Міністерство охорони здоров'я України
Полтавський державний медичний університет

Кафедра фармакології

СИЛАБУС

ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Основи фармакології та особливості застосування лікарських засобів в екстрених умовах

Полтава – 2026 рік

1. ВІДОМОСТІ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

Характеристика	**Опис**
Статус компонента	Обов'язковий
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Галузь знань	I Охорона здоров'я та соціальне забезпечення
Спеціальність Спеціалізація	15 Медсестринство 15.02 Медсестринство
Освітня програма	Медсестринство
Курс та семестр	Курс 2, Семестр(и) вивчення 3
Обсяг (кредити/години)	5 кредитів ЄКТС / 150 годин. З них: лекції (год.) – 16 практичні заняття (год.) – 64 самостійна робота (год.) – 70
Вид підсумкового контролю	Підсумковий модульний контроль (ПМК)

2. ДАНІ ПРО ВИКЛАДАЧА / КОМАНДУ ВИКЛАДАЧІВ

Прізвище, ім'я, по батькові викладача (викладачів), науковий ступінь, учене звання	Луценко Руслан Володимирович, д.мед.н., професор Чечотіна Світлана Юріївна, к.мед.н., доцент Сидоренко Антоніна Григорівна, к.мед.н., доцент Луценко Ольга Анатоліївна, доктор філософії 011 Освітні, педагогічні науки, доцент ЗВО
Профайл викладачів	https://pharmacology.pdmu.edu.ua/team
Контактний телефон	(0532) 56-20-59
E-mail:	pharmacology@pdmu.edu.ua
Сторінка кафедри на сайті університету	https://pharmacology.pdmu.edu.ua/

3. АНОТАЦІЯ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ ТА ПРЕРЕКВІЗИТИ

Анотація: Сучасна фармакологія є наукою про регуляцію функцій органів, фізіологічних систем та організму в цілому за допомогою лікарських речовин, про цілеспрямований пошук нових ефективних та безпечних лікарських речовин та про умови раціонального їх використання.

При вивченні освітнього компонента «Основи фармакології та особливості застосування лікарських засобів в екстрених умовах» відбувається засвоєння здобувачами вищої освіти базових знань щодо фармакологічних груп лікарських засобів, класифікацій лікарських препаратів, їх фармакокінетики, фармакодинаміки, механізмів дії та фармакологічних ефектів, показань та протипоказань до застосувань лікарських засобів, побічної дії та взаємодії між препаратами в комплексних схемах лікування, розрахування дози лікарського засобу, вивчення особливостей застосування лікарських засобів в екстрених умовах, методів попередження та лікування можливих побічних реакцій та симптомів передозування лікарськими засобами, гострих отруєнь. Вивчення дисципліни передбачає набуття кожним здобувачем освіти знань про лікарські засоби в цілому, вміння використовувати набуті знання при подальшому вивченні інших дисциплін практичної медицини та у практичній діяльності парамедика.

У зв’язку з постійними змінами асортименту лікарських засобів на світовому фармацевтичному ринку до програми внесені нові групи лікарських препаратів відповідно до анатомо-хімічно-терапевтичної – АТС-класифікації останнього перегляду (Anatomical Therapeutic Chemical classification system, WHO). Засвоєння теоретичного матеріалу супроводжується набуттям відповідних інтегральних, загальних і фахових компетентностей.

Робоча навчальна програма навчальної дисципліни складається з 2 змістових модулів.

Пререквізити: ОК 3. Основи латинської мови з медичною термінологією, ОК 8. Анатомія та фізіологія людини, ОК 10. Основи патології.

Постреквізити: ОК 14. Перша допомога, ОК 22. Екстрена допомога при травмах.

4. МЕТА ТА РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

4.1. Мета та завдання навчальної дисципліни:

Метою вивчення навчальної дисципліни є набуття кожним здобувачем вищої освіти теоретичних знань та практичних навичок щодо основних принципів обґрунтування раціонального та безпечного для здоров’я людини застосування лікарських засобів з метою лікування та профілактики захворювань, застосування лікарських засобів в екстрених умовах. Досягнення мети дозволить підготувати студентів до практичної діяльності, якісного виконування функціональних обов’язків, пов’язаних з раціональним вибором лікарських препаратів, самостійним складанням схем фармакотерапії та подальшим моніторингом ефективності та безпеки фармакотерапії, попередженням побічних реакцій.

4.2. Компетентності та результати навчання, формуванню яких сприяє дисципліна (інтегральна, загальні, спеціальні)

- інтегральна:

Здатність розв′язувати складні задачі і проблеми у галузі надання екстреної медичної допомоги на доушпиталеному та ранньому ушпиталеному етапах або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідної науки, проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується комплексністю та невизначеністю умов і вимог.

- загальні:

ЗК 04. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК.05. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК.12. Здатність навчатися та самонавчатися.

ЗК.15. Здатність знаходити, обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел, використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

- спеціальні (фахові, предметні):

СК.01. Здатність застосовувати професійні та правові стандарти в повсякденній професійній практиці.

СК.11. Здатність орієнтуватися у визначенні групової належності лікарських засобів, особливостях їх фармакокінетики та фармакодинаміки.

СК.12. Здатність розраховувати дозу лікарських засобів, які вводяться пацієнту.

СК.14. Здатність виявляти та надавати допомогу при побічних реакціях на лікарські засоби.

СК.21. Здатність дотримуватися принципів медичної деонтології, забезпечувати збереження лікарської таємниці та постійно удосконалювати свій професійний рівень.

Програмні результати навчання, досягнення яких забезпечує дисципліна:

ПРН 2. Знати і розуміти анатомію, фізіологію та інші фундаментальні медичні науки, що лежать в основі професійної діяльності парамедика, на рівні, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми.

ПРН 13. Знати групову належність затверджених лікарських засобів, особливості їх фармакокінетики та фармакодинаміки, способи введення, дозування, показання, протипоказання, взаємодію між собою, побічні ефекти, передозування та способи їх усунення, в т.ч. наркотиків. Вміти застосувати фармакологічні засоби (за списком 3) та з абсолютною точністю продемонструвати методики введення лікарських засобів: внутрішньом'язово, підшкірно, внутрішньошкірно, довенно (в периферичні і центральні вени), внутрішньокістково.

ПРН 17. Зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння закономірностей розвитку суспільства.

ПРН 18. Здатність до самонавчання та професійного розвитку.

ПРН 21. Здатність застосовувати на практиці принципи етики та деонтології, розуміти соціальні та правові наслідки професійної діяльності.

5. ТЕМАТИЧНІ ПЛАНИ ТА РОЗПОДІЛ НАВЧАЛЬНОГО ЧАСУ

Тематичний план лекцій (за модулями) із зазначенням основних питань, що розглядаються на лекції

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
1.	**Загальна фармакологія. Фармакокінетика та фармакодинаміка лікарських засобів.** Загальна фармакологія. Основні розділи, напрямки розвитку фармакології: Фармакокінетика лікарських засобів. Шляхи введення лікарських засобів, абсорбція, транспорт, розподіл, депонування, біотрансформація, шляхи екскреції лікарських засобів в організмі. Фармакодинаміка лікарських засобів. Поняття про рецептори, в тому числі специфічні, агоністи, антагоністи. Види, механізми дії ліків. Основні принципи і види взаємодії лікарських засобів. Визначення дози, види доз. Особливості застосування лікарських засобів у пацієнтів похилого, старечого віку, вагітних та у дітей. Комбінована, побічна дія лікарських засобів.	2
2	**Лікарські засоби для загальної та місцевої анестезії.** Лікарські засоби для загальної та місцевої анестезії. Фармакотерапія больового синдрому. Лікарські засоби для місцевої анестезії. Класифікація за хімічною будовою та за використанням для різних видів анестезії. Вимоги до препаратів групи місцевих анестетиків. Фармакологія складних ефірів пара-амінобензойної кислоти (**прокаїн (новокаїн), бензокаїн (анестезин)**) та заміщених амідів ацетаніліду (**артикаїн (ультракаїн), лідокаїн (ксикаїн), ропівакаїн (наропін), бупівакаїн (маркаїн), мепівакаїн (скандонест**)). Порівняльна характеристика. Показання до застосування. Мета та можливості комбінації місцевоанестезуючих засобів з вазоконстрикторами. Побічна дія місцевих анестетиків, заходи її запобігання та лікування. Лікарські засоби для загальної анестезії (засоби для інгаляційного та неінгаляційного наркозу). Загальна характеристика стану наркозу. Види наркозу. Класифікація засобів для наркозу. Вимоги до засобів для наркозу. Порівняльна характеристика засобів для інгаляційного наркозу (**ефір для наркозу, ізофлуран, севофлуран, дінітрогену оксид (азоту закис),**	2

	ксенон). Побічна дія. Комбіноване застосування засобів для наркозу з препаратами інших фармакологічних груп. Засоби для неінгаляційного наркозу. Класифікація за тривалістю дії. Фармакологічна характеристика **кетаміну (калипсол, кеталар**), **пропофолу (дипривану), тіопенталу (тіопенталу натрію), натрію оксибат (натрію оксибутират**). Поняття про премедикацію, вступний, базисний, комбінований наркоз.	
3.	**Наркотичні та ненаркотичні анальгетики.** Характеристика болю та антиноцицептивної системи. Поняття про опіатні рецептори. Класифікація та фармакологія наркотичних анальгетиків. Невролептанальгезія. Отруєння наркотичними анальгетиками, допомога, антидоти. Наркоманія. Класифікація неопіатних анальгетиків за хімічною будовою. Загальна характеристика групи. Механізми дії та побічна дія неопіатних анальгетиків, шляхи попередження. Покращувати профілактику та лікування залежності від психоактивних речовин, у тому числі зловживання наркотичними засобами й алкоголем.	2
4.	**Фармакологія психотропних лікарських засобів.** Класифікація психотропних препаратів. Фармакологічна характеристика нейролептиків: **хлорпромазину (аміназін), дроперидолу, галоперидолу, сульпіриду, оланзапіну.** Показання до застосування. Побічні реакції нейролептиків. Поняття про нейролептанальгезію. Фармакологічна характеристика транквілізаторів: **діазепаму (сибазон), мідазоламу, феназепаму, нітразепаму.** Денні транквілізатори (**гідазепам**). Показання та протипоказання до застосування транквілізаторів, їх побічні реакції. Лікарська залежність. Комбіноване застосування з препаратами інших фармакологічних груп. Поняття про атаральгезію. Анксіолітики небензодіазепінової структури **(мебікар, афобазол)**. Гостре отруєння транквілізаторами, заходи допомоги. Антагоністи бензодіазепінових рецепторів **(флумазеніл).** Фармакологічна характеристика седативних засобів **(натрію бромід, настойка півонії, настойка валеріани, комбіновані препарати).** Симптоми бромізму та допомога при передозуванні. Фармакологічна характеристика ноотропних препаратів: **пірацетаму, аміналону, фенібуту, вінпоцетину, пентоксифіліну.** Класифікація та фармакологічна характеристика адаптогенів рослинного і тваринного походження (**настойка женьшеню, настойка лимоннику, екстракт елеутерококу рідкий**). Загальна характеристика групи психомоторних стимуляторів. Фармакокінетика та фармакодинаміка **кофеїн-бензоату натрію**. Показання та протипоказання до застосування, побічні реакції. Поняття про психодислептики та амфетаміни.	2
5.	**Кардіотонічні, антиангінальні та антигіпертензивні лікарські засоби.** Класифікація засобів, що впливають на серцево-судинну систему. Класифікація, механізми дії та фармакологія лікарських засобів для лікування ішемічної хвороби серця. Принципи їх комбінування. Класифікація, механізм дії та фармакологія антигіпертензивних засобів.	2
6.	**Лікарські засоби, що впливають на гемостаз.** Класифікація засобів, що впливають на гемостаз. Класифікація коагулянтів. Показання до застосування. Фармакологія гемостатичних засобів інших груп. Класифікація засобів, що використовують для	2

	профілактики та лікування тромбозу. Класифікація антикоагулянтів, їх фармакологічна характеристика. Показання та протипоказання до застосування. Побічна дія. Фармакологічна характеристика антитромботичних засобів. Загальна характеристика фібринолітичних засобів. Загальна характеристика та механізми дій засобів, що зменшують агрегацію тромбоцитів.	
7.	**Лікарські засоби, що впливають на респіраторну систему.** Бронхолітичні лікарські засоби. Класифікація бронхолітиків. Фармакологія адреноміметичних засобів (**сальбутамол (вентолін), фенотерол (беротек), сальметерол (серевент)**; М-холіноблокаторів (**іпратропію бромід (іправент), тіотропію бромід (спірива)**); міотропних бронхолітиків (**теофілін, амінофілін (еуфілін)**); комбінованих препаратів (**беродуал (іпратропію бромід / фенотерол)**. Допомога при нападі бронхіадьної астми, астматичному статусі, набряку легень. Загальна характеристика топічних глюкокортикоїдних препаратів **(беклометазон, будесонід, флутіказон)**; стабілізаторів опасистих клітин **(кромогліцієва кислота, кетотифен)**, блокаторів лейкотриєнових рецепторів **(монтелукаст)**; лікарських засобів для системного застосування при обструктивних захворюваннях дихальних шляхів **(фенспірид)**. Фармакологічна характеристика відхаркувальних та муколітичних засобів **(препарати алтею, термопсису, гвайфенезин, трипсин кристалічний, ацетилцистеїн)**. Стимулятори синтезу сурфактанту **(бромгексин, амброксол)**. Протикашльові лікарські засоби. Загальна характеристика. Класифікація протикашльових засобів: центральної дії наркотичні (**кодеїну фосфат**), центральної дії ненаркотичні (**бутамірату цитрат, глауцину гідрохлорид, окселадин, декстрометорфан**); периферичної дії (**преноксдіазин (лібексин**)). Побічні реакції.	2
8.	**Лікарські засоби, що впливають на травну систему.** Загальна характеристика протиблювотних засобів: блокатори гістамінових H_1-рецепторів **(дименгідринат (драміна))**; блокатори 5-HT_3 – рецепторів (**ондасетрон)**; блокатори дофамінових D_2-рецепторів (**метоклопрамід, домперидон).** Показання до застосування. Побічні реакції. Лікарські засоби, що використовуються для лікування захворювань стравоходу, шлунку та 12-палої кишки: гастропротектори (**вісмуту субцитрат**); блокатори H_2-гістамінових рецепторів (**ранітидин, фамотидин**); блокатори протонної помпи (**омепразол, пантопразол**); селективні M_1-холіноблокатори (**пірензепін**); антацидні препарати (**алюмінію/магнію гідроксид (алмагель)**. Класифікація проносних лікарських засобів: засоби, що рефлекторно стимулюють перистальтику кишечника (**бісакодил, натрію пікосульфат, рицинова олія);** засоби, що мають осмотичні властивості (**лактулоза, макрогол, магнію сульфат);** засоби, що пом'якшують калові маси **(вазелінове масло).** Фармакокінетика та фармакодинаміка проносних лікарських засобів. Показання до застосування. Фармакологія **лоперамід гідрохлориду**. Показання до застосування. Побічні реакції. Гепатопротектори. Характеристика засобів, що стимулюють функцію печінки (**сілімарин, ессенціальні фосфоліпіди, адеметіонін, аргінін, ацетилцистеїн, вітамінні препарати: токоферолу ацетат, кислота аскорбінова, аскорутин**). Показання до застосування. Класифікація засобів, що стимулюють екскреторну функцію підшлункової залози та використовуються з метою замісної терапії (**панкреатин**). Показання до	2

	застосування. Характеристика лікарських засобів, що гальмують екскреторну активність підшлункової залози (**апротинін (контрикал), кислота амінокапронова**).	
	Разом	**16**

Тематичний план семінарських занять за модулями і змістовими модулями із зазначенням основних питань, що розглядаються на семінарському занятті

Проведення семінарських занять навчальною програмою не передбачено.

Тематичний план практичних занять за модулями і змістовими модулями із зазначенням основних питань, що розглядаються на практичному занятті

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
	Змістовий модуль 1. Медична рецептура. Загальна фармакологія	
1.	**Введення в медичну рецептуру. Тверді, м'які, рідкі дозовані та недозовані лікарські форми. Форми для ін'єкцій**. Закон України «Про лікарські засоби». Поняття про лікарську рецептуру, лікарську сировину, речовину, засіб, форму, препарат. Рецепт: структура та правила виписування рецептів для дорослих та дітей, види рецептурних бланків. Аптека. Визначення фармакопеї. Поняття про магістральні та офіцинальні лікарські засоби. Способи виписування лікарських форм у рецептах. Вибір лікарських форм для певних клінічних ситуацій. Тверді, м'які та рідкі дозовані лікарські форми. Особливості виписування в рецептах та застосування. Розчини для ін'єкцій: вимоги, правила виписування; шляхи введення. Методи стерилізації ін'єкційних розчинів. Особливості застосування. Тверді, м'які та рідкі недозовані лікарські форми. Особливості виписування у рецептах та застосування недозованих лікарських форм.	2
2.	**Загальна фармакологія. Фармакокінетика лікарських засобів** Визначення фармакології. Фармакокінетика лікарських засобів. Шляхи введення лікарських засобів (ентеральний і парентеральний, їх різновиди). Види всмоктування та їх основні механізми (активний транспорт, пасивна і полегшена дифузія, фільтрація, піноцитоз). Поняття про біодоступність та біоеквівалентність. Зв'язування лікарських засобів з білками плазми крові та іншими біолігандами. Розподіл лікарських засобів в організмі. Проникнення через гістогематичні бар'єри: плацентарний, гематоенцефалічний та інші. Депонування лікарських засобів. Біотрансформація лікарських засобів, її види. Роль цитохрому Р-450. Шляхи екскреції лікарських засобів з організму. Поняття про пресистемний метаболізм. Поняття про основні фармакокінетичні параметри (константа швидкості всмоктування, константа швидкості елімінації, період напівелімінації, стаціонарна концентрація препарату, об'єм розподілу препарату, кліренс препарату: загальний, нирковий). Вікові особливості фармакокінетики (у вагітних, дітей перших років життя та в осіб похилого віку). Принципи класифікації лікарських засобів, поняття про МНН — міжнародна непатентована назва препарату, хімічна, торгівельна назва препарату. Поняття про генеричний препарат. Уміння користуватися довідниками лікарських засобів.	2
3.	**Загальна фармакологія. Фармакодинаміка лікарських засобів.** Фармакодинаміка лікарських засобів. Поняття про рецептори, в тому	2

	числі специфічні, агоністи, антагоністи. Види дії лікарських засобів. Поняття про хронофармакологію. Залежність дії лікарських препаратів від фактора часу. Визначення дози, види доз: разова, добова, курсова, порогова, ударна, роздрібнена, підтримуюча, профілактична, лікувальна, середня і вища терапевтична, ефективна доза (ED_{50}), токсична і смертельна. Правила розрахунку доз лікарських засобів. Широта терапевтичної дії, терапевтичний індекс. Концентрація лікарського засобу в лікарський формі або біологічній рідині. Значення залежності «концентрація (доза) – ефект» у фармакології. Особливості застосування лікарських засобів у пацієнтів похилого, старечого віку, вагітних та у дітей. Основні принципи і види взаємодії лікарських засобів. Характеристика фізико-хімічної (фармацевтичної), фармакокінетичної і фармакодинамічної взаємодії лікарських засобів. Комбінована дія лікарських засобів – синергізм (адитивний, сумаційний, потенційований), антагонізм (як різновид антидотизм). Несумісність лікарських речовин. Особливості дії лікарських засобів при їх повторному застосуванні. Поняття про матеріальну і функціональну кумуляцію. Толерантність або звикання (як різновид тахіфілаксія), лікарська залежність (пристрасть): психічна, фізична, абстинентний синдром. Поняття про синдром відміни (віддачі, рикошету), післядії. Медичні та соціальні аспекти боротьби з лікарською залежністю. Поняття про плацебо. Поняття про безпеку лікарських засобів. Побічна дія лікарських засобів. Види побічної дії. Передозування абсолютне і відносне (токсичні ефекти). Непереносимість. Алергічні реакції, сенсибілізація. Ідіосінкразія. Мутагенність, тератогенність, ембріотоксичність, фетотоксичність, канцерогенність. Синдром обкрадання.	
Змістовий модуль 2. Фармакотерапія основних невідкладних станів із вивченням основ спеціальної фармакології		
4.	**Лікарські засоби для загальної та місцевої анестезії. Фармакотерапія больового синдрому.** Лікарські засоби для загальної та місцевої анестезії. Фармакотерапія больового синдрому. Лікарські засоби для місцевої анестезії. Класифікація за хімічною будовою та за використанням для різних видів анестезії. Вимоги до препаратів групи місцевих анестетиків. Фармакологія складних ефірів пара-амінобензойної кислоти (**прокаїн (новокаїн), бензокаїн (анестезин)**) та заміщених амідів ацетаніліду (**артикаїн (ультракаїн), лідокаїн (ксикаїн), ропівакаїн (наропін), бупівакаїн (маркаїн), мепівакаїн (скандонест**)). Порівняльна характеристика. Показання до застосування. Мета та можливості комбінації місцевоанестезуючих засобів з вазоконстрикторами. Побічна дія місцевих анестетиків, заходи її запобігання та лікування. Лікарські засоби для загальної анестезії (засоби для інгаляційного та неінгаляційного наркозу). Засоби для неінгаляційного наркозу. Класифікація за тривалістю дії. Фармакологічна характеристика **кетаміну (калипсол, кеталар**), **пропофолу (дипривaн), тіопенталу (тіопентал натрію), натрію оксибату (натрію оксибутират**). Поняття про премедикацію, вступний, базисний, комбінований наркоз. Фармакологія і токсикологія **етанолу (спирту етилового)**,	2

	використання в клінічній практиці. Гостре та хронічне отруєння алкоголем, заходи допомоги. Принцип лікування алкоголізму. Механізм дії **дисульфіраму (тетураму)**. Характеристика **налмефену (селінкро)**. Покращувати профілактику та лікування залежності від психоактивних речовин, у тому числі зловживання наркотичними засобами й алкоголем.	
5.	**Наркотичні анальгетики.** Загальна характеристика наркотичних анальгетиків (опіоїди): **морфіну гідрохлорид, гідроморфон (журніста), кодеїну фосфат, тримеперидин (промедол), омнопон, фентаніл, трамадол, буторфанол, бупренорфін, налбуфін**. Класифікація за хімічною будовою, походженням та спорідненістю до опіатних рецепторів. Фармакологія **морфіну гідрохлориду**. Особливості впливу препарату на ЦНС. Порівняльна характеристика препаратів. Показання до застосування. Побічні ефекти. Симптоми гострого отруєння наркотичними анальгетиками та заходи допомоги. Характеристика **налорфіну, налоксону, налтрексону**. Лікарська залежність, що виникає до опіатних анальгетиків, клінічні прояви, поняття про абстинентний синдром, методи лікування (метадон, бупренорфін). Покращувати профілактику та лікування залежності від психоактивних речовин, у тому числі зловживання наркотичними засобами й алкоголем.	2
6.	**Ненаркотичні анальгетики. Фармакотерапія больового синдрому.** Причини виникнення больового синдрому. Шляхи усунення больового синдрому. Препарати для лікування гострого (наркотичні на ненаркотичні анальгетики, засоби для місцевої анестезії, засоби для наркозу) та хронічного болю (наркотичні на ненаркотичні анальгетики, антидепресанти, протиепілептичні лікарські засоби, нейролептики, транквілізатори, снодійні та седативні лікарські засоби, глюкокортикоїди, засоби для місцевого застосування). Фармакотерапія нейропатичного болю: габапентиноїди (**габапентин, прегабалін**), трициклічні антидепресанти (**амітриптилін**), інгібітори зворотного захоплення серотоніну і норадреналіну (**дулоксетин, венлафаксин**). Класифікація ненаркотичних анальгетиків (нестероїдних протизапальних засобів) за хімічною будовою. Загальна характеристика групи. Фармакологічна та порівняльна характеристика препаратів: **кислота ацетилсаліцилова (аспірин), метамізол натрію (анальгін), ацетамінофен (парацетамол), нефопаму гідрохлорид, індометацин, ібупрофен, кетопрофен, декскетопрофен, напроксен, кеторолак, диклофенак натрію, кислота мефенамінова, мелоксикам, целекоксиб, німесулід**. Побічна дія препаратів, шляхи її попередження. Раціональний вибір анальгетиків у клініці. Допомога при гіпертермічному синдромі.	2
7.	**Психотропні лікарські засоби. Нейролептики, транквілізатори. Фармакотерапія гострого психозу, неврозу, істерії.** Психотропні лікарські засоби. Класифікація психотропних препаратів. Загальна характеристика нейролептиків, класифікація за хімічною будовою. Фармакологічні ефекти **хлорпромазину (аміназін), флуфеназину деканоат (мотиден депо), дроперидолу, галоперидолу, сульпіриду, клозапіну, рисперидону, оланзапіну.** Порівняльна характеристика, показання до застосування. Побічні ефекти нейролептиків. Комбіноване	2

	застосування з препаратами інших фармакологічних груп. Поняття про нейролептанальгезію. Транквілізатори. Класифікація транквілізаторів. Фармакологічна та порівняльна характеристика **діазепаму (сибазон), гідроксизин, лоразепаму, мідазоламу, клоназепаму, феназепаму, нітразепаму.** Денні транквілізатори (**гідазепам**). Показання та протипоказання до застосування транквілізаторів, їх побічні ефекти. Лікарська залежність. Комбіноване застосування з препаратами інших фармакологічних груп. Поняття про атаральгезію. Анксіолітики небензодіазепінової структури **(мебікар, афобазол)**. Гостре отруєння транквілізаторами, заходи допомоги. Антагоністи бензодіазепінових рецепторів **(флумазеніл).** Покращувати профілактику та лікування залежності від психоактивних речовин, у тому числі зловживання наркотичними засобами й алкоголем.	
8.	**Психотропні лікарські засоби. Гіпнотики та седативні лікарські засоби.** Гіпнотики. Сучасні уявлення про природу сну. Основні види інсомній. Класифікація гіпнотиків за хімічною будовою та їх загальна характеристика. Порівняльна характеристика гіпнотиків різних груп **(фенобарбітал, нітразепам, доксиламін, зопіклон, золпідем, залеплон).** Показання до застосування, побічні ефекти (синдром віддачі, післядії, лікарська залежність). Гостре отруєння барбітуратами, заходи допомоги. Седативні засоби. Класифікація та фармакологічна характеристика седативних засобів **(натрію бромід, настойка півонії, настойка валеріани, настойка пустирника, комбіновані препарати).** Симптоми бромізму та допомога при передозуванні. Покращувати профілактику та лікування залежності від психоактивних речовин, у тому числі зловживання наркотичними засобами й алкоголем.	2
9.	**Психотропні лікарські засоби. Психоаналептики.** Загальна характеристика групи психомоторних стимуляторів. Фармакокінетика та фармакодинаміка **кофеїн-бензоату натрію**. Показання та протипоказання до застосування, побічні реакції. Поняття про психодислептики=галюциногени агоністи рецепторів 5-НТ2А (ЛСД, псилоцибін, мескалін), канабіноїди, психостимулятори (амфетамин, метамфетамин, кокаїн). Фармакологія антидепресантів (**амітриптиліну гідрохлорид, мапротилін, флуоксетину гідрохлорид, дулоксетин, сертралін, пароксетин, міртазапін**). Побічні ефекти. Покращувати профілактику та лікування залежності від психоактивних речовин, у тому числі зловживання наркотичними засобами й алкоголем.	2
10.	**Протиепілептичні лікарські засоби. Фармакотерапія судомного синдрому.** Обгрунтування вибору препарату залежності від причини розвитку судом (епілептичний статус, конвульсії при порушенні метаболізму (гіпоглікемія, гіпокальціємія, гіпонатріємія), гіпоксія, травма, отруєння (алкоголь, ліки), захворювання ЦНС), еклампсія, гарячка. Класифікація лікарських препаратів для усунення судом.Використання різних лікарських засобів для усунення судом (засоби для наркозу, транквілізатори, міорелаксанти, снодійні, наркотичні анальгетики, ненаркотичні анальгетики, міотропні спазмолітики). Фармакологічна та порівняльна характеристика **діазепаму (сибазон),**	2

	лоразепаму, мідазоламу. Фармакокінетика та фармакодинаміка **магнію сульфату.** Протиепілептичні (антиконвульсанти) лікарські засоби **(фенобарбітал, фенітоін, карбамазепін, клоназепам, топірамат, вальпроат натрію, ламотриджин, прегабалін, габапентин).** Класифікація протиепілептичних засобів за показанням. Порівняльна характеристика, побічна дія протиепілептичних засобів. Купірування епілептичного статусу. Фармакокінетика, фармакодинаміка міорелаксантів недеполяризуючої дії. Показання до застосування, побічна дія. Порівняльна характеристика лікарських засобів (**атрокурія безілат (тракріум), рокуронію бромід (есмерон), векуронію бромід (норкурон))**. Клінічні симптоми при передозуванні та надання допомоги при передозуванні недеполяризуючими (кураreподібними) міорелаксантами. Поняття про декураризацію. Фармакологічна характеристика міорелаксантів деполяризуючої дії **(суксаметоній (дитилін)).** Показання до застосування. Допомога при передозуванні. Препарати, що використовуються при спастичних станах поперечно-посмугованих м'язах. Центральні міорелаксанти (**толперизон (мідокалм)**). Протипаркінсонічні лікарські засоби **(леводопа/карбідопа, селегілін (ельдеприл), амантадин (амантин), ропініpол, праміпексол, тригексифенідил (циклодол))**. Класифікація, основні механізми дії, побічна дія.	
11.	**Антиангінальні та гіполіпідемічні лікарські засоби. Фармакотерапія ішемічної хвороби серця. Невідкладна допомога при гострому коронарному синдромі.** Класифікація та загальна фармакологічна характеристика антиангінальних препаратів. Фармакокінетика та фармакодинаміка **гліцерил тринітрату (нітрогліцерин)**, побічні ефекти. Порівняльна фармакологічна характеристика лікарських засобів групи органічних нітратів **(ізосорбіду динітрат, ізосорбіду мононітрат).** Особливості застосування β-адреноблокаторів в лікуванні хворих на ішемічну хворобу серця **(пропранолол (анаприлін), атенолол, есмолол, метопролол).** Фармакологічна характеристика **верапамілу, ніфедипіну, амлодипіну, ділтіазему.** Загальна характеристика судинорозширювальних засобів міотропної дії (**дипіридамол, папаверину гідрохлорид, дротаверин (но-шпа))**. Синдром «обкрадання». Фармакологічна характеристика **валідолу**таенергозберігаючих засобів (**триметазидин**). Гіполіпідемічні засоби. Фармакокінетика та фармакодинаміка статинів **(ловастатин, симвастатин, аторвастатин, розувастатин)**. Особливості застосування лікарських препаратів при гострому коронарному синдромі (органічні нітрати, лікарських засобів, що зменшують агрегацію тромбоцитів, β-адреноблокатори, наркотичні та ненаркотичних анальгетики, транквілізатори, антикоагулянти, фібринолітики).	2
12.	**Фармакологія антигіпертензивних засобів, діуретиків. Принципи лікування гіпертонічної хвороби. Фармакотерапія гіпертензивного кризу.** Класифікація антигіпертензивних засобів. Фармакологічна характеристика антигіпертензивних засобів основної групи. Фармакологія	2

	β-адреноблокаторів **(пропранолол (анаприлін), атенолол, есмолол, метопролол, бісопролол, карведілол)**; інгібіторів АПФ **(каптоприл, еналаприл, лізиноприл)**; блокаторів рецепторів ангіотензину II **(лозартан, телмісартан, валсартан)**; антагоністів кальцію (**ніфедипін, амлодипін, дилтіазем)**; сечогінних препаратів (**гідрохлортіазид, індапамід, фуросемід, торасемід, спіронолактон**). Лікарські засоби додаткової групи. Фармакологічна характеристика центральних α2-адреноміметиків **(клонідин, метилдофа**); агоністів імідазолінових рецепторів в **(моксонідин)**, α1-адреноблокаторів **(празозин, доксазозин)**; симпатолітиків **(резерпін)**; периферичних вазодилататорів **(натрію нітропрусид, магнію сульфат, гідралазин)**. Принципи комбінації антигіпертензивних препаратів. Порівняльна фармакологічна характеристика наведених груп, швидкість розвитку гіпотензивного ефекту. Класифікація сечогінних препаратів (діуретиків) за хімічною будовою, локалізацією, активністю та механізмом дії. Фармакокінетика та фармакодинаміка **гідрохлортіазиду, індапаміду, фуросеміду, торасеміду, ацетазоламіду.** Показання до застосування, побічні ефекти. Порівняльна характеристика калійзберігаючих сечогінних препаратів (**спіронолактон, триамтерен)**. Поняття про форсований діурез. Осмотичні діуретики (**манітол**). Протиподагричні засоби. Засоби, що впливають на обмін та виведення сечової кислоти (**аллопуринол**). Особливості застосування лікарських препаратів при гіпертонічному кризі (інгібіторів АПФ, антагоністів кальцію, β-адреноблокаторів, центральних α2-адреноміметиків, сечогінних препаратів, α-,β-адреноблокаторів, селективних α1-адреноблокаторів, периферичних вазодилататорів).	
13.	**Фармакотерапія гіпотонічних станів. Невідкладна допомога при непритомності, колапсі, шоках. Кровозамінники та перфузійні розчини.** Адреноміметичні лікарські засоби. Фармакологічна характеристика адреноміметиків. Фармакокінетика, фармакодинаміка **епінефрину (адреналіну гідрохлорид).** Показання до застосування. Порівняльна характеристика адреноміметиків **(норепінефрин (норадреналіну гідротартрат), ефедрину гідрохлорид, фенілефрин (мезатон), добутамін, допаміну)**. Аналептики. Класифікація аналептиків та фармакологічна характеристика **нікетаміду (кордіамін), бемегриду, етимізолу, кофеїну натрію бензоат, сульфокамфокаїну, камфори, цититону, лобеліну.** Показання до застосування. Особливості застосування при колапсі та щоці. Фармакотерапія непритомності. Лікарські засоби, що подразнюють закінчення чутливих нервів **(розчин аміаку)**. Вплив на шкіру та слизові оболонки. Показання до застосування. Загальна характеристика кровозамінників та перфузійних розчинів. Фармакодинаміка та показання до застосування сольових розчинів (електроліти, кристалоїди): **ізотонічний розчин натрію хлориду, гіпертонічний розчин натрію хлориду, розчин Рінгера-Локка, дисоль, ацесоль, трисоль, реосорбілакт)**, лужних розчинів **(натрію гідрокарбонат, трисамін)**, цукрів **(декстроза (глюкоза))**, препаратів, що містять компоненти крові людини **(розчин альбуміну людини)**, похідних **желатину (гелофузин)**, синтетичних препаратів **декстрану (реополіглюкін, поліглюкін), низькомолекулярного полівінілпіролідону (неогемодез), гідроксиетилкрохмалю (рефортан,стабізол, гекодез**).	2

	Препарати для парентерального живлення (**ліпофундин**). Застосування глюкокортикоїдів при гіпотонічних станах (**гідрокортизон, преднізолон, дексаметазон).** Фармакотерапія при непритомності, колапсі, шоці.	
14.	**Серцеві глікозиди та неглікозидні кардіотоніки. Фармакотерапія гострої серцевої недостатності.** Кардіотонічні лікарські засоби. Класифікація кардіотонічних засобів. Фармакокінетика та фармакодинаміка серцевих глікозидів. Порівняльна характеристика **строфантину, корглікону, дигоксину.** Побічні ефекти серцевих глікозидів. Гостре та хронічне отруєння серцевими глікозидами. Заходи допомоги та профілактика. Фармакологічна характеристика неглікозидних кардіотонічних лікарських засобів **(добутамін, дофамін)**. Показання до застосування. Особливості застосування лікарських препаратів при фармакотерапії гострої серцевої недостатності (органічні нітрати, інгібіторів АПФ, блокаторів рецепторів ангіотензину II, наркотичні анальгетики, гангліоблокатори, сечогінні засоби, β1-адреноміметики).	2
15.	**Протиаритмічні препарати. Принципи фармакотерапії аритмій.** Протиаритмічні препарати. Класифікація протиаритмічних засобів за показаннями до застосування та механізмом дії. Фармакокінетика та фармакодинаміка протиаритмічних засобів з мембраностабілізуючою дією (клас I) **(хінідину сульфат, прокаїнамід, лідокаїну гідрохлорид, етацизин, пропафенон).** Порівняльна характеристика препаратів. Показання до застосування. Бета-адреноблокатори (клас II) **(пропранолол (анаприлін), атенолол, метопролол, бісопролол)**, блокатори калієвих (клас III) **(аміодарон),** кальцієвих каналів (клас IV) **(верапаміл, дилтіазем)** та if-каналів **(івабрадин)** у лікуванні порушень ритму серцевої діяльності. Механізм протиаритмічної дії препаратів калію **(калію хлорид, калію, магнію аспарагінат (аспаркаму))**. Лікарські засоби для корекції брадикардії (м-холіноблокатори, адреноміметичні лікарські засоби). Фармакологічна характеристика **атропіну сульфату**. Особливості застосування лікарських препаратів при фармакотерапії аритмій на догоспітальному етапі (траквілізаторів, в-адреноблокаторів, антагоністів кальцію, блокаторів калієвих каналів, аденозину трифосфорної кислоти (АТФ-ЛОНГ), наркотичних анальгетиків, магнію сульфат).	2
16.	**Лікарські засоби, що впливають на згортання крові та гемопоез. Антигеморагічні засоби. Фармакотерапія гострої кровотечі. Місцеві та системні гемостатичні засоби.** Класифікація засобів, що впливають на гемостаз. Лікарські засоби, що впливають на згортання крові, фібриноліз та агрегацію тромбоцитів. Класифікація засобів, що використовують для профілактики та лікування кровотеч. Класифікація коагулянтів (гемостатичні препарати). Фармакокінетика, фармакодинаміка **менадіону** (**вікасол**). Показання до застосування. Фармакологія гемостатичних засобів інших груп (інгібітори фібринолізу: **кислота амінокапронова, кислота транексамова, апротинін (контрикал); етамзилат (дицинон), кальцію хлорид, кальцію глюконат**). Антигемофільні засоби (**фактор згортання крові VII (епатаког альфа, новосевен), фактор коагуляції крові людини VIII (октолог альфа)**, **кріопреципітат**). Місцеві кровоспинні засоби (**тромбін, ревул, желатинова губка, оксидована целюлоза, колаген**). Застосування вазоконстрикторів для місцевого гемостазу: адреноміметики (**епінефрин,**	2

	фенілефрин, нафазолін, ксилометазолін) Фармакотерапія гострої кровотечі. Класифікація засобів, що впливають на гемопоез. Лікарські засоби, що впливають на еритропоез. Стимулятори еритропоезу. Класифікація та загальна характеристика стимуляторів еритропоезу. Показання до застосування. Лікарські засоби, що використовують при гіпохромній анемії. Фармакокінетика, фармакодинаміка препаратів заліза (**заліза (II) сульфат, заліза (III) гідроксид полімальтозат, заліза (III) карбоксимальтоза**). Комбіновані препарати (**ферроплект**). Препарати – еритропоетини (**епоетин-альфа**). Показання до застосування. Побічна дія. Гостре отруєння препаратами заліза та заходи допомоги. Фармакологічна характеристика засобів, що використовуються для лікування гіперхромних анемій. Фармакокінетика, фармакодинаміка **ціанокобаламіну** та **кислоти фолієвої**. Лікарські засоби, що впливають на лейкопоез. Механізм дії стимуляторів лейкопоезу (**натрію нуклеїнат, метилурацил, філграстим**). Показання до застосування. Загальна характеристика засобів, що пригнічують лейкопоез: **меркаптопурин, метотрексат, тіофосфамід.** Загальна характеристика протипухлинних лікарських засобів.	
17.	**Лікарські засоби, що впливають на згортання крові, фібриноліз та агрегацію тромбоцитів. Антитромботичні засоби. Фармакотерапія гострих тромбозів та емболій.** Класифікація засобів, що впливають на згортання крові, фібриноліз та агрегацію тромбоцитів. Класифікація антикоагулянтів (антитромботичні препарати). Фармакокінетика, фармакодинаміка **гепарину**. Показання та протипоказання до застосування. Побічна дія. Передозування гепарину, заходи допомоги (**протаміну сульфат**). Препарати низькомолекулярних (фракціонованих) гепаринів: **надропарин кальцію (фраксипарин), далтепарин (фрагмін), еноксапарин (клексан)**. Антитромботичні засоби: інгібітори фактору Ха (**ривароксабан (ксарелто), фондапаринукс (арикстра)**) та прямі інгібітори тромбіну (**дабігатрану етексилат (прадакса)**). Антикоагулянти непрямої дії (**варфарин**). Показання до застосування. Побічна дія непрямих антикоагулянтів. Загальна характеристика фібринолітичних засобів. Фармакологія **фібринолізину, стрептоліази, альтеплази, тенектеплази**. Показання до застосування. Побічна дія. Загальна характеристика та механізми дій засобів, що зменшують агрегацію тромбоцитів (блокатори ЦОГ-1: **кислота ацетилсаліцилова,** блокатори АДФ-рецепторів: **тиклопідин, клопідогрель,** блокатори фосфодіестерази, аденозіндезамінази: **дипіридамол, пентоксифілін,** блокатори глікопротеїнових рецепторів IIb/IIIα: **абциксимаб, тирофібан**). Фармакотерапія гострих тромбозів та емболій.	2
18.	**Невідкладна допомога при гострих порушеннях мозкового кровообігу.** Фармакологічна характеристика ноотропних лікарських засобів **пірацетаму, пентоксифіліну, цитиколіну, едаравону (ксаврон).** Показання до застосування. Побічні ефекти.Особливості застосування центральних блокаторів холінестерази (**донепезилу, галантаміну**), центральних М, Н-холіноміметиків (**холіну альфосцерат**). Фармакологічна характеристика препаратів для зниження артеріального тиску: селективних α-адреноблокаторів **(урапідилу (ебрантилу))**, α-,β-адреноблокаторів (**лабеталолу (лакардія)**), селективних	2

	β-адреноблокаторів **(есмололу (біблоку), метопрололу)**, інгібіторів АПФ **(еналаприлу)**. Можливі побічні ефекти. Загальна характеристика блокаторів кальцієвих каналів: **німодипіну, ніфедипіну.** Показання та протипоказання до застосування. Особливості фармакотерапії судом на тлі гострого порушення мозкового кровообігу **діазепамом (сибазон), магнію сульфатом**. Їх фармакологічна характеристика. Корекція гіпертермії гострому порушенні мозкового кровообігу (ГПМК) **(парацетамол, метамізол натрію (анальгін)).** Використання вазопресорів **норепінефрину (норадреналіну гідротартрат), фенілефрину (мезатон), допаміну)** для корекції артеріальної гіпотензії при ГПМК. Особливості використання **альтеплази (актилізе)** при проведенні гострої тромболітичної терапії. Загальна характеристика антитромботичної терапії (**кислота ацетилсаліцилова, клопідогрель**) при ГПМК. Застосування антикоагулянтів прямої дії **(гепарину, надропарину (фраксипарин))** для лікування чи профілактики тромбозу при ГПМК. Особливості призначення інгібіторів фактору Ха **(рівароксабан (ксарелто))**, прямих інгібіторів тромбіну **(дабігатрану етексилат (прадакса)),** антикоагулянтів непрямої дії (**варфарин**) у схемах профілактики повторних ГПМК. Особливості використання **фуросеміду, індапаміду, манітолу** при ГПМК**.** Призначення даних препаратів длякорекції внутрішньочерепної гіпертензії. Фармакодинаміка та показання до застосування сольових розчинів **(ізотонічний розчин натрію хлориду, гіпертонічний розчин натрію хлориду, розчин Рінгера-Локка)**, розчинів цукрів **(декстроза (глюкоза))**, похідних гідроксиетильованих крохмалів **(рефортан)**. Особливості застосування в схемах лікування гострих ГПМК (артеріальна гіпотензія та внутрішньочерепна гіпертензія Особливості використання препаратів: **пропофолу (дипривану), тіопенталу (тіопенталу натрію), натрію оксибату (натрію оксибутират)**, **севофлурану**, **атрокурія безілат (тракріум), векуронію (норкурону)**, **суксаметонію (дитилін), фентанілу, дексмедетомідину** при хірургічному лікуванні геморагічного інсульту.	
19.	**Фармакотерапія бронхообструктивного синдрому. Лікарські засоби, що застосовуються при бронхіальній астмі, стенозуючому ларинготрахеїті.** Бронхолітичні лікарські засоби. Класифікація бронхолітиків. Фармакологія адреноміметичних засобів (**сальбутамол (ветолін), фенотерол (беротек), сальметерол (серевент), формотерол (фортікс)**); М-холіноблокаторів (**іпратропію бромід (іправент), тіотропію бромід (спірива)**); міотропних бронхолітиків (**теофілін, амінофілін (еуфілін)**); комбінованих препаратів (**бородуал (іпратропію бромід / фенотерол), серетид (сальметерол / флютиказону пропіонат)**). Загальна характеристика топічних глюкокортикоїдних препаратів **(беклометазон, будесонід, флутіказон)**; стабілізаторів опасистих клітин **(кромогліцієва кислота, недокроміл, кетотифен)**, блокаторів лейкотрієнових рецепторів **(монтелукаст)**; лікарських засобів для системного застосування при обструктивних захворюваннях дихальних шляхів **(фенспірид)**.	2

	Фармакологічна характеристика відхаркувальних та муколітичних засобів **(препарати алтею, термопсису, гвайфенезин, трипсин кристалічний, ацетилцистеїн).** Стимулятори синтезу сурфактанту **(бромгексин, амброксол)**. Особливості фармакотерапії бронхоспазму (застосування β_2-адреноміметиків, М-холіноблокаторів, глюкокортикоїдів, α-адреноміметиків, міотропних бронхолітиків, міотропних спазмолітиків). Особливості фармакотерапії бронхіоліту, стенозуючого ларинготрахеїті у дітей (α- та β_2- адреноміметиків, глюкокортикоїдів, міотропних спазмолітиків, блокаторів гістамінових H_1-рецепторів). Протикашльові лікарські засоби. Загальна характеристика. Класифікація протикашльових засобів: центральної дії наркотичні (**кодеїну фосфат**), центральної дії ненаркотичні (**бутамірату цитрат, глауцину гідрохлорид, окселадин, декстрометорфан**); периферичної дії (**преноксдіазин (лібексин**)). Побічна дія. Фармакотерапія гірської хвороби (ненаркотичні анальгетики, сечогінні засоби, протиблювотні засоби, гормональні лікарські препарати, антагоністів кальцію, селективні інгібітори фосфодіестерази).	
20.	**Фармакологія лікарських засобів, що впливають на функції органів шлунково-кишкового тракту.** Загальна характеристика протиблювотних засобів: блокатори гістамінових H_1-рецепторів **(дименгідринат (драміна))**; блокатори 5-HT_3 – рецепторів (**ондасетрон, тропісетрон)**; блокатори дофамінових D_2-рецепторів (**метоклопрамід, домперидон).** Показання до застосування. Побічні ефекти. Особливості застосування протиблювотних засобів при невідкладних станах у хірургії. Фармакологічна характеристика блювотних засобів **(апоморфіну гідрохлориду).** Показання та протипоказання до застосування. Лікарські засоби, що використовуються для лікування захворювань стравоходу, шлунку та 12-палої кишки: гастропротектори (**вісмуту субцитрат**); блокатори H_2-гістамінових рецепторів (**ранітидин, фамотидин**); блокатори протонної помпи (**омепразол, лансопразол, пантопразол**); селективні M_1-холіноблокатори (**пірензепін**); антацидні препарати (**алюмінію/магнію гідроксид (алмагель, маалокс), натрію альгінат**)*;* препарати, що використовуються при НПЗЗ-гастропатії (**мізопростол**). Стимулятори моторно-евакуаційної функції верхніх відділів ШКТ (**домперидон, метоклопрамід**). Класифікація проносних лікарських засобів: засоби, що рефлекторно стимулюють перистальтику кишечника (**бісакодил, натрію пікосульфат, рицинова олія);** засоби, що мають осмотичні властивості (**лактулоза, макрогол, магнію сульфат);** засоби, що пом'якшують калові маси **(вазелінове масло).** Фармакокінетика та фармакодинаміка проносних лікарських засобів. Показання до застосування. Фармакологія **лоперамід гідрохлориду**. Показання до застосування. Побічна дія. Лікарські засоби, що використовують при порушенні екскреторної функції підшлункової залози. Класифікація засобів, що стимулюють екскреторну функцію підшлункової залози та використовуються з метою замісної терапії (**панкреатин**). Показання до застосування. Характеристика лікарських засобів, що гальмують екскреторну активність підшлункової залози (**апротинін, кислота амінокапронова**). Особливості застосування	2

	органічних нітратів у схемах лікування гострого панкреатиту. Можливі побічні ефекти. Класифікація ферментних препаратів за їх функцією: протеолітичні препарати (протеази та нуклеази): **трипсин (трипсин кристалічний)**, **хімотрипсин (хімотрипсин кристалічний)**, **рибонуклеаза, іруксол;** фібринолітичні препарати**: стрептокіназа, альтеплаза;** препарати, що покращують травлення (пептидази та комплексні) **пепсин (ацидин-пепсин)**, **панкреатин, креон, фестал, мезим, ензистал;** препарати гіалуронідази та інші: **гіалуронідаза (лідаза), вобензим.** Фармакологічна характеристика, показання до застосування. Побічні ефекти.	
21.	**Фармакологічне забезпечення невідкладних станів у хірургії, гінекології та акушерстві. Невідкладна допомога при болю в черевній порожнині** Класифікація спазмолітиків: М-холіноблокатори: **атропіну сульфат**, **платифіліну гідротартрат**, **прифінію бромід (ріабал), гіосцину бутилброміду (бускопан)**;блокатори $5HT_{1A}$-рецепторів: **альверину цитрат (метеоспазміл)**; блокатори Na^+-каналів: **мебеверин (дуспаталін)**; блокатори Ca^{2+}-каналів: **пінаверіум бромід (дицетел)**, **отилонім бромід (спазмомен)**; блокатори фосфодіестерази: **папаверину гідрохлорид, дротаверину гідрохлорид (но-шпа)**; синтетичний агоніст периферичних опіоїдних рецепторів м, д і к: **тримебутин (трибудат).** Фармакокінетика та фармакодинаміка препаратів. Показання та протипоказання до застосування. Особливості застосування при болю в черевній порожнині. Особливості застосування наркотичних та ненаркотичних анальгетиків **(промедолу, омнопону, парацетамолу, ібупрофену, кеторолаку**) при болю в черевній порожнині. Їх фармакологічна характеристика. Застосування гемостатичних засобів **(кислота транексамова, апротинін, етамзилат, кальцію хлорид)**, плазмозамінників при кровотечі в хірургії, гінекології та акушерстві. Класифікація засобів, що впливають на міометрій. Загальна характеристика засобів, що стимулюють скоротливу активність міометрію. Препарати простагландинів (аналоги ПГF2-альфа (**карбопроста трометамін**), ПГЕ1 (**мізопростол),** ПГЕ2 (**динопростон)**), гормональні препарати (**окситоцин**). Засоби, що використовуються для припинення маткової кровотечі. Фармакологічна характеристика алкалоїдів маткових ріжків (**ергометрину малеат**) та стимуляторів окситоцинових рецепторів (**карбетоцин**). Показання до застосування. Засоби для усунення післяпологової кровотечі **(утеротоніки): окситоцин, ергометрин, мізопростол, карбопрост, карбетоцин**. Засоби, що знижують тонус та скоротливу активність міометрію, розслаблюють шийку матки: **токоферолу ацетат**, **прогестерон**; м-холіноблокатори (**атропіну сульфат**); бета 2-адреноміметики (**фенотерол, гексопреналін**); спазмолітичні засоби, **магнію сульфат**.	2
22.	**Гормональні препарати. Фармакологічне забезпечення невідкладних станів у ендокринології.** Загальна характеристика гормональних препаратів. Гормональні препарати гіпоталамусу: аналоги гонадореліну (**трипторелін**), соматостатину (**окреотид**), тіротропін-рилизинг-гормону (**протирелін**).	2

	Антигонадотропні засоби (**даназол**). Гормональні препарати гіпофізу (**соматропін**), гонадотропних гормонів (**фолітропін альфа, фолітропін бета, гонадотропін хоріонічний; гонадотропін менопаузальний**). Аналоги вазопресину (**десмопресин**). Фармакологія **окситоцину** та його синтетичних замінників (**дезамінокситоцину, карбетоцину**). Лікарські засоби, що застосовуються при захворюваннях щитоподібної залози: тиреоїдні гормони (**левотироксин**); антитиреоїдні засоби (**тіамазол (мерказоліл)**). Фармакологія **калію йодиду**. Показання та протипоказання до застосування, побічні ефекти. Препарати **кальцитоніну**, показання до застосування. Фармакотерапія тиреотоксичного кризу **(тіамазол, 10% розчин йодиду натрію, глюкокортикоїди, β-адреноблокатори, транквілізатори, седативні засоби, серцеві глікозиди, інфузійна терапія, блокатори гістамінових H_1-рецепторів)**. Фармакотерапія гіпотиреоїдної коми **(глюкокортикоїди, інфузійна терапія)**. Фармакотерапія гіпопаратиреозу **(10% розчин хлориду або глюконату кальцію, паратиреоїдин)** та гіперпаратиреозу **(25% розчин магнію сульфат, інфузійна терапія, кальцитрин, глюкокортикоїди.**	
23.	**Гормональні препарати. Фармакологічне забезпечення невідкладних станів у ендокринології (продовження).** Фармакокінетика, фармакодинаміка, показання та протипоказання до застосування **інсуліну.** Класифікація природних інсулінів по терміну дії. Особливості використання при гіперглікемічній комі. Передозування інсуліну, допомога при гіпоглікемічній комі. Синтетичні протидіабетичні лікарські засоби: похідні сульфонілсечовини (**глібенкламід, глімепірид, гліклазид**); похідні бігуанідів (**метформін**); прандіальні регулятори глікемії (**репаглінід**); інсулінові сенситайзери (**піоглітазон, розіглітазон**); інгібітори α-глюкозидаз (**акарбоза**). Порівняльна характеристика, побічні ефекти. Лікарські засоб для лікування гіпоглікемії – **глюкагон.** Фармакотерапія гіперглікемічної **(інфузійна терапія, розчин хлориду або глюконату кальцію, розчин натрію гідрокарбонату, інсулін)** та гіпоглікемічної коми **(розчин декстрози, глюкагон, діазепам, преднізолон, епінефрин)**. Гормональні препарати коркового шару наднирників. Фармакологічні ефекти, показання, протипоказання до застосування, режим дозування препаратів для замісної терапії (**гідрокортизон, преднізолон, дексаметазон, метилпреднізолон, триамцинолон, бетаметазон, будесонід, мометазону фуроат, беклометазону діпропіонат, флутіказон, флуоцинолону ацетонід**). Порівняльна характеристика. Поняття про глюко- та мінералкортикоїдну активність. Побічні ефекти. Особливості фармакотерапії при гострій недостатності кори надниркових залоз **(глюкокортикоїди, інфузійна терапія, α-адреноміметики)**. Фармакотерапія феохромоцитоми **(натрію нітропрусид, лабеталол, β-адреноблокатори)**. Препарати статевих гормонів. Класифікація. Загальна характеристика препаратів жіночих статевих гормонів: естрогенних (**естрадіол**) та гестагенних (**прогестерон, левоноргестрел**) препаратів. Препарати чоловічих статевих гормонів. Фармакологічна характеристика **тестостерону пропіонату.** Фармакологічна характеристика антагоністів	2

	андрогенних гормонів (**ципротерон**) та інгібіторів тестостерон-5α-редуктази (**фінастерид**). Фармакологічна характеристика анаболічних стероїдів **нандролону (ретаболіл)**. Загальна характеристика засоби, що застосовують при еректильній дисфункції (**силденафіл (віагра), варденафіл (левітра), тадалафіл (тадафіл)**). Гормональні протизаплідні (контрацептивні) лікарські засоби. Класифікація контрацептивів за складом: комбіновані оральні контрацептиви (естроген-прогестагенові): **регулон, три-мерсі**; міні-пілі (мікродози гестагенів): **дезиретт**; посткоїтальні гестагенні препарати: **постинор;** депо-контрацептиви: ін'єкційні препарати: **медроксипрогестерону ацетату (депо-провера)**; імплантанти для підшкірного застосування: **імплантон НКСТ**; гормональні пластирі: **евра**; вагінальні кільця: **новаринг**; гормональні внутрішньоматкові системи: **мірена**. Принципи, показання та протипоказання до застосування, побічні ефекти.	
24.	**Фармакологія протизапальних лікарських засобів.** Класифікація нестероїдних протизапальних засобів за хімічною будовою. Фармакологія препаратів: **кислота ацетилсаліцилова (аспірин), індометацин, ібупрофен, кетопрофен, декскетопрофен, напроксен, кеторолак, диклофенак натрію, кислота мефенамінова, мелоксикам, целекоксиб, німесулід**. Порівняльна характеристика препаратів заступенем інгібування циклооксигенази ЦОГ-1 та ЦОГ-2 та вираженості протизапальної дії. Побічна дія препаратів, шляхи її попередження. Особливості застосування стероїдних протизапальних засобів (**глюкокортикостероїдів**).	2
25.	**Фармакологія протиалергічних лікарських засобів. Невідкладна допомога при алергічних захворюваннях і анафілактичному шоці.** Протиалергічні лікарські засоби. Поняття про гістамінові рецептори. Класифікація та загальна характеристика протиалергічних засобів. Лікарські засоби, що використовують при гіперчутливості негайного типу (глюкокортикоїди, протигістамінні, інгібітори фібринолізу, адреноміметики, холіноблокатори, спазмолітики, бронхолітики). Особливості застосування. Фармакологія протигістамінних препаратів — блокаторів гістамінових Н1-рецепторів (**дифенгідрамін (димедрол), хлоропірамін (супрастин), клемастин (тавегіл), мебгідролін (діазолін), лоратадин, цетиризин, дезлоратадин, левоцетиризин, фексофенадин**). Порівняльна характеристика препаратів різних поколінь, побічна дія. Фармакологічна характеристика блокаторів лейкотрієнових рецепторів (**монтелукаст**). Фармакокінетика, фармакодинаміка, показання до застосування **кислоти кромогліцієвої, кетотифену**. Принципи допомоги при анафілактичному шоку. Лікарські засоби, що використовують при гіперчутливості уповільненого типу (імуносупресивні засоби (глюкортикоїди, цитостатичні засоби). ЛЗ, що зменшують ушкодження тканин: засоби протизапальні стероїдні, нестероїдні і повільної дії (хінгамін, препарати золота, дапсон).	2
26.	**Антисептики та дезінфікційні лікарські засоби. Місцеве лікування травм, опіків і ран.** Антисептичні та дезінфекційні лікарські засоби. Поняття про антисептику та дезінфекцію. Історія застосування антисептичних засобів. Вимоги до сучасних антисептичних засобів. Класифікація антисептичних та	2

	дезінфекційних засобів за хімічною будовою. Фармакологія антисептичних та дезінфекційних речовин неорганічної природи. Механізм дії галогенів та галогенвмісних сполук (**хлоргексидину біглюконат, гіпохлорид натрію, розчин йоду спиртовий, йоддицерин, йодинол, повідон-йод**). Показання до застосування. Побічні ефекти. Механізм дії, показання до застосування окисників (**перекис водню, калію перманганат**). Залежність дії від концентрації розчину. Антисептична та дезінфікуюча дія препаратів кислот та лугів (**кислота саліцилова, кислота борна, кислота лимонна, натрію гідрокарбонат, розчин аміаку, тетраборат натрію**). Місцева та резорбтивна дія кислот та лугів. Показання до застосування. Гостре отруєння кислотами та лугами. Заходи допомоги. Механізм та види дії солей важких металів (пререзорбтивна, резорбтивна). Фактори, які визначають протимікробну активність препаратів солей важких металів. Ряд Шмідеберга. Особливості використання препаратів ртуті, свинцю, срібла, вісмуту, міді, цинку. Фармакологія антисептичних та дезінфекційних засобів органічної природи. Похідні ароматичного ряду. Механізм дії препаратів групи фенолу (**фенол, резорцин, тимол**). Побічні ефекти. Гостре отруєння фенольними сполуками, допомога. Механізм дії нітрофуранів, показання та протипоказання до застосування. Порівняльна характеристика препаратів (**нітрофурал (фурацилін), фуразолідон**). Механізм протимікробної дії препаратів барвників. Фармакологічна характеристика **діамантового зеленого, метиленового синього, етакридину лактату**. Показання до застосування. Похідні аліфатичного ряду. Фармакокінетика, фармакодинаміка **формальдегіду**. Побічна дія. Механізм дії спиртів (**спирт етиловий, спирт ізопропіловий**). Фармакологія проверхневоактивних речовин. Механізм дії, показання до застосування детергентів (**етоній, декаметоксин, хлоргексидину біглюконат, мірамістин**). Застосування антибактеріальних засобів рослинного походження (**хлорофіліпт**). Комбіновані препарати (**стериліум, кутасепт**). Місцеве лікування травм, опіків і ран в залежності від фази ранового процесу. Застосування препаратів антимікробної дії, що містять антибіотики, антисептики, сульфаніламіди (мазі: лінкоміцинова, тетрациклінова, синтоміцинова, фурацилінова, діоксидинова, дермазин; розчини хлоргексидину, фурациліну, йодопірону, борної кислоти, калію перманганату, натрію гіпохлориту); протизапальної, протеолітичної та кератопластичної регенераторної дії, місцеві знеболювальних засобів.	
27.	**Синтетичні хіміотерапевтичні засоби**. Фармакологічна характеристика синтетичних хіміотерапевтичних засобів. Сульфаніламідні препарати. Сульфаніламіди короткої дії (**сульфадимезин, сульфацил натрію, стрептоцид, фталазол**), тривалої дії (**сульфадиметоксин, сульфапіридазин**), надтривалої дії (**сульфален**). Фармакокінетика та фармакодинаміка сульфаніламідів. Спектр протимікробної дії, чутливість мікроорганізмів до препаратів цієї групи. Показання до застосування. Побічна дія та шляхи її запобігання. Комбінування сульфаніламідів з триметопримом (**ко-тримоксазол**). Особливість застосування в медичній практиці похідних фторхінолону (**офлоксацин, ципрофлоксацин, левофлоксацин**). Похідні нітрофурану. Механізм дії, показання до застосування, побічна дія **фуразолідону, фурагіну, ніфуроксазиду**. Фармакологічна характеристика нітроімідазолів	2

	(**метронідазол, тинідазол**), похідних оксазолідинонів (**лінезолід**). Сприяти дослідженням і розробкам вакцин і лікарських препаратів для лікування інфекційних та неінфекційних хвороб, які насамперед стосуються розвиткових країн, забезпечувати доступність недорогих основних лікарських засобів і вакцин згідно з Дохійською декларацією «Угода ТРІПС і суспільна охорона здоров'я».	
28.	**Фармакологія антибіотиків**. Принципи сучасної антибактеріальної терапії. Класифікація антибіотиків за хімічною будовою, спектром та механізмом дії. Група пеніцилінів. Класифікація. Механізм, спектр та тривалість дії. Шляхи введення. Фармакологічна характеристика препаратів групи пеніциліну (**бензилпеніциліну натрієва сіль, біцилін–1 (бензатин бензилпеніцилін), біцилін–3, біцилін–5 (бензатин бензилпеніцилін+бензилпеніцилін прокаїн), оксациліну натрієва сіль, ампіцилін, амоксицилін**). Принципи та мета комбінації препаратів пеніцилінового ряду з інгібіторами в-лактамаз: **клавулановою кислотою.** Група цефалоспоринів. Класифікація препаратів за шляхами введення та поколіннями (генераціями). Механізм та спектр дії. Показання до застосування, побічні ефекти. Порівняльна характеристика препаратів групи цефалоспоринів (**цефазолін, цефалексин, цефуроксим, цефтріаксон, цефтазидим, цефпіром, цефтобіпрол**). Фармакологічна характеристика препаратів карбапенемів (**меропенем**) та монобактамів (**азтреонам**). Фармакологічна характеристика макролідів (**еритроміцин, кларитроміцин, азитроміцин**). Фармакологічна характеристика лінкозамідів (**лінкоміцину гідрохлорид, кліндаміцин**). Фармакологічна характеристика тетрациклінів (**тетрациклін, доксицикліну гідрохлорид**). Фармакологічна характеристика групи нітробензолів (**хлорамфенікол (левоміцетин)**). Фармакологія препаратів аміноглікозидів (**стрептоміцину сульфат, гентаміцину сульфат, амікацину сульфат**). Фармакологія препаратів глікопептидів (**ванкоміцин**). Класифікація, механізм та спектр дії, порівняльна характеристика, показання та протипоказання до застосування, побічні реакції. Вибір антибактеріальних засобів у відповідності з чутливістю мікроорганізмів і локалізацією процесу, важкістю захворювання. Антибіотикорезистентність та шляхи її подолання. Сприяти дослідженням і розробкам вакцин і лікарських препаратів для лікування інфекційних та неінфекційних хвороб, які насамперед стосуються розвиткових країн, забезпечувати доступність недорогих основних лікарських засобів і вакцин згідно з Дохійською декларацією «Угода ТРІПС і суспільна охорона здоров'я».	2
29.	**Противірусні, протигрибкові, протитуберкульозні лікарські засоби.** Противірусні препарати. Фармакологічна характеристика препаратів, що використовуються для профілактики та лікування грипу (**римантадин, озельтамівір**). Особливості застосування. Лікарські засоби, що застосовують при герпетичних інфекціях (**ацикловір**). Фармакологія інтерферонів (**інтерферон альфа 2b**). Можливості використання противірусних засобів у комплексному лікуванні хворих на СНІД (**зідовудин**). Фармакологічна характеристика протигрибкових (протимікозних) засобів. Класифікація за походженням та призначенням. Фармакокінетика, фармакодинаміка полієнів (**ністатин, амфотерицин В, натаміцин**), імідазолів (**кетоконазол, клотримазол, міконазол**), триазолів	2

	(**флуконазол, ітраконазол**), аліламінів (**тербінафін**). Протигрибкові засоби різних груп (**деквалінія хлорид**). Фармакологічна характеристика протитуберкульозних препаратів. Основні принципи лікування та профілактики туберкульозу. Фармакокінетика, фармакодинаміка похідних гідразиду ізонікотинової кислоти (**ізоніазид**). Побічні ефекти, що виникають при тривалому використанні протитуберкульозних засобів та шляхи їх запобігання. Препарати антибіотиків у лікуванні туберкульозу (**рифампіцин, стрептоміцину сульфат, амікацин**). Препарати різних хімічних груп (**піразинамід, етамбутол, етіонамід**) у лікуванні туберкульозу. Сприяти дослідженням і розробкам вакцин і лікарських препаратів для лікування інфекційних та неінфекційних хвороб, які насамперед стосуються розвиткових країн, забезпечувати доступність недорогих основних лікарських засобів і вакцин згідно з Дохійською декларацією «Угода ТРІПС і суспільна охорона здоров'я».	
30.	**Основні принципи лікування гострих отруєнь. Антидоти.** Поняття про отруту. Причини гострих отруєнь. Класифікація токсичних речовин. Основні принципи лікування гострих отруєнь. Методи активної детоксикації, використання блювотних, проносних, обволікаючих, в'яжучих засобів та адсорбентів. Класифікація адсорбуючих засобів. Механізм дії. Показання до застосування. Препарати вугілля (**вугілля активоване**). Синтетичні сорбенти (**ентеросгель**, **атоксил**). Принципи гемо- та ентеросорбції. Застосування активних сечогінних засобів з метою видалення токсичних речовин з крові (форсований діурез), використання гемодіалізу, перитонеального діалізу, гіпербаричної оксигенації, гемо- та лімфосорбції. Поняття про антидоти. Види антидотної терапії. Фармакологія **димеркапролу (унітіолу), натрію тіосульфату, ацетилцистеїну, тетацину-кальцію, пеніциламіну, дефероксаміну, реактиваторів холінестерази**. Принципи симптоматичної терапії гострих отруєнь.	2
31.	**Невідкладна допомога при отруєнні лікарськими засобами, при побутових та промислових отруєннях** Клініка та екстренна допомога при отруєннях барбітуратами, транквілізаторами з групи похідних бензодіазепінів, спиртами (етанолом, метанолом, етиленгліколем), опіоїдами, препаратами солей важких металів, групи атропіну, серцевими глікозидами. Клініка та невідкладна допомога при отруєннях фосфорноорганічними сполуками, чадним газом, дихлоретаном, кислотами, лугам, аміаком, формальдегідом; при отруєннях отруйними грибами (мухоморами, блідою поганкою), рослинами, укусах змій, комах та членистоногих.	2
32.	**Підсумковий модульний контроль**. Контроль практичної підготовки. Тестовий контроль теоретичної підготовки.	2
	Разом	**64**

Самостійна робота

№ п/п	Зміст	Кількість годин
1.	Підготовка до практичних занять - *теоретична підготовка та опрацювання практичних навичок.*	31

2.	Опрацювання тем, що не входять до плану аудиторних занять (перелік)	33
	В'яжучі, обволікаючі, адсорбуючі, подразнювальні лікарські засоби. Органічні та неорганічні в'яжучі лікарські засоби. Механізм дії, показання до застосування. Фармакологічна характеристика ***таніну, вісмуту нітрату основного, фітопрепаратів (трави звіробою, листя шавлії, квіток ромашки)***. Комплексні препарати на їх основі. Загальна характеристика обволікаючих засобів. Механізм дії, показання до застосування (***слиз крохмалю, насіння льону***). Адсорбуючі лікарські засоби. Класифікація адсорбуючих засобів. Механізм дії. Показання до застосування. Препарати вугілля (***вугілля активоване***). Синтетичні сорбенти (***ентеросгель***). Принципи гемо- та ентеросорбції. Лікарські засоби, що подразнюють закінчення чутливих нервів (***ментол, розчин аміаку***).	6
	Інгаляційні засоби для наркозу. Фармакологія нормотиміків. Класифікація засобів для наркозу. Вимоги до засобів для наркозу. Теорії наркозу. Порівняльна характеристика засобів для інгаляційного наркозу (**галотан, ізофлуран, севофлуран, дінітрогену оксид, ксенон**). Побічна дія. Комбіноване застосування засобів для наркозу з препаратами інших фармакологічних груп. Нормотиміки (препарати літію). Фармакокінетика та фармакодинаміка, показання до застосування. Побічні ефекти. Гостре отруєння препаратами літію. Допомога при отруєнні.	6
	Вітамінні препарати. Загальна характеристика водорозчинних вітамінних препаратів: **тіаміну броміду, рибофлавіну, піридоксину, кислоти нікотинової, ціанокобаламіну, кислоти фолієвої, кислоти аскорбінової, біофлавоноїдів (рутин, кверцетин**). Загальна характеристика жиророзчинних вітамінних препаратів: **ретинолу ацетату, токоферолу ацетату, ергокальциферолу, холекальциферолу**.	7
	Лікарські засоби, що впливають на апетит та функцію печінки. Загальна фармакологічна характеристика, класифікація засобів, що впливають на функцію органів травлення. Лікарські засоби, впливають на апетит. Загальна фармакологічна характеристика, класифікація засобів, що впливають на апетит та використовуються для лікування анорексії та булімії. Лікарські засоби, що стимулюють апетит - гіркоти (**полин гіркий**). Поняття про анорексигенні лікарські засоби. Фармакологія **орлістату**. Лікарські засоби, що використовуються при порушеннях функції залоз шлунку. Загальна фармакологічна характеристика засобів, що стимулюють секрецію залоз шлунку та застосовуються з метою діагностики (**пентагастрин**) та замісної терапії (**пепсин, сік шлунковий натуральний, кислота хлористоводнева розбавлена**). Гепатопротектори. Характеристика засобів, що стимулюють функцію печінки (**сілімарин, ессенціальні фосфоліпіди, адеметіонін, аргінін, ацетилцистеїн, вітамінні препарати: токоферолу ацетат, кислота аскорбінова, аскорутин**). Показання до застосування. Фармакологія жовчогінних лікарських засобів.	6
	Протипаразитарні лікарські засоби. Фармакологічна характеристика протипротозойних препаратів. Основні принципи профілактики та лікування малярії. Класифікація протималярійних засобів. Механізм дії. Фармакологічна характеристика **хлорохіну (хінгамін), гідроксихлорохіну (плаквеніл), примахіну, хініну,**	8

	піриметаміну (хлоридин). Медикаментозна терапія малярійної коми. Лікарські засоби, що використовують для лікування трихомонозу, лямбліозу. Характеристика **метронідазолу (трихопол, метрогіл)**. Лікарські засоби для лікування хворих на хламідіоз, токсоплазмоз, амебіаз. Фармакологія протигельмінтних препаратів: при немотодозах (**левамізол (декарис), пірантел (комбантрин), піперазину адіпинат (адипозил**), трематодозах (**празіквантел (більтрицид)**); цестодозах (**ніклозамід (фенасал)**). Протигельмінтні засоби широкого спектру дії: **мебендазол (вермокс), альбендазол (ворміл)**.	
3.	Підготовка до підсумкового модульного контролю.	6
	Разом	**70**

Перелік теоретичних питань для підготовки студентів до підсумкового модульного контролю

1. Поняття про медичну рецептуру. Визначити терміни: лікарська речовина, лікарський засіб, лікарська форма, лікарський препарат.
2. Рецепт. Загальні правила виписування рецептів, форми рецептурних бланків. Правила виписування рецептів на лікарські засоби, що містять сильнодіючі, отруйні та наркотичні речовини.
3. Лікарські форми. Види лікарських форм, особливості виготовлення та прописування в рецептах. Вимоги до лікарських форм для ін’єкцій.
4. Визначення фармакології, її місце серед інших медичних та біологічних наук.
5. Поняття про фармакокінетику лікарських засобів. Шляхи введення та виведення лікарських засобів з організму, особливості всмоктування та розподілу в організмі, основні види біотрансформації. Поняття про основні фармакокінетичні параметри.
6. Вікові особливості фармакокінетики. Визначення поняття дози, види доз. Правила розрахунку доз лікарських засобів.
7. Фармакодинаміка лікарських засобів. Поняття про рецептори (агоністи, антагоністи). Види та механізми дії лікарських засобів.
8. Залежність фармакологічного ефекту від властивостей лікарських засобів.
9. Залежність фармакологічного ефекту від фізіологічних особливостей організму та патологічних станів, віку та статі пацієнта. Особливості реакції дитячого організму на лікарський препарат. Принципи дозування лікарських засобів дітям та особам похилого віку.
10. Значення кліматичних та антропогенних факторів для фармакологічної дії лікарського засобу. Поняття про фармакогенетику та хронофармакологію.
11. Особливості дії лікарських засобів при їх повторному застосуванні. Поняття про матеріальну і функціональну кумуляцію, толерантність або звикання, психічну та фізичну залежність. Поняття про синдроми відміни та віддачі.
12. Комбінована дія лікарських засобів (синергізм та антагонізм).
13. Види побічної дії.
14. Принципи класифікації засобів для місцевої анестезії, механізм дії, порівняльна характеристика препаратів. Показання до застосування, побічна дія .
15. Принципи класифікації лікарських засобів для загальної анестезії. Порівняльна характеристика лікарських засобів для інгаляційного та неінгаляційного наркозу, побічна дія. Комбіноване застосування засобів для наркозу з препаратами інших фармакологічних груп. Поняття про премедикацію.
16. Фармакологія і токсикологія спирту етилового, використання в клінічній практиці. Гостре та хронічне отруєння алкоголем, заходи допомоги. Принцип лікування алкоголізму.

17. Наркотичні (опіатні) анальгетики. Класифікація за хімічною будовою, походженням та спорідненістю до опіатних рецепторів. Механізм дії. Порівняльна характеристика опіатних анальгетиків. Показання до застосування. Побічні ефекти. Гостре отруєння опіатними анальгетичними засобами. Клінічні прояви та заходи допомоги.

18. Ненаркотичні (неопіатні) анальгетики. Принципи класифікації, загальна характеристика групи. Механізми дії. Фармакологічна характеристика препаратів.

19. Принципи класифікації психотропних лікарських засобів. Нейролептики. Принципи класифікації. Механізм антипсихотичної дії нейролептиків. Порівняльна характеристика препаратів нейролептиків, показання до застосування, побічні ефекти. Поняття про нейролептаналгезію.

20. Фармакологія транквілізаторів. Класифікація. Механізм транквілізуючої дії, поняття про бензодіазепінові рецептори. Порівняльна характеристика препаратів транквілізаторів. Показання та протипоказання до застосування транквілізаторів, побічні ефекти. Лікарська залежність. Поняття про атаралгезію. Фармакотерапія гострого психозу, неврозу, істерії.

21. Фармакологічна характеристика антидепресантів.

22. Принципи класифікації гіпнотиків. Загальна характеристика гіпнотиків, Показання до застосування, побічні ефекти. Гостре отруєння барбітуратами, заходи допомоги.

23. Принципи класифікації седативних засобів. Седативні лікарські засоби рослинного походження. Фармакологія бромідів. Показання до застосування. Побічні ефекти. Бромізм – клінічні ознаки, лікування та запобігання.

24. Протиепілептичні лікарські засоби. Принципи класифікації, порівняльна характеристика, побічна дія протиепілептичних засобів. Фармакотерапія судомного синдрому. Фармакологія протипаркінсонічних лікарських засобів.

25. Класифікація та загальна фармакологічна характеристика антиангінальних препаратів. Фармакокінетика та фармакодинаміка нітрогліцерину, побічні ефекти.

26. Фармакологічна характеристика блокаторів кальцієвих каналів (антагоністів кальцію).

27. Особливості застосування в лікуванні хворих на ішемічну хворобу серця β-адреноблокаторів, судинорозширювальних засобів. Показання та протипоказання до застосування, побічні ефекти. Невідкладна допомога при гострому коронарному синдромі.

28. Сучасна клінічна класифікація антигіпертензивних засобів. Фармакологічна характеристика антигіпертензивних засобів основної та додаткової груп. Застосування лікарських засобів при гіпертонічному кризі.

29. Фармакологія сечогінних засобів. Класифікація, фармакокінетика та фармакодинаміка, показання до застосування, побічні ефекти. Поняття про форсований діурез.

30. Фармакотерапія гіпотонічних станів. Фармакологічна характеристика адреноміметиків, аналептиків.

31. Невідкладна допомога при непритомності, колапсі, шоках.

32. Фармакологічна характеристика кровозамінників та перфузійних розчинів.

33. Класифікація кардіотонічних лікарських засобів. Фармакокінетика та фармакодинаміка, показання та протипоказання до застосування серцевих глікозидів. Побічні ефекти серцевих глікозидів. Гостре та хронічне отруєння серцевими глікозидами, заходи допомоги та профілактика.

34. Фармакологічна характеристика неглікозидних кардіотонічних засобів. Показання до застосування. Фармакотерапія гострої серцевої недостатності.

35. Класифікація протиаритмічних лікарських засобів. Порівняльна характеристика, показання до застосування протиаритмічних препаратів. Принципи фармакотерапії аритмій.

36. Класифікація засобів, що використовують для профілактики та лікування тромбозів та емболій. Загальна характеристика антикоагулянтів, фібринолітичних засобів, антиагрегантів. Показання до застосування. Побічна дія.

37. Класифікація коагулянтів, інгібіторів фібрінолізу. Фармакокінетика, фармакодинаміка, показання до застосування препаратів коагулянтів. Фармакотерапія гострої кровотечі. Місцеві та системні гемостатичні засоби.

38. Лікарські засоби, що стимулюють еритропоез. Фармакокінетика, фармакодинаміка, показання до застосування, побічна дія.

39. Загальна характеристика засобів, що стимулюють і пригнічують лейкопоез. Показання до застосування, побічна дія.

40. Невідкладна допомога при гострих порушеннях мозкового кровообігу. Характеристика ноотропних засобів.

41. Класифікація бронхолітичних лікарських засобів. Загальна характеристика препаратів. Фармакотерапія бронхообструктивного синдрому. Лікарські засоби, що застосовуються при бронхіальній астмі, стенозуючому ларинготрахеїті.

42. Відхаркувальні та протикашльові лікарські засоби. Класифікація, характеристика препаратів. Побічна дія.

43. Фармакотерапія бронхообструктивного синдрому. Лікарські засоби, що застосовуються при бронхіальній астмі, стенозуючому ларинготрахеїті.

44. Класифікація лікарських засобів, що застосовуються при порушеннях функції залоз шлунку. Фармакологічні шляхи лікування виразкової хвороби шлунку, дванадцятипалої кишки та гіперацидного гастриту. Фармакологічна характеристика блокаторів гістамінових Н2-рецепторів, М-холіноблокаторів та блокаторів протонного насосу. Поняття про гастропротектори.

45. Лікарські засоби, що впливать на екскреторну функцію підшлункової залози. Показання до застосування. Фармакологічна характеристика ферментних та антиферментних лікарських засобів.

46. Фармакологічна характеристика блювотних і протиблювотних, проносних та антидіарейних засобів. Показання до застосування, побічні ефекти.

47. Фармакологічне забезпечення невідкладних станів у хірургії та гінекології. Невідкладна допомога при болю в черевній порожнині.

48. Фармакологічне забезпечення невідкладних станів у акушерській практиці. Класифікація та фармакологічна характеристика лікарських засобів, що впливають на активність міометрію (утеротоніки, токолітики).

49. Фармакологія гормональних препаратів щитоподібної залози. Антитиреоїдні препарати. Показання та протипоказання до застосування, побічні ефекти. Фармакотерапія тиреотоксичного кризу, гіпотиреоїдної коми.

50. Класифікація гіпоглікемічних засобів. Фармакокінетика, фармакодинаміка, показання та протипоказання до застосування інсуліну. Побічна дія. Особливості використання при гіперглікемічній комі. Передозування інсуліну, допомога при гіпоглікемічній комі.

51. Синтетичні протидіабетичні лікарські засоби. Класифікація, механізм дії, показання до застосування. Порівняльна характеристика, побічні ефекти.

52. Гормональні препарати глюкокортикоїдів. Фармакологічні ефекти, показання, протипоказання до застосування, побічні ефекти, режим дозування. Порівняльна характеристика глюкокортикоїдів.

53. Фармакологічна характеристика протизапальних лікарських засобів.

54. Протиалергічні лікарські засоби. Класифікація та загальна характеристика протиалергічних засобів. Принципи допомоги при анафілактичному шоку.

55. Класифікація та фармакологічна характеристика антисептиків та дезінфекційних лікарських засобів. Заходи допомоги при гострому отруєнні галогенами, кислотами та лугами, солями важких металів.

56. Сульфаніламідні препарати. Класифікація. Фармакокінетика та фармакодинаміка сульфаніламідів. Показання до застосування. Побічна дія та шляхи її запобігання. Порівняльна характеристика препаратів. Комбіновані препарати сульфаніламідів.

57. Синтетичні протимікробні лікарські засоби. Похідні фторхінолону. Класифікація, механізм дії, показання до застосування, побічні ефекти. Характеристика препаратів.

58. Поняття про антибіоз, антибіотики, спектр дії антибіотиків. Принципи антибіотикотерапії. Класифікації антибіотиків за хімічною будовою, спектром та механізмом дії.

59. Загальна характеристика, механізм та спектр дії, показання до застосування, побічні ефекти антибіотиків групи пеніциліну, цефалоспоринів, макролідів та азалідів, тетрацикліну, амфеніколу, аміноглікозидів.

60. Протигрибкові (протимікозні) лікарські засоби. Класифікація. Фармакологічна характеристика антибіотиків полієнової структури та протигрибкових препаратів інших груп. Показання до застосування, побічна дія.

61. Класифікація препаратів, що застосовуються для лікування туберкульозу. Фармакокінетика, фармакодинаміка похідних гідразиду ізонікотинової кислоти. Побічні ефекти, що виникають при тривалому використанні та шляхи їх запобігання.

62. Фармакологічна характеристика рифампіцину та протитуберкульозних препаратів різних хімічних груп. Побічні ефекти.

63. Противірусні лікарські засоби. Класифікація. Фармакологічна характеристика препаратів, що призначають хворим на грип. Особливості застосування.

64. Лікарські засоби, що застосовують при герпетичній інфекції.

65. Можливості використання противірусних засобів у комплексному лікуванні хворих на СНІД.

66. Загальна характеристика протипротозойних лікарських засобів. Протималярійні лікарські засоби. Основні принципи профілактики та лікування малярії. Медикаментозна терапія малярійної коми.

67. Лікарські засоби, що використовують для лікування трихомонозу, лямбліозу. Фармакокінетика, фармакодинаміка метронідазолу. Показання до застосування та побічна дія.

68. Лікарські засоби для лікування хворих на хламідіоз, токсоплазмоз, амебіаз.

69. Загальна характеристика протигельмінтних препаратів.

70. Основні принципи лікування гострих отруєнь. Фармакологічна характеристика основних антидотів. Невідкладна допомога при отруєнні лікарськими засобами, при побутових та промислових отруєннях.

Перелік практичних навичок до підсумкового модульного контролю

1. Уміти виписувати рецепти на лікарські препарати у різних лікарських формах.
2. Уміти визначити групову належність лікарських засобів згідно сучасних класифікацій.
3. Уміти зробити розрахунки дози та концентрацій лікарських речовин.
4. Уміти надавати фармакологічну характеристику основних лікарських засобів.
5. Уміти здійснювати вибір лікарських засобів при наданні допомоги в екстрених умовах та невідкладних станах, виходячи з особливостей фармакодинаміки та фармакокінетики препаратів.
6. Уміти створювати алгоритм допомоги пацієнтам при гострому отруєнні із застосуванням антидотів у кожному конкретному випадку.
7. Уміти надавати допомогу при побічних реакціях на лікарські засоби.

Методи навчання

- вербальні (лекція, пояснення, розповідь, бесіда, інструктаж);
- наочні (спостереження, ілюстрація, демонстрація);
- практичні (тематичні дискусії, панельна дискусія, мозковий штурм, круглий стіл, аналіз конкретних ситуацій (кейс-метод), ділові ігри, презентації, робота з інтерактивними опитувальниками).

Методичне забезпечення

1. Робоча навчальна програма.
2. Силабус.
3. Календарно-тематичний план лекцій, тематичний план практичних занять.
4. Мультимедійні презентації лекцій, відеофільми.
5. Пакети тестів.
6. Пакети фармакотерапевтичних завдань та ситуаційних задач.
7. Навчальна література, яка використовується при вивченні дисципліни.
8. Тематичні таблиці, стенди, демонстраційні шафи.
9. Набір лікарських препаратів для демонстрації на практичних заняттях.
10. Комп'ютерні програми, наповненні тестовими завданнями до інтегрованого тестового іспиту «Крок Б»

6. ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

6.1. Політика освітнього компонента та академічна доброчесність:

Шановні здобувачі освіти! Організація освітнього процесу за освітнім компонентом «Основи фармакології та медична рецептура» реалізується на кафедрі фармакології університету відповідно до «Положення про організацію та методику проведення оцінювання навчальної діяльності здобувачів вищої освіти в Полтавському державному медичному університеті» та інших діючих нормативних документів https://pdmu.edu.ua/storage/department-npr/docs_links/O9Lb2SJuVF6s9qea1AKBjzU9jt9scGBJuE2YHU7W.pdf

Загально-обов'язкові вимоги до здобувачів освіти: виконання графіку навчального процесу та вимог навчального плану, обов'язкове відвідування всіх видів занять (неприпустимість пропусків, запізнень); дотримання правил поведінки на заняттях (брати активну участь при розгляді теми, вимикати телефон під час занять, дотримуватись правил техніки безпеки та культури поведінки); підготовка до практичних занять (написання в зошиті медичних рецептів, фармакологічної характеристики лікарських препаратів, вирішення тестових завдань за темою заняття), глибоке та всебічне оволодіння знаннями та навичками з дисципліни.

Під час практичних занять на кафедрі забезпечуються рівні умови навчання й оцінювання для всіх здобувачів освіти, з можливістю адаптації форм і способів оцінювання відповідно до індивідуальних запитів осіб з особливими освітніми потребами.

Академічна доброчесність є фундаментом сталого розвитку вищої освіти та моральним імперативом для її подальшого вдосконалення. Під час проведення поточного ті підсумкового контролю не допускається використання генеративного ШІ. Ми дотримуємося політики академічної доброчесності, визначеної Положенням про академічну доброчесність здобувачів вищої освіти та співробітників Полтавського державного медичного університету https://www.pdmu.edu.ua/fakultets/med/akademichna-dobrochesnist-ft-med-one-tvmbhttps://www.pdmu.edu.ua/storage/n_process_vimo/docs_links/88o0ZHjaf3yP9IvQe51EoRkqhgN3UWIob7oh41np.pdf

Викладачі кафедри оцінюють результати навчання прозоро та відкрито. Якщо ви не згодні з результатами оцінювання, скористайтеся рекомендаціями Положення про

апеляцію результатів підсумкового контролю знань здобувачів вищої освіти https://www.pdmu.edu.ua/storage/department-npr/docs_links/8Egpml8X2hOVGl4OURn5Agzgjwbb6RhYwFXPhHuB.pdf

Проведення освітнього процесу в особливих умовах (військовий стан, карантин під час пандемії та ін.) відбувається за допомогою технологій дистанційного навчання, зокрема лекції проводяться з використанням платформи Zoom, Google Meet та ін. https://www.pdmu.edu.ua/storage/department-npr/docs_links/03JNND8Ilh5H8KhDdFbMIJPEIQnAzB7UNwxCvRGy.pdf

Кафедра визнає результати навчання, здобуті шляхом неформальної та/або інформальної освіти в порядку, визначеному Положенням про неформальну та інформальну освіту учасників освітнього процесу Полтавського державного медичного університету https://www.pdmu.edu.ua/storage/department-npr/docs_links/fKBks6cPo5jzq0brID6eI7LKTEAcqmrdjrewYFvL.pdf

Колектив кафедри активно підтримує державну політику щодо набуття здобувачами вищої освіти компетентностей, спрямованих на досягнення Глобальних цілей розвитку до 2030 року, проголошених Резолюцією Генеральної Асамблеї ООН від 25.09.2015 №70/1 і визначених Указом Президента України від 30 вересня 2019 року № 722. Задекларовані цілі фіксуються на соціальних, економічних та екологічних аспектах життя, а тому результати наукових досліджень можуть позитивно впливати на них, спряючи покращенню здоров'я та добробуту людей.

6.2. Розподіл балів за види навчальної діяльності та зв'язок із ПРН:

Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни є багатокомпонентним інтегральним показником, який розраховується за уніфікованою 200-бальною шкалою і формується як алгебраїчна сума балів, отриманих здобувачем вищої освіти за поточну навчальну діяльність та балів, отриманих безпосередньо під час складання підсумкового модульного контролю.

На останньому практичному занятті залікового модулю проводиться переведення середнього балу за поточну успішність у бали відповідно до таблиці:

Уніфікована таблиця відповідності балів за поточну успішність, балам за ПМК, екзамен, та традиційній чотирьохбальній оцінці

Середній бал за поточну успішність (А)	Бали за поточну успішність з модуля (А * 24)	Бали за ПМК з модуля (А*16)	Бали за модуль та/або екзамен (А*24 + А*16)	Категорія ЄКТС	За 4-бальною шкалою
2	48	32	80	**F FX**	**2 незадовільно**
2,1	50	34	84		
2,15	52	34	86		
2,2	53	35	88		
2,25	54	36	90		
2,3	55	37	92		
2,35	56	38	94		
2,4	58	38	96		
2,45	59	39	98		
2,5	60	40	100		
2,55	61	41	102		

2,6	62	42	104		
2,65	64	42	106		
2,7	65	43	108		
2,75	66	44	110		
2,8	67	45	112		
2,85	68	46	114		
2,9	70	46	116		
2,95	71	47	118		
3	72	50	122	**E**	**3 задовільно**
3,05	73	50	123		
3,1	74	50	124		
3,15	76	50	126		
3,2	77	51	128		
3,25	78	52	130	**D**	
3,3	79	53	132		
3,35	80	54	134		
3,4	82	54	136		
3,45	83	55	138		
3,5	84	56	140	**C**	**4 добре**
3,55	85	57	142		
3,6	86	58	144		
3,65	88	58	146		
3,7	89	59	148		
3,75	90	60	150		
3,8	91	61	152		
3,85	92	62	154		
3,9	94	62	156		
3,95	95	63	158		
4	96	64	160	**B**	
4,05	97	65	162		
4,1	98	66	164		
4,15	100	66	166		
4,2	101	67	168		
4,25	102	68	170		
4,3	103	69	172		
4,35	104	70	174		
4,4	106	70	176		
4,45	107	71	178		
4,5	108	72	180	**A**	**5 відмінно**
4,55	109	73	182		
4,6	110	74	184		
4,65	112	74	186		
4,7	113	75	188		

4,75	114	76	190		
4,8	115	77	192		
4,85	116	78	194		
4,9	118	78	196		
4,95	119	79	198		
5	120	80	200		

Формування підсумкової оцінки, яка є алгебраїчною сумою накопичених поточних балів та балів, отриманих здобувачем безпосередньо на підсумковому модульному контролі, базується на застосуванні фіксованих вагових коефіцієнтів до різних видів контрольних заходів, що забезпечує збалансовану перевірку як систематичної роботи, так і здатності до узагальнення матеріалу:

1) Ваговий коефіцієнт поточної навчальної діяльності становить 0.60 (60% від загального рейтингу). Мінімальна сума балів, яку здобувач може накопичити протягом семестру за поточну успішність, становить 72, а максимально можлива 120 балів.

2) Ваговий коефіцієнт ПМК становить 0.40 (40% від загального рейтингу). Підсумковий модульний контроль вважається складеним, а дисципліна засвоєною, якщо здобувач набирає не менше 50 балів (незалежно від рівня поточної успішності). Максимальна кількість балів, яку здобувач може отримати становить 80 балів.

Для кожного програмного результату навчання (ПРН) визначено відповідний метод контролю, що забезпечує оцінювання рівня його досягнення.

Матриця відповідності методів контролю конкретним ПРН

Метод контролю	Програмний результат навчання
Усне та письмове опитування	ПРН 2, ПРН13
Перевірка самостійної роботи	ПРН 2, ПРН 13, ПРН 18
Розв’язання ситуаційних задач	ПРН 2, ПРН 13, ПРН 18, ПРН 21
Тестування	ПРН 2, ПРН 13, ПРН 18
Практичний контроль	ПРН2, ПРН 13, ПРН 18
Підсумковий модульний контроль	ПРН 2, ПРН 13, ПРН 17, ПРН 18, ПРН 21

6.3. Деталізовані критерії та рубрики поточного оцінювання:

Поточне оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти здійснюється науково-педагогічним працівником на кожному практичному занятті й проводиться за традиційною національною 4-бальною шкалою («відмінно» – 5, «добре» – 4, «задовільно» – 3, «незадовільно» – 2) з обов’язковим урахуванням уніфікованих дескрипторів компетентностей, відповідно до таблиці:

Уніфікована матриця поточного оцінювання навчальної діяльності здобувачів вищої освіти на практичних, клінічних та семінарських заняттях, а також під час перевірки та захисту результатів самостійної роботи

Оцінка	Знання (когнітивний вимір)	Уміння та навички (праксеологічний вимір)	Комунікація (інтерактивний вимір)	Автономність та відповідальність
Відмінно (5)	Глибоко та концептуально	Бездоганно виконує практичні	Демонструє високий рівень	Виявляє абсолютну

	володіє матеріалом, критично осмислює сучасні теорії на основі доказової медицини.	маніпуляції згідно з протоколами. Самостійно розв'язує нетипові клінічні задачі.	емпатії. Логічно та аргументовано доносить результати обстеження до фахівців та пацієнтів.	автономність у прийнятті клінічних рішень. Бере на себе повну відповідальність, дотримується медичної етики.
Добре (4)	Системно володіє матеріалом, правильно розуміє причинно-наслідкові зв'язки, але допускає окремі неточності у другорядних деталях.	Виконує маніпуляції з незначними помилками, які самостійно виправляє. Успішно розв'язує стандартизовані задачі.	Комунікація ефективна, проте побудова складної аргументації іноді потребує навідних запитань.	Здатний до самостійної роботи. При прийнятті рішень у нетипових випадках потребує незначної консультації викладача.
Задовільно (3)	Володіє лише базовим мінімумом знань. Матеріал відтворюється переважно репродуктивно.	Маніпуляції виконуються невпевнено, потребує втручання викладача. Розв'язує лише найпростіші задачі.	Відчуває труднощі у формулюванні діагнозу та аргументації. Лексикон обмежений.	Потребує покрокового керівництва. Самостійне прийняття клінічних рішень ускладнене.
Незадовільно (2)	Знання фрагментарні, містять грубі фактологічні помилки. Відсутнє розуміння базових концепцій.	Не здатен самостійно виконати маніпуляції або вирішити базову клінічну задачу.	Комунікативні навички не сформовані. Порушує принципи деонтології.	Уникає прийняття рішень. Демонструє безвідповідальне ставлення до навчального процесу.

Оцінка «відмінно» (5) виставляється лише за умови відмінної відповідності всім чотирьом дескрипторам НРК, «добре» (4) – за наявності дрібних похибок в одному з дескрипторів, «задовільно» (3) – за умови опанування мінімальним порогом компетентності, «незадовільно» (2) – якщо хоча б за одним із дескрипторів зафіксовано повне недосягнення результатів навчання.

Самостійна робота кожного здобувача освіти, крім підготовки до практичних занять, передбачає обов'язкове вивчення тем, що не входять до плану аудиторних занять, з подальшою перевіркою набутих знань, шляхом розв'язання відповідних завдань на задовільну оцінку на базі платформи eAristo протягом вивчення навчальної дисципліни. У разі не складання тем самостійної роботи здобувач не допускається до складання

підсумкового модульного контролю.

6.4. Порядок та регламент проведення підсумкового контролю:

Форма підсумкового контролю успішності навчання – Підсумковий модульний контроль

Система поточного та підсумкового контролю

Поточний контроль здійснюється під час проведення занять і має на меті перевірку рівня підготовленості здобувача освіти до виконання конкретної роботи.

Проведення поточного контролю під час практичних занять передбачає такі засоби: комп'ютерні тести, розв'язування ситуаційних задач, контроль теоретичних знань і практичних навичок з освітнього компонента.

Викладач на практичному занятті оцінює засвоєння кожної теми здобувачем освіти за чотирибальною системою відповідно до «***Уніфікованої матриці поточного оцінювання навчальної діяльності здобувачів вищої освіти на практичних, клінічних та семінарських заняттях, а також під час перевірки та захисту результатів самостійної роботи***».

Контроль засвоєння навчального матеріалу, який винесено для самостійного опрацювання, є обов'язковим, опанування кожної теми, винесеної на самостійне опрацювання, перевіряється в автоматичному режимі в оболонці електронної платформи eAristo безпосередньо під час вивчення освітнього компонента та шляхом внесення питань та завдань із відповідних тем на підсумковий модульний контроль, разом із матеріалом, що вивчався на аудиторних практичних заняттях. За умов наявності відсотка правильних відповідей не менше ніж 60% і вище від загальної кількості контрольних питань, система автоматично зараховує здобувачу опанування даної теми з появою індикатора «виконав». За умов наявності відсотка правильних відповідей менше ніж 60% від загальної кількості контрольних питань, система автоматично не зараховує здобувачу опанування даної теми з появою індикатора «не склав», що зумовлює повторне опанування даної теми. Після успішного опанування здобувачем освіти усіх тем, винесених на самостійне опрацювання, електронна платформа автоматично надає допуск до підсумкового модульного контролю.

Підсумковий модульний контроль (ПМК) здійснюється по завершенню вивчення програмного матеріалу дисципліни і проводиться на останньому занятті. До ПМК допускають здобувачів вищої освіти, які набрали необхідну мінімальну кількість балів впродовж поточного контролю (середній балу 3,0 і вище), виконали на задовільну оцінку завдання з самостійної роботи на базі платформи eAristo, не мають невідпрацьованих пропусків лекційних та практичних занять та виконали всі вимоги, які передбачені робочою навчальною програмою з освітнього компонента.

Результат ПМК оцінюється в балах і в традиційну 4-бальну оцінку не конвертується. Максимальна кількість балів ПМК складає 80 балів. Мінімальна кількість балів ПМК, при якій контроль вважається складеним складає 50 балів. Максимальна кількість балів за модуль складає 200 балів (з них до 120 балів за поточну успішність).

Контроль теоретичної та практичної підготовки студента під час **підсумкового модульного контролю** здійснюється за наступним регламентом:

1. Проведення тестового контролю (виконання 20 тестових завдань вибіркового типу з однією правильною відповіддю) – 20 балів.

2. Фармакологічна характеристика лікарського засобу – 20 балів.

3. Розв'язання 2-х ситуаційних задач, розрахунок доз лікарського препарату (алгоритм застосування лікарських засобів в екстрених умовах) – кожна по 20 балів.

За умов порушення здобувачем вищої освіти правил академічної доброчесності (п. 2.2.5. Правил внутрішнього розпорядку) під час складання ПМК, отримані результати анулюються, студенту за відповідь виставляється оцінка – незадовільно» (0 – за 200 бальною системою).

Отримані бали за ПМК науково-педагогічний працівник виставляє у «Відомість підсумкового модульного контролю та індивідуальний навчальний план студента.

Здобувачі вищої освіти, які під час вивчення освітньої компоненти мали середній бал поточної успішності від 4,50 до 5,0 звільняються від складання ПМК і автоматично (за згодою) отримують підсумкову оцінку відповідно до «***Уніфікованої таблиця відповідності балів за поточну успішність, балам за ПМК, екзамен, та традиційній чотирьохбальній оцінці***», при цьому присутність здобувача освіти на ПМК є обов'язковою. У разі незгоди з оцінкою, зазначена категорія здобувачів вищої освіти складає ПМК за загальними правилами.

Здобувач вищої освіти має право на складання та два перескладання ПМК. У виняткових випадках додаткове перескладання ПМК може бути проведено за персональним дозволом ректора або першого проректора з науково-педагогічної роботи. Здобувач вищої освіти має право на перескладання ПМК до початку наступного семестру після закінчення вивчення відповідної дисципліни.

Єдиним нормативним стандартом для переведення накопичених балів за 200-бальною шкалою в національну та ЄКТС для всіх кафедр університету є інтеграційна таблиця оцінки, яка усуває будь-які самовільні інтерпретації оцінювання та гарантує повну прозорість для здобувачів:

Матриця переведення підсумкової 200-бальної оцінки в національну 4-бальну та літерну шкалу ЄКТС

Сума підсумкових балів	**Оцінка за національною шкалою**	**Оцінка за шкалою ЄКГС**	**Змістовний опис результативності (ЄКТС)**
180-200	Відмінно	A	Здобувач демонструє концептуальне розуміння матеріалу, здатність приймати творчі та автономні клінічні рішення.
160-179	Добре	B	Здобувач має міцні, системні знання, але припускається незначних похибок.
150-159	Добре	C	Здобував успішно виконує вимоги за протоколами у стандартних ситуаціях.
130-149	Задовільно	D	Здобував опанував матеріал фрагментарно, має значні недоліки при прийнятті нетипових рішень.
120-129	Задовільно	E	Мінімально прийнятний рівень: виконання задовольняє лише мінімальним пороговим критеріям компетентності.
50-119 (або <50 на *підсумковому модульному контролі*)	Незадовільно	FX	Недостатній рівень: здобувачу надається можливість повторного складання підсумкового контролю для отримання кредитів ЄКТС.

0-49	Незадовільно	F	Критично низький рівень:здобувач зобов'язаний пройти повторне вивчення даної освітньої компоненти.

Методи контролю

Вхідний, поточний та підсумковий контроль:

- усне та письмове опитування;
- перевірка самостійної роботи;
- розв'язання ситуаційних задач;
- тестування;
- практична перевірка;
- самоконтроль;
- підсумковий модульний контроль.

7. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ТА ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

Базова література:

1. Нековаль І.В. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк. – 10-те вид., переробл. та допов. – Київ: Медицина, 2022. – 552 с.

2. Фармакологія: практикум: навч. посіб. для студ. вищ. мед. навч. закладів / В. М. Бобирьов, О. М. Важнича, Т. О. Дев'яткіна та ін. – Вінниця: Нова книга, 2017. – 351 с.

3. Медична рецептура та загальна фармакологія: навчальний посібник / [Р. Луценко, Е. Шакіна, А. Сидоренко, О. Луценко]; під редакцією доцента, д.мед.н. Р. Луценка. – Львів: «Магнолія 2006», 2023. – 252 с.

Допоміжна література:

1. Годован В. В. Фармакологія в рисунках і схемах: [навч. посіб. для студ. вищ. мед. і фарм. вузів III-IV рівнів акредитації] / В. В. Годован; за ред. В. Й. Кресюна. – Вінниця: Нова Книга, 2019. – 462 с.

2. Фармакологія-Cito! (Фармакологічна логіка) : підручник [для студ. ВНЗ] / НФаУ ; за ред. С. М. Дроговоз. – Харків : Тітул, 2018. – 232 с.

3. Довідник еквівалентності лікарських засобів - Rx index® / авт.-уклад. І. А. Зупанець [та ін.] ; за ред.: проф. І. А. Зупанця, акад. НАН України, проф. В. П. Черниха. – 3-тє вид., доп. та перероб. – Київ : Фармацевт Практик, 2019. – 832 с.

4. Діагностика і лікування невідкладних станів у ендокринології: навчальний посібник / [Л. Є. Бобирьова, І. Л. Дворник, О. В. Муравльова, О. Ю. Городинська, А. О. Попруга та ін.]; – Полтава, 2017. – 99 с.

5. Ілько А.А. Анестезіологія, інтенсивна терапія і реаніматологія: навчальний посібник. – Київ : ВСВ «Медицина», 2018. – 255с.

6. «Фармакологія – наочно» (Фармакологія в таблицях, схемах і малюнках) Навчальний посібник / Дроговоз С.М., Олещук О.М., Хоменко В.М., Луценко Р.В., Штробля А.Л., Караковська Н.М., Іванцик Л.Б., Дроговоз К.В. – Харків: 2021. – 204 с.

Електронні та інформаційні ресурси:

1. «Державний реєстр лікарських засобів України» – Режим доступу: https://moz.gov.ua/derzhavnij-reestr-likarskih-zasobiv-ukraini
2. АТС-класифікація – Режим доступу: https://compendium.com.ua/uk/atc/
3. Довідник лікарських засобів, зареєстрованих в Україні https://medhub.info/31246dcb
4. Онлайн-платформа з протоколами на засадах доказової медицини – Режим

доступу: http://guidelines.moz.gov.ua/

5. Екстрена медична допомога: догоспітальний етап. Новий клінічний протокол / Наказ Міністерства охорони здоров'я України 05.06.2019 № 1269 – Режим доступу: https://moz.gov.ua/uploads/2/12737-dn_20190605_1269_dod.pdf

6. Бібліотека ПДМУ – Режим доступу: https://biblumsa.blogspot.com

7. Державний формуляр лікарських засобів 18-й випуск, 2026 р.: – Режим доступу: https://moz.gov.ua/storage/uploads/9a532cd0-2395-4782-914f-49d7307bfe24/dn_1021_27072026_dod.pdf

8. General. Pharmacology. EMS Continuing Education. Technician through Technician-Advanced Paramedic. (2011). Accessed May 29, 2018 at http://www.paramedicsofmanitoba.ca/uploaded/web/pdf/Pharmacology.pdf

9. Всеукраїнська спілка парамедиків https://www.pmgroup.org.ua

Розробники силабусу:
завідувач кафедри, д.мед.н., професор Руслан ЛУЦЕНКО
доцент закладу вищої освіти, к.мед.н. доцент Світлана ЧЕЧОТІНА
доцент закладу вищої освіти, к.мед.н., доцент Антоніна СИДОРЕНКО

Додаток

Список 3 (виписування, зберігання та застосування фармакологічних засобів)

В умовах ЗОЗ, користуючись чинними нормативними документами МОЗ України та медичною документацією, вміти:
робити вибірку призначень лікаря з листка призначень;
- розкладати фармакологічні засоби в медичній шафі;
- застосовувати мазі;
- застосовувати антисептичні засоби;
- застосовувати зовнішні кровоспинні засоби;
- застосовувати збовтувальні суміші, пасти, масла;
- накладати пластир;
- застосовувати присипки;
- закапувати краплі в ніс, вуха, очі;
- розводити і закапувати в ніс лейкоцитарний інтерферон, лаферон;
- вводити ліки під кон'юнктиву;
- вводити лікарські засоби до гортані;
- вводити лікарські засоби в зовнішній слуховий хід;
- збирати стерильний шприц із стерилізатора та крафт-пакета;
- збирати одноразовий шприц;
- збирати стерильний інструментарій із стерильного стола;
- набирати фармакологічні засоби із ампул, флаконів;
- робити внутрішньошкірні ін'єкції;
- робити проби на чутливість до фармакологічних засобів;
- робити підшкірні ін'єкції;
- набирати в різні види шприців інсулін, гепарин;
- вводити олійні розчини;
- робити внутрішньом'язові ін'єкції;
- розводити антибіотики і розраховувати їхні дози;
- робити венепункцію, внутрішньовенне струминне введення фармакологічних засобів;
- вводити лікувальні сироватки, імуноглобуліни, анатоксини;
- збирати і заповнювати одноразові системи для внутрішньовенних вливань;
- проводити внутрішньовеннекраплинне введення фармакологічних засобів;
- запобігати ускладненням після виконаних маніпуляцій;
- проводити місцеве та загальне опромінювання ультрафіолетовими променями;
- проводити опромінювання інфрачервоними променями;
- володіти внутрішньокістковим доступом.