



**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН
ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ
з ПЕРЕДДИПЛОМНА ПРАКТИКА В ПРОФІЛЬНИХ
ЛАБОРАТОРІЯХ для 2 курсу**

спеціальності **224.0 Технології медичної діагностики та лікування**

ЛДм23(1,6д)-01

(осінній семестр, 2024-2025 н.р.)

№ з/п		Тема заняття	Обсяг у годинах, вид заняття	Система оцінювання знань, бали	
				min	max
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. ВИРОБНИЧА ПРАКТИКА В КЛІНІКО-ДІАГНОСТИЧНИЙ ЛАБОРАТОРІЇ					
1	14.10.2024 - 08.12.2024	Змістовий модуль 1. Переддипломна практика з клінічної патогістології Тема 1. Відбір матеріалу на гістологічне дослідження. Методи гістологічного дослідження. Тема 2. Патогістологічна діагностика ерозій і виразок шлунку. Патогістологічна діагностика захворювань печінки. Патогістологічна діагностика хвороб кишки. Тема 3. Патогістологічна діагностика запальних і дисгормональних захворювань шийки і тіла матки. Тема 4. Патогістологічна діагностика запальних і дисгормональних захворювань молочних і передміхурової залоз. Тема 5. Патогістологічна діагностика захворювань щитовидної залози. Тема 6. Гістологічна діагностика пухлин м'яких тканин, кісткової, хрящової тканин. Тема 7. Патогістологічна діагностика захворювань нирок. Тема 8. Гістологічна діагностика пухлин шкіри. Пухлини з меланінутворюючої тканини. Тема 9. Гістологічна діагностика пухлин легенів. Тема 10. Гістологічна діагностика пухлин травного каналу.	по 4,2	6	10
2	14.10.2024 - 08.12.2024	Змістовий модуль 2. Переддипломна практика з біологічної хімії Тема 1. Клініко-діагностичне значення визначення загального білка, альбуміна в плазмі (сироватці) крові і сечі. Інтерпретація зсувів загального білка в плазмі (сироватці) крові. Причини, що зумовлюють змінення змісту альбуміна у крові. Фактори, що зумовлюють зміни екскреції білкових фракцій з сечею. Дослідження білкового спектру плазми крові. Визначення білкових фракцій сироватки крові методом електрофорезу на плівках з ацетат целюлози та експрес-методом висолювання.	по 4,2	6	10

		Тема 2. Клініко-діагностичне значення дослідження протеїнограмм, інтерпретації змін вмісту окремих білкових фракцій сироватки (плазми) крові. Визначення вмісту С-реактивного білка. Визначення вмісту у крові тропініну І імунохроматографічним та імуноферментним методами. Міоглобін як маркер деструктивних змін у м'язовій системі. Тема 3. Клініко-діагностичне значення визначення залишкового азоту у сироватці крові. Клініко-діагностичне значення дослідження концентрації сечовини та креатиніну у сироватці крові та сечі. Клініко-діагностичне значення дослідження вмісту сечової кислоти. Тема 4. Клініко-діагностичне значення виявлення активності амінотрансфераз у сироватці крові. Клініко-діагностичне значення виявлення загальної активності ЛДГ, КФК та їхніх ізоферментів. Клініко-діагностичне значення дослідження активності γ-глутамілтранспептидази, лужної фосфатази у сироватці крові. Тема 5. Методи та клінічне значення дослідження вуглеводного обміну. Проведення тестів толерантності до вуглеводів. Тема 6. Клініко-діагностичне значення виявлення вмісту сіалових кислот та сіроглікоїдів в сироватці крові. Інтерпретація зсувів вмісту окремих вуглеводно-білкових комплексів, сіалових кислот та білкових фракцій сироватки крові при запальних процесах в організмі. Методи визначення та клінічне значення ревматоїдного фактору та антистрептолізину О. Клініко-діагностичне значення дослідження піровиноградної кислоти у крові. Тема 7. Клініко-діагностичне значення дослідження ліпопротеїнового розподілення загального холестеролу та ліпідно-білкового спектру плазми. Тема 8. Клініко-діагностичне значення дослідження та основні прийоми корекції функціональної активності системи «перекисне окиснення ліпідів – антиоксидантний захист організму». Клінічне значення та методи визначення основних антиоксидантних ферментів організму – каталази, супероксиддисмутази, глутатіонпероксидази. Тема 9. Клініко-діагностичне значення дослідження пігментного обміну. Диференційна діагностика та лабораторні показники при різних видах жовтяниць. Методи визначення білірубіну, уробіліногену та стеркобіліну. Клініко-діагностичне значення дослідження електролітів плазми. Клініко-діагностичне значення виявлення		
--	--	---	--	--

		рівня кальцію у сироватці крові. Тема 10. Клініко-діагностичне значення виявлення вмісту магнію в сироватці крові та еритроцитах. Клініко-діагностичне значення визначення хлорид-іонів, натрію та калію у біологічних рідинах іонселективним методом. Клініко-діагностичне значення виявлення рівня неорганічного фосфору у сироватці крові та сечі. Дослідження гормонально-медіаторного обміну.			
3	14.10.2024 - 08.12.2024	Змістовий модуль 3. Переддипломна практика з клінічної імунології та алергології Тема 1. Завдання та проблеми клінічної імунології. Види імунопатології, методи виявлення. Діагностично значимі показники системи імунітету. Оцінка імунного статусу в клініці. Тема 2. Методи оцінки стану неспецифічної резистентності, клітинної та гуморальної ланок імунної системи. Тема 3. Вроджені та набуті імунодефіцити. Реакції імунної системи та їх оцінка при імунодефіцитних станах. Тема 4. Алергія. Типи алергічних реакцій. Методи специфічної діагностики IgE-опосередкованих захворювань. Тема 5. Автоімунні стани та автоімунні хвороби. Лабораторні методи діагностики аутоімунопатології. Тема 6. Можливості лабораторної діагностики імунотропних інфекцій – ВІЛ-інфекції, СНІДу, цитомегаловірусної інфекції, при інфікуванні вірусом Епштейн-Барра та вірусів герпесу 6, 7, 8 типів. Тема 7. Лімфопроліферативні процеси. Методи імунодіагностики лімфопроліферативних захворювань. Принципи імунодіагностики інфекційних захворювань. Тема 8. Вакцинологія: імуногенність вакцин, механізми імунної відповіді та методи визначення поствакцинального імунітету. Національні програми вакцинації. Методи оцінки ефективності імунокоригуючої терапії. Імунотропні препарати. Імунодепресивна та імуностимулююча терапія. Тема 9. Взаємозв'язок нервової, імунної та ендокринної систем організму. Імунологічні розлади при психоневрологічних та ендокринних захворюваннях. Тема 10. Міжнародні стандарти проведення імунологічних досліджень. Законодавча база щодо імунологічних та алергологічних досліджень в Україні.	по 4,2	6	10
4	14.10.2024 -	Змістовий модуль 4. Переддипломна практика з медичної генетики	по 4,2	6	10

	08.12.2024	Тема 1. Молекулярні та хромосомні основи спадковості. Статеві клітини та мейоз. Гаплоїдний та диплоїдний набір хромосом. Основні фази мітозу. Каріотип – сукупність морфологічних особливостей повного хромосомного набору клітин даного виду. Групи спадкових захворювань. Методи дослідження геномних та хромосомних захворювань. Хромосомний аналізатор - технічні характеристики та можливості при визначенні каріотипу. Тема 2. Методи класичної цитогенетики. Етапи проведення культивування клітин в поживних середовищах. Прямі та непрямі методи отримання клітинних популяцій з високою мітотичною активністю. Біологічний матеріал для досліджень непрямыми методами. Тема 3. Клінічні та цитогенетичні характеристики найпоширеніших анеуплоїдних синдромів. Хромосомні аберації – причини їх виникнення та види. Анеуплоїдні синдроми. Синдром Клайнфельтера. Причини виникнення, частота розповсюдження, клінічна картина, цитогенетична картина. Розкладка метафазної пластини із замальовкою. Синдром Шерешевського - Тернера. Причини виникнення, частота розповсюдження, клінічна картина, цитогенетична картина. Розкладка метафазної пластини із замальовкою. Синдром Дауна. Тема 4. Варіанти каріотипів при цитогенетичних дослідженнях. Поліморфізм – як варіант норми екстремальних варіантів хромосом. Синдром Шерешевського – Тернера: моносомія, мозаїчні форми з різними аномальними клонами, кільцева X-хромосома, ізо – X-хромосома по довгому та короткому плечах. Летальні варіанти та клінічні прояви. Тема 5. Статевий хроматин – природа, діагностичне значення та техніка проведення дослідження. Метод визначення статевого хроматину в букальному зіскобі ротової порожнини. Техніка виконання. Барвники. Діагностичне значення. Можливі помилки та їх уникнення при встановленні статевого хроматину Тема 6. Фіксація клітинної культури – як необхідний етап при отриманні хромосомних препаратів. Підготовка лабораторного посуду для проведення фіксації культури клітин з подальшим отриманням якісних хромосомних препаратів. Інгібітори росту клітинної популяції. Фіксація клітинної культури – як етап приготування хромосомних препаратів. Тема 7. Забарвлення препаратів хромосом. Види та діагностичне значення. Види барвників, які			
--	------------	---	--	--	--

		застосовують при забарвленні хромосомних препаратів. Рутіне та диференційне забарвлення. Рутіне забарвлення препаратів азур – еозином та азур – еозином за Романовським. Тема 8. Класифікація та номенклатура хромосом. Правила запису каріотипу в нормі та патології. Аутосоми та статеві хромосоми. Поняття анеуплоїдії та поліплоїдії. Тема 9. Масовий неонатальний скринінг – мета, критерії та основні етапи проведення. Неонатальний масовий скринінг на спадкові хвороби обміну (фенілкетонурія, вроджений гіпотиреоз, адреногенітальний синдром та муковісцидоз). Тема 10. Фенілкетонурія – спадкове захворювання дефекту метаболізму фенілаланіну. Неонатальний масовий скринінг на ФКУ (основні етапи та правила проведення). Флуорометричний метод дослідження фенілаланіну. Фенілкетонурія - група моногенних рецесивних захворювань з подібним патогенезом і клінікою (дефект метаболізму амінокислоти фенілаланіну (ФА)).			
5	14.10.2024 - 08.12.2024	Змістовий модуль 5. Переддипломна практика з цитологічної діагностики Тема 1. Задачі, можливості та принципи цитологічного дослідження. Патологія клітини: характеристика ультраструктурних змін та їх значення. Тема2. Запальні захворювання шлунку: гострий та хронічний гастрит. Виразкова хвороба шлунку. Діагностичні можливості цитологічного дослідження захворювань шлунку Тема 3. Цитологічна діагностика запальних і дисгормональних захворювань шийки та тіла матки. Тема 4. Патологія молочної та передміхурової залоз. Методи та принципи забору матеріалу для цитологічного дослідження запальних та дисгормональних процесів молочної та передміхурової залоз. Тема 5. Захворювання щитовидної залози: діагностика тиреоїдитів, нодулярного та дифузного зобу. Тема 6. Патоморфологічна діагностика захворювань нирок: морфологічна характеристика гломерулонефритів, тубуло-інтерстиціального нефриту. Цитологічна діагностика пухлин сечової, статевих систем. Тема 7. Захворювання респіраторного тракту. Пневмонії та абсцес легень. Патоморфологія туберкульозу легень. Цитологічна діагностика пухлин гортані, трахеї, бронхів та легень. Тема 8. Цитологічна діагностика пухлин шкіри.	по 4,2	6	10

		Пухлини з меланінутворюючої тканини. Тема 9. Пухлини системи крові: класифікація, методи діагностики. Лейкози. Тема 10. Регіонарні пухлинні захворювання лімфатичної тканини.			
6	14.10.2024 - 08.12.2024	Змістовий модуль 6. Переддипломна практика з санітарно-гігієнічної експертизи Тема 1. Визначення бензапірену в повітряному середовищі методом високоефективної рідинної хроматографії. Тема 2. Визначення насичених вуглеводнів в повітрі робочої зони газохроматографічним методом. Тема 3. Визначення етилацетату в повітрі над меблями і матеріалами для меблів газохроматографічним методом. Тема 4. Визначення метилового спирту в атмосферному повітрі. Тема 5. Визначення вмісту миш'яку у питній воді методом інверсійної вольтамперометрії. Тема 6. Визначення масової частки рухомих форм нікелю у ґрунті атомно-абсорбційним методом. Тема 7. Визначення свинцю та кадмію в харчових продуктах полярографічним методом. Тема 8. Визначення вмісту ртуті в харчових продуктах методом безполуменевої атомної абсорбції (метод холодної пари). Тема 9. Визначення хлорорганічних пестицидів (ХОП) у сировині та харчових продуктах на прикладі олії рослинної та зернових продуктів. Тема 10. Визначення кадмію у керамічному посуді атомно-абсорбційним методом. Вимірювання рівнів шуму та вібрації.	по 4,2	6	10
ВСЬОГО ЗА ВИВЧЕННЯ МОДУЛЯ			240	60	100
Семестровий диф.залік з модуля: «Переддипломна практика в профільних лабораторіях»			08.12.24		
Завідувач кафедри клінічної лабораторної діагностики мікробіології та біологічної хімії, проф. 			Віра КРАВЧЕНКО		