

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ІМЕНІ П. Л. ШУПИКА

Фармацевтичний та медико-профілактичний факультет
Кафедра клінічної лабораторної діагностики

ЗАТВЕРДЖЕНО

Рішення вченої ради

Протокол № 5 «15» 05 2024 р



Голова вченої ради,

проректор з науково-педагогічної роботи

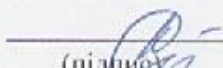
Александр Толстанов Олександр ТОЛСТАНОВ

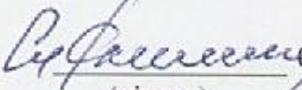
РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА ОНКОГЕМАТОЛОГІЧНИХ
ЗАХВОРЮВАНЬ»


Освітньо-професійна програма	«Лабораторна діагностика»
Галузь знань	22 «Охорона здоров'я»
Спеціальність	224 «Технології медичної діагностики та лікування» / 0914 «Medical diagnostic and treatment technology»
Рівень вищої освіти	другий (магістерський) рівень
Мова навчання	українська
Статус дисципліни	вибіркова
Обсяг дисципліни	90 год / 3 кредити

Робочу програму навчальної дисципліни «**Лабораторна діагностика онкогематологічних захворювань**» розроблено на основі освітньо-професійної програми «**Лабораторна діагностика**», навчальних та/або робочих навчальних планів, підготовки здобувачів вищої освіти освітнього ступеня Магістр за спеціальністю 224 «Технології медичної діагностики та лікування» / 0914 «Medical diagnostic and treatment technology» та відповідних нормативних документів.

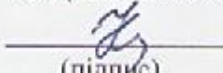
РОЗРОБНИКИ:

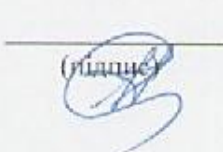
 Людмила СЕРГІЄНКО, в.о. завідувача кафедри клінічної лабораторної діагностики НУОЗ України імені П.Л. Шупика, доцент, к.мед.н.

 Сергій КЛИМЕНКО, професор кафедри клінічної лабораторної діагностики НУОЗ України імені П.Л. Шупика, професор, д.мед.н.

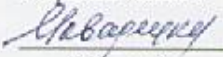
 Євгенія КРИВЕНКО, доцент кафедри клінічної лабораторної діагностики НУОЗ України імені П.Л. Шупика, к.мед.н.

РЕЦЕНЗЕНТИ:

 Олена КУЧЕР, професор кафедри терапії, сімейної медицини, гематології і трансфузіології НУОЗ України імені П.Л. Шупика, професор, д.мед.н.

 Любов СИВАК, провідний науковий співробітник відділення радіаційної онкогематології та трансплантації стовбурових клітин ДУ «Інститут клінічної радіології Національного наукового центру радіаційної медицини, гематології та онкології Національної академії медичних наук України», професор, д.мед.н.

Гарант ОПП

 Олена ЗАВАДЕЦЬКА, доцент кафедри клінічної лабораторної діагностики НУОЗ України імені П. Л. Шупика, доцент, к.мед.н.

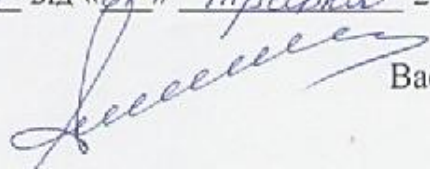
Робоча програма навчальної дисципліни обговорена та схвалена на засіданні кафедри клінічної лабораторної діагностики, протокол № 4 від «18» квітня 2024 року

В.о.завідувача кафедри  Людмила СЕРГІЄНКО, доцент, к.мед.н.

Реєстраційний № РП.4.4.2024

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні Вченої ради фармацевтичного та медико-профілактичного факультету, протокол № 5 від «07» травня 2024 року

Голова ВРФ

 Василь МИХАЛЬЧУК, професор, д.мед.н.

ЗМІСТ

	ст
1. Опис навчальної дисципліни	4
2. Місце, мета та завдання навчальної дисципліни	4
3. Результати навчання, які дає можливість досягти навчальна дисципліна	5
4. Компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисципліна	5
5. Програма навчальної дисципліни	6
6. Структура навчальної дисципліни	8
7. Самостійна робота	9
8. Перелік питань для підсумкового контролю	10
9. Методи навчання	11
10. Критерії та порядок оцінювання результатів навчання	12
11. Рекомендований бібліографічний список	14

1. Опис навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна «*Лабораторна діагностика онкогематологічних хвороб*», є вибірковою компонентою освітньо-професійної програми «*Лабораторна діагностика*» спеціальності 224 «*Технології медичної діагностики та лікування*» / 0914 «*Medical diagnostic and treatment technology*».

Загальний опис навчальної дисципліни подано в таблиці 1.

Таблиця 1.

Найменування показників	Опис		
1. Загальна характеристика дисципліни			
Галузь знань	22 «Охорона здоров'я»		
Спеціальність	224 «Технології медичної діагностики та лікування» / 0914 «Medical diagnostic and treatment technology»		
Спеціалізація (за наявності)	«Лабораторна діагностика»		
Рівень вищої освіти	другий (магістерський) рівень		
Мова навчання	українська		
Кількість годин	90 годин		
Кількість кредитів	3 кредити ЄКТС		
2. Характеристика навчальної дисципліни за формами навчання			
	очна денна	очна вечірня	заочна
Рік підготовки	1 (перший) рік навчання (курс)		
Семестр	1 (перший) семестр навчання		
Лекції	8 годин		
Практичні	18 годин		
Семінарські	10 годин		
Лабораторні	-		
Самостійна робота	54 годин		
Курсова робота (курсний проєкт) (за наявності)	-		
Вид контролю	Залік		

2. Місце, мета та завдання навчальної дисципліни

2.1. Місце навчальної дисципліни в освітній програмі

Навчальна дисципліна «*Лабораторна діагностика онкогематологічних захворювань*» є частиною обов'язкового компоненту ОК «*Клінічна лабораторна діагностика. Стандарти лабораторних досліджень*» освітньо-професійної програми «*Лабораторна діагностика*».

2.2. Мета дисципліни:

Підготовка кваліфікованого, конкурентноспроможного, інтегрованого в світовий простір фахівця (лікаря-лаборанта) в галузі 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 224 «Технології медичної діагностики та лікування», який здатний самостійно виконувати гематологічні методи дослідження, володіти лабораторними методами діагностики онкогематологічних захворювань, інтерпретувати результати та взаємодіяти з клініцистами.

2.3. Завданнями вивчення дисципліни є:

- удосконалення теоретичних знань з питань загальної гематології;

- удосконалення практичних навичок та вмінь з гематологічних методів дослідження;
- удосконалення теоретичних знань та практичних навичок та вмінь з лабораторної діагностики онкогематологічних захворювань;
- набуття навиків інтерпретації результатів гематологічних досліджень при анеміях;
- набуття навиків комунікації з лікарями-клініцистами за результатами аналізів.

2.4. Пререквізити і постреквізити навчальної дисципліни (міждисциплінарні зв'язки)

Дана дисципліна базується на знаннях таких дисциплін, як: *гістологія, цитологія та ембріологія, фізіологія, патологічна фізіологія* та є базою для вивчення подальших дисциплін, а саме: *гематологія, лабораторна імунологія, лабораторна генетика*.

3. Результати навчання, які дає можливість досягти навчальна дисципліна.

Відповідно до освітньої програми «*Лабораторна діагностика онкогематологічних захворювань*» вивчення навчальної дисципліни повинно забезпечити досягнення здобувачами вищої освіти таких програмних результатів навчання (ПРН):

ПРН7 «Демонструвати поглиблення базових знань за допомогою самоосвіти, демонструвати вміння представити й оцінити власний досвід, аналізувати та застосовувати досвід колег, демонструвати здатність обміну досвідом з іншими спеціалістами»;

ПРН12 «Застосовувати методи діагностики для вимірювання структурних змін і порушених функцій організму, трактувати отриману інформацію, демонструючи доказове прийняття рішень»;

ПРН13 «Виконувати та використовувати методики лабораторних досліджень для діагностики захворювань, визначення характеристики тяжкості, періоду та строку хвороби, прогнозу, контролю за лікуванням та його результатами»;

ПРН15 «Координувати, модифікувати та комбінувати різні методи дослідження з метою виконання типових і нетипових професійних завдань».

4. Компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисципліна.

Навчальна дисципліна «*Лабораторна діагностика онкогематологічних захворювань*» дозволяє набутти здобувачам вищої освіти наступних компетентностей:

Інтегральна компетентність: Здатність розв'язувати складні завдання та проблеми під час професійної діяльності в сфері лабораторної медицини або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог, з метою комплексного оцінювання морфологічного та функціонального стану органів і систем пацієнтів; встановлення лабораторного діагнозу, проведення санітарно-

гігієнічної експертизи.

Загальні компетентності:

- ЗК1 «Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу»;
- ЗК3 «Навики використання інформаційних і комунікаційних технологій»;
- ЗК4 «Здатність проведення досліджень на відповідному рівні»;
- ЗК5 «Здатність учитись і оволодівати сучасними знаннями»;
- ЗК6 «Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми»;
- ЗК7 «Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел»;
- ЗК8 «Здатність працювати автономно»;
- ЗК9 «Здатність працювати в команді».

Фахові (спеціальні) компетентності:

СК3 «Здатність використовувати професійні знання та практичні уміння в проведенні лабораторних досліджень при різних захворюваннях відповідно до клінічних протоколів»;

СК4 «Здатність інтерпретувати результати лабораторних досліджень у комплексі всіх показників із діагностичною, лікувальною та прогностичною метою»;

СК5 «Здатність проводити диференційну діагностику спадкових захворювань за даними цитогенетичних, біохімічних і молекулярно-генетичних досліджень»;

СК10 «Здатність оцінювати вплив лікарських засобів на результати лабораторних досліджень»;

5. Програма навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна структурована за модульним принципом і складається з п'яти навчальних модулів, а саме:

– навчального модуля № 1 *«Лабораторна діагностика гострих лейкемій»*, інтегрованими вимогами до модуля №1 є: *загальна гематологія, гематологічні методи дослідження*;

– навчального модуля № 2 *«Лабораторна діагностика хронічних мієлопроліферативних захворювань»*, інтегрованими вимогами до модуля №2 є: *загальна гематологія, гематологічні методи дослідження*;

– навчального модуля № 3 *«Лабораторна діагностика хронічних лімфопрроліферативних захворювань»*, інтегрованими вимогами до модуля №3 є: *загальна гематологія, гематологічні методи дослідження*;

– навчального модуля № 4 *«Лейкемоїдні реакції»*, інтегрованими вимогами до модуля №4 є: *загальна гематологія, гематологічні методи дослідження*;

– навчального модуля № 5 *«Лабораторна діагностика злоякісних лімфом»*, інтегрованими вимогами до модуля №5 є: *загальна гематологія, гематологічні методи дослідження*.

Кожен модуль навчальної дисципліни є логічною завершеною, відносно самостійною, цілісною частиною навчальної дисципліни, засвоєння якої передбачає проведення модульної контрольної роботи та аналіз результатів її

виконання.

Змістове наповнення програми навчальної дисципліни у таблиці 2.

Таблиця 2.

Код теми	Назва модулю, теми	Перелік основних питань теми
1	2	3
Модуль 1. Лабораторна діагностика гострих лейкемій.		
1.1.	Лабораторна діагностика гострих мієлобластних лейкемій.	Класифікація. Етіологія, патогенез, клініка гострих мієлобластних лейкемій. Методи лабораторної діагностики гострих мієлобластних лейкемій.
1.2.	Лабораторна діагностика гострих лімфобластних лейкемій.	Класифікація. Етіологія, патогенез, клініка гострих лімфобластних лейкемій. Методи лабораторної діагностики гострих лімфобластних лейкемій.
Модуль 2. Лабораторна діагностика хронічних мієлопроліферативних захворювань.		
2.1.	Лабораторна діагностика хронічної мієлоїдної лейкемії.	Етіологія, патогенез, клініка хронічної мієлоїдної лейкемії. Методи лабораторної діагностики хронічної мієлоїдної лейкемії.
2.2.	Лабораторна діагностика ідіопатичного мієлофіброзу.	Етіологія, патогенез, клініка ідіопатичного мієлофіброзу. Методи лабораторної діагностики ідіопатичного мієлофіброзу.
2.3.	Лабораторна діагностика істинної поліцитемії.	Етіологія, патогенез, клініка істинної поліцитемії. Методи лабораторної діагностики істинної поліцитемії.
2.4.	Лабораторна діагностика есенціальної тромбоцитемії.	Етіологія, патогенез, клініка есенціальної тромбоцитемії. Методи лабораторної діагностики есенціальної тромбоцитемії.
Модуль 3. Лабораторна діагностика хронічних лімфопрроліферативних захворювань.		
3.1.	Лабораторна діагностика хронічної лімфолейкемії.	Етіологія, патогенез, клініка хронічної лімфолейкемії. Методи лабораторної діагностики хронічної лімфолейкемії.
3.2.	Парапротеїнемічні гемобластози.	Етіологія, патогенез, клініка мієломної хвороби. Методи лабораторної діагностики мієломної хвороби.
Модуль 4. Лейкемоїдні реакції.		
4.1.	Лейкемоїдні реакції мієлоїдного типу.	Мієлоїдні лейкемоїдні реакції псевдомієлобластного типу. Мієлоїдні лейкемоїдні реакції промієлоцитарного типу.

		Мієлоїдні лейкоїдні реакції нейтрофільного типу.
4.2.	Лейкемоїдні реакції еозинофільного типу.	Еозинофілія паразитарного генезу. Гіперезинофілія як симптом злоякісного новоутворення. Еозинофільна реакція при колагенозах. Гіперезинофільна реакція при захворюваннях легенів. Гіперезинофільна реакція при захворюваннях системи крові. Родинний гіперезинофільний синдром.
4.3.	Лейкемоїдні реакції лімфоцитарного типу.	Інфекційний мононуклеоз. Інфекційний лімфоцитоз. Хвороба котячих подряпин.
Модуль 5. Лабораторна діагностика злоякісних лімфом.		
5.1.	Лабораторна діагностика лімфогранулематозу.	Етіологія, патогенез, клініка лімфогранулематозу. Методи лабораторної діагностики лімфогранулематозу.
5.2.	Лабораторна діагностика неходжкінських злоякісних лімфом.	Етіологія, патогенез, клініка неходжкінських злоякісних лімфом. Методи лабораторної діагностики неходжкінських злоякісних лімфом.

6. Структура навчальної дисципліни (навчально-тематичний план викладання дисципліни)

Код теми	Назва освітнього модулю, теми	Денна форма навчання (кількість годин)					
		Усього	лекції	семінарські	практичні	самостійна робота	індивід. робота
Модуль I. Лабораторна діагностика гострих лейкоїдних лейкемій.							
1.1.	Лабораторна діагностика гострих мієлобластних лейкоїдних лейкемій.	0,27/8	2	-	2	4	-
1.2.	Лабораторна діагностика гострих лімфобластних лейкоїдних лейкемій.	0,27/8	-	2	-	6	-
	МКР№1	0,06/2	-	-	2	-	-
Усього кредитів / годин за модулем I		0,6/18	2	2	4	10	-
Модуль II. Лабораторна діагностика хронічних мієлопроліферативних захворювань.							
2.1.	Лабораторна діагностика хронічної мієлоїдної лейкоїдних лейкемії.	0,13/4	-	2	-	2	-
2.2.	Лабораторна діагностика ідіопатичного мієлофіброзу.	0,13/4	-	-	-	4	-
2.3.	Лабораторна діагностика істинної поліцитемії.	0,13/4	-	-	-	4	-
2.4.	Лабораторна діагностика есенціальної тромбоцитемії.	0,13/4	-	-	-	4	-
	МКР№2	0,06/2	-	-	2	-	-
Усього кредитів / годин за модулем II		0,6/18	-	2	2	14	-

Модуль III. Лабораторна діагностика хронічних лімфопрроліферативних захворювань.							
3.1.	Лабораторна діагностика хронічної лімфолейкемії.	0,27/8	-	-	2	6	-
3.2.	Парапротеїнемічні гемобластози.	0,27/8	2	-	2	4	-
	МКРН№3	0,06/2	-	-	2	-	-
Усього кредитів / годин за модулем III		0,6/18	2	-	6	10	
Модуль IV. Лабораторна діагностика хронічних лімфопрроліферативних захворювань.							
4.1.	Лейкемоїдні реакції мієлоїдного типу.	0,13/4	-	2	-	2	-
4.2.	Лейкемоїдні реакції еозинофільного типу.	0,13/4	-	2	-	2	-
4.3.	Лейкемоїдні реакції лімфоцитарного типу.	0,27/8	2	-	-	6	-
	МКРН№4	0,06/2	-	-	2	-	-
Усього кредитів / годин за модулем IV		0,6/18	2	4	2	10	
Модуль V. Лабораторна діагностика злоякісних лімфом.							
5.1.	Лабораторна діагностика лімфогранулематозу.	0,27/8	2	-	-	6	-
5.2.	Лабораторна діагностика неходжкінських злоякісних лімфом.	0,2/6	-	2	-	4	-
	МКРН№5	0,06/2	-	-	2	-	-
Усього кредитів / годин за модулем V		0,53/16	2	2	2	10	-
Підсумковий контроль		залік	0,06/2	-	-	2	-
Усього кредитів / годин		3/90	8	10	18	54	-

7. Самостійна робота

Код теми	Зміст самостійної роботи	Обсяг СР (годин)
		денна форма
1.1.	Тема 1. Лабораторна діагностика гострих мієлобластних лейкемій. 1. Класифікація. Етіологія, патогенез, клініка гострих мієлобластних лейкемій.	4
1.2.	Тема 2. Лабораторна діагностика гострих лімфобластних лейкемій. 1. Класифікація. Етіологія, патогенез, клініка гострих	6
2.1.	Тема 3. Лабораторна діагностика хронічної мієлоїдної лейкемії. 1. Етіологія, патогенез, клініка хронічної мієлоїдної лейкемії.	2
2.2.	Тема 4. Лабораторна діагностика ідіопатичного мієлофіброзу. 1. Етіологія, патогенез, клініка ідіопатичного мієлофіброзу. 2. Методи лабораторної діагностики ідіопатичного мієлофіброзу.	2 2
2.3.	Тема 5. Лабораторна діагностика істинної поліцитемії. 1. Етіологія, патогенез, клініка істинної поліцитемії. 2. Методи лабораторної діагностики істинної поліцитемії.	2 2
2.4.	Тема 6. Лабораторна діагностика есенціальної тромбоцитемії. 1. Етіологія, патогенез, клініка есенціальної тромбоцитемії. 2. Методи лабораторної діагностики есенціальної тромбоцитемії.	2 2
3.1.	Тема 7. Лабораторна діагностика хронічної лімфолейкемії. 1. Етіологія, патогенез, клініка хронічної лімфолейкемії.	6

3.2.	Тема 8. Парапротеїнемічні гемобластози. 1. Етіологія, патогенез, клініка мієломної хвороби.	4
4.1.	Тема 9. Лейкемоїдні реакції мієлоїдного типу. 1. Мієлоїдні лейкемоїдні реакції псевдомієлобластного та промієлоцитарного типу.	2
4.2.	Тема 10. Лейкемоїдні реакції еозинофільного типу. 1. Гіпереозинофільна реакція при захворюваннях легенів, захворюваннях системи крові, родинний гіпереозинофільний синдром.	2
4.3.	Тема 11. Лейкемоїдні реакції лімфоцитарного типу. 1. Інфекційний лімфоцитоз. 2. Хвороба котячих подряпин.	4 2
5.1.	Тема 12. Лабораторна діагностика лімфогранулематозу. 1. Етіологія, патогенез, морфологічні форми та клініка лімфогранулематозу.	6
5.2.	Тема 13. Лабораторна діагностика неходжкінських злоякісних лімфом. 1. Етіологія, патогенез, клініка неходжкінських злоякісних лімфом.	4

Індивідуальні завдання як один з видів самостійної роботи здобувача вищої освіти мають включати назву, їхній обсяг, коротку характеристику змісту і вимог до виконання та оцінювання. Індивідуальне завдання з певної навчальної дисципліни передбачає закріплення, узагальнення та застосування знань, набутих здобувачем під час вивчення дисципліни, для комплексного розв'язання конкретного фахового завдання.

Тематика індивідуальних завдань, вимоги до звітування/захисту тощо, формується провідним викладачем дисципліни, які є елементом Навчально-методичного комплексу дисципліни та затверджується кафедрою у відповідному порядку, підлягають перегляду кожного навчального року.

8. Перелік питань для підсумкового контролю

Перелік питань та зміст завдань для підготовки до підсумкового контролю відповідно до зазначеної у навчальному плані форми (*залік*) розробляються провідним викладачем кафедри згідно із тематичним планом робочої програми навчальної дисципліни, є елементом Навчально-методичного комплексу дисципліни та затверджується кафедрою у відповідному порядку, підлягають перегляду кожного навчального року.

1. Лейкемії. Теорія розвитку. Класифікація лейкемій.
2. Принципи лабораторної діагностики гострих лейкемій.
3. Лабораторна діагностика М0 лейкемії.
4. Лабораторна діагностика М1 лейкемії.
5. Лабораторна діагностика М2 лейкемії.
6. Лабораторна діагностика М3 лейкемії.
7. Лабораторна діагностика М4 лейкемії.
8. Лабораторна діагностика М5 лейкемії.
9. Лабораторна діагностика М6 лейкемії.
10. Лабораторна діагностика М6 лейкемії.
11. Лабораторна діагностика гострої лімфобластної лейкемії L1.

12. Лабораторна діагностика гострої лімфобластної лейкемії L2.
13. Лабораторна діагностика гострої лімфобластної лейкемії L3.
14. Хронічна мієлолейкемія. Клініка, картина крові, кісткового мозку та пунктатів лімфатичних вузлів.
15. Хронічна лімфолейкемія. Клініка, картина урові, кісткового мозку та пунктатів лімфатичних вузлів.
16. Методи лабораторної діагностики істинної поліцитемії.
17. Методи лабораторної діагностики істинної поліцитемії.
18. Методи лабораторної діагностики ідіопатичного мієлофіброзу.
19. Особливості диференційної діагностики гострої та хронічної лейкемії.
20. Парапротеїнемічні гемобластози. Мієломна хвороба. Клініка, картина урові, кісткового мозку.
21. Диференціальна діагностика мієломної хвороби та хвороби Вальденстрема, хвороби важких ланцюгів.
22. Лейкемоїдні реакції. Класифікація. Диференціальна діагностика лейкемоїдної реакції мієлоїдного типу та мієлолейкемії.
23. Лейкемоїдні реакції мієлоїдного типу.
24. Лейкемоїдні реакції еозинофільного типу.
25. Лейкемоїдні реакції лімфоцитарного типу.
26. Інфекційний мононуклеоз. Клініка, картина крові, кісткового мозку та пунктатів лімфатичних вузлів.
27. Малосимптомний інфекційний лімфоцитоз. Клініка, картина урові, кісткового мозку та пунктатів лімфатичних вузлів.
28. Хвороба котячих подряпин. Клініка, картина урові, кісткового мозку та пунктатів лімфатичних вузлів.
29. Лімфогрануломатоз. Клініка, картина крові, кісткового мозку та пунктатів лімфатичних вузлів.
30. Лабораторна діагностика неходжкінських злоякісних лімфом.

9. Методи навчання

Для активізації процесу навчання здобувачів освіти в ході вивчення дисципліни застосовуються такі навчальні технології та засоби:

✓ *на лекціях* чітко та зрозуміло структурується матеріал; зосереджується увага здобувачів освіти на проблемних питаннях; наводяться конкретні приклади практичного застосування отриманих знань; звертаються до зарубіжного досвіду вирішення окремих проблем; здобувачі освіти заохочуються до критичного сприймання нового матеріалу замість пасивного конспектування; використовуються наочні матеріали, схеми, таблиці, моделі, графіки; використовуються технічні засоби навчання: мультимедійний проектор, слайди тощо;

✓ *на семінарських заняттях* обговорюються основні проблеми теми; проводяться дискусії, спрямовані на поглиблення, розширення, деталізацію і закріплення теоретичного матеріалу, які сприяють активізації пізнавальної діяльності здобувачів освіти, формуванню самостійності суджень, умінню відстоювати власні думки, аргументувати їх на основі наукових фактів та

сприяють оволодінню фундаментальними знаннями, допомагають розвивати логічне мислення, формувати переконання, оволодівати культурою толерантності.

✓ на *практичних заняттях* запроваджуються різні навчальні технології: обговорення проблем, дискусії; вирішення ситуаційних вправ; розв'язання проблемних питань; лабораторні роботи; виконання дослідів; метод проєктів (проєктування); мозковий штурм; кейс-методи; презентації; аналіз конкретної ситуації; робота в малих групах; рольові та ділові ігри; банки візуального супроводження; письмовий контроль знань; індивідуальне та групове опитування; перехресна перевірка завдань з наступною аргументацією виставленої оцінки тощо.

Обов'язковими елементами активізації навчальної роботи здобувачів освіти є чіткий контроль відвідування здобувачами освіти занять, заохочення навчальної активності, справедлива диференціація оцінок.

10. Критерії та порядок оцінювання результатів навчання

Оцінювання результатів навчання здобувачів в НУОЗ України імені П. Л. Шупика проводиться з використанням рейтингової системи (далі - ЄКТС), в основу якої покладено поопераційний контроль і накопичення рейтингових балів за різнобічну навчально-пізнавальну діяльність здобувачів у процесі навчання.

Методи оцінювання на поточному/періодичному контролі: усне опитування, модульні контрольні письмові роботи, оцінювання виконання індивідуальних завдань, оцінювання розв'язання розрахункових задач, захист результатів практичних, лабораторних робіт, оцінювання доповідей, оцінювання активності на занятті, тестування (бланкове або комп'ютерне), оцінювання есе, оцінювання виконання практичних навичок, захист історії хвороби. Для здобувачів очної (денної, вечірньої) форми навчання кожен модуль завершується модульною контрольною роботою.

Методи оцінювання на підсумковому контролі: усний залік, письмовий залік, диференційований залік, усний іспит, письмовий іспит, тестування, захист проєктів тощо відповідно до специфіки й особливостей дисципліни, що вивчається.

Максимальна кількість балів, яку здобувач вищої освіти може набрати під час вивчення кожного модуля для галузі знань 22 Охорона здоров'я, становить 200, у тому числі за поточну навчальну діяльність 100 балів, за результатами підсумкового модульного контролю 100 балів (на підставі листа МОЗ № 0804-47/10395 від 15.04.2014).

Поточний контроль																		Підсум- ковий контроль	Сума
100																		100	200
Змістовий модуль 1			Змістовий модуль 2					Змістовий модуль 3			Змістовий модуль 4				Змістовий модуль 5				
T1	T2	МКР №1	T3	T4	T5	T6	МКР №2	T7	T8	МКР №3	T9	T10	T11	МКР №4	T12	T13	МКР №5	100	200
5	5	10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	10	5	5	5		

Для занесення балів оцінювання результатів навчання здобувача вищої освіти у відомість обліку успішності та індивідуальний план здобувача вищої освіти використовується таблиця співвідношення між здобутими результатами успішності здобувача та ECTS оцінками.

Оцінка ECTS	Оцінка у національній шкалі	Бали за ECTS	
		кількість балів	для галузі знань 22 Охорона здоров'я
A (відмінно)	5 (відмінно)	47 - 50	93-100
B (дуже добре)	4 (добре)	44 - 46	87-92
C (добре)		40 - 43	81-86
D (задовільно)	3 (задовільно)	35 - 39	70-80
E (достатньо)		30 - 34	60-69
FX (незадовільно) з можливістю повторного складання	2 (незадовільно)	18 - 29	35-59
F (незадовільно) з обов'язковим повторним вивченням		1-17	1-34

Загальний розподіл балів за результатами навчання

Сума балів		Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою залік/екзамен	Пояснення
100 балів	200 балів			
90 - 100	170 - 200	A	зараховано/оцінка	відмінне виконання
82 - 89	155 - 169	B		вище середнього рівня
75 - 81	140 - 154	C		загалом хороша робота
68 - 74	125 - 139	D		непогано
61 - 67	111 - 124	E	не зараховано	виконання відповідає мінімальним критеріям
35 - 60	60 - 110	FX		необхідне перескладання
1 - 34	1 - 59	F		необхідне повторне вивчення дисципліни

11. Рекомендований бібліографічний список

Нормативно-правові акти:

1. Стандарт медичної допомоги «Гострий лімфобластний лейкоз у дітей (лікування в першому гострому періоді)» (Наказ МОЗ України від 09.11.2023 №1935 "Про затвердження Стандарту медичної допомоги "Гострий лімфобластний лейкоз у дітей (лікування в першому гострому періоді)").
2. Стандарту медичної допомоги «Гострий мієлоїдний лейкоз» (Наказ МОЗ України від 30.10.2023 № 1873 "Про затвердження Стандарту медичної допомоги "Гострий мієлоїдний лейкоз").

Основна література

1. Глузман Д.Ф., Авраменко И.В., Скляренко Л.М. и др. Диагностика лейкозов. Атлас и практическое руководство. – К.:Морион, 2001. – 224 с.
2. Кузнєцова Л.П., Богослав Т. В., Решетілов Ю. І., Дмитрієва С. М., Кравченко О. О.. Хвороби крові та кровотворних органів: навчальний посібник – Запоріжжя, 2018 – 123 с.
3. Лаповець Л.Є., Лебедь Г.Б., Ястремська О.О. Клінічна лабораторна діагностика: підручник. – Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2019. – 472 с.: 32 кольор. вкл.
4. Медична фізіологія за Гайтоном і Голлом: 14-е видання: у 2 томах. Том 1 / Джон Е. Голл, Майкл Е. Голл. - Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2022. – 648 с.
5. Методи дослідження в гематології : навчальний посібник. / І. О. Дудченко, Г. А. Фадєєва, В. В. Качковська, О. В. Орловський ; за заг. ред. проф. Л. Н. Приступи. – Суми : Сумський державний університет, 2019. – 55 с.

Додаткова література

1. Варіанти генних послідовностей у хворих на мієлопроліферативні неоплазії, потенційно обумовлені дією іонізуючої радіації внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС / Л. О. Полубень, М. Басин, О. Вознесенски, М. Адам, Е. Френкель, Р. Разник, М. Линдал, С. В. Клименко, С. Балк, П. Френкель // Вісник проблем біології і медицини. - 2019. - Вип. 1(1). - С. 207-210.
2. Молекулярно-генетичні аномалії у геномі хворих на Ph-негативні мієлопроліферативні неоплазії, які зазнали дії іонізуючої радіації внаслідок аварії на ЧАЕС / Л. А. Полубень, Л. В. Неумержицька, С. В. Клименко, П. Френкель, С. Балк, О. О. Шумейко // Проблеми радіаційної медицини та радіобіології. - 2020. - Вип. 25. - С. 362-373.
3. Особливості клініко-гематологічних показників у хворих на мієлопроліферативні неоплазії із CALR-позитивним мутаційним статусом / Л. О. Полубень, Л. В. Неумержицька, Р. М. Вербиленко, О. О. Шумейко, С. В. Клименко // Вісник проблем біології і медицини. - 2018. - Вип. 1(1). - С. 227-230.
4. Barbara J. Bain. Blood Cells: A Practical Guide, 5 th Edition, Oxford: Wiley-Blackwell, 2015, 504 p.

5. Hoffbrand AV. Essential haematology / A. V. Hoffbrand, P.A.H. Moss, - 6th ed. Oxford: Wiley-Blackwell Scientific Publications, 2011.
6. Gisslinger H, Klade C, Georgiev P, et al., Ropoginterferon alfa-2b versus standard therapy for polycythaemia vera (PROUD-PV and CONTINUATION-PV): a randomised, non-inferiority, phase 3 trial and its extension study. Lancet Haematol. – 2020. – Vol. 7, No 3. – P.e196-e208.
7. Young DS, editor. Effects of preanalytical variables on clinical laboratory tests. Washington, DC: AACC Press, 2007.

Інформаційні ресурси

1. <https://moz.gov.ua/>
2. <http://www.nbu.gov.ua/>
3. <https://library.gov.ua/>
4. <https://www.academyeurope.org>
5. http://dspace.zsmu.edu.ua/bitstream/123456789/9560/3/Kuznjecova_Hvorob-krov-ta-krov-org_2018.pdf
6. https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/74594/1/Prystupa_hematolohia.pdf;jsessionid=61350BDF465120216A30301A4659EFF0

Лист перегляду (актуалізації) робочої програми навчальної дисципліни

№	Висновок щодо актуальності РПНД*	Дата перегляду	№ протоколу кафедри	Підпис викладача	Підпис гаранта ОПП	Підпис завідувача кафедри

*У колонці «Висновок щодо актуальності РПНД» зазначити висновок кафедри, щодо перегляду (актуалізації): *актуалізовано; необхідно внести зміни у такі розділи (із їх зазначенням); внесені зміни у розділ; замінено сторінки №; тощо.*

Перегляд (актуалізація) робочої програми навчальної дисципліни здійснюється не рідше одного разу за навчальний рік. Процедура перегляду (актуалізації) здійснюється відповідною кафедрою, за якою закріплена навчальна дисципліна, відповідальність покладається на завідувача кафедри та гаранта ОНП/ОПП. Актуалізацію доцільно здійснювати у разі відсутності змін у обсягах та розподілі навчальної дисципліни між роками (семестрами) навчання. Як правило, перегляд (актуалізація) робочої програми навчальної дисципліни здійснюється на початку навчального року із обов'язковим зазначенням у протоколі засідання кафедри.

Робоча програма навчальної дисципліни **затверджується у двох рівнозначних примірниках:** один зберігається на кафедрі за якою закріплена дисципліна другий примірник зберігається у відділі, що забезпечує організацію навчального процесу.