

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра клінічної лабораторної діагностики  
Навчальний рік 2023/2024

**СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ**

«Клінічна оцінка лабораторних досліджень»  
(назва освітнього компоненту)

Нормативний освітній компонент

Форма здобуття освіти - очна

Галузь знань 22 «Охорона здоров'я»

Спеціальність 224 «Технології медичної діагностики та лікування»


Освітньо-професійна програма - «Лабораторна діагностика»

Другого (магістерського) рівня вищої освіти

Курс 1


Силабус освітнього компоненту  
розглянуто на засіданні кафедри  
клінічної лабораторної діагностики

Протокол від.  
“29” серпня 2023 року № 1

Завідувач кафедри  
 проф. Залюбовська  
О.І. (підпис)  
(прізвище та ініціали)

Схвалено методичною комісією ХНМУ з  
проблем терапевтичного профілю


Протокол від.  
“ 30 ” серпня 2023 року № 1

Голова  
 проф. Кравчун П.О.  
(підпис) (прізвище та ініціали)

## РОЗРОБНИКИ СИЛАБУСУ:

1. Залюбовська О.І. – завідувач кафедри клінічної лабораторної діагностики, д.мед.н., професор
2. Тюпка Т.І. – професор кафедри клінічної лабораторної діагностики, д.мед.н., професор
3. Авідзба Ю.Н. – доцент кафедри клінічної лабораторної діагностики, к.ф.н., доцент.
4. Березнякова М.Є. – професор кафедри клінічної лабораторної діагностики, д.мед.н., професор
5. Леонтьєва Л.В. – асистент кафедри клінічної лабораторної діагностики, к.біол.н.

## ДАНІ ПРО ВИКЛАДАЧІВ, ЩО ВИКЛАДАЮТЬ ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

Прізвище, ім'я по батькові викладача	Авідзба Юлія Наліковна
Інформація про викладача	Професійні інтереси: Лабораторна медицина, вплив ліків на лабораторні показники, діагностика та лікування невідкладних станів. Профайл викладача: <a href="http://31.128.79.157:8083/user/profile.php?id=62">http://31.128.79.157:8083/user/profile.php?id=62</a>
Контактний тел.	057-057-725-01-91, +380990637933
E-mail:	<a href="mailto:yn.avidzba@knu.edu.ua">yn.avidzba@knu.edu.ua</a>
Інформація про консультації: <u>очні консультації</u> розклад:  місце проведення:  <u>он-лайн консультації</u>	вівторок з 15.00 до 17.00 четвер з 15.00 до 17.00 Університетська клініка ХНМУ, вул. Олександра Шпейера, 4  за попередньою домовленістю, Google meet, Moodle, Zoom
Локація	 <p style="text-align: right;">вул. Олександра Шпейера, 4</p>

## ВСТУП

**Силабус навчальної дисципліни** «Клінічна оцінка лабораторних досліджень» складений відповідно до освітньо-професійної програми (далі – ОПП) «Лабораторна діагностика» та Стандарту вищої освіти України (далі – Стандарт), другий (магістерський) рівень, галузі знань 22 “Охорона здоров'я”, спеціальності «Технології медичної діагностики та лікування»

**Опис навчальної дисципліни (анотація)** дисципліна “Клінічна оцінка лабораторних робіт” включає до себе проведення диференційної діагностики, інтерпретації результатів лабораторних досліджень у комплексі усіх показників з діагностичною, лікувальною та прогностичною метою.

**Предметом** вивчення навчальної дисципліни є обґрунтування значущості клініко-лабораторних показників для діагностики, перебігу ефективності лікування, передбачення прогнозу хвороб.

**Міждисциплінарні зв'язки:**

**Пререквізити.** «Клінічна лабораторна діагностика», «Клінічна хімія» та «Лабораторна діагностика паразитарних інвазій» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальності 224 «Технології медичної діагностики та лікування».

**Постреквізити.** «Система якості лабораторних досліджень», «Біохімія патологічних процесів» та «Вплив ліків на лабораторні показники».

**Посилання на сторінку навчальної дисципліни в MOODLE**

<http://distance.knmu.edu.ua/course/view.php?id=443>

### 1. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**1.1. Метою викладання навчальної дисципліни “Клінічна оцінка лабораторних робіт”** є: надати студентам системні знання щодо основних принципів інтерпретації результатів лабораторних досліджень на основі базових теоретичних знань та практичних умінь з діагностики патологічних станів.

**1.2. Основними завданнями вивчення дисципліни “Клінічна оцінка лабораторних робіт”** є: навчити студентів здійснювати аналіз та інтерпретацію результатів лабораторних досліджень при різних патологічних станах.

**1.3. Компетентності та результати навчання,** формуванню яких сприяє дисципліна (взаємозв'язок з нормативним змістом підготовки здобувачів вищої освіти, сформульованим у термінах результатів навчання у ОПП та Стандарті).

**1.3.1. Вивчення навчальної дисципліни забезпечує опанування студентами компетентностей:**

– **інтегральна:**

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми під час професійної діяльності в галузі лабораторної медицини та в освітньому процесі, що передбачає застосування теоретичних засад і методів лабораторної діагностики з метою комплексної оцінки морфологічного та функціонального стану органів і систем пацієнтів; встановлювати лабораторний діагноз, проводити санітарно-гігієнічну експертизу.

– **загальні:**

Здатність проведення досліджень на відповідному рівні

– **спеціальні (фахові, предметні):**

Здатність забезпечити організацію роботи в лабораторіях різного профілю та їх структурних підрозділах, застосовувати сучасні методи роботи, впроваджувати стандарти ISO

Здатність інтерпретувати результати лабораторних досліджень в комплексі всіх показників з діагностичною, лікувальною та прогностичною метою

Здатність проводити диференційну діагностику спадкових захворювань за даними цитогенетичних, біохімічних та молекулярно-генетичних досліджень.

Здатність трактувати біохімічні процеси при патології, забезпечувати оптимальний вибір найбільш інформативних біохімічних маркерів для діагностики захворювань, аналізувати особливості перебігу хвороб та їх прогноз з урахуванням біохімічних показників

**1.3.2.** Вивчення навчальної дисципліни забезпечує набуття студентами наступних **програмних результатів навчання:**

ПРН 1. Застосовувати професійні знання; формулювати ідеї, концепції з метою використання в роботі академічного або професійного спрямування.

ПРН 2. Знаходити рішення у професійній діяльності, мати достатню компетентність в методах самостійних досліджень, бути здатним інтерпретувати їх результати

ПРН 4. Аналізувати результати досліджень морфологічно- функціонального стану організму та докільця, оцінювати значимість показників.

ПРН 5. Аргументувати висновки та виявляти зв'язки між сучасними концепція-ми в організації процесу управління на кожному етапі професійної діяльності.

ПРН 8. Надавати консультативну допомоги пов'язану з професійною діяльністю. Виконувати вимоги посадових інструкції, самоудосконалюватись.

ПРН 13. Виконувати та використовувати методики лабораторних досліджень для діагностики захворювань, визначення характеристики тяжкості, періоду та терміну хвороби, прогнозу, контролю за лікуванням та його результатами

ПРН 16. Виконувати точно та якісно лабораторні дослідження, удосконалювати методики їх проведення, забезпечувати якість клінічних лабораторних досліджень, достовірність і єдність результатів та навчати інших

**1.3.3.** Вивчення навчальної дисципліни забезпечує набуття студентами наступних **соціальний навичок (Soft skills):**

- комунікативність,
- робота в команді,
- конфлікт-менеджмент
- тайм-менеджмент,
- лідерські навички.

## 2. ІНФОРМАЦІЙНИЙ ОБСЯГ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма навчання
Кількість кредитів 3	Напрямок підготовки 22 «Охорона здоров'я» (шифр і назва)	Нормативна
Загальна кількість годин - 90	Спеціальність: 224 «Технології медичної підготовки та лікування» (шифр і назва)	<b>Рік підготовки:</b>
		1-й
		<b>Семестр</b>
		2-й
Годин для денної (або вечірньої) форми навчання: аудиторних – 48 самостійної роботи студента – 42	Освітньо-кваліфікаційний рівень: другий магістерський ОПП «Лабораторна діагностика»	<b>Лекції</b>
		8 год.
		<b>Практичні, семінарські</b>
		40 год.
		<b>Лабораторні</b>
		<b>Самостійна робота</b>
		42 год.
<b>Індивідуальні завдання:</b>		
Вид контролю: диф. залік		

### 2.1 Опис дисципліни

#### 2.2.1 Лекції

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Види лекцій
1	Якість лабораторних досліджень: історія, сучасний стан, перспективи.	1	Інформаційна (освітня), презентація
2	Сучасні лабораторні технології і їх інформативність для сучасної медицини.	1	Лекція-бесіда, мультимедійна презентація
3	Етапи лабораторних досліджень.	1	Проблемна, мультимедійна
4	Правила взаємодії персоналу клінічних підрозділів і клініко-діагностичних лабораторій при виконанні клінічних лабораторних досліджень.	1	Лекція-бесіда, мультимедійна презентація
5	Особливості лабораторних показників життєдіяльності та їх динаміка в дитячому і підлітковому віці.	1	Проблемна, мультимедійна
6	Клінічна оцінка лабораторних досліджень при захворюваннях центральної нервової системи та при захворюваннях органів дихання.	1	Інформаційна (освітня), презентація

7	Клінічна оцінка лабораторних досліджень при захворюваннях серцево-судинної системи, сполучної тканини та при захворюваннях органів травлення.	1	Лекція-бесіда, мультимедійна презентація
8	Клінічна оцінка лабораторних досліджень при захворюваннях органів сечової системи та при інфекціях, що передаються статевим шляхом.	1	презентація, відеоролики
Всього		8	

### 2.2.2 Семінарські заняття

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Методи навчання	Форми контролю
	Не передбачено			

### 2.2.3 Практичні заняття

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Методи навчання	Форми контролю
1	Якість лабораторних досліджень: історія, сучасний стан, перспективи.	4	розповідь-пояснення, презентація, дискусія,	письмове опитування; реферати
2	Сучасні лабораторні технології і їх інформативність для сучасної медицини. Лабораторні тести в клінічних дослідженнях. Концепція управління якістю лабораторних досліджень.	2	розповідь-пояснення, презентація, дискусія,	усне опитування (індивідуальне і фронтальне);
3	Етапи лабораторних досліджень. Забезпечення якості лабораторного процесу. Оцінка і удосконалення якості преаналітичного етапу: проведення внутрішнього і зовнішнього аудиту якості, міри по удосконаленню якості і усунення невідповідностей.	2	розповідь-пояснення, бесіда, презентація, дискусія,	письмове опитування; реферати
4	Правила взаємодії персоналу клінічних підрозділів і клініко-діагностичних лабораторій при виконанні клінічних лабораторних досліджень. Біобезпека, санітарні вимоги до клініко-діагностичних лабораторій.	2	розповідь-пояснення, презентація, дискусія,	усне опитування (індивідуальне і фронтальне);
5	Особливості лабораторних показників життєдіяльності та їх динаміка в дитячому і підліткому	2	розповідь-пояснення, презентація, дискусія	усне опитування (індивідуальне і фронтальне); письмове опитування;

	віці.		розповідь-пояснення, презентація, дискусія	усне опитування (індивідуальне і фронтальне); письмове опитування;
6	Клінічна оцінка лабораторних досліджень при захворюваннях центральної нервової системи. Менінгіт (серозний, гнійний, туберкульозний). Енцефаліт. Інсульт (ішемічний, геморагічний). Інтракраніальна пухлина. Паразитарні ураження мозку: ехинококкоз мозку; цистицеркоз мозку; токсоплазмоз.	4	презентація, дискусія, моделювання процесів і ситуацій	письмове опитування; індивідуальні завдання;
7	Клінічна оцінка лабораторних досліджень при захворюваннях органів дихання. Основні симптоми та лабораторна діагностика при захворюваннях органів дихання. Бронхіт (гострий, хронічний). Пневмонії: негоспітальна пневмонія; нозокоміальна пневмонія; пневмонії осіб з тяжкими порушеннями імунітету. Хронічне обструктивне захворювання легень. Бронхіальна астма. Бронхоектатична хвороба. Захворювання плеври: плеврити (сухі, ексудативні); пневмоторакс; травматичні ураження плеври. Інтерстиціальні захворювання легень. Абсцес легені. Туберкульоз легень. Синдром апное-гіпопное сну.	4	презентація, дискусія, моделювання процесів і ситуацій	письмове опитування; індивідуальні завдання;
8	Клінічна оцінка лабораторних досліджень при захворюваннях серцево-судинної системи, сполучної тканини. Основні симптоми та лабораторна діагностика при захворюваннях серцево-судинної системи і сполучної тканини. Методи обстеження в кардіології. Гіпертонічна хвороба. Ішемічна хвороба серця: стенокардія, інфаркт міокарда. Уроджені вади серця. Набуті вади серця. Міокардит. Інфекційний ендокардит. Перикардит. Кардіоміопатії. Ревматична	4	розповідь-пояснення, бесіда, ілюстрація, демонстрація, презентація, дискусія, моделювання процесів і ситуацій	усне опитування (індивідуальне і фронтальне); письмове опитування;



	гарячка. Хронічна ревматична хвороба. Системний червоний вовчак. Системна склеродермія. Хвороба Бехтерева. Синдром Марфана. Захворювання суглобів: ревматоїдний артрит, остеоартроз, подагра, реактивні поліартрити.		презентація, дискусія, моделювання процесів і ситуацій	письмове опитування; індивідуальні завдання;
9	Клінічна оцінка лабораторних досліджень при захворюваннях органів травлення. Основні симптоми та лабораторна діагностика при захворюваннях органів травлення. Хвороби стравоходу: дивертикул стравоходу; грижа стравохідного отвору діафрагми; запальні захворювання стравоходу; пухлини стравоходу. Хвороби шлунка і кишечника: гастрит (гострий, хронічний); пептична виразка шлунка і дванадцятипалої кишки; гастроезофагеальна рефлюксна хвороба; функціональна диспепсія; ентерит (гострий, хронічний); коліт (гострий, хронічний); неспецифічний виразковий коліт; хвороба Крона; синдром подразненого кишечника. Хвороби печінки і жовчних протоків.	4	розповідь-пояснення, презентація, дискусія,	письмове опитування; реферати
10	Клінічна оцінка лабораторних досліджень при захворюваннях органів сечової системи та при інфекціях, що передаються статевим шляхом. Класифікація захворювань нирок. Основні симптоми та лабораторна діагностика при захворюваннях сечової системи та при інфекціях, що передаються статевим шляхом. Пієлонефрит (гострий, хронічний, пієлонефрит у вагітних). Нирково-кам'яна хвороба. Сечовий синдром. Нефритичний синдром. Нефротичний синдром. Гломерулонефрит (гострий, хронічний). Тубуло-інтерстиціальний нефрит. Нефропатії. Гостра ниркова недостатність. Хронічна ниркова недостатність. Інфекції, що передаються статевим шляхом.	4	розповідь-пояснення, презентація, дискусія, розповідь-пояснення, бесіда, презентація, дискусія,	усне опитування (індивідуальне і фронтальне); письмове опитування; реферати

11	Клінічна оцінка лабораторних досліджень при захворюваннях ендокринної системи. Основні симптоми та лабораторна діагностика при захворюваннях ендокринної системи. Захворювання гіпоталамо-гіпофізарної системи: нецукровий діабет; акромегалія і гігантизм; синдром та хвороба Іценка-Кушинга. Захворювання острівкового апарату підшлункової залози: цукровий діабет I типу; цукровий діабет II типу; гострі ускладнення цукрового діабету: кетоацидотична кома, гіперосмолярна кома, гіперлактацидемічна кома, гіпоглікемічна кома. Ожиріння.	2	розповідь-пояснення, презентація, дискусія,	усне опитування (індивідуальне і фронтальне);
12	Клінічна оцінка лабораторних досліджень при захворюваннях крові. Основні клінічні симптоми, синдроми та лабораторна діагностика при захворюваннях крові. Анемії: гостра та хронічна постгеморагічні анемії; залізодефіцитна анемія; мегалобластні анемії (B <sub>12</sub> -дефіцитна анемія, фолієводефіцитна анемія); апластична анемія, гемолітичні анемії (спадкові, набуті). Лейкози (гострі, хронічні): хронічний мієлолейкоз, хронічний лімфолейкоз, хвороба Вакеса, лімфогранулематоз, мієломна хвороба.	2	розповідь-пояснення, презентація, дискусія	усне опитування (індивідуальне і фронтальне); письмове опитування;
13	Клінічна оцінка лабораторних досліджень при запальних процесах в хірургічній та акушерсько-гінекологічній практиці. Гострі запальні процеси в хірургічній практиці: гострий апендицит; гострий холецистит; гострий панкреатит; гострий перитоніт. Гнійні запальні процеси: абсцес нирки, легені; піддіафрагмальний абсцес; післяін'єкційний абсцес; гангрена кінцівок. Запальні процеси геніталій: аднексит, вальвуліт, ендометрит.	4	розповідь-пояснення, презентація, дискусія	усне опитування (індивідуальне і фронтальне); письмове опитування;
	Всього годин		40	

## 2.2.4. Лабораторні заняття

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Методи навчання	Форми контролю
	Не передбачено			

## 2.2.5. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Методи навчання	Форми контролю
1	Правила взаємодії персоналу клінічних підрозділів і клініко-діагностичних лабораторій при виконанні клінічних лабораторних досліджень. Біобезпека, санітарні вимоги до клініко-діагностичних лабораторій	4	розповідь-пояснення,	Тестовий контроль
2	Особливості лабораторних показників життєдіяльності та їх динаміка в дитячому і підлітковому віці	4	бесіда	Тестовий контроль
3	Клінічна оцінка лабораторних досліджень при захворюваннях центральної нервової системи. Менінгіт (серозний, гнійний, туберкульозний). Енцефаліт. Інсульт (ішемічний, геморагічний). Інтракраніальна пухлина. Паразитарні ураження мозку: ехинококкоз мозку; цистицеркоз мозку; токсоплазмоз.	4	розповідь-пояснення, бесіда	Презентація та захист результатів виконання творчих індивідуальних (групових) ситуаційних і практичних завдань
4	Інтерстиціальні захворювання легень. Абсцес легені. Туберкульоз легень. Синдром апное-гіпноное сну.	4	розповідь-пояснення,	Тестовий контроль
5	Хвороба Бехтерева. Синдром Марфана. Захворювання суглобів: ревматоїдний артрит; остеоартроз; подагра; реактивні поліартрити.	4	бесіда	Презентація та захист результатів виконання творчих індивідуальних (групових) ситуаційних і практичних завдань
6	Пухлини стравоходу. Хвороба Крона. Синдром подразненого кишечника. Синдром Жильбера. Хвороба Вільсона-Коновалова.	4	розповідь-пояснення, бесіда	Тестовий контроль
7	Тубуло-інтерстиціальний нефрит. Нейропатії. Інфекції, що передаються статевим шляхом.	4	розповідь-пояснення,	Тестовий контроль
8	Гострі ускладнення цукрового діабету: кетоацидотична кома, гіперосмолярна кома, гіперлактацидемічна кома, гіпоглікемічна кома. Ожиріння. Первинний альдостеронізм (синдром Конна). Захворювання паразитовидних залоз (гіперпаратиреоз, гіпопаратиреоз).	4	бесіда	Тестовий контроль
9	Променева хвороба. Геморагічний васкуліт. Ідіопатична тромбоцитопенічна пурпура (хвороба Верльгофа).	4	розповідь-пояснення, бесіда	Презентація та захист результатів виконання

				творчих індивідуальних (групових) ситуаційних і практичних завдань
<b>10</b>	Гнійні запальні процеси: абсцес нирки, легені; піддіафрагмальний абсцес; післяін'єкційний абсцес; гангрена кінцівок. Гострі кровотечі в акушерсько-гінекологічній практиці.	6	розповідь- пояснення,	Гестовий контроль
	<b>Всього годин</b>	<b>42</b>		

---

## **Підсумковий контроль: диференційований залік,**

### **3. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ**

3.1. Оцінювання успішності навчання здобувачів освіти здійснюється на підставі чинної «Інструкції з оцінювання навчальної діяльності здобувачів освіти ХНМУ»/

Формою підсумкового контролю дисципліни є диференційний залік, який проводиться викладачем академічної групи на останньому занятті з дисципліни.

Допуск до ДЗ визначається у балах ПНД, а саме: min - 70, max - 120 балів. Безпосередньо ДЗ оцінюється від - 50 до - 80 балів. Оцінка з дисципліни є сума балів за поточної навчальної діяльності студентів (ПНД) та ДЗ у балах від min – 120 до max - 200 і відповідає національній шкалі та шкалі ECTS

Оцінювання поточної навчальної діяльності (ПНД)

Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність у багатобальну шкалу проводиться відповідно до «Інструкції з оцінювання навчальної діяльності студентів...» (таблиця 1,2)

4-бальна шкала	120-бальна шкала	4-бальна шкала	120-бальна шкала
5	120	3.91-3,94	94
4.95-4,99	119	3.87-3,9	93
4.91-4,94	118	3.83- 3,86	92
4.87-4,9	117	3.79- 3,82	91
4.83-4,86	116	3.74-3,78	90
4.79-4,82	115	3.7- 3,73	89
4.75-4,78	114	3.66- 3,69	88
4.7-4,74	113	3.62- 3,65	87
4.66-4,69	112	3.58-3,61	86
4.62-4,65	111	3.54- 3,57	85
4.58-4,61	110	3.49- 3,53	84
4.54-4,57	109	3.45-3,48	83
4.5-4,53	108	3.41-3,44	82
4.45-4,49	107	3.37-3,4	81
4.41-4,44	106	3.33- 3,36	80
4.37-4,4	105	3.29-3,32	79
4.33-4,36	104	3.25-3,28	78
4.29-4,32	103	3.21-3,24	77
4.25- 4,28	102	3.18-3,2	76
4.2- 4,24	101	3.15- 3,17	75
4.16- 4,19	100	3.13- 3,14	74
4.12- 4,15	99	3.1- 3,12	73
4.08- 4,11	98	3.07- 3,09	72
4.04- 4,07	97	3.04-3,06	71
3.99-4,03	96	3.0-3,03	70
3.95- 3,98	95	Менше 3	Недостатньо

### **Критерії оцінювання теоретичних знань**

Кількість питань	«5»	«4»	«3»	Усна відповідь за білетами, які включають теоретичну частину дисципліни	За кожну відповідь студент одержує від 5 до 8 балів, що відповідає: «5» - 8 балів; «4» - 6,5 балів;
1	8	6,5	5		
2	8	6,5	5		
3	8	6,5	5		

4	8	6,5	5		«3» - 5 балів.
5	8	6,5	5		
	40	32,5	25		

### Критерії оцінювання практичних навичок

Кількість навичок	«5»	«4»	«3»	Відповідь за білетами практичної частини	За кожну практичну навичку студент одержує від 5 до 8 балів, що відповідає: «5» - 8 балів; «4» - 6,5 балів; «3» - 5 балів.
1	8	6,5	5		
2	8	6,5	5		
3	8	6,5	5		
4	8	6,5	5		
5	8	6,5	5		
	40	32,5	25		

#### Оцінка з дисципліни

Оцінювання результатів вивчення дисциплін проводиться безпосередньо під час диференційованого заліку. Оцінка з дисципліни визначається як сума балів за ПНД та іспиту або диференційованого заліку і становить min – 120 до max – 200.

#### Відповідність оцінок за 200 бальною шкалою, чотирибальною (національною) шкалою та шкалою ECTS

Оцінка за 200 бальною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	Оцінка за чотирибальною (національною) шкалою
180–200	A	Відмінно
160–179	B	Добре
150–159	C	Добре
130–149	D	Задовільно
120–129	E	Задовільно
Менше 120	F, Fx	Незадовільно

#### 3.2. Питання до дифзаліку:

- У хворого 55 років з нападом болю за грудниною тривалістю понад 20 хвилин запідозрений гострий коронарний синдром. Який маркер некрозу міокарду належить до стандарту діагностики інфаркту міокарда?
- У пацієнта 36 років добова кількість сечі становить 1200 мл, реакція сечі кисла, густина 1,015, білок 2 г/л. В сечовому осаді виявлено епітелій каналців, лейкоцити 25-30 у полі зору, еритроцити поодинокі у препараті. Циліндри зернисті, гіалінові і воскоподібні, 5-6 у полі зору. Який ймовірний діагноз?
- При мікроскопії нативного мокротиння виявлені лейкоцити зрідка, еритроцити місцями, кристали холестерину, частки хітинової оболонки з характерною рівномірною окресленістю, гачки. Для якого захворювання характерне таке мокротиння?
- Пацієнт 47 років скаржиться на болі в животі, схуднення, зниження апетиту протягом останнього місяця. Лікар для виключення онкопатології призначив хворому обстеження, яке включає загальний аналіз крові, фіброгастроскопію та ультразвукове дослідження органів черевної порожнини. Вкажіть зміни в загальному аналізі крові, які можуть відповідати наявності онкопатології шлунку?
- В клінічному аналізі крові пацієнта виявлено: гемоглобін 108 г/л, ЦП 0,8, еритроцити  $2,9 \cdot 10^{12}$ , ретикулоцити підвищені. При біохімічному аналізі обнаружена гіпербилирубінемія. В мазке: мікроцити, разрушенні еритроцити. О каком состоянии следует думать?
- Пациент Л, 57 лет, длительно страдающий аутоиммунным гастритом, жалуется на общую слабость, бледность кожных покровов, сердцебиение. В общем анализе крови

- виявлена анемія. Укажіть найбільш характерні ознаки дефіциту фолиєвої кислоти?
7. Больной 37 лет предъявляет жалобы на субфебрилитет, общую слабость, длительный кашель с отхождением гнойной мокроты, периодически с прожилками крови. При микроскопии мокроты: множество лейкоцитов, эритроцитов, обнаружены кислотоустойчивые бактерии. О каком заболевании следует думать?
  8. Пацієнт 40 років звернувся до лікаря зі скаргою на біль за грудиною стискаючого характеру. Маса тіла пацієнта в межах норми, артеріальний тиск 150/90 мм рт.ст., рівень холестерину – 7,21 ммоль/л, глюкоза крові – 4,8 ммоль/л. Який лабораторний тест необхідний для виключення гострого коронарного синдрому?
  9. У хворій М. виявлено новоутворення матки. Який морфологічний критерій є основним для доброякісності пухлини?
  10. Для яких груп захворювань буде притаманний високий рівень загального IgE?
  11. У хворого в гострому періоді інфаркту міокарда різко знизився артеріальний тиск, приєдналася ядуха з виділенням великої кількості серозної рідини. Для якого патологічного стану це притаманно?
  12. Вкажіть найбільш ранню лабораторну ознаку ураження нирок при цукровому діабеті 2 типу
  13. Хвора 40 років звернулася до лікаря з ядухою, яка виникла повільно. При обстеженні зміни на ЕКГ, запідозрена серцева недостатність. Який лабораторний тест підтвердить цю думку?
  14. У жінки 26 років спостерігаються набряки всього тіла, у крові загальний білок – 52 г/л; альбуміни - 23 г/л; глобуліни - 77 г/л; альбуміно-глобуліновий коефіцієнт - 0,33; холестерин - 9,8 ммоль/л. Дані клініко-лабораторного обстеження свідчать про наявність у хворої:
  15. Пацієнтка 35 років, захворіла гостро з підвищення температури тіла, через 2 дні помітила потемніння сечі, поступила в клініку з жовтушністю шкіри та склер, виявлено збільшення печінки. При лабораторному обстеженні знайдено: загальний білірубін – 99,5 мкмоль/л, вільний білірубін – 60,4 мкмоль/л, АЛАТ – 3,6 ммоль/(год•л), тимолова проба – 20 од. У сечі виявлено жовчні пігменти. Який діагноз можна припустити?
  16. У хворій 40 років симптоми артриту суглобів кистей, променевоzap'ясних, колінних суглобів. Лікар запідозрив ревматоїдний артрит. Яке лабораторне дослідження має найбільше діагностичне значення?
  17. У хворого на тлі хронічного гломерулонефриту розвинулась хронічна ниркова недостатність. Які зміни у пробі Зимницького будуть спостерігатися?
  18. Хворий М., 50 років, поступив у відділення зі скаргами на гострий біль за грудиною. Які лабораторні тести необхідно зробити цьому хворому для ранньої діагностики можливого інфаркту міокарда?
  19. Пациентка обратилась к эндокринологу с жалобами на жажду, зуд кожи, обильное мочеиспускание. Заподозрен сахарный диабет. Какие методы исследования являются наиболее информативными?
  20. У больного диагностирована алейкемическая форма острого лейкоза. Какой метод исследования используется для подтверждения этого диагноза?
  21. При проведении лабораторного исследования мокроты обнаружено, что она бесцветная, тягучая и стекловидная для какого заболевания это характерно?
  22. При аналізі плеврального пунктату виявлені: відносна густина 1,022, білок 40 г/л, на фоні гною і крові - макрофаги, клітини мезотелію. Про який діагноз можна думати?
  23. Пацієнта турбує нервозність, схуднення, серцебиття. Лікар підозрює наявність дифузного токсичного зобу. Назвіть характерні лабораторні зміни при біохімічному аналізі крові.
  24. Для якого лабораторного синдрому характерні такі зміни біохімічних показників: підвищення активності екскреторних ферментів: гамаглутамілтранспептидази, лужної фосфатази; гіперхолестеролемія, підвищення ліпопротеїдів низької щільності;

гіпербілірубінемія за рахунок зв'язаної фракції білірубіну; зменшення концентрації альбуміну та помірно збільшення вмісту глобулінів у сироватці крові?

25. У больного К. 45 лет в клиническом анализе крови выявлено: гемоглобин 100 г/л, ЦП 0,7, эритроциты  $2,9 \cdot 10^{12}$ , ретикулоциты снижены. При биохимическом анализе обнаружено повышение уровня железа сыворотки крови. О каком состоянии следует думать?

26. У больного 64 лет в общем анализе крови выявлено: гемоглобин 100 г/л, ЦП 1,2, эритроциты  $2,9 \cdot 10^{12}$ , ретикулоциты снижены. В мазке: макроциты, тельца Жолли, кольца Кебота. О каком состоянии следует думать?

27. У хворого 50 років з ІХС, який переніс інфаркт міокарда, в лікуванні призначені статини з метою корекції ліпідних порушень. Які показники в ліпідограмі є цільовими при оцінці ефективності лікування?

28. Пацієнт 23 років скаржиться на болі у животі натще, а також через 1,5 години після їди. У загальному аналізі крові виявлені ознаки мікроцитарної гіпохромної анемії помірного ступеня. Рівні заліза сироватки та феритину знижені. Яке захворювання може відповідати наведеній клінічній ситуації?

29. У пациентки виявлена залізодефіцитна анемія, назначены препараты железа. Какой показатель используется для оценки эффективности проводимой терапии?

30. Больная 58 лет жалуется на боли в верхней части живота после приема жирной, жареной пищи. В общем анализе крови: лейкоцитоз, повышение СОЭ. В копрограмме: при микроскопии - большое количество непереваренного жира и мыл. О каком заболевании можно думать?

31. У хворого визначено рівень глюкози плазми крові. Про цукровий діабет 2 типу свідчить:

32. Хворий 19 років, доставлений у лікарню зі значними набряками, які з'явилися через 2 тижня після перенесеної ангіни. Виявлено підвищення АТ до 170/110 мм рт. ст. Раніше не хворів. Лікар підозрює гострий гломерулонефрит. Які зміни у загальному аналізі сечі можуть бути виявлені?

33. У хворої 23 років на внутрішній поверхні малих статевих губ є множинні хворобливі, неправильної форми виразки розміром від декількох міліметрів до 1 см. Дно виразок рівне, покрито серозно-гнійним виділенням. Температура тіла  $38,3^{\circ}\text{C}$ , озноб. Пахові лімфовузли в нормі. Для уточнення діагнозу сифілісу потрібні дослідження:

34. При мікроскопії нативного мокротиння виявлена велика кількість зруйнованих лейкоцитів, детрит, пробки Дитріху, еластичні волокна, кристали холестерину. Для якого захворювання характерне таке мокротиння?

35. У хворої із встановленим діагнозом раку молочної залози до початку лікування оцінили рівень усіх пухлинних маркерів, інформативних для цієї патології. Через 3 тижні після операції видалення молочної залози знову оцінили рівень маркерів, які мали підвищені показники до початку лікування. Про що свідчить збереження ступеню підвищення концентрації цих маркерів?

36. Пациент 50 лет страдает гипертонической болезнью в течение 15 лет, выявлена гипертрофия левого желудочка, изменения со стороны глазного дна и заподозрена патология почек. Укажите самый ранний лабораторный признак поражения почек при артериальной гипертонии.

37. В клиническом анализе крови пациента выявлено: гемоглобин 100 г/л, ЦП 0,7, эритроциты  $2,9 \cdot 10^{12}$ , ретикулоциты снижены. В мазке: микроциты, анизоцитоз. О каком состоянии следует думать?

38. Больной Н. обратился с жалобами на повышение температуры до  $39^{\circ}\text{C}$ , выделение гнойной мокроты, В клиническом анализе крови отмечается лейкоцитоз, увеличение СОЭ. Для какого состояния это характерно

39. Больной Л., 15 лет, поступил в приемное отделение с жалобами на боли в животе, при обследовании обнаружен положительный симптом Щеткина-Блюмберга. При



лабораторном дослідженні крові виявлен гіперлейкоцитоз со сдвигом лейкоцитарної формули вліво, СОЕ 50 мм/час.

40. Больной 55 лет обратился с жалобами на боли в животе, общую слабость, головокружение. Кал черный, дегтеобразный. О каком состоянии следует думать?

41. У хворого вологий кашель з виділенням незначної кількості мокротиння. При мікроскопічному вивченні мазка мокротиння, взятого для клінічного дослідження, виявлено спіралі Куршмана, кристали Шарко-Лейдена, велика кількість еозинофілів. Для якого захворювання подібні зміни характерні?

42. У жінки 30 років після пологів, ускладнених масивною крововтратою, в клінічному аналізі крові показник еритроцитів становить  $3,0 \cdot 10^{12}$  /л, колірний показник – 0,9, рівень гемоглобіну – 90 г/л. Який вид анемії розвився у даної хворої?

43. При цитологічному дослідженні біоптату тканини легенів, були виявлені гігантські багатоядерні клітини Пирогова-Лангханса на фоні лімфоїдно-макрофагальної інфільтрації. Для якого захворювання легенів це характерно?

44. У пацієнта при аналізі плевральної рідини виявлено: еритроцити - багато, білок - 40 г/л. Про яке захворювання слід подумати?

45. Якій клінічній ситуації відповідає зниження фагоцитарної активності нейтрофілів?

### **3.3. Контрольні питання**

Якість лабораторних досліджень: історія, сучасний стан, перспективи.

Сучасні лабораторні технології і їх інформативність для сучасної медицини.

Етапи лабораторних досліджень.

Правила взаємодії персоналу клінічних підрозділів і клініко-діагностичних лабораторій при виконанні клінічних лабораторних досліджень.

Особливості лабораторних показників життєдіяльності та їх динаміка в дитячому і підліткому віці.

Клінічна оцінка лабораторних досліджень при захворюваннях центральної нервової системи.

Клінічна оцінка лабораторних досліджень при захворюваннях органів дихання.

Клінічна оцінка лабораторних досліджень при захворюваннях серцево-судинної системи, сполучної тканини.

Клінічна оцінка лабораторних досліджень при захворюваннях органів травлення.

Клінічна оцінка лабораторних досліджень при захворюваннях органів сечової системи та при інфекціях, що передаються статевим шляхом.

Клінічна оцінка лабораторних досліджень при захворюваннях ендокринної системи.

Клінічна оцінка лабораторних досліджень при захворюваннях крові.

Клінічна оцінка лабораторних досліджень при запальних процесах в хірургічній та акушерсько-гінекологічній практиці.

**3.4. Індивідуальні завдання** (затверджений на засіданні кафедри перелік з визначенням кількості балів за їх виконання, які можуть додаватись, як заохочувальні):

1. Складання алгоритму лабораторних досліджень з урахуванням патології, що вивчається (від 1 до балів);

2. Реферат на одну з тем практичних занять, або самостійної роботи

### **3.5. Правила оскарження оцінки**

Апеляція здобувача вищої освіти щодо оцінки (кількості балів), отриманої на іспиті у ХНМУ, повинна подаватись особисто не пізніше наступного робочого дня після оголошення оцінки.

Апеляція розглядається не пізніше наступного дня після її подання у присутності студента.

Додаткове опитування здобувача вищої освіти при розгляді апеляцій не допускається.

Порядок подання і розгляду апеляції повинен бути оприлюднений та доведений до відома студента не пізніше ніж 7 днів до початку іспитів.

#### **Ліквідація академічної заборгованості (відпрацювання).**

Відпрацювання пропущених занять з будь-яких причин є обов'язковим для всіх здобувачів вищої освіти, незалежно від джерел фінансування навчання.

Заняття, що були пропущені з поважних причин відпрацьовуються безкоштовно.

Відпрацювання пропущених занять впродовж одного місяця після їх пропуску, здійснюються без дозволу декана (заступника декана) та без здійснення оплати, незалежно від причин пропуску, науково-педагогічному працівнику відповідної кафедри у вільний від занять час щоденно, крім неділі.

Незалежно від причин пропусків, студенти зобов'язані відпрацювати пропущені заняття до початку екзаменаційної сесії, крім випадків надання індивідуального графіку в установленому в Університеті порядку.

Безкоштовному відпрацюванню підлягають усі види навчальних занять (крім консультації), на яких студент не був присутній з поважної причини;

Відпрацювання пропуску лекцій проводиться виключно шляхом підготовки до захисту (співбесіда з лектором) реферату за темою лекції. Реферат повинен мати таку структуру: титульна сторінка, план, вступ, основна частина (розділи, пункти і підпункти), висновки, список використаних джерел, додатки (за необхідності).

Подання реферату здійснюється викладачу академічної групи, який перевіряє дотримання вимог до його написання та передає на розгляд завідувачу кафедри або лектору. Завідувач кафедри або лектор призначає термін захисту реферату, але не пізніше ніж один тиждень з моменту подання реферату викладачеві.

За дозволом завідувача кафедри допускається підготовка реферату у електронному вигляді з наступним його захистом у загальному порядку.

Відпрацювання практичних, лабораторних, семінарських занять здійснюється черговому НПП кафедри.

Відмітка про відпрацювання заноситься НПП кафедри до журналу обліку відпрацювань пропущених занять (Ф. У-04). Позитивна оцінка про відпрацювання заноситься до журналу обліку роботи академічної групи (Ф. У-5.01.2.Б).

Відпрацювання незадовільних оцінок, отриманих здобувачем вищої освіти на навчальному занятті, є обов'язковим. Відпрацювання отриманої здобувачем вищої освіти при поточному контролі незадовільної оцінки здійснюється безкоштовно.

## **4. ПОЛІТИКА ДИСЦИПЛІНИ**

### **Вимоги дисципліни.**

Письмові та домашні завдання треба виконувати повністю та вчасно, якщо у здобувачів вищої освіти виникають запитання, можна звернутися до викладача особисто або за електронною поштою, яку викладач/-ка надасть на першому практичному занятті.

Під час лекційного заняття здобувачами вищої освіти рекомендовано вести конспект заняття та зберігати достатній рівень тиші. Ставити питання до лектора/-ки – це абсолютно нормально.

### **Практичні заняття**

Активна участь під час обговорення в аудиторії, здобувачам вищої освіти мають бути готовими детально розбиратися в матеріалі, ставити запитання, висловлювати свою точку зору, дискутувати. Під час дискусії важливі:

- повага до колег,
- толерантність до інших та їхнього досвіду,
- дотримання академічної доброчесності,
- сприйнятливості та неупередженості,
- здатність не погоджуватися з думкою, але шанувати особистість опонента/-ки,

- ретельна аргументація своєї думки та сміливість змінювати свою позицію під впливом доказів,
- я-висловлювання, коли людина уникає непотрібних узагальнювань, описує свої почуття і формулює свої побажання з опорою на власні думки і емоції,
- обов'язкове знайомство з першоджерелами.

Вітається творчий підхід у різних його проявах. Від здобувачів вищої освіти очікується зацікавленість участю у міських, всеукраїнських та міжнародних конференціях, конкурсах та інших заходах з предметного профілю.

#### Відвідування занять та поведінка.

Очікується, що здобувачі вищої освіти відвідуватимуть всі лекційні та практичні заняття. Якщо вони пропустили заняття, необхідно відпрацювати його (згідно графіку на інформаційному стенді кафедри).

Здобувачам вищої освіти важливо дотримуватися правил належної поведінки в університеті. Ці правила є загальними для всіх, вони стосуються також і всього професорсько-викладацького складу та співробітників/-ць, і принципово не відрізняються від загальноприйнятих норм.

#### **Під час занять дозволяється:**

- залишати аудиторію на короткий час за потреби та за дозволом викладача;
- пити безалкогольні напої;
- фотографувати слайди презентацій;
- брати активну участь у ході заняття.

#### **заборонено:**

- їсти (за виключенням осіб, особливий медичний стан яких потребує іншого – в цьому випадку необхідне медичне підтвердження);
- палити, вживати алкогольні і навіть слабоалкогольні напої або наркотичні засоби;
- нецензурно висловлюватися або вживати слова, які ображають честь і гідність колег та професорсько-викладацького складу;
- грати в азартні ігри;
- наносити шкоду матеріально-технічній базі університету (псувати інвентар, обладнання; меблі, стіни, підлоги, засмічувати приміщення і територію);
- галасувати, кричати або прослуховувати гучну музику в аудиторіях і навіть у коридорах під час занять.

#### Використання електронних гаджетів.

Використання електронних гаджетів є основним і потужним інформаційним джерелом до вивчення курсу, адаптивним до сучасних вимог і сприяє входженню в сучасний європейський освітній простір. Гаджети забезпечують постійний зворотній зв'язок: «викладач-здобувач вищої освіти», «здобувач вищої освіти-здобувач вищої освіти», «здобувач вищої освіти-група здобувачів вищої освіти».

#### Політика щодо осіб з особливими освітніми потребами.

Організація інклюзивного навчання в закладах вищої освіти здійснюється згідно з наказом ХНМУ № 203 від 22.06.2018 «Про затвердження порядку супроводу (надання допомоги) осіб з обмеженими фізичними можливостями, громадян похилого віку, інших маломобільних груп населення під час перебування на території (в приміщеннях) ХНМУ.

Рекомендації щодо успішного складання дисципліни (активність здобувачів вищої освіти під час практичного заняття, виконання необхідного мінімуму навчальної роботи).

Протягом вивчення дисципліни здобувач вищої освіти зобов'язаний:

- систематично відвідувати практичні заняття та лекції;
- вести конспекти практичних занять;
- приймати активну участь у роботі на заняттях;
- виконувати семестрові завдання.

#### Заохочення та стягнення.

Додаткові бали за досягнення у науковій, науково-технічній, громадській та спортивній діяльності призначаються здобувачам вищої освіти за такі досягнення в семестрі.

#### Техніка безпеки.

На першому занятті з курсу буде роз'яснено основні принципи охорони праці, заходи щодо попередження розповсюдження Covid-19 шляхом проведення відповідного інструктажу.

Очікується, що кожен та кожна повинні знати, де найближчий до аудиторії евакуаційний вихід, де знаходиться вогнегасник, як їм користуватися тощо.

#### Порядок інформування про зміни у силабусі та ін.

Силабус навчальної дисципліни оновлюється щорічно в частині всіх компонентів, крім місії (цілей) і програмних навчальних результатів.

Підставою для оновлення силабусу можуть виступати:

- ініціатива і пропозиції гаранта освітньої програми та / або викладачів дисципліни;
- ініціатива здобувачів вищої освіти шляхом звернення до гаранта освітньої програми;
- ініціатива роботодавців;
- результати оцінювання знань здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни;
- об'єктивні зміни інфраструктурного, кадрового характеру і / або інших ресурсних умов реалізації силабусу;
- результати обов'язкового опитування здобувачів вищої освіти про враження від вивчення початкової дисципліни.

5.

#### **АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ**

Кафедра клінічної лабораторної діагностики підтримує нульову толерантність до плагіату. Від здобувачів вищої освіти очікується бажання постійно підвищувати власну обізнаність в академічному письмі. На перших заняттях проводитимуться інформаційні заходи щодо того, що саме вважати плагіатом та як коректно здійснювати дослідницько-науковий пошук.

#### **6. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА**

1. Клінічна лабораторна діагностика: підручник / Л.Є. Лаповець, Г.Б. Лебедь, О.О. Ястремська та ін., Вид. «Медицина», 2019, - 432С.
2. Залюбовська ОІ, Гладких НО, Поліон МЮ. The role of the laboratory service in the timely assessment of risk factors in patients with thyroid nodules as a tool to prevent postoperative complications. *Emergency Medical Service*. 2021. 8(3): 121-125. DOI: <https://doi.org/10.36740/EmeMS202103111>
3. Hryshchenko Valeriya, Zalyubovska Olh, Analysis of the state of platelet aggregation in pregnant women with thrombophilia and burdened obstetric history. *Eastern ukrainian medical journal*. 2021. № 9 (4). С. 416-422.
4. Грищенко В.В., Залюбовська О.І. Стан системи згортання крові вагітних жінок на фоні тромбофілії та обтяженого акушерського анамнезу. *Міжнародний медичний журнал*. 2022. № 1 (109). С. 35-38.
5. Shen M, Peng Z, Xiao Y, Zhang L. Modelling the epidemic trend of the 2019 novel coronavirus outbreak in China. *bioRxiv*. 2020 Jan 25. Available from: <https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2020.01.23.916726v1>
6. Wang W, Tang J, Wei F, Wang W. Updated understanding of the outbreak of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) in Wuhan, China. *J Med Virol*. 2020; 92(4): 441-447. doi: 10.1002/jmv.25689

#### **7. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ**

1. Репозитарій Харківського національного медичного університету <https://repo.knmu.edu.ua/home>
2. Наукової бібліотеки ХНМУ <https://libr.knmu.edu.ua>

