**Міністерство освіти і науки України**

**Міністерство охорони здоров’я України**

**Кам’янець-Подільський медичний фаховий коледж**

Циклова комісія освітніх компонентів, що формують спеціальні компетентності спеціальності Технології медичної діагностики та лікування

ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник директора з навчальної роботи

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Тетяна МОШАК

«28» грудня 2023

**СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА**

**«СУЧАСНІ МЕТОДИ ЛАБОРАТОРНОЇ ДІАГНОСТИКИ»**

Галузь знань 22 Охорона здоров’я

Спеціальність 224 Технології медичної діагностики та лікування

Освітньо-професійний ступінь фаховий молодший бакалавр

Освітньо-професійна програма Лабораторна діагностика

Вид освітнього компонента: вибірковий

Мова викладання: державна

Форма викладання: денна

 Розглянуто на засіданні циклової комісії

 освітніх компонентів, що формують спеціальні

 компетентності спеціальності Технології медичної

 діагностики та лікування

 Протокол № 4 від «27» 12. 2023

 Голова ЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ярослава СМОЛЬНИЦЬКА

**м. Кам’янець-Подільський**

**Структура силабусу освітнього компоненту**

******

**Загальна інформація про викладача**

|  |  |
| --- | --- |
| Назва освітнього компонента | **Сучасні методи діагностики** |
| Викладач | Яшина Світлана Анатоліївна спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії, викладач-методист.Викладач біологічної хімії, клінічних лабораторних досліджень |
| Профайл викладача | [https://kpmu.km.ua/cycle\_commission/cc\_laboratory\_diagnostics/сlinia diagnostics /](https://kpmu.km.ua/cycle_commission/cc_laboratory_diagnostics/%D1%81linia%20diagnostics%20/)<https://kpmu.km.ua/cycle_commission/cc_laboratory_diagnostics/clinika/><https://vseosvita.ua/user/id926947>  |
| Контактний телефон | Картинки по запросу "значок телеграм"Картинки по запросу "значок вайбер"0989705944 |
| Е-mail: | Yashina2907@gmail.com |
| Сторінка освітньої компоненти | Кам’янець-Подільський медичний коледж КПМКСайт коледжу <https://kpmu.km.ua/>Е-mail коледжу: med.uch22@ukr.net<https://kpmu.km.ua/cycle_commission/cc_laboratory_diagnostics/hygiene/> |
| Консультації | Консультації: понеділок та середа з 15.00 до 16.00. Онлайн консультація (0989705944) Viber, Skype, телеграм, електрона пошта пн-пт з 10.00 по 18.00.  |

**1. Назва освітнього компонента:**

**«СУЧАСНІ МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ»**

**2. Обсяг**  **освітнього компонента:**

|  |  |
| --- | --- |
|  Вид заняття |  Кількість годин |
| Лекції |  6 |
| Практичні |  24 |
| Самостійна робота |  60 |

**3. Ознаки освітнього компонента:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Рік викладання | Курс | Семестр | Спеціальність | Кількість кредитів/ годин | Кількість змістових модулів | Вид підсумкового контролю | Нормативна/ вибіркова |
| 2024 | ІІІ | VІ | 224 Технології медичної діагностики та лікування | Кредитів- 3Годин-90 |  3 |  Диф.залік | Вибірковий |

**4. Передумови вивчення освітньго компонента:**

- ґрунтується на попередньо вивчених ОК: «Хімія», «Основи латинської мови з медичною термінологією», «Анатомія та фізіологія» «Медична біологія», «Техніка лабораторних досліджень» «Аналітична хімія», тощо.

- інтегрується з такими ОК: «Клінічні лабораторні дослідження», «Мікробіологія з основами імунології та технікою мікробіологічних досліджень», «Біологічна хімія з біохімічними методами дослідження», « Медична паразитологія з основами ентомології», «Охорона праці».

**5. Мета й завдання освітнього компонента**

Метою вивчення ОК «Сучасні методи діагностики» є формування у здобувачів освіти спеціальних (фахових) компетентностей у галузі лабораторної діагностики, що дає змогу в умовах реформування галузі охорони здоров`я підняти важливі питання щодо розвитку системи діагностування, головних напрямів лабораторних досліджень, окремих проблем сучасної лабораторної діагностки. Курс «Сучасні методи діагностики» передбачає поглиблення теоретичних знань у галузі лабораторної діагностики та оволодіння навичками нових сучасних методів діагностики. Опанувати сучасні методи лабораторних досліджень, вивчити нормативні і законодавчі документи у галузі лабораторної діагностики, забезпечити науковий підхід та закласти нові теоретичні основи клінічного мислення майбутнього спеціаліста. **Основними завданнями** вивчення ОК є:

* ознайомити з якісними можливостями сучасних лабораторних методів досліджень з врахуванням чутливості, специфічності методів;
* проводити основні етапи сучасних методів лабораторних досліджень;
* ознайомити з проблемою стандартизації лабораторних досліджень на всіх етапах його виконання;
* працювати з сучасною лабораторною апаратурою та обладнанням;
* розвинути клініко-діагностичне мислення;
* прищепити вміння оцінювати інформативність, достовірність та прогностичну цінність результатів лабораторних досліджень;
* оцінювати результати дослідження за схемою: норма/патологія;
* ознайомити з комп`ютерною програмою в медичних закладах;

– формувати професійну спрямованость майбутніх фахівців.

 **6. Компетентності**

**Інтегральні:**

здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі у сфері технологій медичної діагностики та лікування в галузі охорони здоров’я або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів медико-біологічних, фізико-хімічних наук, та може характеризуватися певною невизначеністю умов; відповідальність за результати своєї діяльності; здійснення контролю інших осіб у визначених ситуаціях.

**Загальні:**

ЗК1.Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК2.Здатність до планування та організації власної діяльності.

ЗК3.Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК4.Здатність використовувати інформаційні та комунікативні технології.

ЗК5.Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконаних робіт.

ЗК6.Здатність до міжособистісної взаємодії.

ЗК7.Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК8.Здатність працювати в команді, генерувати їдеї.

ЗК9.Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).

ЗК10.Здатність дотримуватися норм здорового способу життя.

**Спеціальні:**

СК1.Здатність здійснювати професійну діяльність відповідно до законодавства та протоколів, рекомендації щодо безпеки життєдіяльності та охорони праці в галузі.

СК2. Здатність здійснювати відбір, приймання, обробку зразків та проб відповідно до чинного законодавства і прописаних у лабораторії стандартних процедур.

СК3. Здатність оцінювати вплив біологічних, фізичних та хімічних чинників перед аналітичного етапу на результати лабораторних досліджень в межах своєї компетентності згідно посадової інструкції.

СК4. Здатність проводити дослідження зразків, проб та здійснювати реєстрацію отриманих результатів досліджень відповідно існуючих протоколів.

СК5. Здатність застосовувати загальні та спеціальні методи і технології дослідження проб різного походження у лабораторіях мікробіологічного профілю.

СК6. Здатність розуміти та застосовувати у своїй діяльності принципи якісного виконання досліджень та ефективного використання ресурсів.

СК7. Здатність на належному рівні виконувати внутрішньо лабораторний контроль якості лабораторних досліджень, проводити документування отриманих результатів в межах, що стосується його діяльності.

СК8. Здатність використовувати теоретичні знання та практичні навички під час проведення лабораторних досліджень з подальшим професійним розвитком.

СК9. Здатність до дотримання принципів медичної етики та деонтології.

СК10. Здатність дотримуватися нормативних та етичних вимог щодо професійної діяльності а також захищати право пацієнта на отримання допомоги / медичних послуг на належному рівні.

СК11. Здатність поєднувати різні технічні прийоми лабораторних досліджень для вирішення професійних завдань в межах своїх посадових обов’язків.

**7. Результати навчання згідно профілю програми, після вивчення ОК:**

РН1. Знати свої права і обов’язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності вільного демократичного суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

РН2. Використовувати знання з медико – біологічних, фізико – хімічних освітніх компонентів, медичної термінології у професійній діяльності.

РН3. Виконувати підготовку обладнання та реактивів для дослідження при здійсненні професійної діяльності, дотримуючись правил охорони праці та техніки безпеки в галузі.

РН4. Проводити якісний відбір, транспортування та зберігання біологічного матеріалу для отримання достовірних результатів дослідження

РН5. Дотримуватися правил ефективної взаємодії в команді, спілкуватися державною та іноземною мовами у професійній діяльності.

РН6. Застосовувати сучасні інформаційні та комунікаційні технології для пошуку інформації та документування результатів професійної діяльності.

РН7. Дотримуватися вимог санітарно – гігієнічного режим, охорони праці та безпеки життєдіяльності, пожежної безпеки професійній діяльності.

РН8. Здійснювати відбір, підготовку проб та зразків для проведення лабораторних досліджень.

РН10. Працювати з відповідними інструментами, приладами та обладнанням в лабораторіях різного профілю.

РН13. Проводити лабораторні дослідження відповідно до посадових інструкцій

РН16. Виявляти недостовірні результати, аналізувати причини виникнення і шляхи їх усунення в межах професійної діяльності.

РН17. Надавати першу медичну допомогу пацієнтам, відвідувачам, колегам.

РН18. Проводити лабораторні дослідження в умовах війни та надзвичайних станів.

РН19. Проводити знезараження інфікованого матеріалу та дезінфекцію і стерилізацію медичного інструментарію.

РН20. Дотримуватись принципів медичної етики та деонтології у професійній діяльності.

**Після вивчення освітнього компонента здобувачі освіти повинні знати:**

* сучасну медицину та сучасні методи лабораторної діагностики. Перспективи розвитку;
* сучасне лабораторне обладнання;
* сучасні лабораторні методи дослідження при різних захворюваннях;
* принцип імуноферментного аналізу (ІФА);
* принцип полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР);
* сучасні методи експрес діагностики;
* правила безпеки під час роботи з медичним обладнанням, дотриманням правил особистої гігієни;
* взяття матеріалу для дослідження, доставка його в лабораторію;
* особливості підготовки матеріалу для лабораторних досліджень.

 **Здобувачі освіти повинні вміти:**

* обладнувати робоче місце для лабораторних досліджень;
* брати матеріал для лабораторних досліджень;
* проводити основні етапи сучасних методів лабораторних досліджень;
* працювати з сучасною лабораторною апаратурою та обладнанням;
* дотримуватись правил безпеки під час роботи в лабораторіях.

 **Здобувачі освіти повинні бути проінформовані про:**

* найновіші методи лабораторних досліджень в Україні та за рубежем;
* найновіші засоби лабораторних досліджень в Україні та за рубежем.

 ***Під час вивчення*** освітнього компонента у здобувачів освіти формуються соціальні навички (soft-skills):

* здатність до усного спілкування, вміння переконувати та аргументувати;
* вміння чітко висловлювати свої думки, само презентація;
* бажання змінюватися і удосконалювати свої вміння і навички;
* вміння працювати в групі, лідерські та моральні якості;
* аналізувати певні явища, приймати рішення відповідно до створеної ситуації;
* проявляти творчий підхід для розв`язку експериментальних проблем;

**8. Методична картка освітнього компонента**

 **ТЕМИ ЛЕКЦІЙ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № з/п |  Назва теми | Кількість годин |
| 1.2.3. | **Модуль І . Cучасна медицина та сучасні методи діагностики*****Вступ. Сучасна медицина та сучасні методи діагностики. Перспективи розвитку. Сучасне лабораторне обладнання.***Реформування галузі охорони здоров`я. Розвиток системи діагностування в Україні. Головні напрями сучасних лабораторних досліджень. Окремі проблеми сучасної лабораторної діагностики. Сучасна апаратура для лабораторної діагностики: гематологічні аналізатори, біохімічні аналізатори, імуноферментні аналізатори, імунохроматографічні аналізатори. Застосування, принцип роботи та види досліджень. Набори тест-реагентів для проведення різних видів досліджень. Роль лаборанта в проведенні сучасних лабораторних досліджень.**Модуль ІІ. Сучасні лабораторні методи дослідження при різних захворюваннях*****Сучасні лабораторні методи дослідження при різних захворюваннях: в гастроентерології, онкології, ендокринології, нефрології, пульмонології.***Сучасні лабораторні методи дослідження в ендокринології: визначення гормонів.Сучасні лабораторні методи дослідження при шкірно-венерологічних, гінекологічних, урологічних захворювань, спричинених вірусами, хламідіями, мікоплазмами, трихомонадами, тощо.Сучасні лабораторні методи дослідження в гастроентерології: діагностика виразкової хвороби.Сучасні лабораторні методи дослідження в онкології.Сучасні лабораторні методи дослідження при інфекційних захворюваннях: діагностика вірусних гепатитів, ВІЛ інфекції.Сучасні лабораторні методи дослідження при паразитарних захворюваннях: діагностика ехінококозу, трихінельозу, опісторхозу, токсоплазмозу, тощо.**Модуль ІІІ. Імуноферментний аналіз (ІФА)*****Імуноферментний аналіз.***Імуноферментний аналіз (ІФА), теоретичні основи методу, принцип проведення ІФА. Застосування ІФА в медичній практиці. Використання методу ІФА для визначення гормонів. Використання ІФА для діагностики інфекційних(вірусних гепатитів, ВІЛ-інфекцій), паразитарних ( ехінококозу, трихінельозу, опісторхозу, токсоплазмозу) захворювань. | 222 |
|  |  Всього:  | 6 |

**ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № з/п |  Назва теми | Кількість годин |
|  | **Модуль І . Cучасна медицина та сучасні методи діагностики** |  |
| 1. | Ознайомлення із сучасною апаратурою для лабораторної діагностики: гематологічними, біохімічними аналізаторами, імуноферментним аналізатором, автоматичним промивачем та зчитувачем для проведення ІФА, коагулометром, імунохроматографічним аналізатором. Устрій цієї апаратури, принцип і порядок роботи. Контроль якості в лабораторії. Застосування тест-реагентів для проведення біохімічних та імуноферментних досліджень. Лабораторний посуд, який використовується для проведення сучасних лабораторних досліджень (епіндорфи, планшетки, піпетки –дозатори: одно канальні, багатоканальні, зі змінним об`ємом). Різні види пробірок.Взяття матеріалу для дослідження. Облік результатів досліджень. Техніка безпеки під час роботи із сучасною апаратурою. | 4 |
|  | **Модуль ІІ. Сучасні лабораторні методи дослідження при різних захворюваннях** |  |
| 2. | Ознайомлення з урогенітальними тест системами для визначення урогенітальної мікрофлори, та сечовими системами (URIN SYSNEM Plus) для виявлення патогенної мікрофлори. Обладнання робочого місця лаборанта. Заходи безпеки під час роботи. Ознайомлення з виконанням етапів дослідження. Облік результатів дослідження. | 4 |
| 3. | Сучасні методи експрес-діагностики. Тест смужки (метод «сухої хімії»). Ознайомлення з імунохроматографічним методом для діагностики інфекційних захворювань. Метод латекс аглютинації. Заходи безпеки під час роботи. Ознайомлення з виконанням етапів дослідження. Облік результатів дослідження. | 4 |
|  | **Модуль IІІ. Імуноферментний аналіз (ІФА)** |  |
| 4. | Ознайомлення з практичною гормонодіагностикою в акушерстві та гінекології. Методи імуноферментного (ІФА), та радіоімунологічного аналізу ( РІА), етапи проведення їх. | 4 |
| 5. | ІФА для діагностики інфекційних (вірусних гепатитів), паразитарних (ехінококозу, трихінельозу, опісторхозу, токсоплазмозу) захворювань та алергійних станів. Обладнання робочого місця. Взяття матеріалу для дослідження. Облік результатів дослідження. Внесення результатів дослідження в бланк та реєстраційний журнал (електрону програму). | 4 |
| 6. | Диференційований залік | 4 |
|  |  Всього: | 24 |

 **САМОСТІЙНА РОБОТА**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **Тема** |  |
|  | **Модуль І . Cучасна медицина та сучасні методи діагностики** |  |
| 1 | Сучасна апаратура для лабораторної діагностики. (т) | 4 |
|  | Ознайомлення з електроними медичними програмами (LIS, DOC DRIM) | 5 |
|  | **Модуль ІІ. Сучасні лабораторні методи дослідження при різних захворюваннях** |  |
| 2 | Йон-селективний метод визначення електролітів. | 4 |
| 3 | Електрофорез у поліакриламідному гелі. | 4 |
| 4 | Сучасні лабораторні методи дослідженняв пульмонології. Діагностика пневмоній спричинених мікоплазмами, мікобактеріями | 5 |
| 5 | Метод полімеразної ланцюгової реакції.: проблеми, перспективи, основи методу та принцип. | 4 |
| 6 | Використання методу ПЛР в діагностиці урогенітальних інфекцій | 4 |
| 7 | Сучасні методи діагностики в токсикології.  | 4 |
| 8 | Методи визначення алкоголю, наркотичних речовин | 5 |
| 9 | Метод прямої імунофлюорисценсії. Діагностичне значення. | 4 |
| 10 | Основні аспекти сучасної ензимодіагностики | 4 |
| 11 | Лабораторна діагностика спадкових хвороб | 4 |
|  | **Модуль IІІ. Імуноферментний аналіз (ІФА)** |  |
| 12 | Сучасні лабораторні дослідження в онкології. Виявлення онкомаркерів | 5 |
| 13 | Автоматизовані устрої для виконання імуноферментних досліджень | 4 |
|  |  Всього: | 60 |

**9. Система оцінювання та вимоги**

**Види контролю**: поточний, підсумковий (диференційований залік).

**Методи контролю**: спостереження за навчальною та практичною діяльністю здобувача освіти, усне опитування, письмовий контроль, тестовий контроль. розв’язування типових та не типових ситуаційних задач, контроль виконання практичних навичок, тестовий комп`ютерний контроль, онлайн тестування, зйомка відео алгоритмів.

Форма контролю: диференційований залік

**Критерії оцінювання**

 Оцінювання за 5 - бальною шкалою

| **Критерії оцінювання** | **Рівень компетентності** | **Оцінка за національною шкалою** |
| --- | --- | --- |
| **Екзамен** | **Диференційований залік** |
|  Здобувач освіти виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги викладача знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили | Високий (творчий) | **відмінно**  | Зараховано з оцінкою «відмінно» |
|  Здобувач освіти вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв’язує вправи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна | Достатній(конструктивноваріативний) | **добре**  | Зараховано зоцінкою «добре» |
|  Здобувач освіти вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача; в цілому самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок |
|  Здобувач освіти відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень; з допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих | Середній (репродуктивний) | **задовільно**  | Зараховано з оцінкою «задовільно» |
|  Здобувач освіти володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні |
|  Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу  Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, об’єктів | Низький(рецептивно-продуктивний)з можливістю повторного складання семестрового контролю | **незадовільно**  | не зараховано |

**10. Політика освітньої компоненти**

**Політика щодо академічної доброчесності.**

Не толеруються жодні форми порушення академічної доброчесності. Очікується, що роботи студентів будуть самостійними, їх власними оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Не допускається академічний плагіат, списування, фабрикація, фальсифікація, обман, хабарництво, необ’єктивне оцінювання. Під час виконання письмового контролю модульного контролю тестування підготовки до відповіді на екзамені користування зовнішніми джерелами заборонено. Виявлення ознак академічної не доброчесності є підставою для її не зарахування викладачем.

**Політика щодо відвідування.**

Політика щодо відвідування усіх форм занять регламентується «Положенням про організацію освітнього процесу у Кам’янець - Подільському медичному фаховому коледжі». Здобувач зобов’язаний виконувати правила внутрішнього розпорядку коледжу та відвідувати навчальні заняття згідно з розкладом, дотримуватися етичних норм поведінки. Присутність на занятті є обов’язковим компонентом оцінювання.

**Політика щодо перескладання.**

Порядок відпрацювання пропущених занять з поважних та без поважних причин здобувачами освіти КПМФК регламентується «Положенням про порядок відпрацювання здобувачами освіти КПМФК пропущених лекційних, практичних, занять».

**Політика щодо дедлайнів.**

Здобувач вищої освіти зобов’язані дотримуватися термінів, передбачених вивченням ОК і визначених для виконання усіх видів робіт.

**Політика щодо апеляції**

У випадку конфліктної ситуації під час проведення контрольних заходів або за їх результатами, здобувач освіти має право подати апеляцію згідно з «Положенням про апеляцію результатів контрольних заходів знань здобувачами перед вищої фахової освіти КПМФК» <https://kpmu.km.ua/upload/medialibrary/1ca/Polozhennya-pro-apelyatsiynu-komisiyu-21.pdf>

Заява подається особисто в день оголошення результатів контрольного заходу зав. відділенням коледжу, реєструється в навчальній частині і передається заступнику директора з навчальної роботи та розглядається на засіданні апеляційної комісії не пізніше наступного робочого дня після її подання. Здобувач має право бути присутнім на засіданні апеляційної комісії. При письмовому контрольному заході члени апеляційної комісії, керуючись критеріями оцінювання, з даної дисципліни детально вивчають та аналізують письмові матеріали контрольного заходу. Повторне чи додаткове опитування здобувача апеляційною комісією заборонено. Результати апеляції оголошуються здобувачу відразу після закінчення розгляду його роботи, про що здобувач особисто робить відповідний запис у протоколі засідання апеляційної комісії. Центром експертизи та моніторингу якості освітньої діяльності коледжу проводяться моніторингові дослідження щодо обізнаності здобувачів вищої освіти з порядком оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів. За час навчання здобувачами перед вищої фахової освіти процедури оскарження проведення контрольних заходів, або їх результатів стосовно ОК «Клінічні лабораторні дослідження» не застосовувались.

**Політика щодо конфліктних ситуацій.**

Кам’янець-Подільський медичний фаховий коледж прагне зберегти територію закладу місцем роботи та навчання для викладачів, співробітників і здобувачів освіти, де немає будь-яких форм забороненої дискримінації та переслідувань. Якщо у вас є сумніви з приводу такої поведінки, зверніться до психологічної служби коледжу (контактний телефон: 03849-9-02-64) або куратора групи. Кам’янець-Подільський медичний фаховий коледж дотримується стандартів, які сприяють повазі і людській гідності в освітньому середовищі, академічній доброчесності та професіоналізму. Сексуальні провини і насильство у відносинах в будь-якій формі суперечать місії і основним цінностям коледжу, порушують політику коледжу. Якщо ви, або хтось із ваших знайомих постраждав від сексуального насильства, переслідування або сексуальної експлуатації, зверніться до психологічної служби коледжу (контактний телефон: 03849-9-02-64).

**11. Перелік теоретичних питань для підготовки здобувачів освіти до диференційованого заліку:**

1. Сучасна медицина та сучасні методи лабораторної діагностики.

2. Сучасне лабораторне обладнання.

3. Апаратура для сучасних методів діагностики та її застосування.

4. Сучасні лабораторні методи дослідження при різних захворюваннях: у пульмонології, гастроентерології, онкології, паразитології

5. Сучасні лабораторні методи дослідження при різних захворюваннях в урології, нефрології, венерології, гінекології.

6. Сучасні лабораторні методи дослідження при різних захворюваннях в ендокринології.

7. Сучасні лабораторні методи дослідження при інфекційних захворюваннях.

8. Сучасні лабораторні методи дослідження при паразитичних захворюваннях.

9. Імуноферментний аналіз (ІФА), теоретичні основи методу, принцип проведення ІФА.

10. Застосування ІФА в медичній практиці.

11. Використання методу ІФА для визначення гормонів.

12. Використання методу ІФА для діагностики інфекційних, паразитарних захворювань та алергій.

13. Використання методу ІФА для діагностики онкозахворювань.

14. Метод прямої імунофлюорисценсії, принцип методу, методика проведення, діагностичне значення.

15. Метод полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР), проблеми, перспективи, основи та принцип методу.

16. Лабораторна діагностика урогенітальних інфекцій методом ПЛР: хламідіозу, трихоманозу, вірусних захворювань, які спричинені цитомегаловірусами, мікоплазмами, вірусом герпесу.

17. Лабораторна діагностика урогенітальних інфекцій та захворювань сечостатевої системи методом тест систем.

18. Методи визначення алкоголю.

19. Методи визначення наркотичних речовин.

**12. Перелік практичних навичок для підготовки здобувачів освіти до диференційованого заліку:**

1. Взяття матеріалу для сучасних лабораторних досліджень.

2. Робота з лабораторним посудом, який використовується під час проведення сучасних лабораторних досліджень (епіндорфами, планшетками та ін.), з піпетками-дозаторами ( одно канальними, багатоканальними, зі змінним об`ємом).

3. Заходи безпеки під час роботи в лабораторіях, зокрема сучасною апаратурою.

4. Обладнання робочого місця лаборанта.

5. Застосування сучасної апаратури для досліджень.

6. Працювати з сучасною лабораторною апаратурою та обладнанням.

7. Виконання деяких етапів досліджень.

8. Облік результатів досліджень.

9. Внесення результатів досліджень в бланк, реєстраційний журнал, електрону програму.

10.Дотримання режиму роботи в лабораторії

**11. Рекомендована література**

**Нормативно-правова база :**

1. Наказ МОЗ України від 19.04.07 № 196 «Щодо атестації вимірювальних лабораторій закладів, установ та організацій»

2. Наказ МОЗ України від 15.11. 2002 р. № 417 «Про затвердження методик виконання вимірювань медико-біологічних показників»

3. Наказ МОЗ України від 10.02.2010 № 96 “Питання організації лабораторної служби”

4. Наказ від 05.11.2013 № 955 «Про затвердження нормативно-правових актів щодо захисту від зараження ВІЛ-інфекцією при виконанні професійних обов’язків»

5. Наказ МОЗ України від 11.08.2014 № 552 «Про затвердження Державних санітарних норм та правил «Дезінфекція, передстерелізаційне очищення та стерилізація медичних виробів в закладах охорони здоров’я»

**Базова:**

1. Клінічна лабораторна діагностика: підручник/Лаповець Л.Є., Г.Б.Лебедь, О.О.Ястремська x= СА×120 5 та ін.; за ред Л.Є.Лаповець. – К.:ВСВ «Медицина», 2019. – 472 с.+32 с. кольор.вкл.

2. Клінічна лабораторна діагностика : практикум (5-е видання) / за заг. ред. проф. Л. Є. Лаповець. Львів, 2016. 252 с.

3. Клінічна біохімія: підручник / Д.П. Бойків, Т.І. Бондарчук, О.В. Іванків та ін.; За ред О.Я. Склярова. — К.: Медицина, 2006. — 432 с.

4. Клінічна біохімія: [підручник] / за заг. ред. Г.Г. Луньової. – К.: Атіка, 2013. -1156 с. 4. Клінічна біохімія. Практикум / за заг. ред. Л.Є.Лаповець. – Л.: Ліга-Прес, 2018. – 174 с.

5. Ігнатьєв О.М., Опаріна Т.П., Ярмула К.А., Панюта О.І., Добровольська О.О. Сучасні технології у підготовці фахівців з клінічної лабораторної діагностики в Одеському національному медичному університеті. Вісник морської медицини – 2019.- №2. – С. 4-7.

6. Середюк Н. М. Діагностика та лікування невідкладних станів і загострень терапевтичних захворювань : навчальний посібник / за ред. Е. М. Нейка. Вінниця : Нова книга, 2003. 496 с.

**Допоміжна:**

1. Андрейчин М. А. COVID-19: епідеміологія, клініка, діагностика, лікування та профілактика / М. А. Андрейчин, Н. А. Ничик, Н. Г. Завіднюк, Я. І. Йосик, І. С. Іщук, О. Л. Івахів// Інфекційні хвороби. – 2020. – Т. 2(100). – С. 41-45

2. Гуменюк М. Коронавірусна хвороба (COVID-19). Виклики та перспективи специфічної діагностикик / М. Гуменюк, Д.О. Дубина, О.О. Юрченко // Мікробіологія і біотехнологія. - 2021. - № 1. - С 6–44. DOI: [http://dx.doi.org/10.18524/2307-4663.2021.1(51).226901](http://dx.doi.org/10.18524/2307-4663.2021.1%2851%29.226901)

3. Ігнатьєв О.М., Опаріна Т.П., Ярмула К.А., Добровольська О.О. Сучасні технології післядипломної підготовки фахівців із клінічної лабораторної діагностики. Матеріали XV Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «Актуальні питання вищої медичної освіти в Україні», C.148-149, Тернопіль, 17-18 травня 2018 р.

4. Ігнатьєв О.М., Панюта О.І., Ярмула К.А., Опаріна Т.П., Ямілова Т.М., Загородня Л.І.,

«Лабораторна діагностика»: методичні рекомендації для лікарів-інтернів з практичних навичок за фахом «Лабораторна діагностика». Одеса, 2020 р., с.48

5. Клінічна лабораторна діагностика в 2-х частинах: Нормативне виробничопрактичне видання. – К.: МНІАЦ медичної статистики; МВЦ “Медінформ”, 2007.-332с., 336с.

6. Сучасні методи дослідження біологічних систем: навчальний посібник для аудиторної, позааудиторної та самостійної підготовки здобувачів вищої освіти спеціальностей «Фармація», «Клінічна фармація» та «Технологія парфумерно-косметичних засобів» / Л. В. Яковлєва, О. В. Ткачова, О. О. Герасимова. Під ред. Л.В. Яковлєвої. – Х.: НФаУ, 2019. – 151 с.

7. Умови проведення полімеразної ланцюгової реакції у лабораторній практиці (методичні аспекти) / М. С. Калачнюк, Л. Г. Калачнюк, Д. О. Мельничук, С. Д. Мельничук, Г. І. Калачнюк //Біологія тварин. – 2012. – Т.14. – №1–2. – С. 660-667.

8. Цитологічна і лабораторна техніка та діагностика : навчальний посібник. - ІваноФранківськ : Вид-во “Плай” Ц1Т Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, 2013. – 164 с.; 26 іл. 19. Developing Methodologies for the Use of Polymerase Chain Reaction in the Diagnosis

**Інформаційні ресурси:**

1. Офіційний сайт Міністерства охорони здоров’я України <https://moz.gov.ua>

2. Сайт Всеукраїнської асоціації лабораторної діагностики http://acclmu.org.ua

**Викладач: Яшина С.А.**

|  |
| --- |
|   |
|   |