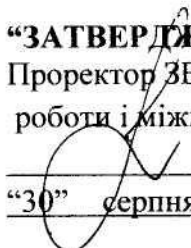


Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова

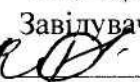
“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Проректор ЗВО з науково-педагогічної
роботи і міжнародних зв'язків

 Інна АНДРУШКО

“30” серпня 2024 року

“ПОГОДЖЕНО”

Завідувач кафедри фармації
 Олена КРИВОВ'ЯЗ

“30” серпня 2024 року

СИЛАБУС
навчальної дисципліни
Фармакологія

Спеціальність	226 Фармація, промислова фармація
Спеціалізація	226.01 Фармація
Освітній рівень	Магістр фармації
Освітня програма	ОПП «Фармація» (2023)
Навчальний рік	2024-2025
Кафедра	Кафедра фармації
Лектор	доц. ЗВО Оксана Семененко
Контактна інформація	pharmacy@vnmu.edu.ua м. Вінниця, вул. Пирогова, 56
Укладач силабусу	доц. ЗВО Оксана Семененко

1.Статус та структура дисципліни

Статус дисципліни	Обов'язкова дисципліна
Код дисципліни в ОПП/місце дисципліни в ОПП	ОК 29.Фармакологія // дисципліна професійної підготовки
Курс/семестр	3 курс (V/VI семестр)
Обсяг дисципліни (загальна кількість годин/ кількість кредитів ЄКТС)	255 годин /8,5 кредитів ЄКТС
Кількість змістових модулів	5
Структура дисципліни	Денна форма навчання: Лекції - 30 год Практичні заняття -124 год Самостійна робота -101 год Заочна форма навчання: Лекції - 12 год Практичні заняття - 28 год Самостійна робота - 215 год
Мова викладання	українська, англійська
Форма навчання	Очна, заочна

2.Опис дисципліни

Анотація курсу: Дисципліна є обов'язковим компонентом освітньо-професійної програми «Фармація», циклу професійної підготовки магістра фармації, розрахована на 8,5 кредитів, які здобувачі освіти засвоюють протягом V – VI семестрів на 3 році навчання. Основним фокусом програми є отримання знань з дисципліни «Фармакологія», вивчення якої необхідне для успішного засвоєння дисциплін професійної підготовки. Предметним напрямком програми є вивчення змін, які відбуваються в організмі людини під впливом лікарських засобів (фармакодинаміка) та перетворення лікарських засобів в організмі людини від моменту потрапляння до моменту виведення (фармакокінетика). Програма орієнтована на отримання знань про лікарські засоби, що впливають на вегетативну та центральну нервову систему, виконавчі органи, тканинний обмін та хіміотерапевтичні засоби; дає необхідні знання з класифікації і номенклатури препаратів, механізмів їх дії, фармакологічних та побічних ефектів, показів і протипоказів до призначення, фармакобезпеки застосування, що дозволить майбутнім фахівцям консультувати пацієнтів щодо рецептурних та безрецептурних лікарських засобів, якісно здійснювати фармацевтичну опіку при їх відпуску. Основними **завданнями** вивчення предмету «Фармакологія» є надання студентам теоретичних знань щодо визначення групової належності лікарських засобів, їх фармакокінетики, фармакодинаміки, проявів можливої побічної дії, симптомів передозування, мір, що запобігають виникненню та сприяють усуненню небажаних реакцій, головних показань до призначення і взаємодії з іншими медикаментами та набуття практичних навичок виписування (корекції) рецептів на препарати у різних лікарських формах. **Згідно** з навчальним планом вивчення фармакології здійснюється на 3 році навчання, і включає читання лекцій та проведення практичних занять по основним групам лікарських засобів.

На **практичних заняттях** розглядаються сучасні класифікації лікарських засобів по темі, механізми дії ліків та їх фармакологічні ефекти, можливі побічні ефекти, міри їх

профілактики, протипоказання до застосування, порівняльна характеристика препаратів всередині груп, а також взаємодія ліків при сумісному застосуванні, дозування.

Лекції включають сучасні досягнення фармакологічної науки, останні данні щодо класифікації ліків, фармакологічну характеристику груп препаратів, фармакобезпеку та фармакоопіку згідно протоколів провізора, особливості застосування лікарських засобів в окремих категорій пацієнтів (діти, вагітні, люди похилого віку тощо), симптоми передозування та допомогу при отруєнні ліками.

Організація навчального процесу здійснюється за кредитно-трансферною системою. Обсяг навчального навантаження студентів описаний у кредитах ECTS – залікових кредитах, які зараховуються студентам при успішному засвоєнні ними курсу дисципліни.

Програма дисципліни включає два модулі. Модуль 1 вивчається в 5 семестрі та завершується заліком. Модуль 2 вивчається в 6 семестрі, завершується іспитом по дисципліні.

Видами навчальних занять згідно з навчальним планом є лекції, практичні заняття, самостійна робота студентів.

Теми лекційного курсу розкривають проблемні питання відповідних розділів фармакології. Практичні заняття за методикою їх організації є теоретичними, бо передбачають:

- письмовий (тестовий) контроль засвоєння знань студентами;
- усний контроль засвоєння знань студентами (опитування по темі заняття);
- роботу зі зразками препаратів;
- роботу з довідковою літературою;
- розв'язування фармакотерапевтичних задач;
- корекцію та виписування рецептів.

Засвоєння теми контролюється на практичних заняттях у відповідності з конкретними цілями, засвоєння тематичних розділів - на практичних підсумкових заняттях. Застосовуються такі засоби діагностики рівня підготовки студентів: тести (письмові та комп'ютерні), розв'язування ситуаційних задач, усне опитування. Контроль практичних навичок реалізується на основі виписування (корекції) рецептів на певні лікарські препарати, вмінню визначити фармакологічну групу лікарського засобу, а також вказання механізму дії, основних фармакологічних ефектів та показів до застосування. Береться до уваги також вказання побічних дій та шляхи корекції щодо їх запобігання. Оцінювання здійснюється шляхом безпосереднього контролю викладачем виконання навичок студентом, а також із використанням тестів. Підсумковий контроль (іспит) засвоєння предмету проводиться після його завершення. Оцінка успішності студента з дисципліни є рейтинговою і виставляється за багатобальною шкалою і має визначення за системою ECTS та шкалою, прийнятою в Україні.

Передреквізити (Prerequisite) – вивчення фармакології ґрунтується на знаннях, отриманих при вивченні таких дисциплін як біологія з основами генетики, анатомія та фізіологія людини, патологічна фізіологія, латинська мова, неорганічна та органічна хімії, мікробіологія. Дисципліна інтегрується з такими дисциплінами навчального плану як технологія ліків, фармакогнозія, фармацевтична хімія.

Мета курсу та його значення для професійної діяльності: формування у студентів теоретичних знань та набуття практичних навичок щодо основних принципів обґрунтування раціонального й безпечного для здоров'я людини застосування лікарських засобів з метою лікування та профілактики захворювань. Досягнення мети дозволить підготувати студентів до практичної діяльності, якісного виконання функціональних обов'язків, пов'язаних з консультуванням щодо рецептурних та безрецептурних лікарських засобів; зі здійсненням фармацевтичної опіки під час вибору та реалізації безрецептурного лікарського засобу шляхом оцінки співвідношення ризик/користь, сумісності, показань та протипоказань керуючись даними про стан здоров'я конкретного хворого із врахуванням

біофармацевтичних, фармакокінетичних, фармакодинамічних та фізико-хімічних особливостей лікарського засобу.

Постреквізити (Postrequisite) – фармакологія дає знання та навички, які необхідні для подальшого вивчення таких дисциплін як клінічна фармація та фармацевтична опіка, фармакотерапія з фармакокінетикою. Дисципліна є одним з основних елементів професійної підготовки, сприяє формуванню фармацевтичного мислення, дає базові знання необхідні для фармацевтичної діяльності.

3. Результати навчання дисципліни:

Компетентності та результати навчання, формуванню яких сприяє дисципліна (взаємозв'язок з нормативним змістом підготовки здобувачів вищої освіти, сформульованим у термінах результатів навчання у Стандарті).

Згідно з вимогами стандарту дисципліна забезпечує набуття студентами

компетентностей:

Інтегральна (ІК):

Здатність розв'язувати типові та складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній фармацевтичній діяльності з застосуванням положень, теорій і методів фундаментальних, хімічних, технологічних, біомедичних та соціально-економічних наук; інтегрувати знання та вирішувати складні питання, формулювати судження за недостатньої або обмеженої інформації; ясно і недвозначно доносити свої висновки та знання, розумно їх обґрунтовуючи, до фахової та нефахової аудиторії.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК 2. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 5. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово, здатність спілкуватися іноземною мовою (переважно англійською) на рівні, що забезпечує ефективну професійну діяльність.

ЗК 6. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК 8. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ЗК 9. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

ЗК 10. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

ЗК 11. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

Спеціальні (Фахові, предметні) компетентності (ФК):

ФК 1. Здатність збирати, інтерпретувати та застосовувати дані, необхідні для професійної діяльності, здійснення досліджень та реалізації інноваційних проєктів у сфері фармації.

ФК 2. Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі фармації у широких або мультидисциплінарних контекстах.

ФК 4. Здатність використовувати у професійній діяльності знання нормативно-правових, законодавчих актів України та рекомендацій належних фармацевтичних практик.

ФК 5. Здатність продемонструвати та застосувати у практичній діяльності комунікативні навички спілкування, фундаментальні принципи фармацевтичної етики та деонтології, що засновані на моральних зобов'язаннях та цінностях, етичних нормах професійної поведінки та відповідальності відповідно до Етичного кодексу фармацевтичних працівників України і керівництв ВООЗ.

ФК 6. Здатність зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію у сфері фармації до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.

ФК 7. Здатність проводити санітарно-просвітницьку роботу серед населення з метою профілактики поширених захворювань, попередження небезпечних інфекційних, вірусних та паразитарних захворювань, а також з метою сприяння своєчасному виявленню та підтриманню прихильності до лікування цих захворювань згідно з їхніми медико-біологічними характеристиками та мікробіологічними особливостями.

ФК 8. Здатність здійснювати домедичну допомогу хворим та постраждалим у естремальних ситуаціях та при невідкладних станах.

ФК 9. Здатність здійснювати консультивання щодо рецептурних і безрецептурних лікарських засобів й інших товарів аптечного асортименту та аспектів здорового харчування, фармацевтичну опіку під час вибору та реалізації лікарських засобів природного та синтетичного походження шляхом оцінки співвідношення ризик/користь, сумісності, із врахуванням їх біофармацевтичних, фармакокінетичних та фізико-хімічних і хімічних особливостей, показань/протипоказань до їх застосувань, керуючись даними про стан здоров'я конкретного хворого.

ФК 10. Здатність здійснювати моніторинг ефективності та безпеки застосування населенням лікарських засобів згідно даних щодо їх клініко-фармацевтичних характеристик.

Інтегративні кінцеві програмні результати навчання, формуванню яких сприяє навчальна дисципліна.

ПРН 1. Застосовувати спеціальні знання та уміння/навички з загальних та фахових дисциплін у професійній діяльності.

ПРН 2. Критично осмислювати наукові та прикладні проблеми у сфері фармації.

ПРН 3. Оцінювати та забезпечувати якість та ефективність діяльності у сфері фармації.

ПРН 4. Дотримуватись норм санітарно-гігієнічного режиму та вимог техніки безпеки при здійсненні професійної діяльності.

ПРН 6. Здійснювати професійне спілкування державною мовою, використовуючи навички усної комунікації іноземною мовою. Аналізуючи тексти фахової спрямованості, та перекладати іншомовні інформаційні джерела.

ПРН 7. Демонструвати вміння самостійного пошуку, аналізу та синтезу інформації з різних джерел, включаючи фахову літературу, патенти, бази даних; оцінки її, зокрема, з використанням статистичного аналізу, а також застосування цих результатів для рішення типових та складних спеціалізованих завдань професійної діяльності, в тому числі щодо розробки та виробництва лікарських засобів.

ПРН 8. Розробляти і приймати ефективні рішення з розв'язання складних/комплексних задач фармації особисто та за результатами спільного обговорення; формулювати цілі власної діяльності та діяльності колективу з урахуванням спільних і виробничих інтересів, загальної стратегії та наявних обмежень, визначати оптимальні шляхи досягнення цілей.

ПРН 10. Проводити санітарно-просвітницьку роботу у фаховій діяльності при виникненні спалахів інфекційних, вірусних та паразитарних захворювань.

ПРН 11. Надавати домедичну допомогу хворим при невідкладних станах та постраждалим у екстремальних ситуаціях.

ПРН 12. Сприяти збереженню здоров'я, зокрема профілактиці захворювань, раціональному призначенню та використанню лікарських засобів. Виконувати сумлінно свої професійні обов'язки, дотримуватися норм законодавства щодо просування та реклами лікарських засобів. Володіти психологічними навичками спілкування для досягнення довіри та взаєморозуміння з колегами, лікарями, пацієнтами, споживачами.

ПРН 13. Прогнозувати та визначати вплив факторів навколишнього середовища на якість та споживчі характеристики лікарських засобів природного і синтетичного походження та інших товарів аптечного асортименту, організовувати їх зберігання відповідно до їх фізико-хімічних властивостей та правил Належної практики зберігання (GSP).

ПРН 14. Визначати переваги та недоліки лікарських засобів різних фармакологічних груп з урахуванням їхніх хімічних, фізико-хімічних, біофармацевтичних, фармакокінетичних та

фармакодинамічних особливостей. Рекомендувати споживачам безрецептурні лікарські засоби та інші товари аптечного асортименту з наданням консультативної допомоги та фармацевтичної опіки.

ПРН 15. Формулювати, аргументувати, зрозуміло і конкретно доносити до фахівців і нефахівців, у тому числі до здобувачів вищої освіти інформацію, що базується на власних знаннях та професійному досвіді, основних тенденцій розвитку світової фармації та дотичних галузей.

ПРН 16. Фіксувати випадки проявів побічної дії при застосуванні лікарських засобів природного і синтетичного походження; оцінювати фактори, що можуть впливати на процеси всмоктування, розподілу, депонування, метаболізму та виведення лікарських засобів і обумовлюються станом та особливостями організму людини і фармацевтичними характеристиками лікарських засобів.

ПРН 18. Забезпечувати конкурентноспроможні позиції та ефективний розвиток фармацевтичних організацій, у тому числі з урахуванням результатів маркетингових досліджень і ринкових процесів на національному та міжнародному рівнях.

Результати навчання для дисципліни:

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні:

знати:

- групову належність лікарських засобів згідно сучасних класифікацій;
- фармакологічну характеристику традиційних та нових ліків, логічно пов'язувати механізм дії з фармакодинамікою, фармакодинаміку з показаннями, а побічні ефекти з протипоказаннями до застосування ліків;
- в залежності від особливостей фармакокінетики ліків визначати кратність прийому лікарського засобу, його добову, курсову дози;
- показання та протипоказання до застосування лікарських засобів;
- обґрунтовувати адекватну лікарську форму відповідно до шляхів введення лікарських засобів;

вміти:

- визначати прояви побічної дії ліків, симптоми передозування сильнодіючими та отруйними лікарськими засобами, обирати методи їх попередження та принципи лікування;
- коректувати лікарські рецепти;
- прогнозувати наслідки взаємодії ліків при їх комбінованому введенні, ліків та компонентів їжі, ліків та алкоголю;
- проводити пошук фармакологічної інформації у сучасних довідниках, наукових та фахових періодичних виданнях;
- надавати порівняльну характеристику лікарським засобам за показниками ефективності, безпеки, механізму дії, показанням до застосування тощо.

володіти:

- фармакологічною термінологією;
- методами аналізу ефективності і безпечності застосування рецептурних та безрецептурних лікарських засобів;
- техніками і навичками забезпечення фармацевтичної опіки під час вибору та реалізації безрецептурного лікарського засобу шляхом оцінки співвідношення ризик/користь, сумісності,
- показань та протипоказань керуючись даними про стан здоров'я конкретного хворого із врахуванням біофармацевтичних, фармакокінетичних, фармакодинамічних та фізикохімічних особливостей лікарського засобу.

4. Зміст та логістика дисципліни

Модуль 1 «Загальна фармакологія. Лікарські засоби, які впливають на функції нервової системи та медіаторні процеси. Хіміотерапевтичні лікарські засоби». Змістових модулів 3	V семестр 120 год/ 4 кредити	Денна форма навчання: Лекції Темі №1 - №9 Практичні заняття Темі №1 - №27 Темі для самостійного опрацювання №1 - № 0 Заочна форма навчання: Лекції Темі №1 - №3 Практичні заняття Темі №1 - №7 Темі для самостійного опрацювання №1 - №15
Модуль 2 «Лікарські засоби, які впливають на функції виконавчих органів, на систему крові, обмін речовин та імунітет». Змістових модулів 2	VI семестр 135 год/ 4,5 кредити	Денна форма навчання: Лекції Темі №1 - №6 Практичні заняття Темі №1 - №35 Темі для самостійного опрацювання №1 - №11 Заочна форма навчання: Лекції Темі №1 - №3 Практичні заняття Темі №1 - №7 Темі для самостійного опрацювання №1 - №13

Дисципліна (денна ф.н.) включає 62 тем, які поділені на 5 змістових модулів.

Дисципліна включає (заочна ф.н.) 14 тем, які поділені на 5 змістових модулів.

Темі практичних занять (денна форма навчання)

№ п/п	Тема заняття	К-ть годин
Модуль 1. Загальна фармакологія. Лікарські засоби, які впливають на функції нервової системи та медіаторні процеси. Хіміотерапевтичні лікарські засоби.		
Змістовий модуль 1. Загальна фармакологія. Лікарські засоби, що впливають на функції вегетативної нервової системи та медіаторні процеси.		
1.	Лікарський рецепт, його прописування та контроль. Правила прописування твердих лікарських форм	2
2.	Правила прописування м'яких лікарських форм	2
3.	Правила прописування рідких лікарських форм	2
4.	Загальна фармакологія. Фармакокінетика. Фармакодинаміка	2
5.	Холіноміметики. Антихолінестеразні засоби, реактиватори, холінестерази	2
6.	М-холіноблокатори. Н-холіноблокатори. М,Н – холіноблокатори.	2
7.	Адренергічні агоністи: адреноміметики, симпатоміметики	2
8.	Адренергічні антагоністи: α -адреноблокатори, β -адреноблокатори симпатолітики.	2
9.	Лікарські засоби, що впливають на аферентну інервацію: місцевоанестезуючі засоби, в'язучі, обволікаючі, адсорбуючі, подразнюючі засоби.	2
10.	Інтермедіанти: дофамінотропні, серотонінотропні, гістамінотропні, простагландини.	2

11.	Підсумкове заняття змістового модулю 1: Загальна фармакологія. Лікарські засоби, що впливають на функції вегетативної нервової системи та медіаторні процеси.	
Змістовий модуль 2. Лікарські засоби, що впливають на функції ЦНС		
12.	Фармакологічні коректори болю: засоби для наркозу, спирти	2
13.	Наркотичні анальгетики.	2
14.	Ненаркотичні анальгетики. Анальгетики-антипіретики. Спазмоанальгетики. Комбіновані анальгетичні засоби Фармакологічні коректори запалення (нестероїдні протизапальні засоби).	2
15.	Антипсихотичні засоби (нейролептики). Анксіолітики (транквілізатори), седативні (заспокійливі) засоби.	2
16.	Снодійні, протиепілептичні, протипаркінсонічні засоби.	2
17.	Аналептики, психомоторні стимулятори. ноотропні засоби, адаптогени, антидепресанти, актопротектори.	2
18.	Підсумкове заняття змістового модулю 2: Лікарські засоби, що впливають на функції ЦНС	2
Змістовий модуль 3. Хіміотерапевтичні лікарські засоби		
19.	Синтетичні антибактеріальні лікарські засоби: сульфаніламід, похідні нітрофурану, 8-оксініноліну. Фармакологічна характеристика фторхінолонів.	2
20.	Фармакологічна характеристика β-лактамних антибіотиків: пеніцилінів цефалоспоринових, карбапенемів, монобактамів	2
21.	Фармакологічна характеристика макролідів та азалідів, аміноглікозидів та глікопептидів.	2
22.	Фармакологічна характеристика тетрациклінів, хлорамфеніколу, лінкоміцинів, рифампіцинів, поліміксинів, фузидинів, та антибіотиків різних груп	2
23.	Противірусні лікарські засоби. Протитуберкульозні та протипухлинні лікарські засоби	2
24.	Протигрибкові лікарські засоби. Протигельмінтні лікарські засоби Протипротозойні лікарські засоби.	2
25.	Антисептики та дезінфікуючі лікарські засоби.	2
26.	Підсумкове заняття змістового модулю 3: Хіміотерапевтичні лікарські засоби	2
27.	Контроль модуля 1. Залік	2
	Всього годин за V семестр	54
Модуль 2. Лікарські засоби, які впливають на функції виконавчих органів, на систему крові, обмін речовин та імунітет.		
Змістовий модуль 4. Лікарські засоби, що впливають на функції виконавчих органів		
1.	Серцеві глікозиди та неглікозидні кардіотоніки.	2
2.	Протиаритмічні лікарські засоби.	2
3.	Гіпертензивні засоби. Гіпотензивні засоби: нейротропні лікарські засоби.	2
4.	Гіпотензивні засоби: міотропні лікарські засоби.	2
5.	Гіпотензивні засоби: ЛЗ, що впливають на ренін-ангіотензинову систему та водно-сольовий обмін. Комбіновані препарати.	2
6.	Сечогінні засоби. Урикозуричні препарати	2
7.	Антиангінальні препарати.	2
8.	Засоби, що покращують мозковий кровообіг.	2
9.	Гіполіпідемічні препарати.	2
10.	Засоби, що впливають на дихальну систему: бронхолітики.	2

11.	Засоби, що впливають на дихальну систему: протикашльові, відхаркуючі.	2
12.	Засоби, що впливають на функцію органів травлення: препарати, які впливають на секрецію.	2
13.	Гепатотропні ЛЗ: холеретики, холекінетики та гепатопротектори.	2
14.	Засоби, що впливають на функцію органів травлення: препарати, які впливають на моторику, блювотні, протиблювотні.	2
15.	Засоби, що впливають на функцію органів травлення: проносні та антидіарейні ЛЗ. Антихелікобактерні та препарати для лікування дисбактеріозу.	2
16.	Маткові лікарські засоби.	2
17.	Підсумкове заняття змістового модулю 4: Лікарські засоби, що впливають на функції виконавчих органів	2
Змістовий модуль 5. Лікарські засоби, що впливають на систему крові та обмін речовин		
18.	Агреганти та антиагреганти.	2
19.	Коагулянти та антикоагулянти прямої і непрямой дії.	2
20.	Активатори та інгібітори фібринолізу.	2
21.	Фармакологія препаратів заліза.	2
22.	Регулятори еритропоезу та лейкопоезу	2
23.	Лікарські препарати з активністю гормонів гіпоталамусу (ліберини і статини та їх синтетичні аналоги), гіпофізу, епіфізу	2
24.	Лікарські препарати з активністю гормонів щитоподібної, паращитоподібних залоз. Антитиреоїдні лікарські засоби.	2
25.	Антидіабетичні лікарські засоби. Інсуліни.	2
26.	Синтетичні пероральні гіпоглікемічні лікарські засоби.	2
27.	Лікарські засоби з активністю гормонів наднирникових залоз та їх антагоністи	2
28.	Лікарські засоби з активністю гормонів статевих залоз, та їх антагоністи.	2
29.	Анаболічні стероїди. Контрацептиви.	2
30.	Водорозчинні вітамінні та вітаміноподібні лікарські засоби.	2
31.	Жиророзчинні вітамінні та вітаміноподібні лікарські засоби	2
32.	Ферментні та антиферментні лікарські засоби	2
33.	Фармакологія імунної системи	2
34.	Фармакобезпека застосування ЛЗ. Принципи фармакотерапії гострих медикаментозних отруєнь. Антидоти.	2
35.	Підсумкове заняття змістового модулю 5: Лікарські засоби, що впливають на систему крові та обмін речовин	2
	Всього годин за VI семестр	70
	Всього годин за рік	124

**Теми практичних занять
(заочна форма навчання)**

№ п/п	Тема заняття	К-ть годин
V семестр		
Модуль 1. Загальна фармакологія. Лікарські засоби, які впливають на функції нервової системи та медіаторні процеси. Хіміотерапевтичні лікарські засоби.		
Змістовий модуль 1. Загальна фармакологія. Лікарські засоби, що впливають на функції вегетативної нервової системи та медіаторні процеси.		
1.	Лікарський рецепт, прописування та контроль. Лікарські форми.	2

2.	Засоби, що впливають на холінергічний синапс.	2
3.	Засоби, що впливають на адренергічний синапс.	2
Змістовий модуль 2. Лікарські засоби, що впливають на функції ЦНС		
4.	Наркотичні та ненаркотичні анальгетики.	2
5.	Нейролептики. Транквілізатори, заспокійливі засоби. Аналептики, ноотропні засоби, адаптогени, актопротектори.	2
Змістовий модуль 3. Хіміотерапевтичні лікарські засоби		
6.	Хіміотерапевтичні засоби: сульфаніламід, нітрофуран, фторхінолон, пох. 8-оксихіноліну.	2
7.	Антибіотики. Противірусні та протигрибкові засоби. Залік.	2
	Всього годин за V семестр	14
VI семестр		
Модуль 2. Лікарські засоби, які впливають на функції виконавчих органів, на систему крові, обмін речовин та імунітет.		
Змістовий модуль 4. Лікарські засоби, що впливають на функції виконавчих органів		
1.	Кардіотонічні лікарські засоби. Протиаритмічні, антиангінальні лікарські засоби.	2
2.	Гіпертензивні, гіпотензивні, діуретичні лікарські засоби.	2
3.	Засоби, що впливають на ШКТ та міометрій. Ферментні та антиферментні засоби.	2
Змістовий модуль 5. Лікарські засоби, що впливають на систему крові та обмін речовин		
4.	Лікарські засоби, що впливають на згортання крові та гемопоез	2
5.	Гормонопрепарати	2
6.	Вітамінопрепарати	2
7.	Фармакобезпека застосування ліків. Лікування гострих медикаментозних отруєнь.	2
	Всього годин за VI семестр	14
	Всього годин за рік	28

**Теми лекцій
(денна форма навчання)**

№ п/п	Тема лекції	К-ть годин
	V семестр	2
1.	Загальна фармакологія. Холінергічні агоністи та антагоністи.	2
2.	Адренергічні агоністи та антагоністи	2
3.	Опіюючі і неопіюючі анальгетики	2
4.	Лікарські засоби, що пригнічують ЦНС: нейролептики, транквілізатори, заспокійливі засоби. Снодійні, протипаркінсонічні, протиепілептичні.	2
5.	Лікарські засоби, що стимулюють ЦНС: аналептики, психомоторні стимулятори, ноотропи, адаптогени, антидепресанти, актопротектори.	2
6.	Хіміотерапевтичні засоби: сульфаніламід, нітрофуран, фторхінолон, пох. 8-оксихіноліну. Фармакологічна характеристика противірусних лікарських засобів	2
7.	Фармакологічна характеристика антибіотиків.	2
8.	Антисептичні та дезінфікуючі засоби.	2
9.	Фармакологічна характеристика протигрибкових, протипротозойних та	2

	антигельмінтних лікарських засобів.	
	Всього годин за V семестр	18
	VI семестр	
1.	Серцеві глікозиди та неглікозидні кардіотоніки. Протиаритмічні засоби. Антиангінальні препарати. Засоби, що покращують мозковий кровообіг.	2
2.	Гіпотензивні засоби. Гіпертензивні засоби. Сечогінні засоби та урикозуричні препарати. Гіполіпідемічні препарати.	2
3.	Лікарські засоби, що впливають на органи травлення. Маткові лікарські засоби	2
4.	Лікарські засоби, що впливають на гемопоєз і систему згортання крові.	2
5.	Фармакологія гормональних лікарських засобів: гормонопрепарати гіпоталамусу, гіпофізу, щитовидної та паращитовидних залоз, кори наднирників.	2
6.	Фармакологія гормональних лікарських засобів: гормонопрепарати, статевих залоз. Контрацептиви та анаболічні стероїди. Антидіабетичні лікарські препарати: інсуліни та пероральні гіпоглікемічні засоби.	2
	Всього годин за VI семестр	12
	Всього годин за рік	30

**5. Теми лекцій
(заочна форма навчання)**

№ п/п	Тема лекції	К-ть годин
	V семестр	
1.	Засоби, що впливають на ВНС.	2
2.	Засоби, що впливають на ЦНС.	2
3.	Хіміотерапевтичні лікарські засоби	2
	Всього годин за V семестр	6
	VI семестр	
1.	Лікарські засоби, що впливають на серцево-судинну систему	2
2.	Лікарські засоби, що впливають на органи травлення. Маткові лікарські засоби	2
3.	Лікарські засоби, що впливають на гемопоєз і систему згортання крові.	2
	Всього годин за VI семестр	6
	Всього годин за рік	12

**Самостійна робота
(денна форма навчання)**

№ теми	Назва теми	К-ть годин
	V семестр	
	Модуль 1. Загальна фармакологія. Лікарські засоби, які впливають на функції нервової системи та медіаторні процеси. Хіміотерапевтичні лікарські засоби.	
1.	Фармакокорекція у разі передозування та отруєння холінотропними речовинами	5
2.	Фармакокорекція у разі передозування НПЗЗ	4
3.	Лікарські засоби для купування больових синдромів при хронічних захворюваннях	5

4.	Новітні лікарські форми та системи доставки лікарських речовин (трансдермальні терапевтичні системи, спінхалери, спейсери, небулайзери та ін) та їх вплив на ефективність лікарських засобів	5
5.	Шляхи медикаментозної та немедикаментозної корекції небажаної (органотропної) дії лікарських засобів	5
6.	Фармакологічна характеристика стимуляторів аферентних нервів: гіркоти, відхаркувальні, блювотні	5
7.	Фармакологічна характеристика стимуляторів аферентних нервів: подразнюючі препарати, що містять отрути бджіл та змій	4
8.	Фармакологічні та токсикологічні аспекти наркоманії та токсикоманії	5
9.	Принципи застосування антидепресантів та протиневротичних засобів в умовах швидкого технологічного розвитку суспільства та інтенсивного психофізіологічного навантаження	5
10.	Фармакологічна характеристика сучасних протисудомних та протипаркінсонічних засобів	5
Всього		48
VI семестр		
Модуль 2. Лікарські засоби, які впливають на функції виконавчих органів, на систему крові, обмін речовин та імунітет.		
1.	Сучасні засоби системної гормональної терапії хронічних шкіряних хвороб	5
2.	Сучасні засоби місцевої гормональної терапії при гострих та хронічних соматичних захворюваннях	5
3.	Фармакокорекція небажаних ефектів при застосуванні глюкокортикостероїдів	5
4.	Фармакокорекція небажаних ефектів при застосуванні пероральних гіпоглікемічних засобів	5
5.	Фармакокорекція небажаних ефектів при застосуванні антикоагулянтів непрямой дії	5
6.	Фармакологічна характеристика лікарських засобів для лікування гемолітичної, апластичної анемії	5
7.	Фармакологічна характеристика препаратів-синтетичних аналогів гормонів гіпоталамусу	5
8.	Фармакологічна характеристика простатокоректорів та коректорів еректильної дисфункції	5
9.	Фармакологічна характеристика засобів для системної ензимотерапії: фібринолітиків, протеолітичних ферментів, антиферментів та інгібіторів протеолізу	5
10.	Фармакологічна характеристика лікарських засобів, що впливають на метаболізм кісткової та хрящової тканин	5
11.	Фармакологічна характеристика лікарських засобів для парентерального живлення, плазмозамінників та дезінтоксикантів	3
Всього		53

8.2. Самостійна робота (заочна форма навчання)

№ з/п	Назва теми	Год
1	Загальна фармакологія. Фармакокінетика.	8
2	Загальна фармакологія. Фармакодинаміка	8
3	Фармакологічна характеристика інтермедіантів: дофамінотропних та серотонінотропних.	6
4	Фармакологічна характеристика інтермедіантів: гістамінотропних та простагландинів.	6

5	Фармакологічна характеристика коректорів алергічних процесів.	8
6	Лікарські засоби, що впливають на дихальну систему.	6
7	Засоби для наркозу. Спирти.	6
8	Фармакологічна характеристика спазмоанальгетиків та комбінованих анальгетичних засобів.	8
9	Фармакологічна характеристика снодійних лікарських засобів.	8
10	Сучасні нормотимічні препарати, фармакобезпека при їх застосуванні.	5
11	Фармакологічна характеристика антидепресантів.	8
12	Фармакологічна характеристика протигельмінтних засобів.	5
13	Фармакологічна характеристика імуномодуляторів.	8
14	Фармакологічна характеристика засобів для лікування дегенеративно-дистрофічних захворювань суглобів.	5
15	Фармакобезпека та фармакоопіка при застосуванні засобів для лікування маткових кровотеч у гінекології.	5
Всього за V семестр		100
VI семестр		
1.	Фармакологічна характеристика сучасних комбінованих гіпертензивних лікарських препаратів.	10
2.	Фармакологічна характеристика урикозуричних лікарських засобів.	9
3.	Фармакологічна характеристика гіполіпідемічних лікарських препаратів.	8
4.	Фармакобезпека та фармакоопіка при застосуванні сучасних комбінованих гіпотензивних засобів.	8
5.	Засоби, що впливають на зсідання крові, їх фармакологічна характеристика.	9
6.	Засоби, що впливають на зсідання крові, їх фармакологічна характеристика.	8
7.	Засоби для лікування алергічних станів, їх фармакологічна характеристика.	10
8.	Принципи надання невідкладної допомоги при отруєнні засобами, що містять серцеві глікозиди	8
9.	Антиоксиданти та антигіпоксанти. Лікарські засоби, які впливають на метаболізм кісткової та хрящової тканин.	8
10	Фармакологічна характеристика ферментних та антиферментних засобів	9
11.	Плазмозамінні розчини і розчини для парентерального харчування, їх фармакологічна характеристика.	8
12.	Фармакологічна характеристика ангіопротекторів.	10
13.	Отруєння лікарськими засобами. Антидоти.	10
Всього годин за VI семестр		115

Теми лекційного курсу розкривають проблемні питання відповідних розділів дисципліни.

Методика проведення лекцій: не викладаються аудиторно, матеріали розміщено на інформаційних ресурсах кафедри.

Практичні заняття передбачають теоретичне обґрунтування основних питань теми та засвоєння наступних практичних навичок:

- 1) фармакологічну характеристику груп препаратів, фармакобезпеку та фармакоопіку згідно протоколів провізора, особливості застосування лікарських засобів в окремих категорій пацієнтів (діти, вагітні, люди похилого віку тощо);
- 2) коректувати лікарські рецепти;
- 3) прогнозувати наслідки взаємодії ліків при їх комбінованому введенні;
- 4) проводити пошук фармакологічної інформації у сучасних довідниках, наукових та фахових періодичних виданнях;
- 5) формувати заходи щодо мінімізації ризиків невинного використання ЛЗ в медицині та інших галузях.

Самостійна робота студента передбачає підготовку до практичних занять та проміжних контролів, вивчення тем для самостійної позааудиторної роботи, написання рефератів, підготовку презентацій, таблиць. Контроль засвоєння тем самостійної позааудиторної роботи здійснюється на проміжних контрольних заняттях та підсумковому контролі з дисципліни.

Індивідуальна робота включає опрацювання наукової літератури, підготовку оглядів з наданих тем для презентації на засіданнях студентського наукового гуртка, виконання науково-практичних досліджень, участь у профільних олімпіадах, науково-практичних конференціях, конкурсах студентських наукових робіт.

Тематичні плани лекцій, календарні плани практичних занять, тематичний план самостійної позааудиторної роботи, обсяг та напрямки індивідуальної роботи опубліковані на сайті кафедри.

Маршрут отримання матеріалів: Кафедра фармації /Студенту/Очна форма навчання/ (спеціальність «фармація, промислова фармація»)/ III курс/Навчально-методичні матеріали/ або за посиланням <https://www.vnmu.edu.ua/> кафедра фармації #. Доступ до матеріалів здійснюється з корпоративного акаунту студента s000XXX@vnmu.edu.ua.

Маршрут отримання матеріалів: Кафедра фармації /Студенту/заочна форма навчання/ (спеціальність «фармація, промислова фармація») / III курс/Навчально-методичні матеріали/ або за посиланням <https://www.vnmu.edu.ua/> кафедра фармації #. Доступ до матеріалів здійснюється з корпоративного акаунту студента s000XXX@vnmu.edu.ua.

5. Форми та методи контролю успішності навчання

Поточний контроль на практичних заняттях	Методи: усне або письмове опитування, тестування, розв'язання ситуаційних задач, проведення корекції лікарських рецептів
Контроль засвоєння тематичного розділу дисципліни на проміжних контрольних заняттях	Методи: усне або письмове опитування, тестування, розв'язання ситуаційних задач, контроль практичних навичок
Підсумковий контроль дисципліни - залік	Методи: тестування, усне опитування (згідно положення про організацію освітнього процесу у ВНМУ ім.М.І.Пирогова (посилання https://www.vnmu.edu.ua/Загальна інформація/Основні документи))
Засоби діагностики успішності навчання	Теоретичні питання, тести, ситуаційні завдання, практичні завдання, демонстрація практичних

	навичок
--	---------

6.Критерії оцінювання

Оцінювання знань здійснюється згідно Положення про організацію освітнього процесу у ВНМУ ім.М.І.Пирогова (посилання https://www.vnmu.edu.ua/Загальна_інформація/Основні_документи)

Поточний контроль	За чотирьох бальною системою традиційних оцінок: 5 «відмінно», 4 «добре», 3 «задовільно», 2 «незадовільно»
Проміжні розділові контролю	За чотирьох бальною системою традиційних оцінок
Контроль практичних навичок	За чотирьох бальною системою традиційних оцінок
Залік	За 200-бальною шкалою (середня арифметична оцінка за семестр конвертується в бали) Зараховано: від 122 до 200 балів Не зараховано: менше 122 балів (див.Шкалу оцінювання)
Підсумковий контроль з дисципліни	Сума балів за передекзаменаційне тестування (12-20 балів) та усне опитування (38-60 балів) (для дисциплін, які входять до Крок 1) Оцінка за іспит: 71-80 балів – «відмінно» 61-70 балів – «добре» 50-60 балів – «задовільно» Менше 50 балів – «не задовільно»/не склав
Оцінювання дисципліни:	Поточна успішність – від 72 до 120 балів (конвертація середньої традиційної оцінки за практичні заняття за 120-бальною шкалою): 60% оцінки за дисципліну Підсумковий контроль – від 50 до 80 балів: 40% оцінки за дисципліну Індивідуальна робота – від 1 до 12 балів Сумарно від 122 до 200 балів.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
180-200	A	відмінно	зараховано
170-179,99	B	добре	
160-169,99	C		
141-159,99	D	задовільно	
122-140,99	E	задовільно	
0-121,99	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

7. Політика навчальної дисципліни / курсу

Студент має право на отримання якісних освітніх послуг, доступ до сучасної наукової та навчальної інформації, кваліфіковану консультативну допомогу під час вивчення дисципліни / курсу та опанування практичними навичками. Політика кафедри під час надання освітніх послуг є студентоцентрованою, базується на нормативних документах Міністерства освіти та Міністерства охорони здоров'я України, Статуті ВНМУ ім.М.І.Пирогова та порядку надання освітніх послуг, регламентованого Положенням про організацію освітнього процесу у ВНМУ ім.М.І. Пирогова, та на засадах академічної доброчесності.

Дотримання правил розпорядку ВНМУ, техніки безпеки на практичних заняттях. Інструктаж з техніки безпеки проводиться на першому практичному занятті викладачем. Проведення інструктажу реєструється в Журналі інструктажу з техніки безпеки. Студент, який не пройшов інструктаж, не допускається до практичних занять.

У разі оголошення сигналу «Повітряна тривога» або інших сигналів оповіщення викладач зупиняє заняття, повідомляє здобувачів вищої освіти про необхідність прослідувати в укриття цивільного захисту і перебувати там до скасування сигналу. Викладач інформує здобувачів вищої освіти про подальші дії після відміни сигналу: продовжити заняття або рекомендувати самостійно доопрацювати матеріал з подальшим опитуванням на наступному занятті (наказ №92 від 03.09.2024).

Вимоги щодо підготовки до практичних занять. Студент повинен бути підготовленим до практичного заняття, завдання для підготовки до поточної теми повинні бути виконані.

На заняття слід приходити вчасно, без запізнення. Студент, який запізнився, не допускається до заняття і повинен його відпрацювати в установленому порядку.

На практичних заняттях студент має бути одягнений в робочу форму. Студенти, які не мають робочої форми, не допускаються до заняття.

Студент повинен дотримуватись правил безпеки на практичних заняттях та під час знаходження у приміщеннях кафедри.

Під час обговорення теоретичних питань студенти мають демонструвати толерантність, ввічливість та повагу до своїх колег та викладача; при виконанні практичних завдань робоче місце має зберігатись у порядку та бути прибраним після виконання практичної роботи.

Використання мобільних телефонів та інших електронних девайсів. Використання мобільних телефонів та інших електронних девайсів на занятті допускається тільки за вказівкою викладача.

Академічна доброчесність. Під час вивчення дисципліни студент має керуватись Кодексом академічної доброчесності ВНМУ ім.М.І.Пирогова. При порушенні норм академічної доброчесності під час поточного та підсумкових контролів студент отримує оцінку «2» та повинен її відпрацювати в установленому порядку протягом двох тижнів.

Пропуски занять. Пропущені заняття відпрацьовуються в порядку, установленому в Положенні про організацію освітнього процесу у ВНМУ ім.М.І.Пирогова у час, визначений графіком відпрацювань, опублікованим на сайті кафедри та розміщеним на інформаційних стендах кафедри.

Порядок допуску до підсумкового контролю з дисципліни наведений в Положенні про організацію освітнього процесу у ВНМУ ім.М.І.Пирогова. До підсумкового контролю допускаються студенти, які не мають пропущених невідпрацьованих аудиторних занять, передбачених навчальною програмою з дисципліни / курсу, та набрали мінімальну кількість балів, що відповідає за національною шкалою «3».

Додаткові індивідуальні бали. Індивідуальні бали з дисципліни згідно Положенню про організацію освітнього процесу у ВНМУ ім.М.І.Пирогова студент може отримати за індивідуальну роботу при успішному її виконанні. Кількість балів в залежності від обсягу та значимості такої роботи може знаходитись в межах 6 – 12.

Політика в умовах дистанційного навчання. Порядок дистанційного навчання регулюється Положенням про запровадження елементів дистанційного навчання у ВНМУ ім.М.І.Пирогова. Порядок проведення практичних занять та лекцій, відпрацювань та консультацій під час дистанційного навчання оприлюднюється на веб-сторінці кафедри.

Зворотній зв'язок з викладачем здійснюється через платформу дистанційного навчання (Microsoft Teams), месенджери або електронну пошту (на вибір викладача) в робочий час.

Здобувач вищої освіти має право на отримання якісних освітніх послуг, доступ до сучасної наукової та навчальної інформації, кваліфіковану консультативну допомогу під час вивчення дисципліни та опанування практичними навичками. Політика кафедри під час надання освітніх послуг є студентоцентрованою, базується на нормативних документах Міністерства освіти та Міністерства охорони здоров'я України, статуті університету та порядку надання освітніх послуг, регламентованого основними положеннями організації навчального процесу в ВНМУ ім.М.І.Пирогова та засадах академічної доброчесності.

8. Навчальні ресурси

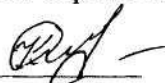
Навчально-методичне забезпечення дисципліни оприлюднено на сайті кафедри (<https://www.vnmu.edu.ua/> кафедра фармації / Студенту). Консультації проводяться згідно графіку консультацій.

9. Розклад та розподіл груп по викладачам опублікований на веб-сторінці кафедри (<https://www.vnmu.edu.ua/> кафедра фармації / Студенту).

10. Питання до проміжних та підсумкового контролів дисципліни опубліковані на веб-сторінці кафедри (<https://www.vnmu.edu.ua/> кафедра фармації / Студенту).

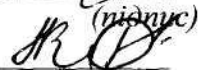
Силабус з дисципліни «Фармакологія» обговорено та затверджено на засіданні кафедри фармації (протокол № 1 від «30» серпня 2024 року)

Відповідальний за курс


(підпис)

Оксана СЕМЕНЕНКО

Завідувач кафедри


(підпис)

Олена КРИВОВ'ЯЗ

