košice**
Zastúpená: Mgr. Eva Göblová, riaditeľka školy
Bankové spojenie: Štátna pokladnica, Radlinského 32, 810 05 Bratislava 15
Číslo účtu: 7000188746
Kód banky: 8180
IČO: 606 766

(ďalej len „SZŠ“)

uzatvárajú v zmysle zákona č. 61/2015 Z. z. o odbornom vzdelávaní a príprave a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov túto zmluvu o určení výučbového zdravotníckeho zariadenia strednej zdravotníckej školy (ďalej len „zmluva“), za dohodnutých podmienok uvedených v tejto zmluve.

Článok 1**Predmet a účel zmluvy**

- 1.** Predmetom tejto zmluvy je určenie výučbového zdravotníckeho zariadenia podľa § 17 Vyhlášky MZ SR č. 84/2016 Z. z., ktorou sa ustanovujú určujúce znaky jednotlivých druhov zdravotníckych zariadení v znení neskorších predpisov na zabezpečenie praktickej výučby žiakov SZŠ v zdravotníckych študijných odboroch v súlade so štátnym vzdelávacím programom príslušného študijného odboru a v rozsahu študijného plánu daného pre príslušný ročník SZŠ, ktorá je nedeliteľnou súčasťou teoretickej výučby žiakov v rámci prípravy na výkon povolania v zdravotníctve.
- 2.** Účelom tejto zmluvy je stanovenie podmienok konkrétnej realizácie praktickej výučby odbornej lekárenskej praxe a súvislej odbornej praxe žiakov SZŠ vo výučbovom zdravotníckom zariadení.
- 3.** Študijný odbor, ktorý je predmetom praktického vyučovania žiakov v zdravotníckom zariadení:

- a) *farmaceutický laborant*
- b) *zdravotnícky laborant*

Článok 2

Výučbové zdravotnícke zariadenie

1. Výučbové zdravotnícke zariadenie sa zaväzuje vytvoriť primerané podmienky potrebné na získavanie praktických zručností žiakov SZŠ v rozsahu, v ktorom nemá možnosť zabezpečiť na vlastných pracoviskách a ich získavanie je neoddeliteľnou súčasťou odbornej prípravy žiakov na výkon zdravotníckeho povolania.
2. Pracoviskom praktického vyučovania pre žiakov SZŠ v zdravotníckom zariadení, na ktorých sa popri poskytovaní zdravotnej starostlivosti umožňuje praktické vyučovanie žiakov SZŠ je pracovisko poskytujúce lekárenskú starostlivosť a pracovisko vykonávajúce laboratórne vyšetrenia.

Článok 3

Výučba

1. Výučbou sa pre účely tejto zmluvy rozumie praktické vyučovanie žiakov SZŠ v zdravotníckych študijných odboroch, ktoré sú uvedené v článku 1. bod č. 3 tejto zmluvy.
2. Výučbu zabezpečujú zamestnanci výučbového pracoviska zdravotníckeho zariadenia. Pri výkone tejto činnosti podľa obsahu učebného plánu sú povinní sa riadiť pokynmi riaditeľa SZŠ alebo pokynmi vedúceho výučbového pracoviska.
3. Výučbu kontrolujú pedagogickí zamestnanci SZŠ v príslušnom študijnom odbore, podľa identifikačného zoznamu, ktorý tvorí prílohu č. 1 tejto zmluvy.
4. Organizácia výučby sa riadi príslušnými učebnými plánmi, ktoré sú uvedené v prílohe č. 2, pre žiakov školy podľa prílohy č. 3 tejto zmluvy.
5. Organizačné zabezpečenie práv a povinností výučbového zdravotníckeho zariadenia počas platnosti tejto zmluvy vykonáva námestník Odboru ošetrovateľskej starostlivosti pre chirurgické odbory alebo ním poverený pracovník.

Článok 4

Podmienky realizácie praktickej výučby

1. Zamestnanci výučbového pracoviska zdravotníckeho zariadenia zabezpečujú výučbu žiakov SZŠ vo výučbovom pracovisku zdravotníckeho zariadenia len v rozsahu nevyhnutnom pre výučbu žiakov SZŠ a len v súlade s plánom praktickej výučby a sú povinní počas výučby žiakov rešpektovať pokyny príslušného zodpovedného vedúceho zamestnanca výučbového pracoviska zdravotníckeho zariadenia.
2. Žiaci SZŠ sa zúčastňujú na poskytovaní zdravotnej starostlivosti len v rozsahu nevyhnutnom pre ich výučbu a podľa učebného plánu pod dozorom vedúceho zamestnanca výučbového pracoviska alebo ním povereného pracovníka zdravotníckeho zariadenia.
3. Zdravotnícke zariadenie sa zaväzuje:
 - a) umožniť žiakom SZŠ vstup na pracoviská, na ktorých sa bude realizovať praktická výučba,
 - b) zabezpečiť žiakom priestor na uloženie osobných vecí a prístup k hygienickým zariadeniam.
4. SZŠ sa zaväzuje:
 - a) pripraviť praktické vyučovanie po obsahovej a formálnej stránke,

- b) poučiť žiakov o povinnosti dodržiavania pravidiel bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a dodržiavania opatrení protipožiarnej ochrany na pracoviskách poskytovateľa v rámci praktickej výučby,
- c) zabezpečiť na pracoviskách odborný dozor podľa harmonogramu, ktorý vyhotoví vzdelávacia inštitúcia,
- d) zabezpečiť, aby žiaci dodržiavali prevádzkový poriadok pracovísk, na ktorých sa uskutočňuje praktická výučba a zásady osobnej hygieny,
- e) oboznámiť žiakov o povinnosti zachovávať mlčanlivosť o skutočnostiach, o ktorých sa dozvedeli v súvislosti s výkonom praxe v zdravotníckom zariadení, podľa § 80 od. 2 zák. č. 578/2004 Z. z. o poskytovateľoch zdravotnej starostlivosti, zdravotníckych pracovníkoch, stavovských organizáciách v zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o poskytovateľoch“),
- f) oboznámiť žiakov o práve každého pacienta na ochranu svojich osobných údajov v zmysle nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2016/679 o ochrane fyzických osôb pri spracúvaní osobných údajov a o voľnom pohybe takýchto údajov, ktorým sa zrušuje smernica 95/46/ES (všeobecné nariadenie o ochrane údajov) a zákona č. 18/2018 Z. z. o ochrane osobných údajov v znení neskorších predpisov a v tejto súvislosti so zákonom podávania informácií o pacientoch zdravotníckeho zariadenia a ich zdravotnom stave.

Článok 5

Vedúci výučbového pracoviska

1. Vedúcim výučbového pracoviska zdravotníckeho zariadenia praktického vyučovania pre účely tejto zmluvy je pre žiakov SZŠ v študijnom odbore podľa:
 - a) článku 1 bod 3 písm. a) tejto zmluvy PharmDr. Radoslava Semanová, MPH - námestník Odboru lekárenskej starostlivosti,
 - b) článku 1 bod 3 písm. b) tejto zmluvy Mgr. Monika Vargová - vedúci zdravotnícky laborant.
2. Zodpovedným pracovníkom za žiakov je pre účely tejto zmluvy Mgr. Viera Babíková Kalafusová, námestník Odboru ošetrovateľskej starostlivosti pre chirurgické odbory.
3. V zmysle zákona č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a príprave niektorých zákonov je príslušný vedúci výučbového pracoviska povinný oboznámiť žiaka s predpismi na stanovenie bezpečnosti a ochrany zdravia na pracovisku.
4. Príslušný vedúci výučbového pracoviska riadi a organizuje režim praktického vyučovania žiakov SZŠ na pracovisku zdravotnej starostlivosti zdravotníckeho zariadenia.
5. Zamestnanci výučbového pracoviska zdravotníckeho zariadenia pracovne zaradení na pracovisku, na ktorom sa uskutočňuje praktická výučba žiakov SZŠ, sú povinní rešpektovať pokyny príslušného vedúceho výučbového pracoviska v rozsahu súvisiacom s plánmi a organizáciou výučby na tomto pracovisku. Nezasahujú do programu výučby, s výnimkou, ak sa na určitej forme a rozsahu spolupráce vopred dohodnú s riaditeľom SZŠ alebo vedúcim výučbového pracoviska zdravotníckeho zariadenia.

Článok 6

Náklady výučbového zdravotníckeho zariadenia

1. Výučbové pracovisko zdravotníckeho zariadenia:
 - a) poskytuje priestory pre účely praktickej výučby žiakov SZŠ, vrátane materiálo-technického vybavenia príslušného pracoviska,

- b) poskytuje lieky, liečivá a zdravotnícke pomôcky potrebné na účely praktickej výučby žiakov a v súlade s potrebami pacientov, ktorým sa poskytuje LPS na príslušnom pracovisku.
2. SZŠ znáša náklady súvisiace s organizáciou zabezpečovania výučby žiakov, s výnimkou nákladov, ktoré sú uvedené v bode 1. tohto článku zmluvy.
3. Podiel na výnosoch zo zdravotného poistenia prináleží v celom rozsahu výučbovému pracovisku zdravotníckeho zariadenia.

Článok 7

Zodpovednosť za škody

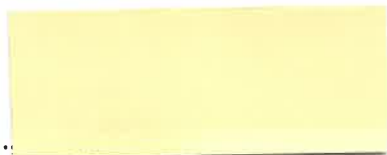
1. Tento článok zmluvy upravuje postup, ktorým strany riešia následky prípadnej škody, ktorá vznikne pri ich spoločnej činnosti súvisiacej s prevádzkou výučbového pracoviska vo výučbovom zdravotníckom zariadení, najmä:
 - a) v majetkovej sfére zmluvných strán rešpektujúc postavenie dané Občianskym zákonníkom,
 - b) na zdraví pacientov zdravotníckeho zariadenia v súvislosti s poskytovaním služieb súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti a s poskytovaním lekárenskej starostlivosti podľa zákona č. 576/2004 Z. z. o zdravotnej starostlivosti, službách súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov a v zmysle § 420 a nasl. Občianskeho zákonníka.
2. Pri úprave občianskoprávnej zodpovednosti vychádzajú zmluvné strany z predpokladu solidarity (§ 438 Občianskeho zákonníka), ktorá je daná ich spoločnou účasťou v rámci činnosti výučbového pracoviska pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti podľa osobitných predpisov.
3. Zodpovednosť zmluvných strán vzniká predovšetkým z právnych vzťahov:
 - a) voči sebe navzájom (podľa Občianskeho zákonníka),
 - b) voči vlastným zamestnancom (podľa Zákonníka práce),
 - c) voči tretím stranám podľa zákona o poskytovateľoch zdravotnej starostlivosti v nadväznosti na § 420 až 450 Občianskeho zákonníka.
4. Za škodu na zdraví pacientov zodpovedajú zmluvné strany spoločne a nerozdielne (§ 438 Občianskeho zákonníka) s prihliadnutím na mieru účasti na vzniknutej škode (§ 439 Občianskeho zákonníka). Škoda na zdraví pacienta spôsobená žiakom v rámci praktického vyučovania sa započítava na ťarchu SZŠ.
5. Za škodu spôsobenú zdravotníckemu zariadeniu žiakmi a/alebo zamestnancami SZŠ zodpovedajú tieto osoby - žiak/žiaci spoločne a nerozdielne so SZŠ.
6. Za škodu spôsobenú na majetku zmluvnej strany zodpovedá druhá zmluvná strana (§ 420 a nasl. Občianskeho zákonníka), a to aj v prípade, ak ju spôsobila konkrétna fyzická osoba v právnom vzťahu k zodpovednej zmluvnej strane. Regresné nároky voči škodcovi si uplatní zodpovedný subjekt následne, po uspokojení nárokov poškodeného (podľa príslušných ustanovení Zákonníka práce alebo Občianskeho zákonníka).
7. Škodu spôsobenú fyzickým osobám na veciach odložených alebo škodu na zdraví, uspokojí poškodenej osobe zamestnávateľ (žiakom SZŠ). Regresný nárok (náhrada) voči spoluzodpovednej zmluvnej strane sa uplatní podľa § 439 Občianskeho zákonníka. Ak mieru účasti druhej zmluvnej strany nemožno objektívne posúdiť (zistiť), podieľajú sa na jej náhrade obe zmluvné strany rovným dielom.
8. Práva a povinnosti zmluvných strán zo zodpovednosti za vznik prípadnej škody, ktoré nie sú stranami upravené v podmienkach tejto zmluvy, sa riadia príslušnými ustanoveniami všeobecne záväzných právnych predpisov.

Článok 8

Záverečné ustanovenia

1. Táto zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpisu obidvomi zmluvnými stranami a účinnosť dňom 1.9.2023.
2. Zmluva sa uzatvára na dobu určitú, na 1-ročné obdobie a jej účinnosť končí dňom 31.8.2024.
3. Zmluvu možno vypovedať ktoroukoľvek zmluvnou stranou bez udania dôvodu v jednomesačnej výpovednej lehote, ktorá neuplynie pred skončením školského roka, na ktorý sa práva a povinnosti strán dohodnuté v jej obsahu vzťahujú. Výpoveď musí byť písomná a doručená druhej zmluvnej strane. Výpovedná lehota začína plynúť prvý deň posledného kalendárneho mesiaca príslušného školského roka.
4. Zmeny a doplnky tejto zmluvy možno uskutočniť jedine formou písomných dodatkov k tejto zmluve podpísaných oboma zmluvnými stranami.
5. Nedeliteľnou súčasťou tejto zmluvy sú:
príloha č. 1: identifikačný zoznam pedagogických zamestnancov poverených kontrolou žiakov na pracoviskách počas odbornej lekárenskej praxe,
príloha č. 2: odborná lekárenská prax - učebný plán a osnovy predmetu farmaceutické cvičenia (FCV),
príloha č. 3: počet a identifikačné údaje žiakov SZŠ zúčastňujúcich sa praktickej výučby vo výučbovom pracovisku zdravotníckeho zariadenia.
6. Vzdelávacia inštitúcia sa zaväzuje písomne informovať zdravotnícke zariadenie a príslušného vedúceho výučbového pracoviska zdravotníckeho zariadenia o všetkých zmenách, ktoré sa týkajú osôb oprávnených vstupovať na pracoviská zdravotnej starostlivosti výučbového zdravotníckeho zariadenia v súvislosti s činnosťou výučbového pracoviska.
7. Právne vzťahy osobitne neupravené touto zmluvou sa riadia ustanoveniami Obchodného zákonníka, s primeraným použitím Občianskeho zákonníka a súvisiacich právnych predpisov.
8. Táto zmluva je vyhotovená v dvoch rovnopisoch, z ktorých každá zo zmluvných strán obdrží po jednom vyhotovení.
9. Zmluvné strany vyhlasujú, že obsah tejto zmluvy je prejavom ich slobodnej vôle, že zmluva nebola uzatvorená v tiesni, ani za zvlášť nevýhodných podmienok, prečítali si ju a na znak súhlasu s jej obsahom ju vlastnoručne podpísali.
10. Plnenie záväzkov dohody zmluvnými stranami je bezodplatné.

V Košiciach: 21. 8. 2023



Mgr. Eva Göblová
riaditeľka SZŠ

Stredná zdravotnícka škola
Moyzesova 17
Košice

V Košiciach: 15. 08. 2023



Východoslovenský ústav srdcových
a cievnych chorôb, a. s.
MUDr. Štefan Lukačín, PhD.
predseda predstavenstva



Východoslovenský ústav srdcových
a cievnych chorôb, a. s.
doc. MUDr. Martin Studenčan, PhD.
podpredseda predstavenstva

Východoslovenský ústav
srdcových a cievnych chorôb, a.s.
Ondavská č. 8, 040 11 Košice

Príloha č.1

Zoznam pedagogických zamestnancov SZŠ poverených kontrolou žiakov vo výučbových pracoviskách zdravotníckych zariadení počas odbornej lekárenskej praxe:

P.č.	Meno a priezvisko pedagogického zamestnanca SZŠ
1.	Mgr. Bernadeta Gajdošová
2.	Mgr. Petronela Dziurová
3.	Zástupkyňa riaditeľky SZŠ
4.	
5.	

V Košiciach: 21.8.2023

Mgr. Eva Göblová
riaditeľka SZŠ
Stredná zdravotnícka škola
Moyzesova 17
Košice

Príloha č.2

Učebný plán a učebné osnovy predmetu

Odborná lekárenská prax – farmaceutické cvičenia

Študijný odbor	farmaceutický laborant
Forma, spôsob a organizácia štúdia	Denné štúdium pre absolventov ZS

Charakteristika predmetu

Predmet farmaceutické cvičenia na SZŠ v rámci štátneho programu (ISCED 3), ako súčasť odbornej zložky vzdelávania, poskytuje študentom vhodne vybranými poznatkami z farmaceutických vied didaktický systém poznatkov o prácach súvisiacich s prevádzkou v nemocničných a verejných lekárňach. Realizovaním moderných foriem, prostriedkov a vyučovacích metód sa vytvárajú podmienky pre formovanie logického a tvorivého myslenia študentov . Tvorivé myslenie umožňuje študentom správne aplikovať poznatky pri riešení problémových úloh teoretického aj praktického charakteru a aplikovať teoretické vedomosti pre lekárenskú prax.

Ciele predmetu

Cieľom vyučovania predmetu farmaceutické cvičenie je v maximálnej miere prispieť k splneniu cieľov odborného vzdelávania a osvojeniu si kľúčových kompetencií prostredníctvom obsahu učiva farmaceutické cvičenia. študenti sa počas klinickej praxe musia naučiť adjustovať a signovať liečivé prípravky, impleovať liečivá, uchovávať a skladovať liečivé látky a lieky. Osvoja si technológiu prípravy jednotlivých liekových foriem podľa individuálnej receptúry a žiadaniek a naučia sa vykonávať jednoduché administratívne práce a pracovať s počítačom.
Súčasťou odbornej klinickej praxe v 3. ročníku je absolvovanie súvislej odbornej praxe.

Rozpis učiva

3. ročník 4 hodiny týždenne, spolu 132 hodín, z toho 132 hodín cvičení

4. ročník 4 hodiny týždenne, spolu 120 hodín, z toho 120 hodín cvičení

Vzdelávací štandard predmetu pre 3. ročník

Obsahový štandard:

Tematický celok: Hygiena a bezpečnosť pri práci v lekárni

Témy: Zásady bezpečnosti a hygieny pri práci. Zásady správnej výrobnéj praxe.

Kľúčové pojmy: lekáreň, hygiena, bezpečnosť

Výkonový štandard:

- osvojiť si zásady hygieny a bezpečnosti pri práci v lekárni
- oboznámiť sa s prevádzkovými miestnosťami v lekárni
- osvojiť si zásady správnej výrobnnej praxe

Obsahový štandard :

Tematický celok: Pomocné práce a spolupráca pri príprave liekových foriem v galenickom laboratóriu
Témy: Príprava individuálne pripravovaných liečivých prípravkov. Adjustácia a signovanie liečivých prípravkov. Implikovanie liečiv. Uchovávanie a skladovanie liečivých látok.

Kľúčové pojmy: individuálne pripravovaný liečivý prípravok(IPLP), príprava, adjustácia

Výkonový štandard:

- pripravovať pod odborným dohľadom individuálne pripravované liečivé prípravky v galenickom laboratóriu
- adjustovať a označovať pripravené liečivé prípravky
- plniť a rozplňovať liečivá
- demonštrovať uchovávanie a skladovanie liečivých látok

Obsahový štandard:

Tematický celok: úvod do klinickej farmácie

Témy: Hromadne vyrábané liečivé prípravky/ HVLP/- sortiment. Uchovávanie HVLP.

Kľúčové pojmy: HVLP

Výkonový štandard:

- vedieť manipulovať s HVLP (príjem zásielky, etiketovanie, ukladanie zásielky)
- vykonávať kontrolu HVLP
- poznať spôsoby uskladnenia HVLP
- spolupracovať pri vydávaní HVLP na žiadanky alebo recept

Obsahový štandard:

Tematický celok: Kontrola liečiv

Témy: Vstupná kontrola chemikálií. Analytický rozbor liečiv. Skúšky na čistotu vody.

Príprava pufrov, reagenčných a diagnostických roztokov.

Kľúčové pojmy: analýza, diagnostika

Výkonový štandard:

- analyzovať pod dohľadom vstupné suroviny
- ovládať zásady manipulácie s chemikáliami
- spolupracovať pri vstupnej kontrole chemikálií
- demonštrovať skúšky na čistotu vody podľa platného liekopisu
- ovládať princíp fyzikálno-chemických metód používaných pri analýze
- demonštrovať analýzu vybraných liečiv podľa platného liekopisu
- pripraviť pufre, reagenčné a diagnostické roztoky, pripravované v danej lekárni
- poznať použitie pripravovaných roztokov

Obsahový štandard:

Tematický celok: Zdravotnícke pomôcky

Témy: Sortiment zdravotníckych pomôcok/ZP/ a ich rozdelenie. Vydávanie ZP.

Uskladnenie ZP.

Kľúčové pojmy: zdravotnícka pomôcka

Výkonový štandard:

- poznať základné druhy zdravotníckych pomôcok
- popísať ich vlastnosti a spôsob použitia
- poznať zásady uskladňovania zdravotníckych pomôcok v závislosti od ich vlastností
- ovládať adjustáciu a evidenciu zdravotníckych pomôcok

Obsahový štandard:

Tematický celok: Administratívne práce v lekárni

Témy: Jednoduché administratívne práce. Práca so žiadankou a receptom.

Kľúčové pojmy: žiadanka , recept

Výkonový štandard:

- ovládať jednoduché administratívne práce (objednávanie liečiv, príjem zásielky, reklamácie, taxácia, retaxácia receptu)
- pripraviť liečivá na žiadanky nemocníc
- spracovať (evidovať) žiadanky

Vzdelávací štandard predmetu pre 4. ročník

Obsahový štandard:

Tematický celok: Pomocné práce a spolupráca pri príprave liekových foriem podľa individuálnej receptúry.

Témy: Príprava liekových foriem podľa individuálnej receptúry.

Kľúčové pojmy: receptúra, žiadanka, recept

Výkonový štandard:

- pripravovať pod odborným dohľadom individuálne pripravované liečivé prípravky v galenickom laboratóriu
- správne adjustovať a označovať pripravené liečivé prípravky
- realizovať impleovanie liečiv
- demonštrovať uchovávanie a skladovanie liečivých látok

Obsahový štandard:

Tematický celok: Hromadne vyrábané liečivé prípravky

Témy: Hromadne vyrábané liečivé prípravky/ HVLP/· sortiment. Uchovávanie HVLP. Parafarmaceutiká.

Kľúčové pojmy: HVLP, parafarmaceutiká, recept

Výkonový štandard:

- vedieť manipulovať s HVLP (príjem zásielky, etiketovanie, ukladanie zásielky)
- vykonávať kontrolu HVLP
- poznať spôsoby uskladnenia HVLP
- spolupracovať pri vydávaní HVLP na recept
- oboznámiť sa so sortimentom parafarmaceutík
- poznať zásady vydávania a použitia parafarmaceutík

Obsahový štandard:

Tematický celok: Kontrola liečiv

Témy: Vstupná kontrola chemikálií. Analytický rozbor liečiv. Skúšky na čistotu vody.

Kľúčové pojmy: analýza

Výkonový štandard:

- analyzovať pod dohľadom vstupné suroviny
- ovládať zásady manipulácie s chemikáliami a horľavinami
- spolupracovať pri vstupnej kontrole chemikálií
- demonštrovať skúšky na čistotu vody podľa platného liekopisu
- ovládať princíp fyzikálno-chemických metód, používaných pri analýze
- demonštrovať analýzu vybraných liečiv podľa platného liekopisu

Obsahový štandard:

Tematický celok: Zdravotnícke pomôcky

Témy: Sortiment zdravotníckych pomôcok a ich rozdelenie. Skladovanie ZP.

Kľúčové pojmy: zdravotnícka pomôcka

Výkonový štandard:

- poznať základné druhy zdravotníckych pomôcok
- popísať ich vlastnosti a spôsob použitia
- vedieť uskladňovať zdravotnícke pomôcky v závislosti od ich vlastností
- ovládať adjustáciu a evidenciu zdravotníckych potrieb

Obsahový štandard:

Tematický celok: Administratívne práce v lekární a práca s počítačom

Témy: Jednoduché administratívne práce. Práca s počítačom. Databáza liekov.

Lekárske programy. Spracovanie receptov na počítači.

Kľúčové pojmy: recept, počítač

Výkonový štandard:

- ovládať jednoduché administratívne práce (objednávanie liečiv, fakturácia, inventarizácia, kategorizácia, taxácia a i.)
- spracovať recepty na počítači
- ovládať prácu s databázou liekov
- ovládať vybrané lekárske programy

Súvislá odborná prax

V 3. ročníku 4 týždne OKP 7 (45 minútových) hodín denne, spolu 35 hodín týždenne

Súvislá odborná prax ako súčasť klinickej odbornej praxe vytvára podmienky a priestor pre samostatnú prácu žiakov v lekárskej praxi.

Cieľom odbornej praxe je prehĺbenie a upevnenie odborných vedomostí, zručností a návykov pri realizácii lekárskej praxe ako predpoklad do ďalšieho štúdia.

Odborná prax je organizovaná v súlade so smernicami pre praktické vyučovanie na stredných školách. Vzťahy medzi školou a organizáciou, v ktorej sa prax uskutočňuje, zabezpečuje zmluva o určení výučbového pracoviska. Súčasťou tejto zmluvy musí byť druh pracovnej činnosti, ktorú budú žiaci vykonávať, miesto, časový rozvrh práce, pracovné, hygienické podmienky, ako aj opatrenia zamerané na bezpečnosť a ochranu zdravia počas odbornej praxe. Prvý deň pri nástupe na odbornú prax musia byť žiaci poučení o organizačnej štruktúre zdravotníckeho zariadenia, o prevádzkovom poriadku príslušného pracoviska, o predpisoch týkajúcich sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, o protipožiarnych predpisoch a o starostlivosti o životné prostredie. Pred začatím odbornej praxe učiteľ vysvetlí žiakom cieľ odbornej praxe, jej obsah, organizačné zásady, vedenie záznamov o tejto praxi a predpisy bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Odbornú prax žiaci vykonávajú súvislo 4 týždne. Zabezpečujú ju učitelia OKP a hodnotia v rámci predmetu známku podľa klasifikačného poriadku.

UČEBNÉ OSNOVY PREDMETU

KLINICKÁ ODBORNÁ PRAX

CHARAKTERISTIKA PREDMETU

Odborná klinická prax – klinická laboratórna prax na SZŠ v rámci štátneho programu, ako súčasť odbornej zložky vzdelávania, umožňuje študentom prakticky aplikovať v klinických podmienkach teoretické a praktické poznatky, ktoré vzdelávacích predmetoch, nadobudnúť a preukázať metodikách štandardných laboratórnych vyšetrení na hematológii, transfuziológii, klinickej mikrobiológii, získali v odborných a všeobecno- praktické zručnosti v jednotlivých oddeleniach klinickej biochémie, cytológie a patologickej anatómie.

Tento predmet integruje vedomosti, zručnosti, postoje nadobudnuté v teoretických odborných

predmetoch a v cvičeniach realizovaných v školských podmienkach.

CIELE PREDMETU

Cieľom vyučovania klinickej laboratórnej praxe je v maximálnej možnej miere prispieť k splneniu cieľov odborného vzdelávania a osvojeniu si kľúčových kompetencií prostredníctvom obsahu učiva. Predmet poskytuje praktické overenie a rozšírenie si teoretických vedomostí a praktických zručností z odborných predmetov klinická biochémia, cvičenia z klinickej biochémie, hematológia a transfuziológia, cvičenia z hematológie a transfuziológie, klinická mikrobiológia, a histologická technika. Študenti sa majú analyzovať vybrané problémy, aplikovať zložitosti. cvičenia z klinickej mikrobiológie, histológia

naučiť vhodne prezentovať odborné poznatky, poznatky pri riešení konkrétnych úloh rôznej

ROZPIS UČIVA PREDMETU

4. ročník 4 h týždenne, spolu 120 hodín, z toho 120 hodín cvičení

ROZPIS PRACOVÍSK PRE PREDMET KLINICKÁ LABORATÓRNA PRAX

Oddelenie klinickej biochémie	36 h
Oddelenie hematológie a transfuziológie	36 h
Oddelenie klinickej mikrobiológie	24 h
Oddelenie patologickej anatómie	24 h

VZDELÁVACÍ ŠTANDARD PREDMETU KLINICKÁ LABORATÓRNA PRAX

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Základy laboratórnej diagnostiky**

Témy: **Kvalita riadenia laboratória. Systém kvality. Fázy laboratórnej diagnostiky.**

Kľúčové pojmy: predanalytická, analytická a postanalytická fáza vyšetrenia

Výkonový štandard:

- poznať význam kvality práce v laboratóriu
- poznať spôsoby kontroly kvality práce v laboratóriu
- vymenovať fázy laboratórneho vyšetrenia
- popísať fázy laboratórneho vyšetrenia

Obsahový štandard:

Tematický celok: Prístrojové, materiálne vybavenie a prevádzka laboratória

Témy: Ochrana a bezpečnosť pri práci, prvá pomoc. Popis vybavenia laboratória.

Kľúčové pojmy: BOZP, prvá pomoc, vybavenie laboratória

Výkonový štandard:

- poznať a dodržiavať BOZP v laboratóriu
- ovládať prvú pomoc
- popísať vybavenie laboratória

Obsahový štandard:

Tematický celok: Odber a základné spracovanie materiálu - predanalytická časť

Témy: Odber krvi, odber moču a ďalšieho biologického materiálu. Odber materiálu na histologické vyšetrenie. Odber materiálu na bakteriologické vyšetrenie.

Kľúčové pojmy: odber moču, kapilárnej, artériovej a venóznej krvi, sérum, plazma, výtery, spútum, liquor, hnis, punkáty, Druhy biologického materiálu, odberové a transportné nádoby, otvorený a zatvorený systém odberu, antikoagulanciá, gélové separátory. Biopsia, cytológia, nekropsia, excízia, kyretáž. Chyby pri odberoch, ovplyvniteľné a neovplyvniteľné faktory vplývajúce na výsledok analýzy

Výkonový štandard:

- opísať správne odoberanie jednotlivých druhov materiálu na jednotlivé vyšetrenia
- vysvetliť princíp odberu venóznej krvi
- objasniť rozdiel medzi plazmou a sérom
- správne odobrať kapilárnu krv

Obsahový štandard:

Tematický celok: Príjem, uchovávanie a spracovávanie biologického materiálu

Témy: Príjem, uchovávanie a spracovávanie biologického materiálu

Kľúčové pojmy: podmienky prijatia vzorky, registrácia, skladovanie, spracovanie

Výkonový štandard:

- poznať podmienky prijatia vzorky na vyšetrenie
- ovládať možnosti registrácie
- poznať dôvody odmietnutia vzorky
- poznať zásady skladovania vzorky podľa druhu materiálu
- ovládať spôsoby spracovania vzorky na vyšetrenie

Obsahový štandard:

Tematický celok: Prístrojová a počítačová technika v laboratóriu

**Témy: Prístrojové vybavenie v zdravotníckych laboratóriách. Automatizácia v laboratóriách
Uplatnenie výpočtovej techniky v laboratóriu. LIS (laboratórny informačný systém).**

Kľúčové pojmy: analyzátory, liečebný informačný systém

Výkonový štandard:

- poznať technické vybavenie laboratória
- poznať druhy prístrojov v laboratóriu
- ovládať prácu s nimi
- poznať princípy na akých pracujú krvinkové analyzátory

Obsahový štandard:

Tematický celok: Nové imunochemické metódy využívané v praxi

Témy: Princíp RIA, EIA, FPIA, LIA, CLIA, ECLIA. Turbidimetrické stanovenie imunoglobulínov.

Kľúčové pojmy: ELISA, EMIT, haptén, tvorba zákalu, imunoturbidimetria.

Výkonový štandard:

- stanoviť koncentráciu látky uvedenými metódami

Obsahový štandard:

Tematický celok: Stanovenie steroidných hormónov

Témy: Stanovenie 17-ketosteroidov. Stanovenie hCG .

Kľúčové pojmy: metabolity hormónov, hydrolýza, extrakcia, Zimmermannova reakcia, hCG

Výkonový štandard:

- stanoviť hladinu 17-ketosteroidov Zimmermannovou reakciou
- vyšetriť graviditu hCG testom

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Vyšetrovanie acidobázickej rovnováhy**

Témy: **Práca s analyzátorom na oddelení klinickej biochémie v nemocnici**

Kľúčové pojmy: **kapilárna krv, anaeróbny odber, dodržanie sterility, tlmivé systémy, pH, pCO₂, hydrogénuhličitan, {aktuálne a štandardné}, BB, BE, acidóza, alkalóza.**

Výkonový štandard:

- odobrať krv na vyšetrenie ABR
- zhodnotiť výsledky

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Toxikologická analýza**

Témy: **Kvalitatívne stanovenie COHb. Dôkaz salicylátov v biologickom materiáli. Dôkaz etanolu v biologickom materiáli. Dôkaz barbiturátov v biologickom materiáli. Dôkaz liečiv –orientačné testy. Chromatografia liečiv na tenkej vrstve**

Kľúčové pojmy: **jed, droga, intoxikácia, cielený dôkaz látky, orientačný test, systematické vyšetrenie, salicyláty, karbonylhemoglobín, chromatografia liečiv, spektrálna analýza**

Výkonový štandard:

- urobiť orientačný test liečiv, etanolu a vybraných návykových látok
- urobiť orientačný test na dôkaz salicylátov
- urobiť orientačný test na dôkaz etanolu v biologickom materiáli
- kvalitatívne stanoviť COHb,
- urobiť chromatografiu na tenkej vrstve
- vysvetliť postup stanovenia COHb spektrofotometricky

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Morfologické vyšetrenia kostnej drene**

Témy: **Morfologické vyšetrenia kostnej drene.**

Kľúčové pojmy: **kostná dreň, punkcia**

Výkonový štandard:

- popísať odber kostnej drene
- vysvetliť význam vyšetrenia
- zhodnotiť výsledky vyšetrenia
- poznať zdroje chýb pri vyšetrení

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Imunohematologické laboartórium**

Témy: **Prístrojové vybavenie. Vyšetrovacie metódy. Odber a spracovanie krvi. Príprava suspenzie erythrocytov. Pojmy a reakcie v imunohematológii.**

Kľúčové pojmy: **imunohematologické vyšetrenie, skúmavková a sklíčková metóda**

Výkonový štandard:

- vysvetliť pojem imunohematológia a transfuziológia
- popísať prístrojové vybavenie laboratória
- vysvetliť význam imunohematologických metód v klinickej praxi
- popísať odber a spracovanie krvi na imunohematologické vyšetrenie
- vykonať odber a spracovanie krvi na vyšetrenie
- predviesť prípravu suspenzie erythrocytov
- využívať skúmavkovú a sklíčkovú metódu
- odčítať výsledok
- zhodnotiť výsledok

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Vyšetrovanie krvných skupín A, B, AB, 0**

Témy: **Určovanie aglutinogénov na vyšetrovaných erythrocytoch – skúmavková a sklíčková metóda**

Kľúčové pojmy: **aglutinogény, diagnostické séra, skúmavková metóda, sklíčková metóda**

Výkonový štandard:

- poznať význam vyšetrenia
- vykonať vyšetrenie
- odčítať výsledok
- zhodnotiť výsledok
- poznať možné zdroje chýb

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Vyšetrovanie variantu Du**

Témy: **Vyšetrenie Du variantu.**

Kľúčové pojmy: **Du variant**

Výkonový štandard:

- poznať význam vyšetrenia
- vykonať vyšetrenie
- odčítať výsledok
- zhodnotiť výsledok
- poznať možné zdroje chýb

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Enzýmové testy**

Témy: **Jednofázové a dvojfázové testy.**

Kľúčové pojmy: **papaín, bromelín, trypsín, ficín**

Výkonový štandard:

- poznať význam vyšetrenia
- vykonať vyšetrenie
- odčítať výsledok
- zhodnotiť výsledok
- poznať možné zdroje chýb

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Diagnostika baktérií**

Témy: **Diagnostika mykobaktérií. Diagnostika anaerobov. Diagnostika mykoplazmiem.**

Kľúčové pojmy: **Löwensteinova pôda, Šulova pôda, anaerostaty, diagnostické súbory**

Výkonový štandard:

- Teoreticky ovládať diagnostiku týchto kultivačne náročných baktérií
- Objasniť laboratórny dôkaz mykobaktérií
- Vysvetliť odber infekčného materiálu na anaerobnú kultiváciu
- Opísať kultiváciu anaerobov a schému ich identifikácie
- Poznať diagnostické sety na dôkaz mykoplazmiem

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Virologická serológia**

Témy: **Priama hemaglutinácia. Hemaglutinačno-inhibičný test. Vírus neutralizačný test. Imunoenzýmoanalýza. Rádioimunoanalýza.**

Kľúčové pojmy: **hemaglutinín, hemaglutinujúce vírusy, infekčná dávka pre bunkové**

kultúry, konjugát

Výkonový štandard:

- Vysvetliť priamu hemaglutináciu a dôkaz vykultivovaného vírusu
- Schematicky opísať stanovenie hemaglutinačno-inhibičných protilátok
- Vysvetliť stanovenie vírus-neutralizačných protilátok
- Charakterizovať princíp stanovania protilátok a antigénu metódou ELISA a RIA

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Diagnostika plesní a baktérií**

Témy: **Candidy znázornené farbením podľa Grama. Lúhový preparát. Dôkaz plesní. Dôkaz baktérií**

Kľúčové pojmy: **macerácia tkaniva, pučanie buniek, impregnačné metódy na plesne, dôkaz baktérií, acidorezistentné baktérie, Gram, Helicobacter pylori, Ziehl – Nelsen**

Výkonový štandard:

- Pripraviť a zafarbiť preparát z kandid na Sabouraudovej pôde
- Opísať morfológiu kandid vlastným mikroskopovaním
- Pripraviť lúhový preparát z kožných šupiniek
- vysvetliť princíp impregnačných metód na dôkaz plesní
- objasniť princíp farbiacich metód na dôkaz plesní
- vymenovať metódy na dôkaz plesní
- popísať metódy na dôkaz baktérií
- vysvetliť princíp farbenia podľa Grama
- popísať dôkaz acidorezistentných baktérií
- vymenovať metódy na dôkaz Helicobactera pylori
- prakticky previesť dôkaz Helicobactera pylori.

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Spracovanie funkčných biopsíí**

Témy: **Spracovanie punkčných biopsíí obličiek. Spracovanie punkčných biopsíí pečene. Spracovanie lymfatických uzlín.**

Kľúčové pojmy: **bazálna membrána, AFOG, PASM, hyalín, Or-Fe-Sa, HBsAg, malígny**

lymfóm, metyl-zeleň-pyronín

Výkonový štandard:

- popísať spracovanie punkčných biopsíí obličiek

- vysvetliť princíp dôkazu bazálnych membrán obličiek farbiacimi a impregnačnými metódami
- prakticky dokázať bazálne membrány obličiek farbiacou metódou
- popísať spracovanie punkčných biopsií pečene
- definovať farbiace a impregnačné metódy na pečeň
- vysvetliť dôkaz hyalínu
- popísať dôkaz HBsAg
- objasniť spracovanie lymfatických uzlín pri podozrení na malígnu lymfóm.

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Elektrónová mikroskopia**

Témy: **Elektrónová mikroskopia**

Kľúčové pojmy: **kyselina osmičelá, glutaraldehyd, umelá živica, ultratenký rez, kontrastovanie**

Výkonový štandard:

- vysvetliť histologickú stavbu obličky a nefrónu
- vysvetliť princíp zobrazovania v elektrónovom mikroskope
- ozrejmiť základy spracovania tkaniva pre elektrónovú mikroskopiu - fixácia, zalievanie
- vysvetliť rozdiel medzi polotenkými a ultratenkými rezmi
- popísať zhotovovanie mikrotómového noža, rezanie na ultramikrotóme, kontrastovanie

V Košiciach:*21.8.2023*.....

.....
Mgr. Eva Göblová
riaditeľka SZŠ

*Stredná zdravotnícka škola
Moyzesova 17
Košice*

Stredná zdravotnícka škola , Moyzesova 17, 040 01 Košice

Príloha č.3

Zoznam a časový harmonogram žiakov zaradených na výučbové pracovisko zdravotníckeho zariadenia počas odbornej lekárenskej praxe.

P.č.	Meno a priezvisko žiaka	Trieda	Deň
1.	Stela Smolková	III.FL	Utorok
2.	Sofia Sobeková	III.FL	
3.	Klaudia Hermanová	IV.FL	Piatok
4.	Paula Horváthová	IV.FL	
5.			
6.			
7.			
8.			

Stredná zdravotnícka škola , Moyzesova 17, 040 01 Košice

Zoznam a časový harmonogram žiakov zaradených na výučbové pracovisko zdravotníckeho zariadenia počas klinickej laboratórnej praxe KLX.

IV. ZL

Pracovisko: Oddelenie laboratórnej medicíny, Východoslovenský ústav srdcových a cievnych chorôb, a. s.

Zodpovedný pracovník: Mgr. Monika Vargová

p.č.	mená žiakov	pracovisko + termín	
1.	Štrbák, Daniel	Oddelenie hematológie a transfuziológie (Oddelenie laboratórnej medicíny VÚSCH, a. s., len v teoretickej rovine) 6.9.2023 – 8.11.2023 (36 hodín; 9 týždňov)	-----
2.	Truhanová, Ema		
3.	Zubková, Lucia		

p.č.	mená žiakov	pracovisko + termín	pracovisko + termín
1.	Haromová, Klaudia	----	Oddelenie klinickej biochémie (Oddelenie laboratórnej medicíny VÚSCH, a. s.) 10.1.2024 – 13.3.2024 (36 hodín; 9 týždňov)
2.	Horváthová, Ema		
3.	Jakubčáková, Natália		
4.	Kakalejová, Viktória	Oddelenie klinickej biochémie (Oddelenie laboratórnej medicíny VÚSCH, a. s.) 18.10.2023 – 20.12.2023 (36 hodín; 9 týždňov)	----
5.	Kalfus, Ladislav		
6.	Klus, Jakub		

p.č.	mená žiakov	pracovisko + termín	
1.	Pota, Ján	Oddelenie klinickej biochémie (Oddelenie laboratórnej medicíny VÚSCH, a. s.) 18.10.2023 – 20.12.2023 (36 hodín; 9 týždňov)	-----
2.	Serafinová, Vanessa		
3.	Slodička, Mário		

V Košiciach: 21.8.2023

Mgr. Eva Göblová
riaditeľka SZŠ

Stredná zdravotnícka škola
Moyzesova 17
Košice

D: 5.10.2023
Čj: 1890/2023
D. 2: 5.10.2023