



**МІЖНАРОДНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ МЕДИЦИНИ ТА ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я
КАФЕДРА ВНУТРІШНІХ ХВОРОБ**

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
КЛІНІЧНА ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА**

**Галузь знань
Спеціальність
Назва освітньої програми
Рівень вищої освіти**

**22 Охорона здоров'я
222 «Медицина»
«Медицина»
другий (магістерський) рівень**

Розробники і викладачі	Контактний тел.	E-mail
Д.мед.н., професор кафедри внутрішніх хвороб МГУ КОВАЛЬЧУК Ліна Йосипівна	+380677182129	linakovalchuk@i.ua

1. АНОТАЦІЯ ДО КУРСУ

Програма вивчення навчальної дисципліни «**Клінічна лабораторна діагностика**» складена відповідно до Стандарту вищої освіти України (далі – Стандарт) підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти галузі знань 22 «Охорона здоров'я» спеціальності 222 «Медицина» та Положення про робочу навчальну програму дисципліни, розробленого у відповідності до Положення про організацію освітнього процесу у Міжнародному гуманітарному університеті.

Курс вибіркової дисципліни «Клінічна лабораторна діагностика» враховує сучасні наукові перспективні розробки та досягнення медичної науки пріоритетних напрямків, вивчення навчальної дисципліни сприяє формуванню и у студентів стійкої системи умінь, навичок та інших компетентностей, достатніх для продукування нових ідей, розв'язання комплексних проблем у галузі професійної діяльності адже сучасні діагностичні процеси в медицині базуються на біохімічних, гістологічних, цитологічних та молекулярно-біологічних методах, застосуванні рекомбінантних нуклеїнових кислот і протеїнів, іммобілізованих ензимів тощо. Окрема увага у дисципліні приділена принципам організації лабораторної служби, а саме, структурі, функціям та організації роботи клініко-діагностичної лабораторії.

Згідно до навчального плану підготовки лікарів другого магістерського рівня за спеціальністю «Медицина», вивчення навчальної дисципліни «Клінічна лабораторна діагностика» здійснюється здобувачами вищої освіти на 4 курсі у 7 семестрі.

Навчальна дисципліна «Клінічна лабораторна діагностика» спрямована на отримання системи знань щодо принципів безпечного для здоров'я біохімічних механізмів функціонування окремих органів і тканин, інтегративні взаємодії та взаємозв'язки між ними, що лежать в основі функціонування організму як єдиної цілісної системи та сучасні методи клінічної діагностики захворювань при застосуванні різноманітних біологічних матеріалів в якості об'єктів дослідження (цільної крові, сироватки та плазми крові, сечі тощо).

Студенти отримають ґрунтовні знання з теоретичних основ клінічної лабораторної діагностики та головних напрямків перспективних досліджень у практиці - необхідних знань, умінь, дій, цільових завдань, навичок та професійного світогляду фахівця напряму підготовки освітньої кваліфікації «Магістр медицини».

Цілі навчання - підготовка молодого спеціаліста до практичної діяльності, формувати та поглибити у студентів професійно-компетентні знання для розв'язання задач у галузі загальної практики – сімейної медицини при встановленні та верифікації діагнозу у хворих, здійснення об'єктивної оцінки стану здоров'я, проведення діагностики захворювань, моніторингу ефективності лікування, подальшого прогнозу перебігу хвороби та якості життя; вміння здійснювати аналіз інформації щодо стану органів, тканин, систем організму, у яких можливе ураження при передбаченій патології; здатність ведення медичної документації; вміння працювати з різноманітними джерелами інформації, використовувати отриману інформацію для вирішення практичних задач у галузі загальної практики – сімейної медицини; удосконалити знання вимог керівних документів МОЗ України, МО України щодо організації лабораторної служби в Україні та у ЗС України.

Види навчальних занять згідно навчального плану:

- лекції;
- практичні заняття;
- самостійна позааудиторна (індивідуальна) робота студентів.

Мета навчальної дисципліни: Метою викладання навчальної дисципліни «Клінічна лабораторна діагностика» є поглиблення професійно-компетентних знань щодо удосконалити теоретичні знання та практичні навички слухачів з питань лабораторної діагностики, диференційної діагностики, формулювання діагнозу, призначення адекватного лікування хворим із захворюваннями внутрішніх органів у мирний та воєнний час в об'ємі, необхідному для виконання службових обов'язків за призначенням й у випадках екстремальних ситуацій та катастроф, у мирний та воєнний час. Ознайомлення із сучасними методами лабораторних досліджень і новою апаратурою клініко-діагностичних лабораторій.

Передумови для вивчення дисципліни базуються на вивченні здобувачами біологічної хімії, фізіології, анатомії, патологічної фізіології, фармакології, пропедевтики внутрішніх хвороб та терапії, інфекційних хвороб, сімейної медицини, фтизіопульмонології, внутрішньої медицини, що передбачає інтеграцію з цими дисциплінами та формувати умінь застосовувати знання в процесі подальшого навчання та у професійній діяльності.

2. ОЧІКУВАНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ, ЯКІ ПЛАНУЄТЬСЯ СФОРМУВАТИ ТА ДОСЯГНЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

У процесі реалізації програми дисципліни «Клінічна лабораторна діагностика» формуються наступні компетентності із передбачених освітньою програмою:

Інтегральна компетентність

Здатність розв'язувати складні задачі в галузі професійної медичної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення дослідницько-іноваційної діяльності в галузі охорони здоров'я на основі глибокого переосмислення наявних та створення нових цілісних теоретичних або практичних знань, умінь і професійної практики та характеризується невизначністю умов і вимог.

Загальні компетентності (ЗК)

ЗК 1 Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 2 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 3 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 9 Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел, в тому числі до використання сучасних інформаційних технологій.

ЗК 10 Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.

Спеціальні (фахові) компетентності

СК2 Здатність до визначення необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень та оцінки їх результатів.

СК 5 Здатність до визначення принципів та характеру лікування, реабілітації та профілактики захворювань.

СК19 Здатність зрозуміло і неоднозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію з проблем охорони здоров'я та дотичних питань до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.

СК 20 Здатність управляти робочими процесами у сфері охорони

здоров'я, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів. Здатність розробляти і реалізовувати наукові та прикладні проекти у сфері охорони здоров'я.

Навчальна дисципліна «Клінічна лабораторна діагностика» забезпечує досягнення програмних результатів навчання (ПРН), передбачених освітньою програмою «Медицина» другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності 222 «Медицина», галузі знань 22 Охорона здоров'я:

ПРН2 Виділяти та ідентифікувати провідні клінічні симптоми та синдроми (за списком 1); за стандартними методиками, використовуючи попередні дані анамнезу хворого, дані огляду хворого, знання про людину, її органи та системи, встановлювати попередній клінічний діагноз захворювання (за списком 2).

ПРН7 Визначати характер та принципи лікування хворих (консервативне, оперативне) із захворюваннями (за списком 2), враховуючи вік пацієнта, в умовах закладу охорони здоров'я, за його межами та на етапах медичної евакуації, в т.ч. у польових умовах, на підставі попереднього клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за

існуючими алгоритмами та стандартними схемами, у разі необхідності розширення стандартної схеми вміти обґрунтувати персоніфіковані рекомендації під контролем лікаря-керівника в умовах лікувальної установи.

ПРН13 Організовувати надання медичної допомоги та лікувально-евакуаційних заходів населенню та військовослужбовцям в умовах надзвичайних ситуацій та бойових дій, в т.ч. у польових умовах.

ПРН18 Відшукувати необхідну інформацію у професійній літературі та базах даних інших джерелах, аналізувати, оцінювати та застосовувати цю інформацію. Застосовувати сучасні цифрові технології, спеціалізоване програмне забезпечення, статистичні методи аналізу даних для розв'язання складних задач охорони здоров'я.

Заплановані результати навчання за навчальною дисципліною -

Після закінчення вивчення дисципліни здобувач вищої освіти буде знати:

- значення клінічних лабораторних досліджень;
- міжнародну систему одиниць вимірювання;
- поняття: скринінг та констеляції лабораторних досліджень, диспансерне обстеження; причини помилок в лабораторній діагностиці;
- основи медичної термінології;
- сучасні методи дослідження крові, сироватки та плазми крові, сечі та інших біологічних рідин;
- нормальні показники лабораторних досліджень та їхні зміни при патологічних процесах;
- принципи санітарнопротиепідемічного режиму в клініко-діагностичній лабораторії;
- правила техніки безпеки під час роботи в КДЛ, дотримання правил особистої гігієни, вимог асептики та антисептики;
- особливості обладнання робочого місця під час різних досліджень;
- принципи виготовлення реактивів, миття лабораторного посуду, стерилізації, дезінфекції;
- особливості підготовки пацієнта до лабораторного дослідження, взяття матеріалу, доставки його в лабораторію, знешкодження біологічного матеріалу;
- форми і порядок проведення контролю якості лабораторних досліджень;
- особливості механізмів біохімічних перетворень білків, вуглеводів, ліпідів, а також регуляторних й інтеграційних процесів їх метаболізму в клітинах печінки, нирок, підшлункової залози, що забезпечують підтримання гомеостазу в організмі;
- біохімічні основи функціонування крові як рідкої, об'єднуючої тканини внутрішнього середовища;
- особливості метаболічних перетворень в органах і тканинах за фізіологічних умов та за умов патології;
- інтеграційні взаємозв'язки між метаболічними процесами різних тканин та органів на основі скринінгу ключових біохімічних процесів у них;
- чинні накази та інструктивні листи МОЗ України.

Здобувач вищої освіти буде вміти:

- самостійно працювати з учбовою та довідковою літературою;
- обладнати робоче місце;
- проводити окремі види досліджень плазми (сироватки) крові, сечі та оцінювати результат дослідження за критерієм “норма/патологія”;

- працювати із сучасною лабораторною апаратурою при виконанні клінічних досліджень;
- вирішувати поставлені завдання щодо скринінгу ключових метаболічних ланок;
- виявляти дисметаболічні відхилення і прогнозувати метаболічні зміни шляхом підбору ключових біохімічних маркерів, адекватних сучасних біохімічних методів лабораторної діагностики та біохімічно грамотної інтерпретації отриманих результатів з метою ранньої діагностики функціональних порушень органів і систем;
- проводити необхідні обстеження для раннього виявлення захворювання та його усунення;
- виконувати тестування, яке дозволить визначити найбільш ефективну терапевтичну методику;
- прогнозувати напрямки метаболічних змін при різних фізіологічних станах;
- застосувати набуті теоретичні знання та сучасні аналітичні підходи для вирішення конкретних науково-практичних завдань;
- інтерпретувати отримані дані з формулюванням адекватних висновків;
- оцінювати ефективність лікування фармацевтичними препаратами за застосуванням результатів зміни показників крові, сечі, мокротиння тощо.

Навчання дисципліни дозволяє здобути **навички** як через фахові освітні компоненти, які містять в собі соціальні елементи для роботи за напрямом блоку вибіркової дисципліни (які сприяють розвинення та вдосконалення способів мислення, професійних, світоглядних, громадських якостей, морально-етичних цінностей), так і через проходження практики, під час якої здобувачі освіти навчаються демонструвати толерантність, емпатію, вміння налагоджувати співробітництво з пацієнтом/клієнтом, колегами, проявляти лідерські якості, працювати в критичних умовах та логічно і системно мислити.

3. ОБСЯГ ТА ОЗНАКИ КУРСУ

Загалом		Вид заняття (денне відділення / заочне відділення)			Ознаки курсу		
ЄКТС	годин	Лекційні заняття	Практичні заняття	Самостійна робота	Курс, (рік навчання)	Семестр	Обов'язкова / вибіркова
4	120	14	28	78	4	VII	Вибіркова

4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви тем	Кількість годин		
	Усього	У тому числі	
		Лекції	Практичні
ЗМІСТОВИЙ РОЗДІЛ 1.			

ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ФОРМИ РОБОТИ КЛІНІКО-ДІАГНОСТИЧНОЇ ЛАБОРАТОРІЇ. СУЧАСНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ ОРГАНІВ ТА СИСТЕМ В СУЧАСНІЙ МЕДИЦИНІ.				
Тема 1. Загальні положення об'єктивних методів дослідження.	12	2	4	6
Тема 2. Параклінічні методи дослідження.	18	2	4	12
Тема 3. Лабораторна діагностика.	18	2	4	12
Тема 4. Дослідження функції серцево-судинної системи.	18	2	4	12
Тема 5. Дослідження функції дихальної системи.	18	2	4	12
Тема 6. Дослідження функції нервової системи.	18	2	4	12
Тема 7. Методи дослідження опорно-рухового апарату. Залік	18	2	4	12
Разом	120	14	28	78

5. ТЕХНІЧНЕ Й ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ / ОБЛАДНАННЯ

Студенти отримують теми та питання курсу, основну і додаткову літературу, рекомендації, завдання та оцінки за їх виконання як традиційним шляхом, так і з використанням університетської платформи он-лайн навчання на базі Moodle. Окрім того, практичні навички у пошуку та аналізу інформації за курсом, з оформлення індивідуальних завдань, тощо, студенти отримують, користуючись університетськими комп'ютерними класами та бібліотекою.

6. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЛЕКЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ

<i>Назви тем</i>	<i>Кількість годин</i>
	<i>Усього</i>
ЗМІСТОВИЙ РОЗДІЛ 1. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ФОРМИ РОБОТИ КЛІНІКО-ДІАГНОСТИЧНОЇ ЛАБОРАТОРІЇ. СУЧАСНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ ОРГАНІВ ТА СИСТЕМ В СУЧАСНІЙ МЕДИЦИНІ.	
Тема 1. Загальні положення об'єктивних методів дослідження.	2
Тема 2. Параклінічні методи дослідження.	2
Тема 3. Лабораторна діагностика.	2
Тема 4. Дослідження функції серцево-судинної системи.	2
Тема 5. Дослідження функції дихальної системи.	2
Тема 6. Дослідження функції нервової системи.	2
Тема 7. Методи дослідження опорно-рухового апарату. Залік	2
Разом	14

7. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

Назви тем	Кількість годин
ЗМІСТОВИЙ РОЗДІЛ 1. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ФОРМИ РОБОТИ КЛІНІКО-ДІАГНОСТИЧНОЇ ЛАБОРАТОРІЇ. СУЧАСНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ ОРГАНІВ ТА СИСТЕМ В СУЧАСНІЙ МЕДИЦИНІ.	
Тема 1. Загальні положення об'єктивних методів дослідження.	4
Тема 2. Параклінічні методи дослідження.	4
Тема 3. Лабораторна діагностика.	4
Тема 4. Дослідження функції серцево-судинної системи.	4
Тема 5. Дослідження функції дихальної системи.	4
Тема 6. Дослідження функції нервової системи.	4
Тема 7. Методи дослідження опорно-рухового апарату. Залік	4
Разом	28

8. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

Назви тем	Кількість годин
ЗМІСТОВИЙ РОЗДІЛ 1. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ФОРМИ РОБОТИ КЛІНІКО-ДІАГНОСТИЧНОЇ ЛАБОРАТОРІЇ. СУЧАСНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ ОРГАНІВ ТА СИСТЕМ В СУЧАСНІЙ МЕДИЦИНІ.	
Тема 1. Загальні положення об'єктивних методів дослідження.	6
Тема 2. Параклінічні методи дослідження.	12
Тема 3. Лабораторна діагностика.	12
Тема 4. Дослідження функції серцево-судинної системи.	12
Тема 5. Дослідження функції дихальної системи.	12
Тема 6. Дослідження функції нервової системи.	12
Тема 7. Методи дослідження опорно-рухового апарату. Залік	12
Разом	78

9. ВИДИ ТА МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Робоча програма навчальної дисципліни передбачає наступні види та методи контролю:

Види контролю	Складові оцінювання
поточний контроль, який здійснюється у ході: проведення практичних занять, виконання індивідуального завдання; проведення консультацій та відпрацювань.	50%
підсумковий контроль, який здійснюється у ході проведення іспиту (заліку).	50%

Методи діагностики знань (контролю)	фронтальне опитування; наукова доповідь, реферати, усне повідомлення, індивідуальне опитування; робота у групах; ділова гра, розв'язання ситуаційних завдань, кейсів, практичних завдань, залік
-------------------------------------	---

10. ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ЗАЛІКУ

1. Визначення загального білка та вмісту альбуміну в сироватці крові.
2. Типи протеїнограм.
3. Визначення концентрації загального, вільного та пов'язаного білірубину.
4. Визначення активності \square -глутамілтранспептидази, лужної фосфатази, амінотрансфераз.
5. Оцінка функції підшлункової залози. Визначення активності \square -амілази, ліпази, трипсину.
6. Глікований гемоглобін, фруктозаміни
7. Біохімічна діагностика патології серцево-судинної системи. Визначення показників ліпідного обміну: загальних ліпідів, холестерину, триацилгліцеринів, ліпопротеїнів.
8. Ензимодіагностика захворювань серця. Визначення активності креатинфосфокінази, лактатдегідрогенази, експрес-тести на тропонін та інші маркери ушкодження серцевої м'язи,
9. Визначення сечовини, креатиніну в сироватці та сечі.
10. Визначення кліренсу креатиніну.
11. Визначення вмісту білка в сечі сульфосаліциловим та пирогалоловим методами.
12. Підрахунок кількості еритроцитів, визначення гематокриту.
13. Патологічні форми еритроцитів
14. Підрахунок кількості лейкоцитів, лейкоцитарна формула.
15. Патологічні форми лейкоцитів.
16. Методи визначення гемоглобіну, швидкості осідання еритроцитів
17. Визначення АЧТП, ПВ, ТБ, фібриногену
18. Мікроскопія вагінального виділення на виявлення патологічної флори

19. Мікроскопія препаратів сечі, мокротиння, калу
20. Цитологічні показники при захворюваннях щитовидної залози.
21. Визначення загальних імуноглобулінів методом імуноферментного аналізу
22. Визначення показників клітинного імунітету при імунодефіцитних станах
23. Визначення лабораторних показників (мікроскопія, ІФА) при туберкульозі
24. Визначення лабораторних показників (мікроскопія, ІФА) при сифілісі
25. Визначення лабораторних показників (мікроскопія, ІФА) при гонореї

11. ОЦІНЮВАННЯ ПОТОЧНОЇ, САМОСТІЙНОЇ ТА ІНДИВІДУАЛЬНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ З ПІДСУМКОВИМ КОНТРОЛЕМ У ФОРМІ ЕКЗАМЕНУ/ ЗАЛІКУ

<i>Денна форма навчання</i>			
<i>Поточний контроль</i>			
Види роботи	Планові терміни виконання	Форми контролю та звітності	Максимальний відсоток оцінювання
Систематичність і активність роботи на семінарських (практичних) заняттях			
1.1. Підготовка до практичних занять	Відповідно до робочої програми та розкладу занять	Перевірка обсягу та якості засвоєного матеріалу під час практичних занять	25
Виконання завдань для самостійного опрацювання			
1.2. Підготовка програмного матеріалу (тем, питань), що виноситься на самостійне вивчення	-//-	Розгляд відповідного матеріалу під час аудиторних занять або ІКР ¹ , перевірка конспектів навчальних текстів тощо	10
Виконання індивідуальних завдань (науково-дослідна робота студента)			
1.3. Підготовка реферату (есе) за заданою тематикою	Відповідно до розкладу занять і графіку ІКР	Обговорення (захист) матеріалів реферату (есе)	10
1.4. Інші види індивідуальних завдань, в т.ч. підготовка наукових публікацій, участь у роботі круглих столів, конференцій тощо.	-//-	Обговорення результатів проведеної роботи під час аудиторних занять або ІКР, наукових конференцій та круглих столів.	5
Разом балів за поточний контроль			50
Підсумковий контроль екзамен / залік			50
Всього балів			100

¹ Індивідуально-консультативна робота викладача зі студентами

12. КРИТЕРІЇ ПІДСУМКОВОЇ ОЦІНКИ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ

Рівень знань оцінюється:

- «відмінно» / «зараховано» А - від 90 до 100 балів. Студент виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно знаходити та опрацьовувати необхідну інформацію, демонструє знання матеріалу, проводить узагальнення і висновки. Був присутній на лекціях та семінарських заняттях, під час яких давав вичерпні, обґрунтовані, теоретично і практично правильні відповіді, має конспект з виконаними завданнями до самостійної роботи, презентував реферат (есе) за заданою тематикою, проявляє активність і творчість у науково-дослідній роботі;

- «добре» / «зараховано» В - від 82 до 89 балів. Студент володіє знаннями матеріалу, але допускає незначні помилки у формуванні термінів, категорій, проте за допомогою викладача швидко орієнтується і знаходить правильні відповіді. Був присутній на лекціях та семінарських заняттях, має конспект з виконаними завданнями до самостійної роботи, презентував реферат (есе) за заданою тематикою, проявляє активність і творчість у науково-дослідній роботі;

- «добре» / «зараховано» С - від 74 до 81 балів. Студент відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень, з допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, але дає недостатньо обґрунтовані, невичерпні відповіді, допускає помилки. При цьому враховується наявність конспекту з виконаними завданнями до самостійної роботи, реферату та активність у науково-дослідній роботі;

- «задовільно» / «зараховано» D - від 64 до 73 балів. Студент був присутній не на всіх лекціях та семінарських заняттях, володіє навчальним матеріалом на середньому рівні, допускає помилки, серед яких є значна кількість суттєвих. При цьому враховується наявність конспекту з виконаними завданнями до самостійної роботи, рефератів (есе);

- «задовільно» / «зараховано» E - від 60 до 63 балів. Студент був присутній не на всіх лекціях та семінарських заняттях, володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні, на всі запитання дає необґрунтовані, невичерпні відповіді, допускає помилки, має неповний конспект з завданнями до самостійної роботи.

- «незадовільно з можливістю повторного складання» / «не зараховано» Fx – від 35 до 59 балів. Студент володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу.

- «незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни» / «не зараховано» F – від 0 до 34 балів. Студент не володіє навчальним матеріалом.

Таблиця відповідності результатів контролю знань за різними шкалами

100-бальною шкалою	Шкала за ECTS	За національною шкалою	
		екзамен	залік
90-100 (10-12)	A	Відмінно	зараховано
82-89 (8-9)	B	Добре	
74-81(6-7)	C		
64-73 (5)	D	Задовільно	
60-63 (4)	E		
35-59 (3)	Fx	незадовільно	не зараховано
1-34 (2)	F		

13. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна література

1. Катеринчук І. П. Клінічне тлумачення й діагностичне значення лабораторних показників у загально-лікарській практиці: навчальний посібник. 2- е вид. Київ: Медкнига; 2020. 228 с.
2. Клінічна фармакологія : підручник / за ред. О. М. Біловола.- Вінниця: Нова Книга, 2021. 544 с. ISBN 978-966-382-873-2
3. Л.Є. Лаповець, Г.Б. Лебедь, О.О. Ястремська та ін.; за редакцією Л.Є. Лаповець Гриф: рекомендовано вченою радою Львівського національного медичного університету ім. Данила Галицького для лікарів-інтернів, студентів медичних закладів вищої освіти, фахівців лабораторної діагностики і клініцистів різних спеціальностей - Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина»: 2021, 2-е (стереотипне)-С. 472 (чорно-білі) + 32 кольорової вклейки
4. «Основи загальної клінічної лабораторної діагностики» / Т.М. Шевченко, П.М. Полушкін – Д.: ДНУ, 2016. – 138 с.
5. Загальні принципи клініко-лабораторної діагностики захворювань внутрішніх органів: збірник тестових завдань до підсумкового модульного контролю знань студентів III курсу з навчальної дисципліни «Внутрішня медицина» для спеціальності 6.120102 «Лабораторна діагностика» напряму підготовки 1201 «Медицина» / Н. С. Михайловська, Л.Є. Міняйленко. – Запоріжжя: ЗДМУ, 2018. – 127 с.
6. Солодка Я. А. Сучасні методи лабораторної діагностики лікарської хвороби. – 2020.
7. Лабораторна діагностика паразитарних інвазій: навчальний посібник для здобувачів вищої освіти освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр» спеціальності «Технології медичної діагностики та лікування» / О. І. Залюбовська, Т. І. Тюпка, В. В. Зленко М. І. Литвиненко, Ю. Н. Авідзба. – Харків : вид-во ФОП Лотох М.Г., 2018. – 246 с.

Допоміжна література

1. Іванова І. В. и др. Функціональна та лабораторна діагностика патологічних станів людини. – 2011.
2. Беркало Л. В. и др. Методи клінічних та експериментальних досліджень в медицині. – 2003.
3. Ждан В. М. и др. Стандарти діагностики та лікування в загальнолікарській практиці. Внутрішні хвороби. – 2016.
4. Катеринчук І. П. Клінічне тлумачення і діагностичне значення лабораторних показників у клініці внутрішньої медицини: Навчальний посібник //ІП Катеринчук—Полтава. – 2015.
5. Ждан В. М. и др. Стандарти діагностики та лікування в загальнолікарській практиці. Внутрішні хвороби.– 2016.
6. Нейко Є.М., Боцюрко В.І., Мізюк М.І. Норми основних клінічних, лабораторних та інструментальних показників у медицині. – Вінниця: Нова книга, 2002. – 112 с.
7. Основи діагностики, лікування та профілактики основних хвороб органів дихання : навч.- метод. посіб. / уклад. В. Д. Сиволап [та ін.]. - Запоріжжя : ЗДМУ, 2010. - 191 с.
8. Посібник із клінічної лабораторної діагностики. Частина 1-2 / Під ред А.Базарной. – Київ: Вища школа, 1991. – 352 с.
9. Plesh I. A. et al. Сучасні можливості клінічної лабораторної діагностики //Буковинський медичний вісник. – 2014. – Т. 18. – №. 1 (69).
10. Грицуляк В. Б. Вступ до лабораторної діагностики: методичні рекомендації до практичних занять та самостійної роботи студентів спеціальності «Біологія». – 2016.

Інформаційні ресурси в інтернеті

1. Центр тестування – база ліцензійних тестових завдань «Крок» - 2 <http://testcentr.org.ua/>
2. Європейська база «Здоров'я для всіх». URL: <http://medstat.gov.ua/ukr/statreports.html>.
3. Європейське регіональне бюро Всесвітньої організації охорони здоров'я. URL: www.euro.who.int.
4. Міністерство охорони здоров'я України: офіційний веб-сайт. URL: <https://moz.gov.ua/>.
5. Національна служба здоров'я України: офіційний веб-сайт. URL: <https://nszu.gov.ua/pro-nszu>.
6. Національна академія медичних наук України. URL: www.amnu.gov.ua.