

Міністерство охорони здоров'я України
Полтавський державний медичний університет

Кафедра фармакології

СИЛАБУС

Основи фармакології та застосування ЛЗ в терапії та реабілітації

(назва навчальної дисципліни)

нормативна дисципліна

освітньо-професійний рівень	перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
галузь знань	22 «Охорона здоров'я»
спеціальність	227 «Терапія та реабілітація»
спеціалізація	227.02 Ерготерапія
кваліфікація освітня	бакалавр фізичної терапії, ерготерапії
освітньо-професійна програма	«Фізична терапія, ерготерапія»
форма навчання	денна
курс та семестр вивчення навчальної дисципліни	2, 3 курс 3, 5 семестр

Полтава – 2024 рік

ДАНІ ПРО ВИКЛАДАЧІВ

Прізвище, ім'я, по батькові викладача (викладачів), науковий ступінь, учене звання	Луценко Руслан Володимирович, д.мед.н., доцент, завідувач кафедри Чечотіна Світлана Юріївна, к.мед.н., доцент, доцент ЗВО Петрова Тамара Аркадіївна, к.мед.н., доцент, доцент ЗВО Сидоренко Антоніна Григорівна к.мед.н., доцент, доцент ЗВО Гришко Юлія Михайлівна, к.мед.н., доцент, доцент ЗВО Луценко Ольга Анатоліївна, викладач 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 ПДМУ	https://pharmacology.pdmu.edu.ua/

ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Обсяг навчальної дисципліни

Кількість кредитів / годин – 5 / 150, із них:

Лекції (год.) – 20

Практичні (год.) – 60

Самостійна робота (год.) – 70

Вид контролю підсумковий модульний контроль (ПМК)

Ознаки навчальної дисципліни

Характер дисципліни ОК 15 циклу професійної підготовки

Політика навчальної дисципліни

Шановні здобувачі освіти! Кафедра фармакології вибудовує політику навчальної дисципліни з урахуванням норм законодавства України «Про освіту», «Про вищу освіту», Статуту Полтавського державного медичного університету та наступних Положень:

Положення про організацію освітнього процесу в Полтавському державному медичному університеті.

Правил внутрішнього розпорядку для студентів Полтавського державного медичного університету.

Положення про організацію та методику проведення оцінювання навчальної діяльності здобувачів вищої освіти в Полтавському державному медичному університеті.

Положення про організацію самостійної роботи студентів в Полтавському державному медичному університеті.

З вищезазначеними Положеннями можна детально ознайомитися за посиланням:

<https://www.pdmu.edu.ua/n-process/departament-npr/normativni-dokumenty>

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, глибоке та всебічне оволодіння знаннями та навичками з дисципліни.

Академічна доброчесність є фундаментом сталого розвитку вищої освіти та моральним імперативом для її подальшого вдосконалення. Ми дотримуємося політики академічної доброчесності, визначеної Положенням про академічну доброчесність здобувачів вищої освіти та співробітників Полтавського державного медичного університету

https://www.pdmu.edu.ua/storage/n_process_vimo/docs_links/88o0ZHjaf3yP9IvQe51EoRkqhgN3UWlob7oh41np.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/DDgFa7zhzJAcNHnKamWyKPDd1P2msJNfrEAv36Bu.pdf

Шановні здобувачі освіти! Наша кафедра активно впроваджує технології дистанційного навчання, які є актуальними в умовах сьогодення, та керується Положенням про дистанційну форму навчання в Полтавському державному медичному університеті
https://www.pdmu.edu.ua/storage/department-npr/docs_links/03JNND8Ilh5H8KhDdFbMIJPEIQnAzB7UNwxCvRGy.pdf

Кафедра заохочує здобувачів освіти додатковими балами за участь у науково-дослідницькій роботі.

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/Naj27POg8c3ZiBAbT1czec3PYWQqO6YDuB7I2qq2.pdf

Опис навчальної дисципліни (анотація)

Основи фармакології та застосування ЛЗ в терапії та реабілітації є теоретичною дисципліною, під час вивчення якої відбувається засвоєння студентами базових знань фармакологічних груп лікарських засобів, класифікацій лікарських препаратів, фармакокінетики, фармакологічних ефектів, показань та протипоказань до застосувань лікарських препаратів, побічної дії лікарських препаратів та взаємодій між препаратами в комплексних схемах лікування. Вивчення дисципліни Основи фармакології та застосування ЛЗ в терапії та реабілітації передбачає набуття кожним здобувачем знань про лікарські засоби в цілому, вміння використовувати набуті знання при подальшому вивченні інших наук практичної медицини та у практичній діяльності.

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, 2016). Засвоєння теоретичного матеріалу супроводжується набуттям відповідних інтегральних, загальних і фахових компетентностей.

Робоча навчальна програма навчальної дисципліни стандартизована на 1 модуль, до складу яких входять 2 змістових модулів.

Пререквізити і постреквізити навчальної дисципліни (міждисциплінарні зв'язки)

Предметом вивчення навчальної дисципліни є теоретичні основи фармакодинаміки, фармакокінетики. Вивчення системи «організм-лікарський засіб» у взаємодії з навколишнім середовищем є методологічною основою дисципліни.

Пререквізити і постреквізити навчальної дисципліни (міждисциплінарні зв'язки)

Пререквізити дисципліни.

Вивчення базується на знаннях, отриманих студентами при вивченні латинської мови та медичної термінології, основи загальної психології та педагогіки, ресурси здоров'я, анатомія та фізіологія людини та інтегрується з цими дисциплінами.

Постреквізити дисципліни.

Дисципліна закладає основи для вивчення студентами та формування умінь застосовувати знання в процесі подальшого вивчення клінічних дисциплін (внутрішні та хірургічні хвороби, травматологія та ортопедія, невідкладна долікарська допомога, неврологія та нейрохірургія (з основами психіатрії)) та в майбутній професійній діяльності.

Мета та завдання навчальної дисципліни:

Метою викладання навчальної дисципліни є набуття кожним здобувачем вищої освіти теоретичних знань щодо основних принципів обґрунтування раціонального й безпечного для здоров'я людини застосування лікарських засобів з метою лікування та профілактики захворювань.

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

- інтегральна:

здатність вирішувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, пов'язані з ерготерапією, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням положень, теорій та методів медико-біологічних, соціальних, психолого-педагогічних наук

- спеціальні (фахові, предметні):

Здатність враховувати медичні, психолого-педагогічні, соціальні аспекти у практиці ерготерапії

Програмні результати навчання, формуванню яких сприяє дисципліна:

Застосовувати у професійній діяльності знання біологічних, медичних, педагогічних та психосоціальних аспектів ерготерапії.

Результати навчання для дисципліни:

по завершенню вивчення навчальної дисципліни студенти повинні

знати:

1. Номенклатуру та класифікації лікарських засобів.
2. Фармакологічну характеристику основних лікарських засобів.
3. Прояви можливих побічних реакцій лікарських засобів.

вміти:

1. Оцінювати співвідношення користь/ризик при застосування лікарських засобів.
2. Визначати прояви можливих побічних реакцій лікарських засобів, симптоми передозування сильнодіючими та отруйними лікарськими засобами.
3. Фармакотерапію основних невідкладних станів.

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

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
	Модуль 1. Основи фармакології та застосування ЛЗ в терапії та реабілітації	
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. Фактори, що впливають на фармакодинаміку і фармакокінетику. Визначення дози, види доз. Особливості застосування лікарських засобів у пацієнтів похилого, старечого віку, вагітних та у дітей. Комбінована, побічна дія лікарських засобів.	2

2.	Холінергічні та адренергічні агоністи та антагоністи. Поняття про холінергічні рецептори. Класифікація засобів, що впливають на функцію холінергічних нервів. Фармакологічні ефекти, що виникають при збудженні та пригніченні холінорецепторів. Холіноміметичні лікарські засоби М- та Н- холіноміметичні лікарські засоби. Показання до застосування. Побічні ефекти. Засоби для лікування хвороби Альцгеймера. Лікарські засоби, що впливають на адренергічну іннервацію. Сучасні уявлення про адренергічні рецептори, їх види та локалізація. Класифікація засобів, що впливають на адренергічну іннервацію. Адреноміметичні лікарські засоби. Фармакологічна характеристика адреноміметиків.	2
3.	Фармакологія психотропних лікарських засобів. Психотропні лікарські засоби. Класифікація психотропних препаратів. Загальна характеристика нейролептиків, класифікація за хімічною будовою. Загальна характеристика. Класифікація транквілізаторів. Механізм транквілізуючої дії, поняття про бензодіазепінові рецептори. Фармакологічна та порівняльна характеристика <i>діазепаму, клоназепаму, феназепаму</i>. Денні транквілізатори (<i>зідазепам, медазепам</i>). Гіпнотики. Сучасні уявлення про природу сну. Основні види інсомній. Класифікація гіпнотиків за хімічною будовою та їх загальна характеристика. Можливі механізми дії. Седативні засоби. Класифікація та фармакологічна характеристика седативних засобів (<i>настойка півонії, настойка валеріани, настойка пустирника, комбіновані препарати</i>).	2
4.	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), ксенон). Побічна дія. Комбіноване застосування засобів для наркозу з препаратами інших фармакологічних груп. Засоби для неінгаляційного наркозу. Класифікація за тривалістю дії. Фармакологічна характеристика кетаміну (каліпсол, кеталар), пропофолу (дипривану), тіопенталу (тіопенталу натрію), натрію оксибат (натрію оксибутират). Поняття про премедикацію, вступний, базисний, комбінований наркоз. Загальна характеристика наркотичних анальгетиків (опіоїди). 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. Лікарська залежність, що виникає до опіатних анальгетиків, клінічні прояви, поняття про абстинентний синдром, методи лікування.	2

	Наркоманія як соціально-біологічна проблема. Класифікація ненаркотичних анальгетиків (нестероїдних протизапальних засобів) за хімічною будовою. Загальна характеристика групи. Побічна дія препаратів, шляхи її попередження. Раціональний вибір анальгетиків у клініці.	
5.	Наркотичні та ненаркотичні анальгетики. Загальна характеристика наркотичних анальгетиків (опіоїди). 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. Лікарська залежність, що виникає до опіатних анальгетиків, клінічні прояви, поняття про абстинентний синдром, методи лікування. Наркоманія як соціально-біологічна проблема. Класифікація ненаркотичних анальгетиків (нестероїдних протизапальних засобів) за хімічною будовою. Загальна характеристика групи. Побічна дія препаратів, шляхи її попередження. Раціональний вибір анальгетиків у клініці. Препарати для лікування гострого (наркотичні на ненаркотичні анальгетики, місцевоанестезуючі засоби, засоби для наркозу) та хронічного болю (наркотичні на ненаркотичні анальгетики, місцевоанестезуючі засоби, засоби для наркозу, антидепресанти, протиепілептичні лікарські засоби, нейролептики, транквілізатори, снодійні та седативні лікарські засоби, глюкокортикоїди).	2
6.	Кардіотонічні, антиангінальні та антигіпертензивні лікарські засоби. Класифікація та загальна характеристика засобів, що впливають на серцево-судинну систему. Кардіотонічні лікарські засоби. Класифікація кардіотонічних засобів. Фармакокінетика та фармакодинаміка серцевих глікозидів. Порівняльна характеристика строфантину, корглікону, дигоксину. Показання та протипоказання до застосування. Побічні ефекти серцевих глікозидів. Гостре та хронічне отруєння серцевими глікозидами. Заходи допомоги та профілактика. Антиангінальні засоби. Комплексна терапія інфаркту міокарда. Фармакокінетика та фармакодинаміка нітрогліцерину, побічні ефекти. Порівняльна фармакологічна характеристика лікарських засобів групи органічних нітратів (ізосорбиду динітрат, ізосорбіту мононітрат). Механізм дії блокаторів кальцієвих каналів (антагоністів кальцію). Фармакологічна характеристика верапамілу, ніфедипіну, амлодипіну, ділтіазему. Особливості застосування в лікуванні хворих на ішемічну хворобу серця β-блокаторів (пропранолол, атенолол, метопролол, бісопролол, карведілол, небіволл), судинорозширювальних засобів міотропної дії (диніридамон, папаверину гідрохлорид, дротаверин), рефлексного типу дії (валідол) та енергозберігаючих засобів (триметазидин). Показання та протипоказання до застосування, побічні ефекти. Поняття про синдром "обкрадання". Екстрена медикаментозна допомога при інфаркті міокарду	2
7.	Лікарські засоби, що впливають на респіраторну систему. Бронхолітичні лікарські засоби. Класифікація бронхолітиків. Фармакологія адреноміметичних засобів (сальбутамол, фенотерол, формотерол, салметерол); М-холіноблокаторів (іпратропію бромід, тіотропію бромід); міотропних бронхолітиків (теофілін, амінофілін); комбінованих препаратів. Фармакокінетика, фармакодинаміка, побічні ефекти. Застосування десенсибілізуючих та протиалергічних лікарських засобів. Загальна характеристика топічних протизапальних препаратів (беклометазон, флутіказон); комбінованих препаратів (серетид);	2

	стабілізаторів опасистих клітин (<i>кромогліцієва кислота, недокроміл, кетотифен</i>), блокаторів лейкотриєнових рецепторів (<i>монтелукаст</i>); лікарських засобів для системного застосування при обструктивних захворюваннях дихальних шляхів (<i>фенспірид</i>), препарати моноклональних антитіл (<i>омалізумаб</i>), антигістамінових та антилейкотриєнових препаратів.	
8.	Лікарські засоби, що впливають на травну систему. 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 (<i>полін гіркий</i>). Поняття про анорексигенні лікарські засоби. Характеристика лікарських засобів, що гальмують екскреторну активність підшлункової залози (<i>апротинін, кислота амінокапронова</i>). Показання до застосування. Жовчогінні лікарські засоби. Класифікація жовчогінних засобів. Загальна характеристика засобів, що стимулюють утворення жовчі (холеретики).	2
9.	Лікарські засоби, що впливають на гемостаз. Класифікація засобів, що впливають на гемостаз. Лікарські засоби, що впливають згортання крові, фібриноліз на агрегацію тромбоцитів. Класифікація засобів, що використовують для профілактики та лікування кровотеч. Класифікація коагулянтів. Фармакокінетика, фармакодинаміка <i>менадіону</i> . Показання до застосування. Фармакологія гемостатичних засобів інших груп (<i>кислота амінокапронова, кислота транексамова, аprotинін, ептаког-альфа, етамзилат, кальцію хлорид, тромбін</i>).	2
10.	Фармакологія антибіотиків. Поняття про антибіоз, антибіотики, спектр дії антибіотиків Принципи антибіотикотерапії. Класифікація антибіотиків за хімічною будовою, спектром та механізмом дії. Група пеніцилінів. Класифікація. Механізм, спектр та тривалість дії. Шляхи введення. Фармакологічна характеристика препаратів карбапенемів та монобактамів Порівняльна характеристика препаратів, показання до застосування, побічні ефекти. Група цефалоспоринів. Класифікація препаратів за шляхами введення та поколіннями (генераціями). Загальна характеристика, механізм та спектр дії, показання до застосування, побічні ефекти. Фармакологічна характеристика макролідів Препарати групи нітробензолів.	2
Разом		20

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

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
1	Закон України про ліки. Тверді, м'які та рідкі дозовані та недозовані лікарські форми. Форми для ін'єкцій. Тверді дозовані лікарські форми (порошки, таблетки, капсули, кахети, глосети, пастилки, карамелі, драже, мікродраже, спансули, гранули). М'які дозовані лікарські форми: супозиторії, пластирі, мазі, пасти, лініменти. Рідкі дозовані лікарські форми (краплі всередину, очні краплі, краплі у ніс та вушні). Контроль по рідким дозованим лікарським формам. Тверді, м'які та рідкі не дозовані лікарські форми.	2

	Розчини для зовнішнього застосування, емульсії, суспензії, сиропи, лосьйони, лимонади, ароматичні води, настої та відвари, настойки, екстракти, бальзами, новогаленові препарати, мікстури. Розчини для ін'єкцій. Вимоги до ін'єкційних розчинів, шляхи введення. Методи стерилізації ін'єкційних розчинів.	
2	Лікарські форми для зовнішнього застосування. Лікарські форми тривалого вивільнення. Розчини для зовнішнього застосування, емульсії, суспензії, сиропи, лосьйони, лимонади, ароматичні води, настої та відвари, настойки, екстракти, бальзами, новогаленові препарати, мікстури. Новітні лікарські форми та системи доставки лікарських речовин (трансдермальні терапевтичні системи, спинхалери, спейсери, небулайзери та ін).	2
3	Загальна фармакологія. Фармакокінетика лікарських засобів. Визначення фармакології. Фармакокінетика лікарських засобів. Шляхи введення ліків. Види дії лікарських речовин на організм: місцева, резорбтивна, рефлекторна, головна, побічна, пряма, непряма, оборотна, необоротна, позитивна, негативна, вибіркова, невібіркова. Види фармакотерапії: стимулювальна, етіотропна, патогенетична, симптоматична, профілактична. Шляхи введення ліків в організм. Порівняльна характеристика ентерального та парентерального шляхів введення ліків. Співвідношення ризик/користь при виборі шляхів ведення лікарських засобів.	2
4	Загальна фармакологія. Фармакодинаміка лікарських засобів. Принципи класифікації лікарських засобів. Види дії ліків. Фармацевтичні несумісності. Класифікація та визначення доз. Вплив ендо- та екзогенних факторів на дію ліків. Побічна дія ліків. Основні положення фармакодинаміки лікарських засобів. Особливості дії лікарських засобів при їх повторному застосуванні. Побічна дія лікарських засобів. Основні принципи і види взаємодії лікарських засобів. Поняття про безпеку ліків. Принципи класифікацій лікарських засобів. Поняття фармацевтична несумісність.	2
5	Взаємодія лікарських речовин. Фактори, що впливають на дію ліків. Екзогенні фактори. Вплив ендогенних факторів на дію ліків. Особливості дії лікарських засобів при їх повторному застосуванні. Побічна дія лікарських засобів. Основні принципи і види взаємодії лікарських засобів. Фактори, що впливають на дію ліків. Екзогенні фактори. Вплив ендогенних факторів на дію ліків. Принципи класифікацій лікарських засобів. Поняття про фармацевтичну несумісність. Класифікація та визначення доз. Закономірність "доза-ефект". Показники безпечності лікарських засобів. Лікарська ідіосинкразія.	2
6	Класифікація побічних ефектів лікарських засобів. Система фармаконагляду в Україні. Класифікація побічних ефектів лікарських засобів. Побічна дія лікарських препаратів: лікарська алергія, ембріотоксичний, тератогенний, фетотоксичний, мутагенний, канцерогенний ефекти. Специфічна небажана (органотропна) дія лікарських засобів. Явища, що виникають при повторному та комбінованому застосуванні ліків. Звикання, кумуляція, пристрасть (психична залежність), дисбіози, синергізм, антагонізм. Поняття про безпеку ліків.	2
Змістовий модуль 2. Спеціальна фармакологія		
7	Лікарські засоби, що впливають на аферентну нервову систему. В'язучі, обволікаючі, адсорбуючі, пригнічуючі препарати. Лікарські засоби, що впливають на аферентну іннервацію. Класифікація	2

	засобів, що впливають на аферентну іннервацію (лікарські засоби, що знижують чутливість закінчень аферентних нервів та лікарські засоби, що стимулюють закінчення аферентних нервів). 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 (<i>прокаїну, бензокаїну</i>) та заміщених амідів (<i>артикаїну, лідокаїну, бупівакаїну, мепівакаїну</i>). Порівняльна характеристика місцевоанестезуючих засобів та комплексних препаратів на їх основі (<i>ультракаїн DS</i>). Показання до застосування. Мета та можливості комбінації з адреноміметиками. Побічна дія місцевих анестетиків, заходи її запобігання та лікування. Органічні та неорганічні в'язучі лікарські засоби. Механізм дії, показання до застосування. Фармакологічна характеристика <i>таніну, вісмуту нітрату основного, фітопрепаратів, що містять поверхневоактивні речовини, трави звіробою, листя шавлії, квіток ромашки</i>. Комплексні препарати на їх основі. Загальна характеристика обволікаючих засобів. Механізм дії, показання до застосування (<i>слиз крохмалю, насіння льону</i>). Адсорбуючі лікарські засоби. Класифікація адсорбуючих засобів. Механізм дії. Показання до застосування. Препарати вугілля (<i>вугілля активоване</i>). Синтетичні сорбенти (<i>ентеросгель</i>). Принципи гемо- та ентеросорбції. Лікарські засоби, що подразнюють закінчення чутливих нервів (<i>ментол, розчин аміаку</i>).	
8	Лікарські засоби, що покращують нервово-м'язову передачу. Антихолінестеразні речовини. Лікарські засоби, що діють на передачу збудження в холінергічних синапсах. Антихолінестеразні лікарські засоби. Антихолінестеразні лікарські засоби та реактиватори холінестерази. Класифікація антихолінестеразних засобів. Механізм дії, фармакологічні ефекти, показання до застосування, побічна дія. Порівняльна характеристика антихолінестеразних препаратів (<i>неостигміну метилсульфату, галантаміну гідроброміду, піридостигміну броміду</i>). Особливості дії фосфоорганічних сполук (ФОС). Гостре отруєння ФОС та надання допомоги. Фармакологія реактиваторів ФОС (<i>алоксим, діпіроксим</i>). М-холіноміметики. Фармакологічна характеристика <i>пілокарпіну гідрохлориду</i>. Вплив на орган зору, гладенькі м'язи внутрішніх органів, секрецію залоз, серцево-судинну та сечостатевою системи. Показання до застосування. Гостре отруєння <i>мускарином</i>. Заходи допомоги, антидотна терапія. Н-холіноміметики (<i>лобеліну гідрохлорид</i>). Механізм дії. Фармакологічні ефекти, показання до застосування, побічна дія. Фармакологічні ефекти нікотину. Куріння як медична та соціальна проблема. Лікарські засоби, що полегшують прояви синдрому відміни при відмові від тютюнопаління. Показання до застосування. Побічні ефекти.	2
9	Лікарські засоби, що пригнічують нервово-м'язову передачу. Міорелаксанти. Лікарські засоби, що діють на передачу збудження в холінергічних синапсах. М-холіноблокатори. Н-холіноблокатори. Холіноблокуючі лікарські засоби. М- холіноблокатори. М-холіноблокуючі лікарські засоби. Фармакологічна характеристика атропіну сульфату. Показання до застосування. Гостре отруєння атропіном та рослинами, що містять алкалоїди з М-холіноблокуючими властивостями. Заходи допомоги. Порівняльна характеристика платифіліну гідротартрату, іпратропію броміду, пірензепіну, гіосцину бутилброміду, тропікаміду. Показання до застосування. Побічні ефекти. Холіноблокуючі лікарські засоби. Н-холіноблокатори. Н-холіноблокуючі лікарські засоби. Фармакологічна характеристика Показання до застосування. Порівняльна характеристика Показання до застосування.	2

	Побічні ефекти.	
10	Фармакологічна корекція болю. Наркотичні анальгетики. Анальгетичні лікарські засоби. Загальна характеристика опіатних анальгетичних засобів (<i>морфіну гідрохлорид, кодеїну фосфат, тримеперидин, фентаніл, трамадол, буторфанол, бупренорфін, налбуфін</i>). Класифікація. Поняття про опіатні рецептори. Наркотичні анальгетики. Класифікація за хімічною будовою, походженням та спорідненістю до опіатних рецепторів. Механізм дії. Фармакологія <i>морфіну гідрохлориду</i>. Особливості впливу препарату на ЦНС. Порівняльна характеристика препаратів. Показання до застосування анальгетичних засобів. Побічні ефекти. Гостре отруєння наркотичними анальгетичними засобами. Клінічні прояви та заходи допомоги. Характеристика <i>налорфіну гідрохлориду, налоксону, налтрексону</i>. Лікарська залежність, що виникає до опіатних анальгетиків, клінічні прояви, поняття про абстинентний синдром, методи лікування. Наркоманія як соціально-біологічна проблема.	2
11	Фармакологічна корекція болю. Ненаркотичні анальгетики. Неопіатні анальгетики. Класифікація неопіатних анальгетиків за хімічною будовою. Загальна характеристика групи. Механізми анальгезуючої, жарознижувальної дії. Фармакологічна та порівняльна характеристика препаратів (<i>метамізол натрію, парацетамол, декскетопрофен, німесулід, диклофенак натрій, кислота ацетилсаліцилова</i>). Побічна дія неопіатних анальгетиків, шляхи попередження.	2
12	Лікування больового синдрому. Шкали болю. Правила підбору лікарського засобу. Класифікація. Шляхи усунення болю. Шкали болю. Порівняльна характеристика препаратів. Показання до застосування анальгетичних засобів. Побічні ефекти. Препарати для лікування гострого (наркотичні на ненаркотичні анальгетики, місцевоанестезуючі засоби, засоби для наркозу) та хронічного болю (наркотичні на ненаркотичні анальгетики, місцевоанестезуючі засоби, засоби для наркозу, антидепресанти, протиепілептичні лікарські засоби, нейролептики, транквілізатори, снодійні та седативні лікарські засоби, глюкокортикоїди).	2
13	Серцеві глікозиди та неглікозидні кардіотоніки. Антиаритмічні засоби. Побічна дія. Класифікація кардіотонічних засобів. Фармакокінетика та фармакодинаміка серцевих глікозидів. Порівняльна характеристика <i>строфантину, корглікону, дигоксину</i>. Показання та протипоказання до застосування. Побічні ефекти серцевих глікозидів. Гостре та хронічне отруєння серцевими глікозидами. Заходи допомоги та профілактика. Протиаритмічні лікарські засоби. Класифікація протиаритмічних засобів за показаннями до застосування та механізмом дії. Фармакокінетика та фармакодинаміка протиаритмічних засобів з мембраностабілізуючою дією (<i>хінідину сульфат, новокаїнамід, лідокаїну гідрохлорид, тримекайн, дифенін, етацизин, пропafenон</i>). Порівняльна характеристика препаратів. Показання до застосування. Бета-адреноблокатори (<i>пропранолол, атенолол, метопролол, бісопролол</i>), блокатори калієвих (<i>аміодарон</i>), кальцієвих каналів (<i>верапаміл</i>) та і_f-каналів (<i>івабрадин</i>) в лікуванні порушень ритму серцевої діяльності. Механізм протиаритмічної дії препаратів калію (<i>калію хлорид, аспаркам</i>). Лікарські засоби для корекції брадикардії (М-холіноблокатори, адреноміметичні лікарські засоби).	2
14	Антиангінальні та гіполіпідемічні лікарські засоби. Невідкладна допомога при гострому коронарному синдромі. Фармакокінетика та фармакодинаміка <i>нітрогліцерину</i>, побічні ефекти. Порівняльна фармакологічна характеристика лікарських засобів групи	2

	органічних нітратів (<i>ізосорбїду динїтрат, ізосорбїту мононїтрат</i>). Механізм дії блокаторів кальцієвих каналів (антагоністів кальцію). Фармакологічна характеристика <i>верапамїлу, ніфедипїну, амлодипїну, ділтіазему</i>. Особливості застосування в лікуванні хворих на ішемічну хворобу серця β-блокаторів (<i>пропранолол, атенолол, метопролол, бісопролол, карведілол, небіволол</i>), судинорозширювальних засобів міотропної дії (<i>дипіридамола, папаверину гідрохлорид, дротаверин</i>), рефлекторного типу дії (<i>валідол</i>) та енергозберігаючих засобів (<i>триметазидин</i>). Показання та протипоказання до застосування, побічні ефекти. Поняття про синдром "обкрадання". Екстренна медикаментозна допомога при інфаркті міокарду.	
15	Фармакологія антигіпертензивних засобів, діуретиків. Принципи лікування гіпертонічної хвороби. Шляхи фармакологічної корекції підвищеного артеріального тиску. Сучасна класифікація антигіпертензивних засобів. Фармакологічна характеристика антигіпертензивних засобів основної групи. Фармакологія β-адреноблокаторів (<i>пропранолол, атенолол, метопролол, бісопролол, карведілол</i>); інгібіторів АПФ (<i>каптоприлу, еналаприлу, лізиноприлу</i>); блокаторів рецепторів ангіотензину II (<i>лозартан, телмісартан, валсартан</i>); антагоністів кальцію (<i>ніфедипін, амлодипін</i>). Лікарські засоби додаткової групи. Фармакологічна характеристика центральних α2-адреноміметиків (<i>клонідин, метилдофа</i>); агоністів імідазолінових рецепторів в (<i>моксонідин</i>), α1-адреноблокаторів (<i>празозин, доксазозин, уранідил</i>); симпатолітиків (<i>резерпін</i>); периферичних вазоділататорів (<i>натрію нітропрусид, магнію сульфат, гідралазин</i>). Принципи комбінації антигіпертензивних препаратів. Порівняльна фармакологічна характеристика наведених груп, швидкість розвитку гіпотензивного ефекту. Лікарська допомога при гіпертонічному кризі. Побічні ефекти. Лікарська залежність. Комбіноване застосування з препаратами інших фармакологічних груп.	2
16	Бронхолітичні лікарські засоби. Класифікація бронхолітиків. Фармакологія адреноміметичних засобів (<i>сальбутамол, фенотерол, формотерол, салметерол</i>); М-холіноблокаторів (<i>іпратропію бромід, тіотропію бромід</i>); міотропних бронхолітиків (<i>теофілін, амінофілін</i>); комбінованих препаратів. Фармакокінетика, фармакодинаміка, побічні ефекти. Застосування десенсибілізуючих та протиалергічних лікарських засобів. Загальна характеристика топічних протизапальних препаратів (<i>беклометазон, флутіказон</i>); комбінованих препаратів (<i>серетид</i>); стабілізаторів опасистих клітин (<i>кромогліцієва кислота, недокроміл, кетотифен</i>), блокаторів лейкотриєнових рецепторів (<i>монтелукаст</i>); лікарських засобів для системного застосування при обструктивних захворюваннях дихальних шляхів (<i>фенспірид</i>), препарати моноклональних антитіл (<i>омалізумаб</i>), антигістамінових та антилейкотриєнових препаратів. Стимулятори дихання. Класифікація стимуляторів дихання та фармакологічна характеристика <i>нікетамїду, камфори, сульфокамфокаїну, етимізолу</i>. Показання до застосування. Протикашльові лікарські засоби. Класифікація протикашльових засобів та загальна характеристика (<i>кодеїну фосфат, глауцин, бутамірат</i>). Побічна дія. Відхаркувальні лікарські засоби та муколітики. Класифікація відхаркувальних засобів та муколітиків за механізмом дії та фармакологічна характеристика засобів (<i>препарати алтею, термопсису, трипсин кристалічний, мукалтин, ацетилцистеїн</i>). Побічні ефекти. Стимулятори	2

	синтезу сурфактанту (<i>бромгексин, амброксол</i>). Загальна характеристика препаратів. Невідкладна допомога при гострих порушеннях функції органів дихання (апное, бронхоспазм, набряк легень).	
17	Засоби, що впливають на апетит, визначення, класифікація. Показання до застосування. Побічна дія. Антацидні засоби. Блювотні та протиблювотні засоби. Гастропротектори. 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 (<i>полин гіркий</i>). Поняття про анорексигенні лікарські засоби. Фармакологія <i>орлістату</i>. Лікарські засоби, що використовуються при порушеннях функції залоз шлунка. Загальна фармакологічна характеристика засобів, що стимулюють секрецію залоз шлунка та застосовуються з метою діагностики (<i>пентагастрин</i>) та замісної терапії (<i>пепсин, сік шлунковий натуральний, кислота хлористоводнева розбавлена</i>). Лікарські засоби, що використовуються для лікування захворювань стравоходу, шлунку та 12-палої кишки: гастропротектори (<i>вісмуту трикалія дицитрат</i>); блокатори H₂-гістамінових рецепторів (<i>ранітидин, фамотидин</i>); блокатори протонної помпи (<i>омепразол, лансопразол, декслансопразол</i>); селективні M1-холіноблокатори (<i>пірензепін</i>); антацидні препарати (<i>алмагель, маалокс, натрію альгінат</i>); препарати, що використовуються при НПЗГ-гастропатії (<i>мізопростол</i>). Засоби, що застосовуються при функціональних шлунково-кишкових розладах (<i>мебеверин, прифінію бромід, гіосцину бутилбромід, сіметикон</i>), стимулятори моторно-евакуаційної функції верхніх відділів ШКТ (<i>домперидон, метоклопрамід</i>). Загальна характеристика протиблювотних засобів: блокатори гістамінових H₁-рецепторів (<i>діфенгідрамін</i>); блокатори 5-HT₃ – рецепторів (<i>ондасетрон, тропісетрон</i>); блокатори дофамінових D₂-рецепторів (<i>метоклопрамід</i>). Фармакологічна характеристика <i>метоклопрамиду</i>.	2
18	Фармакологія лікарських засобів, що впливають на функції шлунково-кишкового тракту. Лікарські засоби, що використовують при порушенні екскреторної функції підшлункової залози. Класифікація засобів, що стимулюють екскреторну функцію підшлункової залози та використовуються з метою замісної терапії (<i>панкреатин</i>). Показання до застосування. Характеристика лікарських засобів, що гальмують екскреторну активність підшлункової залози (<i>апротинін, кислота амінокапронова</i>). Показання до застосування. Фармакологічні властивості в'язучих засобів (<i>плоди чорниці, трава звіробою, вісмуту субсаліцилат</i>). Фармакологічні властивості адсорбуючих засобів (<i>вугілля активоване, дипсметит, атапульгіт</i>). Фармакологія протидіарейних засобів (<i>лоперамід, октреотид, імодіум</i>). Фармакологічні властивості регуляторів кишкової мікрофлори (<i>лінекс, біфіформ, біфілонг, лактобактерін, аципол, бактисубтіл, хілак форте, ентерол 250</i>). Загальна характеристика кишкових антисептиків (<i>ніфуроксазид, фталісульфатіазол, інтетрікс</i>).	2
19	Ферменти та антиферменти. Класифікація ферментних препаратів. Механізм дії та показання до застосування пептидаз (пепсин), протеаз (трипсин кристалічний, хімотрипсин кристалічний), нуклеаз (рибонуклеаза, дезоксирибонуклеаза), препаратів гіалуронідази (лідаза, ронідаза). Фібринолітичні засоби (стрептоліаза, альтеплаза, урокіназа, фібринолізин). Показання до їх застосування. Загальна характеристика інгібіторів ферментів (контрікал, апротинін, кислота амінокапронова). Класифікація. Показання та	2

	протипоказання до застосування.	
20	Протиалергічні, імунотропні лікарські засоби. 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 H1-рецепторів. Класифікація, фармакологічна характеристика та загальна характеристика засобів. Фармакокінетика та фармакодинамікаантигістамінних засобів (дифенілгідраміні, хлоропіраміні, клемастину, прометазину, моклізину, лівоцетиризину, ловокабастіну, квіфенадіну, оксатоміду, прімілану, лоратадіну, ебастіну, акривастіну, левоцитіризину, дезлоратадіну, норастомізолу, зіфірлукасту, кромоліну натрію, кетотифену, фенепіриду, недокромілу, астемізолу, акривастіну). Показання та протипоказання до застосування. Побічні ефекти. Принципи допомоги при анафілактичному шоку. Лікарські засоби, що впливають на імунні процеси. Загальна характеристика засобів, що зменшують ушкодження тканин (стероїдні та нестероїдні протизапальні лікарські засоби). Лікарські засоби, що впливають на імунітет. Класифікація імуномодуляторів. Фармакологія препаратів тимусу (тималіну), стимуляторів лейкопоезу (натрію нуклеїнату, метилурацилу), інтерферонів та вакцин. Імуносупресивні лікарські засоби (антиметаболіти (азатіопрін, метотрексат), алкілюючі сполуки, глюкокортикоїди, ферментні препарати). Класифікація та загальна характеристика, показання до застосування, побічна дія. Фармакологія імунодепресантів (циклофосфамід, циклоспорин, інфліксимаб, лефлуномід).	2
21	Препарати водо- та жиророзчинних вітамінів. Біологічно активні добавки. Терапія вітамінними препаратами та її види. Класифікація вітамінних препаратів. Загальна характеристика водорозчинних вітамінних препаратів. Фармакологія тіаміну броміду, рибофлавіну, піридоксину, кислоти нікотинової, ціанокобаламіну, кислоти фолієвої, метафоліну, кислоти аскорбінової, кальцію пангамату, кальцію пантотенату. Показання до застосування, побічні ефекти. Поняття про біофлавоноїди (рутин, кверцетин), коферментні. Загальна характеристика жиророзчинних вітамінних препаратів. Фармакологія ретинолу ацетату, показання до застосування. Поняття про ретиноїди, їх фармакологічні властивості та показання до застосування (третіноїн, ізотретіноїн, етретінат). Фармакологія токоферолу ацетату. Фармакологія філохінонів та менахінонів. Фармакологічні властивості менадіону (вітамін К3). Фармакологічні властивості та застосування фітоменадіону. Показання та протипоказання до застосування. Фармакологія препаратів вітаміну D – нативні вітаміни (ергокальциферол, холекальциферол), структурні аналоги вітаміну D2 (дігідротахістерол), активні метаболіти вітаміну D (кальцитріол, альфакальцидол). Побічні ефекти жиророзчинних вітамінних препаратів. Поняття про антивітаміни, репарати.	2
22	Гормональні препарати. Фармакологічне забезпечення невідкладних станів у ендокринології. Загальна характеристика гормональних препаратів. Класифікація гормональних препаратів за походженням. Механізм дії гормональних препаратів. Показання до застосування. Гормональні препарати гіпофізу та гіпоталамусу та їх антагоністи (окситоцин, окреотид). Лікарські засоби, що застосовуються при захворюваннях щитоподібної	2

	залози: тиреоїдні гормони (левотироксин, тіреокомб); антитиреоїдні засоби (тіамазол). Фармакологія йодовміщуючих препаратів (калію йодид). Показання та протипоказання до застосування, побічні ефекти. Гормональні препарати паразитовидних залоз. Гіпоглікемічні лікарські засоби. Класифікація гіпоглікемічних засобів. Фармакокінетика, фармакодинаміка, показання та протипоказання до застосування інсуліну. Класифікація природних інсулінів по терміну дії. Фармакологія актрапиду, хумуліну, інсулін гларгіну. Комбіновані інсуліни. Побічна дія. Особливості використання при гіперглікемічній комі. Передозування інсуліну, допомога при гіпоглікемічній комі. Лікарські засоби для лікування гіпоглікемії – глюкагон. Синтетичні протидіабетичні лікарські засоби: похідні сульфонілсечовини (глібенкламід, гліклазид); похідні бігуанідів (метформін); прандіальні регулятори глікемії (репаглінід); інсулінові сенситайзери (піоглітазон, розіглітазон); інгібітори α-глюкозидаз (акарбоза). Порівняльна характеристика, побічні ефекти.	
23	Фармакологія протизапальних лікарських засобів. Фармакологія протизапальних засобів для місцевого застосування. Класифікація протизапальних засобів. Основна спрямованість дії. Фармакологія нестероїдних протизапальних засобів та порівняльна характеристика препаратів (кислота ацетилсаліцилова, кислота мефенамова, кеторолак, індометацин, диклофенак-натрій, ібупрофен, напроксен, декскетопрофен, мелоксикам, целекоксиб, німесулід) за ступенем інгібування ЦОГ (циклооксигенази) -1 та - 2 і вираженості протизапальної дії. Побічні ефекти препаратів та заходи їх запобігання. Фармакологія стероїдних протизапальних засобів та порівняльна характеристика препаратів (гідрокортизону ацетат, преднізолон, дексаметазон, триамцинолон, бетаметазон, флуметазону півалат, синафлан, беклометазону дипропіонат). Показання, протипоказання до застосування, режим дозування. Фармакологія протизапальних засобів для місцевого застосування. Класифікація нестероїдних протизапальних препаратів ацетилсаліцилова кислота, парацетамол, кислота мефенамінова, кислота ніфлумова, диклофенак натрію, кеторолак, ібупрофен, напроксен, кетопрофен, мелоксикам, метамізол, німесулід, целекоксиб, Механізм дії НПЗП. Фармакокінетика. Фармакодинаміка. Взаємодія препаратів. Побічні ефекти НПЗП.	2
24	Лікарські засоби, що застосовуються у спортивній діяльності. Коректори тканинного обміну. Фармакологічні властивості засобів, що покращують метаболізм та енергозабезпечення тканин, зменшують явища гіпоксії (декстроза, аденозинмонофосфат, інозин, АТФ, триметазидин, фосфокреатин, кокарбоксілаза). Препарати, що покращують трофічні процеси, регенерацію тканин, чинять цитопротекторні і хондропротекторні властивості(актовегін, солкосерил, цитохром С, румалон, глюкозамін, хондроїтин, піаскледин, адгелон, афлутон, нолтрекс, гіалуронова кислота). Препарати макро- і мікроелементів. Препарати калію (калію хлорид, аспаркам (панангін)). Фармакодинаміка, показання до застосування. Препарати магнію (магнію сульфат). Фармакокінетика, фармакодинаміка. Залежність ефекту від шляху введення. Показання до застосування. Препарати, які застосовуються для лікування травм, ушкоджень суглобів, м'язів, сухожиль. Препарати кальцію (кальцію хлорид, кальцію глюконат). Фармакологічні ефекти, показання до застосування, шляхи введення. Фармакологічні властивості біогенних стимуляторів (екстракт алое рідкий, завис плаценти, ФіБС, алое, склоподібне тіло, сок коланхое, полібіолін, пелоїд). Фармакологія засобів, що містять отруту змій, бджіл та протукти їх	2

	життєдіяльності (апілак, прополіс, апізартрон, апіфор, віпратокс, віпросал, віпералгін, віпраксин).	
25	Антисептичні та дезінфікуючі лікарські засоби. Місцеве лікування травм, опіків і ран. Антисептичні та дезінфікуючі лікарські засоби. Поняття про антисептику та дезінфекцію. Історія застосування антисептичних засобів. Вимоги до сучасних антисептичних засобів. Класифікація антисептичних та дезінфікуючих засобів за хімічною будовою. Фармакологія антисептичних та дезінфікуючих речовин неорганічної природи. Механізм дії, показання до застосування окисників (перекис водню, калію перманганат). Залежність дії від концентрації розчину. Механізм дії галогенів та галогенвмісних сполук (хлоргексидину біглюконат, цитеал, гіпохлорид натрію, розчин йоду спиртовий, йодидцерин, йодинол, повідон-йод). Показання до застосування. Побічні ефекти. 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. 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). Застосування в стоматології. Фармакологія поверхневоактивних речовин. Механізм дії, показання до застосування детергентів (етоній, декаметоксин, хлоргексидину біглюконат, мірамістин). Застосування антибактеріальних засобів рослинного походження (сангвіритрин, хлорофіліпт, евкалімін, пародонтоцид). Комбіновані препарати (стериліум, кутасепт).	2
26	Фармакологія протимікробних лікарських засобів. Синтетичні хіміотерапевтичні засоби. Похідні хінолону I – IV покоління. Класифікація, механізм дії, показання до застосування, побічні ефекти. Характеристика препаратів (нітроксолін, кислота налідиксова). Синтетичні протимікробні засоби. Сульфаніламідні препарати. Класифікація сульфаніламідних препаратів за тривалістю дії та за особливостями фармакокінетики. Фармакокінетика та фармакодинаміка сульфаніламідів. Поняття про антибіоз, антибіотики, спектр дії антибіотиків Принципи антибіотикотерапії. Класифікація антибіотиків за хімічною будовою, спектром та механізмом дії. Група пеніцилінів. Класифікація. Механізм, спектр та тривалість дії. Шляхи введення. Фармакологічна характеристика препаратів карбапенемів та монобактамів Порівняльна характеристика препаратів, показання до застосування, побічні ефекти. Група цефалоспоринів. Класифікація препаратів за шляхами введення та поколіннями (генераціями). Загальна характеристика, механізм та спектр дії, показання до застосування, побічні ефекти. Фармакологічна характеристика макролідів Препарати групи нітробензолів.	2
27	Фітотерапія. Рослинні лікарські засоби. Адаптогени. Класифікація за походженням. Фармакологічна характеристика. Адаптогени. Класифікація та фармакологічна характеристика адаптогенів рослинного і тваринного походження (настойка женьшеню, настойка лимоннику, аралії, заманихи, екстракт елеутерококу рідкий, екстракт левзеї рідкий, екстракт родіоли рожевої, пантокрин, цитрулін).	2

	Принципи фармакотерапії невідкладних станів.	
28	Основні принципи фармакотерапії невідкладних станів лікарськими засобами. Причини невідкладних станів. Симптоми невідкладних станів. Фармакотерапія гострої судинної недостатності (непритомність, колапс, шок); больового синдрому при інфаркті міокарду і кардіогенного шоку; гострої ліво- і правошлуночкової (серцева астма, набряк легень) недостатності; гострих порушень ритму серця; порушень мозкового кровообігу і набряку мозку; гіпертонічного кризу; нападу стенокардії; астматичного приступу і астматичного стану; асфіксії і зупинки дихання; анафілактичного шоку; нападу судом і фармакотерапія колік; гіперглікемічної і гіпоглікемічної коми; гострого тромбозу та кровотечі. Основні принципи лікування гострих отруєнь. Невідкладна допомога при отруєнні лікарськими засобами, при побутових та промислових отруєннях.	2
29	Основні принципи фармакотерапії гострих отруєнь лікарськими засобами. Причини гострих отруєнь. Симптоми гострих отруєнь лікарськими засобами різних фармакологічних груп. Методи активної детоксикації, використання блювотних, проносних, обволікаючих, в'язучих засобів та адсорбентів. 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 дімеркапролу, ацетилцистеїну, тетацину-кальцію, пеніциламіну, дефероксаміну, реактиваторів холінестерази. Принципи симптоматичної терапії гострих отруєнь. Побічні ефекти препаратів солей важких металів. Гостре отруєння. Допомога при гострому отруєнні солями важких металів, принципи антидотної терапії	2
30	Підсумковий модульний контроль. Контроль практичної підготовки.	2
Разом		60

Самостійна робота

№п/п	Зміст	Кількість годин
1	Підготовка до практичних занять – теоретична підготовка та опрацювання практичних навичок	29
2	Опрацювання тем, що не входять до плану аудиторних занять (перелік)	35
	Класифікації та механізми виникнення побічних реакцій на лікарські засоби. Основні шляхи попередження побічних реакцій на лікарські засоби. Побічні реакції на лікарські засоби, що виникають при їх повторному застосуванні. Толерантність або звикання (як різновид тахіфілаксія), залежність від дії лікарських засобів (психічна, фізична). Поняття про синдром відміни та віддачі. Медичні та соціальні аспекти боротьби з лікарською залежністю.	6
	Фармакологія нейролептиків. Побічна дія. Основні прояви та механізми виникнення побічних реакцій нейролептиків (аміназин, хлорпромазин, флуфеназину деканат, дроперидол, галоперидол, сульпірид, клозапін, рисперидон, оланзапін).	6

	Вітамінні препарати. Антивітаміни (продовження). Поняття про ретиноїди, їх фармакологічні властивості та показання до застосування (<i>третиноїн, ізотретиноїн, етретинат</i>). Поняття про антивітаміни.	6
	Фармакологія пероральних контрацептивів. Гормональні протизаплідні (контрацептивні) лікарські засоби.	6
	Побічні реакції на гормональні препарати. Основні прояви та механізми виникнення побічних реакцій на гормональні препарати	5
	Побічна дія хіміотерапевтичних лікарських засобів. Основні прояви та механізми виникнення типових побічних реакцій на хіміотерапевтичні лікарські засоби.	6
3	Підготовка до ПМК	6
Разом		70

Індивідуальні завдання

1. Доповідь (презентація у форматі PowerPoint) на практичному занятті за окремими питаннями теми.
2. Створення наочних схем фармакотерапії невідкладних станів.
3. Робота в студентській науковій групі кафедри та доповідь на науково-практичних конференціях.
4. Наукова публікація (тези) з фармакології у матеріалах науково-практичних конференцій.
5. Наукова публікація (стаття) за матеріалами власних досліджень з фармакології.

Перелік теоретичних питань для підготовки студентів до підсумкового модульного контролю

1. Закон України „Про лікарські засоби”.
2. Тверді, м’які та рідкі дозовані та недозовані лікарські форми. Форми для ін’єкцій.
3. Лікарські форми для зовнішнього застосування.
4. Лікарські форми тривалого вивільнення.
5. Загальна фармакологія. Фармакокінетика лікарських засобів.
6. Фармакодинаміка лікарських засобів.
7. Взаємодія лікарських речовин.
8. Фактори, що впливають на дію ліків. Екзогенні фактори.
9. Вплив ендогенних факторів на дію ліків.
10. Класифікація побічних ефектів лікарських засобів. Система фармаконагляду в Україні.
11. Лікарські засоби, що впливають на аферентну нервову систему.
12. В’язучі, обволікаючі, адсорбуючі, пригнічуючі препарати.
13. Лікарські засоби, що покращують нервово-м’язову передачу. Антихолінестеразні речовини.
14. Лікарські засоби, що пригнічують нервово-м’язову передачу. Міорелаксанти.
15. Фармакологічна корекція болю. Наркотичні анальгетики.
16. Фармакологічна корекція болю. Ненаркотичні анальгетики.
17. Лікування больового синдрому. Шкали болю. Правила підбору лікарського засобу.
18. Серцеві глікозиди та неглікозидні кардіотоніки.
19. Антиаритмічні засоби. Побічна дія.
20. Антиангінальні та гіполіпідемічні лікарські засоби.
21. Невідкладна допомога при гострому коронарному синдромі.
22. Фармакологія антигіпертензивних засобів, діуретиків.
23. Принципи лікування гіпертонічної хвороби.
24. Лікарські засоби, що впливають на респіраторну систему.

25. Засоби, що впливають на апетит, визначення, класифікація. Показання до застосування. Побічна дія.
26. Антацидні засоби. Блювотні та протиблювотні засоби.
27. Гастропротектори.
28. Фармакологія лікарських засобів, що впливають на функції шлунково-кишкового тракту.
29. Ферменти та антиферменти.
30. Протиалергічні, імунотропні лікарські засоби.
31. Препарати водо- та жиророзчинних вітамінів.
32. Біологічно активні добавки.
33. Гормональні препарати. Фармакологічне забезпечення невідкладних станів у ендокринології.
34. Фармакологія протизапальних лікарських засобів.
35. Фармакологія протизапальних засобів для місцевого застосування.
36. Лікарські засоби, що застосовуються у спортивній діяльності.
37. Антисептики та дезінфекуючі лікарські засоби.
38. Місцеве лікування травм, опіків і ран.
39. Фармакологія протимікробних лікарських засобів.
40. Фітотерапія. Рослинні лікарські засоби.
41. Принципи фармакотерапії невідкладних станів.
42. Основні принципи лікування гострих отруєнь.
43. Невідкладна допомога при отруєнні лікарськими засобами, при побутових та промислових отруєннях.

Перелік практичних навичок до ПМК

Уміти визначити групову належність лікарських засобів згідно сучасних класифікацій.

Уміти оцінити побічні реакції лікарських засобів.

Уміти здійснювати вибір лікарських засобів при наданні допомоги в екстрених умовах.

Форма підсумкового контролю успішності навчання – підсумковий модульний контроль

При оцінюванні засвоєння кожної теми виставляється оцінка за 4-ри бальною (традиційною) шкалою з використанням розроблених з урахуванням стандартизованих узагальнених критеріїв оцінювання знань здобувачів вищої освіти для дисципліни. При цьому враховуються усі види робіт, передбачені методичними вказівками для вивчення тем. Використовуються стандартизовані узагальнені критерії оцінювання знань здобувачів вищої освіти (<https://www.pdmu.edu.ua/n-process/departement-npr/normativni-dokumenti>).

Конвертація оцінки за традиційною 4-бальною шкалою у багатобальну (максимальний бал поточної успішності – 120 балів) – конвертація сумарної оцінки поточної успішності – проводиться лише після поточного заняття, що передуює екзамену. Конвертація проводиться за наступним алгоритмом (<https://www.pdmu.edu.ua/n-process/departement-npr/normativni-dokumenti>):

– підраховується середня оцінка здобувача освіти за традиційною 4-бальною шкалою, отримана протягом поточних занять (з точністю до сотих балу);

– для одержання конвертованої багатобальної сумарної оцінки поточної успішності середню оцінку отриману за традиційною 4-бальною шкалою треба помножити на коефіцієнт 24. Винятком є випадок, коли середня за традиційною 4-бальною шкалою оцінка складає 2 бали. У цьому разі здобувач освіти отримує 0 балів за багатобальною шкалою;

– середній бал поточної успішності розраховується на загальну кількість занять, а не на фактично відвідану здобувачем освіти.

Відпрацювання незадовільних оцінок здобувачами вищої освіти відбувається на кафедрі, кількість спроб відпрацювання незадовільної оцінки не обмежена. Відпрацювання незадовільних оцінок розпочинається за два тижні до закінчення семестру і проводиться у випадку, якщо в здобувача освіти середній бал менше 3,0.

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

1. Відповідь на чотири теоретичні питання – кожне по 20 балів.
2. Отримані бали за модуль науково-педагогічний працівник виставляє у «Відомість підсумкового модульного контролю (та індивідуальний навчальний план студента).
3. Студент, який за результатами складання ПМК отримав результат менший за 50 балів, зобов'язаний перескласти ПМК згідно з графіком не більше 2-х разів

Здобувачі вищої освіти які під час вивчення освітньої компоненти середній бал поточної успішності від 4,50 до 5,0 звільняються від складання ПМК і автоматично (за згодою) отримують підсумкову оцінку відповідно (<https://www.pdmu.edu.ua/n-process/department-npr/normativni-dokumenti>), 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.

Методи навчання

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

Форми і методи контролю

- усний контроль;
- письмовий контроль;
- тестовий контроль;
- програмований контроль;
- практична перевірка;
- самоконтроль;
- самооцінка.

Форми оцінювання:

- вхідний;
- поточний;
- підсумковий контроль.

Методичне забезпечення

1. Календарно-тематичний план лекцій, тематичний план практичних занять.
2. Силабус.
3. Методичні розробки лекцій.
4. Мультимедійні презентації лекцій, відеофільми.
5. Навчальна література, яка використовується при вивченні дисципліни.
6. Тематичні таблиці, стенди, демонстраційні шафи, набір лікарських препаратів для демонстрації на практичних заняттях.

Рекомендована література

Базова (наявна в бібліотеці ПДМУ)

1. Нековаль І.В. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк. – 7-те вид., переробл. та допов. – Київ: Медицина, 2016. – 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.

Допоміжна

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.

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. Бібліотека ПДМУ – Режим доступу: <https://biblumsa.blogspot.com>
5. Державний формуляр лікарських засобів 16-й випуск, 2024 р.: – Режим доступу: <https://www.dec.gov.ua/materials/chinnij-vipusk-derzhavnogo-formulyara-likarskih-zasobiv/?role=ua>
6. Українська Асоціація фізичної терапії.: – Режим доступу: <https://uapt.org.ua/uk/articles/ebp/>

Розробники:

завідувач кафедри, д.мед.н., професор
доцент закладу вищої освіти, к.мед.н., доцент
доцент закладу вищої освіти, к.мед.н., доцент

Руслан ЛУЦЕНКО
Антоніна СИДОРЕНКО
Юлія ГРИШКО