

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра клінічної лабораторної діагностики
Навчальний рік 2020-2021

СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ
«ВИРОБНИЧА ПРАКТИКА З ЦИТОЛОГІЇ»
(назва освітнього компоненту)

Нормативний чи вибірковий освітній компонент Нормативний

Форма здобуття освіти очна
(очна; заочна; дистанційна)

Галузь знань 22 «Охорона здоров'я»
(шифр і назва галузі знань)

Спеціальність 224 «Технології медичної діагностики та лікування»
(шифр і назва спеціальності)

Спеціалізація «Лабораторна діагностика»

Освітньо-професійна програма «Лабораторна діагностика»

Другого (магістерського) рівня вищої освіти

Курс 1

Силабус навчальної дисципліни
розглянуто на засіданні кафедри
клінічної лабораторної діагностики

Протокол від
“ 28 ” серпня 2020 року № 1

Завідувач кафедри

О.І. Залюбовська
(ініціали, прізвище)

Схвалено методичною комісією
ХНМУ з проблем професійної
підготовки

Протокол від
“ 30 ” серпня 2020 року № 1

Голова

В.Д. Марковський
(ініціали, прізвище)

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. Леонтєва Л.В. – асистент кафедри клінічної лабораторної діагностики, к.біол.н.

АНОТАЦІЯ КУРСУ

Дисципліни (анотація): *«Виробнича практика з цитології»* полягає у формуванні, закріпленні та актуалізації вмінь та навичок проведення лабораторних робіт у цитологічній лабораторії лікувально-профілактичних установ.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є: *проведення відбору матеріалу з біоптату органів і тканин, екскретів, секретів, зішкрябів, пунктів, виготовлення мазків та здійснення мікроскопічного дослідження з диференціацією морфології клітин, характерних для різних патологічних процесів з оформленням результатів дослідження.*

Міждисциплінарні зв'язки: *«Виробнича практика з цитології» інтегрується з дисциплінами:* виробнича практика з патогістології, виробнича практика з клінічної біохімії та виробнича практика з імунології.

Пререквізити. «Клінічна патогістологія» та «Цитологічна діагностика»

Постреквізити. «Біохімія патологічних процесів», «Доказова медицина. Алгоритми та стандарти лабораторних досліджень», «Клінічна імунологія та алергологія».

1. МЕТА КУРСУ

1.1 Надати студентам знання щодо:

- комплектації цитологічної лабораторії відповідним оснащенням, реактивами, необхідною медичною документацією до стадії готовності проведення досліджень з обладнання робочого місця;

- дотримання нормативних документів, правил техніки безпеки, протипожежної безпеки, виробничої санітарії, протиепідемічного режиму, використовуючи відповідні засоби колективного та індивідуального захисту, створювати безпечні умови праці для працівників лабораторії та пацієнтів;

- організації процесу роботи в цитологічній лабораторії шляхом групування однотипних досліджень відповідно до методик;

- проведення кількісних розрахунків для оцінки аналізу, об'єму та якості роботи цитологічної лабораторії;

- проведення обробки та аналізу обліково-звітної документації;

- вирішення деонтологічних завдань, пов'язаних з проведенням лабораторних досліджень;

- контролю переліку необхідних лабораторних досліджень до кожної патології окремо, відповідно до протоколів для забезпечення ефективності діагностики, лікування та прогнозування захворювань; здійснювати консультативний взаємозв'язок з клініцистами;

- використання результатів лабораторних досліджень для діагностики найрізноманітнішої патології, їх перебігу, прогнозування в умовах лабораторії з дотриманням безпечних умов праці згідно з кваліфікацією магістра.

1.2. Основними завданнями вивчення дисципліни є:

- принципи відбору матеріалу для цитологічного дослідження;

- методи цитологічного дослідження;

- морфологічну характеристику клітин нормальної епітеліальної, похідної мезенхіми, м'язової та нервової тканин;

- морфологічні зміни клітин при різних патологічних процесах;

- морфологічну характеристику пухлинних клітин;

- патоморфологічну класифікацію пухлин за системою TNM;

- сучасні методи діагностики пухлин;

- норми та правила професійної етики, деонтології, конфіденційності в роботі цитологічної лабораторії;

- види та ведення медичної документації в цитологічній лабораторії;

- чинні накази та інструктивні листи МОЗ України, обласного Департаменту охорони здоров'я.

1.3 Компетентності

1.3.1. Вивчення навчальної дисципліни забезпечує опанування студентами

Класифікація компетентності за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
Інтегральна компетентність				
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 компетентності				
1. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій	Знати: сучасні інформаційні технології; технології обробки текстової та графічної інформації; медичні інформаційні системи	Вміти: використовувати програмні засоби при роботі в комп'ютерних мережах; створювати бази даних і використовувати інтернет-ресурси; працювати в закритих та відкритих інформаційних системах; використовувати отриману інформацію та результати її аналітичної обробки для набуття фахових знань та навичок з певних складових професійної діяльності; застосовувати новітні інформаційні технології в професійній діяльності; працювати з операційними системами і сервісними програмами; працювати з папками (каталогами) і файлами у Windows; набирати, зберігати, редагувати текстову інформацію Microsoft Word	Накопичення обсягу можливих комунікативних зв'язків з різних аспектів професійної діяльності за допомогою комп'ютерних технологій	Систематизувати інформацію з метою підвищення ефективності праці на основі системного та методологічного підходу до предмету діяльності; підвищувати інформаційну грамотність, поглиблювати знання з практичного застосування інформаційно-комп'ютерних технологій в професійній діяльності
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності				
1. Здатність використовувати професійні знання та практичні уміння в проведенні лабораторних досліджень при різних захворюваннях відповідно до клінічних протоколів	Знати: значення лабораторних досліджень для встановлення діагнозу відповідно до діагностичної програми клінічного протоколу	Вміти: працювати з клінічними протоколами; складати і використовувати стандартні операційні процедури (СОП) для конкретних лабораторних досліджень	Використовувати лабораторні інформаційні системи (ЛІС) для оперативної взаємодії з клініцистами	Особиста оцінка результатів досліджень за параметрами точності та достовірності. Відповідальність за дотримання стандартів лабораторних досліджень та клінічних протоколів
2. Здатність інтерпретувати	Знати: референсні показники та	Вміти: інтерпретувати	Консультувати клініцистів щодо	Відповідальність за дотримання

<p>результати лабораторних досліджень в комплексі всіх показників з діагностичною, лікувальною та прогностичною метою</p>	<p>відхилення від них в патогістологічних, цитологічних, біохімічних, імунологічних, бактеріологічних, медико-генетичних та інших дослідженнях при найрізноманітнішій патології, включаючи спадкову, та вроджені вади розвитку</p>	<p>результати лабораторних досліджень для підтвердження діагнозу, оцінки ефективності лікування, динаміки та прогнозу конкретної патології(список 1)</p>	<p>морфологічного та функціонального стану органів і систем пацієнта за результатами лабораторних досліджень</p>	<p>регламенту на всіх етапах лабораторного дослідження, дотримання правил професійної етики та деонтології, конфіденційності</p>
<p>3. Здатність проводити диференційну діагностику спадкових захворювань за даними цитогенетичних, біохімічних та молекулярно-генетичних досліджень.</p>	<p>Знати: структуру та функції спадкового апарату клітини; механізми виникнення спадкової патології людини; принципи діагностики хромосомної патології, спадкових порушень метаболізму, генних синдромів, тощо</p>	<p>Вміти: Оцінювати дані генеалогічного аналізу родини; Проводити специфічні цитогенетичні, біохімічні та молекулярно-генетичні дослідження; Інтерпретувати результати специфічних цитогенетичних, біохімічних та молекулярно-генетичних досліджень</p>	<p>Взаємодіяти з клініцистами та пацієнтами з питань результатів діагностики спадкової патології</p>	<p>Дотримання конфіденційності, етичних принципів та деонтологічних норм у спілкуванні з пацієнтами та їх оточенням</p>
<p>4. Здатність розпізнавати передракові стани та пухлини за даними цитологічного дослідження</p>	<p>Знати: патоморфологічну класифікацію пухлин за системою TNM; морфологічні особливості клітин при різних патологічних станах і пухлинах</p>	<p>Вміти: розпізнавати запальні, передракові захворювання, доброякісні та злоякісні пухлини різних органів і систем, проводити їх диференціальну діагностику за морфологічними змінами в цитологічних препаратах та онкомаркерами; інтерпретувати результати досліджень з відповідним заключенням</p>	<p>Взаємодіяти із закладами охорони здоров'я, медичними громадськими організаціями щодо значення скринінг - тестів для своєчасної діагностики. Здійснювати консультативну взаємодію з клініцистами</p>	<p>Відповідальність за достовірність результатів цитологічного дослідження. Дотримання конфіденційності, етичних принципів та деонтологічних норм у спілкуванні з пацієнтами та їх оточенням</p>

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

ПРН 8. Надавати консультативну допомогу 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 соціальних навичок (Soft skills):

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

2. ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма навчання
Кількість кредитів 1,5	Напрямок підготовки 22 «Охорона здоров'я» (шифр і назва)	Нормативна
Загальна кількість годин - 45	Спеціальність: 224 «Технології медичної підготовки та лікування» ОКР «Магістр» (шифр і назва)	Рік підготовки:
		1-й
		Семестр
		2-й
		Вид контролю: поточний та підсумковий

2.1 Структура навчальної дисципліни

Назви розділів і тем	Кількість годин					
	денна форма					
	усьо го	у тому числі				
л		п	л	ін	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7
Тема 1. Задачі, можливості та принципи цитологічного дослідження. Патологія клітини: характеристика ультраструктурних змін та їх значення.	4	0	4	0	0	0
Тема 2. Запальні захворювання шлунку: гострий та хронічний гастрит. Виразкова хвороба шлунку. Діагностичні можливості цитологічного дослідження захворювань шлунку	4	0	4	0	0	0
Тема 3. Цитологічна діагностика запальних і дисгормональних захворювань шийки та тіла матки.	4	0	4	0	0	0
Тема 4. Патологія молочної та передміхурової залоз. Методи та принципи забору матеріалу для цитологічного дослідження запальних та дисгормональних процесів молочної та передміхурової залоз.	4	0	4	0	0	0
Тема 5. Захворювання щитовидної залози: діагностика тиреоїдитів, нодулярного та дифузного зобу.	4	0	4	0	0	0
Тема 6. Патоморфологічна діагностика захворювань нирок: морфологічна характеристика гломерулонефритів, тубуло-інтерстиціального нефриту.	4	0	4	0	0	0
Тема 7. Захворювання респіраторного тракту. Пневмонії та абсцес легень. Патоморфологія туберкульозу легень.	4	0	4	0	0	0
Тема 8. Цитологічна діагностика пухлин шкіри. Пухлини з меланінутворюючої тканини.	4	0	4	0	0	0
Тема 9. Цитологічна діагностика пухлин гортані, трахеї, бронхів та легень.	4	0	4	0	0	0
Тема 10. Цитологічна діагностика пухлин сечової, статевих систем.	3	0	3	0	0	0
Тема 11. Пухлини системи крові: класифікація, методи діагностики. Лейкози.	3	0	3	0	0	0
Тема 12. Регіонарні пухлинні захворювання лімфатичної тканини.	3	0	3	0	0	0
Разом	45	0	45	0	0	0

Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Методи навчання	Форми контролю
1	Задачі, можливості та принципи цитологічного дослідження. Патологія клітини: характеристика ультраструктурних змін та їх значення.	4	Робота в лабораторіях	усне опитування (індивідуальне фронтальне); індивідуальні завдання; реферати
2	Запальні захворювання шлунку: гострий та хронічний гастрит. Виразкова хвороба шлунку. Діагностичні можливості цитологічного дослідження захворювань шлунку	4	Робота в лабораторіях, розповідь-пояснення, ілюстрація	усне опитування (індивідуальне фронтальне); індивідуальні завдання
3	Цитологічна діагностика запальних і дисгормональних захворювань шийки та тіла матки.	4	Робота в лабораторіях, моделювання процесів і ситуацій	усне опитування (індивідуальне фронтальне)
4	Патологія молочної та передміхурової залоз. Методи та принципи забору матеріалу для цитологічного дослідження запальних та дисгормональних процесів молочної та передміхурової залоз.	4	Робота в лабораторіях, розповідь-пояснення, бесіда, ілюстрація, демонстрація, моделювання процесів і ситуацій	опитування (індивідуальне і фронтальне)
5	Захворювання щитовидної залози: діагностика тиреоїдитів, нодулярного та дифузного зобу.	4	Робота в лабораторіях, розповідь-пояснення, демонстрація, презентація, дискусія, моделювання проце-	усне опитування (індивідуальне фронтальне); індивідуальні завдання; реферати

			сів і ситуацій	
6	Патоморфологічна діагностика захворювань нирок: морфологічна характеристика гломерулонефритів, тубуло-інтерстиціального нефриту.	4	Робота в лабораторіях, розповідь-пояснення, демонстрація, презентація, дискусія, моделювання процесів і ситуацій	усне опитування (індивідуальне фронтальне); індивідуальні завдання
7	Захворювання респіраторного тракту. Пневмонії та абсцес легень. Патоморфологія туберкульозу легень.	4	Робота в лабораторіях, розповідь-пояснення, бесіда, демонстрація, дискусія, моделювання процесів і ситуацій	опитування (індивідуальне і фронтальне)
8	Цитологічна діагностика пухлин шкіри. Пухлини з меланінутворюючої тканини.	4	Робота в лабораторіях, розповідь-пояснення, ілюстрація	усне опитування (індивідуальне фронтальне); індивідуальні завдання
9	Цитологічна діагностика пухлин гортані, трахеї, бронхів та легень.	4	Робота в лабораторіях, моделювання процесів і ситуацій	усне опитування (індивідуальне фронтальне)
10	Цитологічна діагностика пухлин сечової, статеві систем.	3	Робота в лабораторіях, розповідь-пояснення, бесіда, ілюстрація, демонстрація, моделювання	опитування (індивідуальне і фронтальне)

			ння процесів і ситуацій	
11	Пухлини системи крові: класифікація, методи діагностики. Лейкози.	3	Робота в лабораторіях, розповідь-пояснення, демонстрація, презентація, дис.-кусія, моделювання процесів і ситуацій	усне опитування (індивідуальне фронтальне); індивідуальні завдання; реферати
12	Регіонарні пухлинні захворювання лімфатичної тканини.	3	Робота в лабораторіях, розповідь-пояснення, демонстрація, презентація, дис.-кусія, моделювання процесів і ситуацій	усне опитування (індивідуальне фронтальне); індивідуальні завдання
Разом		45		

3. ОЦІНЮВАННЯ

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.

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; «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		

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:
1	8	6,5	5		

2	8	6,5	5		«5» - 8 балів; «4» - 6,5 балів; «3» - 5 балів.
3	8	6,5	5		
4	8	6,5	5		
5	8	6,5	5		
	40	32,5	25		

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.

Технологія оцінювання дисципліни(з «Інструкції з оцінювання навчальної діяльності студентів...»).

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

4. ПОЛІТИКА КУРСУ

Політика курсу полягає у дотриманні Етичного Кодексу, укладеного університетською спільнотою, в якому визначено основні моральні принципи (Кодекс корпоративної етики ХНМУ представлений на сайті <http://knmu.edu.ua>)

Відповідно до діючої «Інструкції з оцінювання навчальної діяльності при Європейській кредитно-трансферній системі організації навчального процесу» здобувачі вищої освіти повинні отримати оцінку на кожному практичному занятті. Пропущені заняття відпрацьовуються відповідно до «Положення про порядок відпрацювання студентами Харківського національного медичного університету навчальних занять» щоденно черговому викладачу кафедри.

Під час вивчення дисципліни здобувач вищої освіти має виконувати завдання для самостійної роботи, які повинні оцінюватися викладачем під час навчальних занять або за графіком відпрацювань (у разі пропуску занять або незадовільної оцінки) до складання диференційованого заліку.

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. Основи патології за Роббінсом : пер. 10-го англ. вид. : у 2 т. Т. 1 / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер. ; наук. ред. пер. проф.: І. Сорокіна, С. Гичка, І.Давиденко. — К. : ВСВ «Медицина», 2019. - XII, 420 с.

2. Основи патології за Роббінсом : пер. 10-го англ. вид. : у 2 т. Т. 2 / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер. ; наук. ред. пер. проф.: І. Сорокіна, С. Гичка, І. Давиденко. — К. : ВСВ «Медицина», 2020. - XII, 532 с.

3. Залюбовська О.І., Зленко В.В., Авідзба Ю.Н., Литвиненко М.І. Організація роботи та забезпечення санітарно-протиепідемічного режиму в лабораторно-діагностичних установах різного профілю, навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів, 2015, - 105с.

Допоміжна література

4. Волковой В.А., Кононенко Н.М., Гнатюк В.В., Березнякова А.І., Тюпка Т.І., Шевцов І.І., Крижна С.І. Патологічна анатомія: підруч. для студ. вищ. навч. закл. - Х.: НФаУ: Золоті сторінки, 2013.- 392.

5. Barbara J. Bain. Blood Cells: A Practical Guide, 5 th Edition, Oxford: WileyBlackwell, 2015, 504p.

6. Husain A.N., Colby T., Ordonez N. et al: (2013) Guidelines for pathologic diagnosis of malignant mesothelioma: 2012 update of the consensus statement from the International Mesothelioma Interest Group. Arch. Pathol. Lab. Med., 137: 647–667.

7. Husain A.N., Mirza M.K., Gibbs A. et al. (2014) How useful is GLUT-1 in differentiating mesothelial hyperplasia and fibrosing pleuritis from epithelioid and sarcomatoid mesotheliomas? An international collaborative study. Lung Cancer, 83: 324–328.

8. Matsumoto S., Nabeshima K., Kamei T. et al. (2013) Morphology of 9p21 homozygous deletion-positive pleural mesothelioma cells analyzed using fluorescence in situ hybridization and virtual microscope system in effusion cytology. Cancer Cytopathol., 121: 415–422.

7. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Репозитарій Харківського національного медичного університету
<https://repo.knmu.edu.ua/home>

2. Наукової бібліотеки ХНМУ <https://libr.knmu.edu.ua>