

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


 Олександр ТОЛСТАНОВ


РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА АНЕМІЙ»


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 анемії» 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.

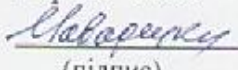
 Євгенія КРИВЕНКО, доцент кафедри клінічної лабораторної діагностики НУОЗ України імені П.Л. Шупика, к.мед.н.

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.4.3.2024

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні Вченої ради фармацевтичного та медико-профілактичного факультету, протокол № 5 від «01» 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	9
9. Методи навчання	11
10. Критерії та порядок оцінювання результатів навчання	11
11. Рекомендований бібліографічний список	13

1. Опис навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна «Лабораторна діагностика анемій», 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 години		
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 анемій» 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 анемій, 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 анемії;
- 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, біологічна та біоорганічна хімія, 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 анемії*» вивчення навчальної дисципліни повинно забезпечити досягнення здобувачами вищої освіти таких програмних результатів навчання (ПРН):

ПРН7 «Демонструвати поглиблення базових знань за допомогою самоосвіти, демонструвати уміння 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 анемії*» 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»;

СК8 «Здатність трактувати біохімічні процеси при патології, забезпечувати оптимальний вибір найбільш інформативних біохімічних маркерів для діагностики захворювань, аналізувати особливості перебігу хвороб та їх прогноз із урахуванням біохімічних показників»;

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

5. Програма навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна структурована за модульним принципом і складається з трьох навчальних модулів, а саме:

– навчального модуля № 1 *«Лабораторна діагностика анемій та анемічних станів, пов'язаних з порушенням обміну заліза»*, інтегрованими вимогами до модуля №1 є: *загальна гематологія, гематологічні методи дослідження, обмін мінералів та методи їх дослідження*;

– навчального модуля № 2 *«Лабораторна діагностика мегалобластних анемій»*, інтегрованими вимогами до модуля №2 є: *загальна гематологія, гематологічні методи дослідження, обмін вітамінів та методи їх дослідження*;

– навчального модуля № 3 *«Лабораторна діагностика гемолітичних анемій»*, інтегрованими вимогами до модуля №3 є: *загальна гематологія, гематологічні методи дослідження, порфірини і пігменти гему та методи їх 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 дисциплін у таблиця 2.

Таблиця 2.

Код теми	Назва модулю, теми	Перелік основних питань теми
1	2	3
Модуль 1. Лабораторна діагностика анемії та анемічних станів, пов'язаних з порушенням обміну заліза.		
1.1.	Лабораторна діагностика залізодефіцитних анемії (ЗДА).	Еритроцитопоез за нормоцитарним типом кровотворення. Обмін заліза в організмі людини. Етіологія та патогенез ЗДА. Основні клінічні прояви ЗДА. Особливості лабораторної діагностики ЗДА.
1.2.	Лабораторна діагностика анемії хронічного запалення (АХЗ).	Етіологічні та патогенетичні механізми виникнення АХЗ. Особливості лабораторної діагностики АХЗ. Диференційна діагностика ЗДА та АХЗ за лабораторними показниками.
Модуль 2. Лабораторна діагностика мегалобластних анемії.		
2.1.	Лабораторна діагностика В ₁₂ -дефіцитної анемії.	Особливості мегалобластного типу кровотворення. Біохімія вітаміну В ₁₂ . Етіологія та патогенез В ₁₂ -дефіцитної анемії. Основні клінічні прояви В ₁₂ -дефіцитної анемії. Особливості лабораторної діагностики В ₁₂ -дефіцитної анемії.
2.2.	Лабораторна діагностика фолієво-дефіцитної анемії.	Біохімія фолієвої кислоти. Етіологія та патогенез фолієво-дефіцитної анемії. Основні клінічні прояви фолієво-дефіцитної анемії. Особливості лабораторної діагностики фолієво-дефіцитної анемії. Диференційна діагностика мегалобластних анемії за лабораторними показниками.
Модуль 3. Лабораторна діагностика гемолітичних анемії.		
3.1.	Лабораторна діагностика спадкових гемолітичних анемії.	Порфірини і пігменти гему. Мембранопатії. Ферментопатії. Гемоглобінопатії. Особливості лабораторної діагностики спадкових гемолітичних анемії.
3.2.	Лабораторна діагностика набутих гемолітичних анемії.	Особливості лабораторної діагностики набутих гемолітичних анемії, пов'язаних з дією антитіл. Особливості лабораторної діагностики

		<p>набутих гемолітичних анемії, пов'язаних зі зміною структури мембрани еритроцитів в наслідок соматичної мутації.</p> <p>Особливості лабораторної діагностики набутих гемолітичних анемії, пов'язаних з механічним пошкодженням мембрани еритроциту.</p> <p>Особливості лабораторної діагностики набутих гемолітичних анемії, обумовлених дефіцитом вітаміну Е.</p> <p>Особливості лабораторної діагностики набутих гемолітичних анемії, пов'язаних з дією паразитів (малярія).</p>
--	--	--

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 анемії та анемічних станів, пов'язаних з порушенням обміну заліза.							
1.1.	Лабораторна діагностика залізодефіцитних анемії (ЗДА).	0,54/16	2	2	2	10	-
1.2.	Лабораторна діагностика анемії хронічного запалення (АХЗ).	0,4/12	2	2	-	8	-
	МКР№1	0,06/2	-	-	2	-	-
Усього кредитів / годин за модулем I		1/30	4	4	4	18	-
Модуль II. Лабораторна діагностика мегалобластних анемії.							
2.1.	Лабораторна діагностика В ₁₂ -дефіцитної анемії.	0,54/16	2	-	2	12	-
2.2.	Лабораторна діагностика фолієво-дефіцитної анемії.	0,4/12	-	2	2	8	-
	МКР№2	0,06/2	-	-	2	-	-
Усього кредитів / годин за модулем II		1/30	2	2	6	20	-
Модуль III. Лабораторна діагностика гематологічних анемії.							
3.1.	Лабораторна діагностика спадкових гемолітичних анемії.	0,4/12	-	2	2	8	-
3.2.	Лабораторна діагностика набутих гемолітичних анемії.	0,47/14	2	2	2	8	-
	МКР№3	0,06/2	-	-	2	-	-
Усього кредитів / годин за модулем III		0,93/28	2	4	6	16	-
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 залізодефіцитних анемії (ЗДА). 1. Обмін заліза в організмі людини. 2. Етіологія, патогенез та клінічні прояви ЗДА.	4
		6
1.2.	Тема 2. Лабораторна діагностика анемії хронічного запалення (АХЗ). 1. Етіологія, патогенетичні механізми виникнення та клінічні прояви АХЗ.	8
2.1.	Тема 3. Лабораторна діагностика В ₁₂ -дефіцитної анемії. 1. Біохімія вітаміну В ₁₂ . 2. Етіологія, патогенез та клінічні прояви В ₁₂ -дефіцитної анемії.	6
		6
2.2.	Тема 4. Лабораторна діагностика фолієво-дефіцитної анемії. 1. Біохімія фолієвої кислоти. 2. Етіологія, патогенез та клінічні прояви фолієво-дефіцитної анемії.	4
		4
3.1.	Тема 5. Лабораторна діагностика спадкових гемолітичних анемії. 1. Порфірини і пігменти гему.	8
3.2.	Тема 6. Лабораторна діагностика набутих гемолітичних анемії. 1. Особливості лабораторної діагностики набутих гемолітичних анемії, пов'язаних з механічним пошкодженням мембрани еритроциту.	2
	2. Особливості лабораторної діагностики набутих гемолітичних анемії, обумовлених дефіцитом вітаміну Е.	2
	3. Особливості лабораторної діагностики набутих гемолітичних анемії, пов'язаних з дією паразитів (малярія).	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. Класифікація анемії.
2. Лабораторна діагностика постгеморагічних анемії.
3. Еритроцитопоез за нормоцитарним типом кровотворення.
4. Обмін заліза в організмі людини.
5. Етіологія та патогенез залізодефіцитних анемії.
6. Залізодефіцитна анемія, морфологічні особливості клітин периферичної крові.
7. Особливості лабораторної діагностики залізодефіцитної анемії.
8. Диференційна діагностика залізодефіцитної анемії та залізодефіцитного стану без анемії.
9. Етіологічні та патогенетичні механізми виникнення анемії хронічного запалення.
10. Особливості лабораторної діагностики анемії хронічного запалення.
11. Диференційна діагностика залізодефіцитної анемії та анемії хронічного запалення.
12. Особливості мегалобластного типу кровотворення.
13. Біохімія вітаміну В₁₂.
14. В₁₂/фолієводефіцитна анемія, морфологічні особливості клітин периферичної крові та кісткового мозку.
15. Особливості лабораторної діагностики В₁₂-дефіцитної анемії.
16. Біохімія фолієвої кислоти.
17. Особливості лабораторної діагностики фолієво-дефіцитної анемії.
18. Диференційна діагностика мегалобластних анемії за лабораторними показниками.
19. Порфірини і пігменти гему.
20. Мембранопатії. Лабораторна діагностика.
21. Ферментопатії. Лабораторна діагностика.
22. Гемоглобінопатії. Лабораторна діагностика.
23. Особливості лабораторної діагностики спадкових гемолітичних анемії.
24. Набуті гемолітичні анемії, картина периферичної крові.
25. Особливості лабораторної діагностики набутих гемолітичних анемії, пов'язаних з дією антитіл.
26. Гемолітична хвороба новонароджених, картина периферичної крові.
27. Особливості лабораторної діагностики набутих гемолітичних анемії, пов'язаних зі зміною структури мембрани еритроцитів в наслідок соматичної мутації.
28. Особливості лабораторної діагностики набутих гемолітичних анемії, пов'язаних з механічним пошкодженням мембрани еритроциту.
29. Особливості лабораторної діагностики набутих гемолітичних анемії, обумовлених дефіцитом вітаміну Е.
30. Особливості лабораторної діагностики набутих гемолітичних анемії, пов'язаних з дією паразитів (малярія).

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, оволодіти 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				
T1	T2	МКР №1	T3	T4	МКР №2	T5	T6	МКР №3		
10	10	15	10	5	15	10	10	15	100	200

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		виконання відповідає мінімальним критеріям
35 - 60	60 – 110	FX	не зараховано	необхідне перескладання
1 - 34	1 – 59	F		необхідне повторне вивчення дисципліни

11. Рекомендований бібліографічний список

Нормативно-правові акти:

1. Уніфікований клінічний протокол спеціалізованої медичної допомоги жовтяниці новонароджених дітей. (Наказ МОЗ України від № 783 від 27.04. 2023 року «Про затвердження Уніфікованого клінічного протоколу спеціалізованої медичної допомоги «Жовтяниця новонароджених дітей».
2. Уніфікований клінічний протокол первинної та вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги «Залізодефіцитна анемія». Реєстраційний номер ГСТ2015-709-1У (Наказ МОЗ України від 02.11.2015 № 709 «Про затвердження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при залізодефіцитній анемії»).

Основна література

1. Анемії [електронний навчально-методичний посібник] / Т.Т. Федорова, Г.Г. Луньова, Є.О. Кривенко, О.А. Олійник, Л.І. Сергієнко, О.П. Завадецька. – 2017.
2. Залізодефіцитна анемія: навч.-метод. посіб. для студ. і слухачів системи післядиплом. навчання мед. ВНЗ III-IV рівнів акредитації. 2-ге вид., переробл. та доповн. / С.В. Видиборець, С.М. Гайдукова, О.І. Черноброва та ін. — Вінниця; Бориспіль: Меркьюрі-Поділля, 2012. — 237 с.
3. Клінічна біохімія : підручник: у 3-х томах. / Г.Г. Луньова, Г.М. Ліпкан, Л.В. В'юницька та ін. /; за ред. Г.Г. Луньової.- Львів «Магнолія», 2021.
4. Лаповець Л.Є., Лебедь Г.Б., Ястремська О.О. Клінічна лабораторна діагностика: підручник. – Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2019. – 472 с.: 32 кольор. вкл.
5. Мегалобластні анемії: монографія / С.В. Видиборець, С.М. Гайдукова, О.В. Сергієнко, О.І. Черноброва. — Вінниця; Бориспіль: Меркьюрі-Поділля, 2012. — 135 с.

Додаткова література

1. Видиборець С. В. Сучасні аспекти вітамін-В12-дефіцитної анемії / С. В. Видиборець, С. М. Гайдукова, Ю. Ю. Попович // Семейная медицина. - 2019. - № 1. - С. 34-40. - Режим доступу:.
2. С. Видиборець, Д. Борисенко. «Гепсидин, трансферин, феритин: фізіологічна роль як центральних регуляторів обміну заліза в організмі». Science Review. — 2019. — № 10 (27), — С. 8-15. ISSN 2544-9346.

3. Л. Сергиенко. Клиническое значение параметров ретикулоцитов, получаемых при помощи автоматизированного анализа. - Тези доповідей «Сучасні трансфузіологія та гематологія: перспективи реалізації світового досвіду в Україні», 17 квітня 2015 р., м.Київ // IV Міжнародний медичний конгрес «Впровадження сучасних досягнень медичної науки у практику охорони здоров'я України», 15-17 квітня 2015 р., м.Київ. – С. 76.
4. Л. Сергієнко. Значення результатів визначення параметрів ретикулоцитів у клінічній практиці. - Репродуктивна ендокринологія. - 2015.- № 3 (23). – С. 40-43.
5. Hoffbrand AV. Essential haematology / A. V. Hoffbrand, P.A.H. Moss, - 6th ed. Oxford: Wiley-Blackwell Scientific Publications, 2011.
6. Barbara J. Bain. Blood Cells: A Practical Guide, 5 th Edition, Oxford: Wiley-Blackwell, 2015, 504 p.

Інформаційні ресурси

1. <https://moz.gov.ua/>
2. <http://www.nbuu.gov.ua/>
3. <https://library.gov.ua/>
4. <http://ir.nuozu.edu.ua:8080/handle/lib/1825>
5. http://nbuv.gov.ua/UJRN/simmed_2019_1_7
6. <https://www.academyeurope.org>

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.