



СИЛАБУС
навчальної дисципліни з підготовки магістра

«ЛІКАРСЬКА ТОКСИКОЛОГІЯ»

Спеціальність	226 Фармація, промислова фармація, 226.01 Фармація
Освітня програма	ОПП «Фармація, промислова фармація», 2023
Рівень вищої освіти	Магістр
Навчальний рік	2026-2027
Статус дисципліни (обов'язкова/ вибіркова)	Обов'язкова
Мова викладання	Українська, англійська
Загальне навантаження	2 кредити ЄКТС
Курс / семестр	5 курс/ 10 семестр
Укладач (і)	Доц., к.мед.н. Барало Р.П.
Викладач (і), гостьові лектори	доц., к. мед. н. Барало Р.П., доц., к. мед. н. Дорошкевич І.О., доц., к. мед. н. Коновалова Н.В., доц., к. мед. н. Жамба А.О.,
Місце проведення, контакти	clinpharm@vnmu.edu.ua , вул. Пирогова, 56

1. ОПИС ДИСЦИПЛІНИ
АНОТАЦІЯ

Коротка анотація курсу, актуальність.

Програма дисципліни «Лікарська токсикологія» складена відповідно до порядку підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня освіти у вищих медичних навчальних закладах освіти України у відповідності до вимог кредитно-трансферної системи організації навчального процесу ЄCTS, навчального плану підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти галузі знань 22 «Охорона здоров'я» спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація».

Дисципліна є обов'язковим компонентом освітньо-професійної програми «Фармація», циклу професійної підготовки магістра фармації, розрахована на 2 кредити, який здобувачі освіти засвоюють протягом Х семестру на 5 році навчання.

Основним фокусом програми є отримання знань з дисципліни «Лікарська токсикологія», вивчення якої необхідне для успішної професійної діяльності. Лікарська токсикологія – наука, яка вивчає механізми дії на організм людини лікарських препаратів в токсичних і субтоксичних дозах та розробляє методи діагностики, лікування і профілактики отруєнь ліками.

Предметним напрямком програми є вивчення закономірностей токсикокінетики та токсикодинаміки лікарських засобів при їхньому передозуванні, а також молекулярних механізмів розвитку побічних ефектів, комплексу токсикометричних параметрів, що характеризують ступінь токсичності і небезпеки виникнення отруєнь, можливимих джерел та шляхів потрапляння отрути до організму гострих та хронічних отруєнь медикаментами,

оцінка безпеки фармакотерапії, ідентифікація токсичних проявів ліків на органному та системному рівнях, а також принципи антидотної та синдромальної терапії інтоксикацій.

Програма орієнтована на отримання знань про сучасні класифікації токсикантів, біохімічні маркери уражень, критерії діагностики медикаментозних отруєнь та стандарти надання невідкладної медичної допомоги при токсикологічних станах, формування умінь та навичок своєчасно розпізнавати симптоми токсичної дії ліків, диференціювати побічні реакції, надавати кваліфіковану фармацевтичну опіку для мінімізації ризиків побічної дії ліків, виявляти потенційно небезпечні комбінації препаратів у рецептах, прогнозувати токсичні ефекти при самолікуванні пацієнтів та консультувати щодо першої долікарської допомоги при медикаментозних отруєннях.

Отримані знання допоможуть майбутнім спеціалістам надавати кваліфіковану консультацію при виборі ефективних і безпечних засобів лікування, а також відповідати потребам сьогодення щодо спеціалістів нового типу з високим рівнем знань.

Передреквізити. Для успішного засвоєння дисципліни студенту необхідні знання, отримані в процесі вивчення наступних дисциплін загальної підготовки:

біофізики, фізичних та фізико-хімічних методів аналізу; вищої математики; неорганічної, аналітичної, біологічної, фізичної та колоїдної хімії; нормальної фізіології; анатомії людини; патологічної фізіології з основами патологічної анатомії.

МЕТА ТА ЗАВДАННЯ

Метою викладання навчальної дисципліни є набуття кожним студентом теоретичних знань та практичних навичок щодо основних принципів обґрунтування раціонального й безпечного для здоров'я людини застосування лікарських засобів з урахуванням виникнення можливих побічних реакцій. Також важливим є визначення комплексу токсикометричних параметрів, що характеризують ступінь токсичності і небезпеки виникнення і розвитку отруєнь в умовах одно - або багаторазового надходження лікарського засобу до організму; вивчення токсикодинамічних ефектів, що викликаються токсичними дозами ліків, етапів токсикокінетики; пошук, вивчення і розробка протитотрут (антидотів) при отруєннях лікарськими засобами.

Досягнення мети дозволить підготувати студентів до практичної діяльності, якісного виконання функціональних обов'язків, пов'язаних з раціональним вибором лікарських препаратів, що сприятиме зменшенню частоти виникнення побічних реакцій на лікарські засоби, попередження поліпрагмазії та лікарської хвороби.

Основними **завданнями** вивчення дисципліни є визначення комплексу токсикометричних параметрів, що характеризують ступінь токсичності і небезпеки виникнення і розвитку отруєнь в умовах одно - або багаторазового надходження лікарського засобу до організму; вивчення токсикодинамічних ефектів, що викликаються токсичними дозами ліків, етапів токсикокінетики; пошук, вивчення і розробка протитотрут (антидотів) при отруєннях лікарськими засобами.

Компетентності та результати навчання, формуванню яких сприяє дисципліна.

- **інтегральна:**

ІК. Здатність розв'язувати складні задачі та осмислювати і вирішувати практичні проблеми дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері фармації.

- **загальні:**

ЗК 02. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 03. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 04. Здатність до адаптації та дії у новій ситуації. Здатність виявляти ініціативу.

ЗК 06. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК 07. Здатність до вибору стратегії спілкування, здатність працювати в команді та з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності.

ЗК 08. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ЗК 09. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

- **спеціальні (фахові, предметні):**

ФК 01. Здатність збирати, інтерпретувати та застосувати дані, необхідні для професійної діяльності, здійснення досліджень та реалізації інноваційних проєктів у сфері фармації.

ФК 02. Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі фармації у широких або мультидисциплінарних контекстах.

ФК 03. Здатність розв'язувати проблеми фармації у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності.

ФК 04. Здатність використовувати у професійній діяльності знання нормативно-правових, законодавчих актів України та рекомендацій належних фармацевтичних практик.

ФК 05. 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 06. Здатність зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію у сфері фармації до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.

ФК 08. Здатність здійснювати домедичну допомогу хворим та постраждалим у екстремальних ситуаціях та при невідкладних станах.

ФК 09. Здатність здійснювати консультування 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, фармакодинамічних та фізико-хімічних і хімічних особливостей, показань/протипоказань до застосування, 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 характеристики.

ФК 21. Здатність визначати лікарські засоби, ксенобіотики, токсини та їх метаболіти у біологічних рідинах та тканинах організму, проводити хіміко-токсикологічні дослідження з метою діагностики гострих отруєнь, наркотичного та алкогольного сп'янінь.

Постреквізити. Узагальнює знання, які були одержані студентами при вивченні основних дисциплін: аптечна технологія лікарських засобів, промислова технологія лікарських засобів, фармакологія, фармакотерапія, клінічна фармація та ін.

2. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Після успішного вивчення дисципліни здобувач зможе:

ПРН 01. Застосовувати спеціалізовані знання та уміння/навички з загальних та фахових дисциплін у професійній діяльності.

ПРН 02. Критично осмислювати наукові і прикладні проблеми у сфері фармації.

ПРН 03. Оцінювати та забезпечувати якість та ефективність діяльності у сфері фармації.

ПРН 05. Планувати та реалізовувати професійну діяльність на основі нормативно-правових актів України та рекомендацій належних фармацевтичних практик.

ПРН 07. 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 08. 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 суспільних і виробничих інтересів, загальної стратегії та наявних обмежень, визначати оптимальні шляхи досягнення цілей.

ПРН 09. Розробляти і реалізовувати інноваційні проекти у сфері фармації, а також дотичні міждисциплінарні проекти з урахуванням технічних, соціальних, економічних, етичних, правових та екологічних аспектів.

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 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 тенденціях розвитку світової фармації та дотичних галузей.

ПРН 16. Фіксувати випадки проявів побічної дії при застосуванні лікарських засобів природного та 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.

3. ФОРМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ТА ЇХ ОБСЯГ

Вид занять	Години
Лекції:	10
Практичні заняття:	30
Самостійна роботи:	20
Всього	60

4. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№	Назва теми
1-2	Предмет, цілі та задачі лікарської токсикології. Поняття основних термінів лікарської токсикології. Причини різної чутливості організму до токсиканту. Значення фізико-хімічних властивостей ліків для їх токсичності. Класифікація ліків по їх токсичним ефектам. Токсикометрія та токсикокінетика. Правила проведення судово-медичних експертиз (досліджень) у відділеннях судово-медичної токсикології бюро судово-медичної експертизи.
3	Токсичність наркотичних анальгетиків

4	Токсичність антипсихотичних препаратів (нейролептиків)
5	Токсичність антидепресантів
6	Токсичність пероральних гіпоглікемічних препаратів
7	Токсичність препаратів з активністю гормонів кори наднирників
8	Токсичність препаратів з активністю гормонів щитовидної залози
9-10	Токсичність антибластомних препаратів(АБ + метотрексат)
11	Токсичність антигіпертензивних ЛЗ
12	Токсичність антикоагулянтів та антиагрегантів, тромболітиків
13	Токсичність важких металів, препаратів миш'яку, свинцю, ртуті
14	Механізми токсичної дії ліків. Загальні принципи діагностики отруєнь. Принципи детоксикації організму при отруєнні. Антитоти
15	Диференціальний залік

5. ФОРМИ ТА МЕТОДИ КОНТРОЛЮ УСПІШНОСТІ НАВЧАННЯ

Поточний контроль на практичних заняттях	<u>Методи</u> : усне або письмове опитування та тестування, розв'язання ситуаційних задач
*Підсумковий контроль дисципліни – диференційований залік	Проводиться на останньому практичному занятті і оцінюється відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу у ВНМУ ім. М.І. Пирогова» https://vnmu.edu.ua/Загальна інформація/Основні документи або https://www.vnmu.edu.ua/downloads/other/polog_organiz_ocv_proc(2026).pdf
Засоби діагностики успішності навчання	Теоретичні питання, тести, клінічно-орієнтовані ситуаційні завдання, практичні завдання, демонстрація практичних навичок

6. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Оцінювання знань здійснюється згідно чинного Положення про організацію освітнього процесу у ВНМУ ім. М. І. Пирогова
([https://www.vnmu.edu.ua/downloads/other/polog_organiz_ocv_proc\(2026\).pdf](https://www.vnmu.edu.ua/downloads/other/polog_organiz_ocv_proc(2026).pdf))

Поточний контроль	За системою традиційних оцінок: 5 «відмінно», 4 «добре», 3 «задовільно», 2 «незадовільно»
Контроль практичних навичок	За системою традиційних оцінок
Підсумковий контроль з дисципліни	Оцінка за диференційований залік: 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	
60-121,99	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-59,99	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Критерії оцінювання знань студента

Оцінювання усної/письмової відповіді під час поточного контролю

Оцінка **«відмінно»** виставляється здобувачу освіти, який глибоко і всебічно засвоїв теоретичний матеріал, грамотно і логічно його викладає. Він може вільно оперувати термінологією, чітко відповідає на нестандартні питання за темою заняття, уміє пов'язати матеріал даної теми з вивченими раніше розділами, що свідчить про опанування рекомендованої літератури та здатність аналізувати вивчений матеріал, а також чітко демонструє значення засвоєних теоретичних знань для практичної фармації.

Студент повинен знати особливості механізму дії, класифікацію, токсикокінетику, токсикодинаміку, побічну дію, взаємодію різних груп ЛЗ. Способи їх призначення, методи оцінки ефективності дії, тривалість дії ЛЗ. Вибір препаратів з урахуванням вище перерахованих критеріїв та функціонального стану організму, статі, віку хворого. Рациональні комбінації терапії. Діапазон доз. Механізм токсичної дії. Фактори, що збільшують та зменшують токсичність. Терапія гострих отруєнь. Профілактику та заходи негайної терапії при виникненні ускладнень від лікування.

Оцінка **«добре»** виставляється здобувачу освіти, який знає і добре володіє теоретичним матеріалом, грамотно його викладає, не допускає істотних неточностей при відповіді, допущені неточності виправляє самостійно, уміє розкрити тему з позицій її практичного застосування, але при цьому відповіді не виходять за межі підручника, методичних рекомендацій.

Студент повинен знати особливості механізму дії, класифікацію, фармакокінетику, фармакодинаміку, побічну дію, взаємодію різних груп ЛЗ. Механізм токсичної дії. Фактори, що збільшують та зменшують токсичність. Терапія гострих отруєнь.

Оцінка **«задовільно»** виставляється здобувачу освіти, який знає базові поняття та визначення з вивченої теми, але допускає значні неточності або має труднощі при формулюванні відповіді, не може пов'язати теоретичний матеріал із практикою. Студент повинен володіти обов'язковим мінімумом теоретичних знань - знати представників груп ЛЗ, особливості токсикокінетики, токсикодинаміки, побічної дії ліків, способів призначення.

Оцінка **«незадовільно»** виставляється здобувачу освіти, який не знає теоретичних основ теми, допускає грубі помилки при відповіді, не розуміє базових понять та визначень, не може пояснити значення теоретичного матеріалу для практичної діяльності. Студент не володіє обов'язковим мінімумом знань щодо лікарської токсикології, не орієнтується в питаннях токсикокінетики, токсикодинаміки, побічної дії ЛЗ, особливостей їх взаємодії, методах контролю терапії та заходах по негайній допомозі при виникненні ускладнень.

Критерії оцінювання усіх інших видів навчальної роботи студента ґрунтуються на вимогах Положення про організацію освітнього процесу у ВНМУ ім. М. І. Пирогова» ([https://www.vnmu.edu.ua/downloads/other/polog_organiz_ocv_proc\(2026\).pdf](https://www.vnmu.edu.ua/downloads/other/polog_organiz_ocv_proc(2026).pdf)) і зазначені в робочій програмі навчальної дисципліни.

Максимальна кількість балів, яку може отримати здобувач освіти після засвоєння дисципліни – 200 балів. Мінімальна кількість балів становить 122 бали.

7. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Навчальний контент (конспект або розширений план лекцій), тематичні плани лекцій, практичних занять, самостійної роботи, завдання для поточного контролю, методичні рекомендації, посібники).

8. ПОЛІТИКИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Виконання навчальних завдань і робота за дисципліною має відповідати вимогам «Положення про організацію освітнього процесу у ВНМУ ім. М. І. Пирогова» ([https://www.vnmu.edu.ua/downloads/other/polog_organiz_ocv_proc\(2026\).pdf](https://www.vnmu.edu.ua/downloads/other/polog_organiz_ocv_proc(2026).pdf)), «Положення про організацію освітнього процесу для здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії у Вінницькому національному медичному університеті ім. М. І. Пирогова» (https://www.vnmu.edu.ua/downloads/other/pologPhD_org.pdf), Закону України «Про освіту» (ст. 42), Закону України «Про академічну доброчесність», Кодексу академічної доброчесності ВНМУ ім. М. І. Пирогова (https://www.vnmu.edu.ua/downloads/other/kodex_akad_dobr_edit%202026.pdf).

Здобувач освіти має право на отримання якісних освітніх послуг та безпечне освітнє середовище в умовах воєнного стану, надзвичайних ситуацій та надзвичайних станів, 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, в тому числі при виникненні надзвичайних ситуацій, регламентованого основними документами та розпорядженнями щодо організації навчального процесу в ВНМУ ім. М. І. Пирогова та засадах академічної доброчесності.

Академічна доброчесність. Під час вивчення дисципліни та виконання усіх видів навчальних завдань/дослідницької діяльності здобувач освіти має керуватись Законом України «Про освіту» (ст. 42), Законом України «Про академічну доброчесність», Кодексом академічної доброчесності ВНМУ ім. М. І. Пирогова (<https://www.vnmu.edu.ua/> загальна інформація/ Основні документи/ Кодекс академічної доброчесності ВНМУ ім. М.І. Пирогова). При порушенні норм академічної доброчесності застосовуються заходи реагування відповідно до чинних нормативних документів.

Дотримання правил розпорядку ВНМУ, техніки безпеки на практичних заняттях. На першому практичному занятті викладач проводить інструктаж з безпечного поведіння в приміщеннях кафедри, ознайомлює із місцем розташування укриття, маршрутом переміщення в укриття згідно прийнятої схеми евакуації, правилами поведінки під час переміщення до укриття та перебування в ньому, пояснює всі дії, передбачені Планом реагування на надзвичайні ситуації (згідно Наказу № 505 від 30.08.2023 р.). У разі сигналу «Повітряна тривога» або інших сигналів оповіщення викладач перериває заняття. Всі разом переходять в укриття, де перебувають до скасування сигналу оповіщення. Після відміни сигналу тривоги викладач і здобувачі освіти продовжують заняття в учбових кімнатах кафедри або самостійно доопрацьовують навчальний матеріал з опитуванням на наступному занятті.

Вимоги щодо підготовки до практичних занять.

Здобувач освіти зобов'язаний приймати активну участь в проведенні освітнього

процесу: відвідувати заняття та бути підготовленим до них, тестові завдання до поточної теми мають бути розв'язані у робочому зошиті, схеми та таблиці заповнені; активно обговорювати тему заняття, виконувати всі передбачені програмою завдання, шукати додаткову інформацію по темі заняття та презентувати її своїм колегам.

На заняття слід приходити вчасно. Запізнення не допускається (згідно Правил внутрішнього розпорядку для осіб, що навчаються у ВНМУ). Здобувач, який запізнився більше, ніж на 10 хвилин на заняття, не допускається до останнього і повинен його відпрацювати в установленому порядку. На практичних заняттях студент має бути одягнений в медичний халат, в іншому випадку здобувачі не допускаються до заняття,

У спілкуванні з викладачами, співробітниками, товаришами та іншими особами, що навчаються у ВНМУ дотримуватись ввічливості, привітності, доброзичливості. Здобувачі повинні дотримуватись тиші, спокою, шляхетної поведінки в приміщеннях кафедр.

У своїй роботі колектив кафедри дотримується принципів взаємоповаги і толерантності. Те саме вимагається від здобувачів.

Здобувач повинен дотримуватись правил безпеки під час знаходження у приміщеннях кафедри.

Під час перебування на клінічних базах здобувачі зобов'язані виконувати вимоги лікувально-охоронного та санітарно-гігієнічного режимів. При введенні в лікувальному закладі режиму карантинних обмежень обов'язкове строге виконання його вимог. Форма одягу при вході у стаціонарні відділення: змінне взуття, медичний халат і шапочка. При собі мати медичну маску, рукавички, антисептик. Пронесення з собою верхнього одягу, взуття, громіздких речей не дозволяється. Заборонене самовільне, без дозволу викладача, торкання до апаратури, обладнання та інструментарію. Під час співбесід з хворими та їх родичами, а також поза стаціонаром здобувачі зобов'язані дотримуватись етико-деонтологічних принципів, вимог чинного законодавства про збереження інформації. Категорично забороняється поширювати медичну та особисту інформацію пацієнтів у будь-який спосіб (в т.ч. у соцмережах, усних розповідях тощо). Під час контактів з персоналом та дискусій в процесі навчання сповідуються принципи толерантності, ввічливості та взаємоповаги, не допускається виклична, некоректна, провокативна поведінка.

Використання мобільних телефонів та інших електронних девайсів. Використання мобільних телефонів та інших електронних пристроїв на занятті не допускається (окрім екстрених дзвінків, випадків демонстрації додаткового матеріалу з теми заняття).

Пропуски занять. Пропущені заняття відпрацьовуються в порядку, встановленому в чинному Положенні про організацію освітнього процесу у ВНМУ ім. М. І. Пирогова (посилання [https://www.vnmu.edu.ua/downloads/other/polog_organiz_ocv_proc\(2026\).pdf](https://www.vnmu.edu.ua/downloads/other/polog_organiz_ocv_proc(2026).pdf)) у час, визначений графіком відпрацювань (опублікований на сайті кафедри <https://www.vnmu.edu.ua/> кафедра клінічної фармації та клінічної фармакології) черговому або своєму викладачу. Відпрацювання передбачає виконання завдань згідно теми пропущеного заняття.

Порядок допуску до підсумкового контролю з дисципліни наведений в чинному Положенні про організацію освітнього процесу у ВНМУ ім. М. І. Пирогова (посилання [https://www.vnmu.edu.ua/downloads/other/polog_organiz_ocv_proc\(2026\).pdf](https://www.vnmu.edu.ua/downloads/other/polog_organiz_ocv_proc(2026).pdf)). До підсумкового контролю здобувачі допускаються за умови відсутності академічної заборгованості: середній бал поточних оцінок не менше 3,0, всі пропущені практичні заняття відпрацьовані на позитивну оцінку («3» і більше). В іншому випадку здобувач повинен підвищити середній бал, відпрацювавши незадовільні оцінки, та відпрацювати пропущені заняття.

Додаткові індивідуальні бали. Індивідуальні бали з дисципліни здобувач може отримати за якісне виконання індивідуальної роботи, зміст якої оприлюднений на сайті кафедри в навчально-методичних матеріалах дисципліни, кількість балів визначається за результатами ІР згідно чинного Положення про організацію освітнього процесу у ВНМУ ім. М. І. Пирогова ([https://www.vnmu.edu.ua/downloads/other/polog_organiz_ocv_proc\(2026\).pdf](https://www.vnmu.edu.ua/downloads/other/polog_organiz_ocv_proc(2026).pdf)).

Вирішення конфліктних питань. При виникненні непорозумінь та претензій до викладача через якість надання освітніх послуг, оцінювання знань та інших конфліктних ситуацій, здобувач повинен спершу повідомити про свої претензії викладача. Якщо конфліктне питання не вирішено, то студент має право подати звернення до завідувача кафедри згідно Положення про розгляд звернень здобувачів вищої освіти у ВНМУ ім. М. І. Пирогова ([https://www.vnmu.edu.ua/Загальна інформація/Основні документи](https://www.vnmu.edu.ua/Загальна%20інформація/Основні%20документи)). Також здобувач має право звернутись до студентського самоврядування, адміністрації факультету (інституту) чи університету безпосередньо чи через скриньки довіри (лінки і адреси доступні на офіційному сайті ВНМУ). Кафедра виходить з розуміння того, студентоцентричність передбачає відповідальність здобувача за свідоме й активне набуття знань, належне виконання передбачених законодавством та регуляторними документами ВНМУ норм і правил та залишає за собою право інформувати відповідні структури про порушення з боку студентів.

Політика в умовах змішаного навчання. Порядок змішаного навчання регулюється Положенням про запровадження елементів дистанційного навчання у ВНМУ ім. М. І. Пирогова ([https://www.vnmu.edu.ua/ Загальна інформація/Основні документи](https://www.vnmu.edu.ua/Загальна%20інформація/Основні%20документи)). Основними навчальними платформами для проведення навчальних занять є Microsoft Team, Google Meets. Порядок проведення практичних занять, лекцій, відпрацювань та консультацій під час дистанційного навчання оприлюднюється на веб-сторінці кафедри ([https://www.vnmu.edu.ua/ кафедра клінічної фармації та клінічної фармакології/](https://www.vnmu.edu.ua/кафедра%20клінічної%20фармації%20та%20клінічної%20фармакології) Студенту/аспіранту/форма навчання/курс/навчально-методичні матеріали).

Зворотній зв'язок з викладачем здійснюється через чат в Microsoft Team, месенджери (Viber, Telegram, WhatsApp) або електронну пошту (на вибір викладача) в робочий час.

9. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ

Навчально-методичне забезпечення дисципліни оприлюднено на сайті кафедр. Маршрут отримання матеріалів <https://www.vnmu.edu.ua/кафедра> студенту/аспіранту

ЛІТЕРАТУРА

Базова:

1. Клінічна фармакологія: підручник / за ред. О. М. Біловола. Вінниця: Нова Книга, 2021. 554 с.
2. Клінічна фармакологія: навч. посіб. / Є. І. Шоріков, Г. І. Шумко, О. С. Хухліна та ін. Вінниця: Нова Книга, 2019. 510 с.
3. Клінічна фармація (фармацевтична опіка): підруч. для студ. вищ. мед. (фармац.) навч. закл. / І. А. Зупанець, В. П. Черних, Т. С. Сахарова та ін.; за ред. В. П. Черних, І. А. Зупанця. Харків: НФаУ: Золоті сторінки, 2011. 704 с.
4. Лікарська токсикологія: підручник / С. М. Дроговоз, А. Л. Штробля, В. Д. Лук'янчук, М. М. Бабенко, В. М. Хоменко; Держ. експерт. центр МОЗ України, Нац. фармацевт. ун-т, Ужгород. нац. ун-т; за ред. С. М. Дроговоз. Харків: Титул, 2022. 159 с.
5. Побічна дія ліків – Side Effects of Medications: навчальний посібник: у 2 т. / за заг. ред. В. М. Бобирьова, М. М. Потяженка. Вінниця: Нова Книга, 2020–2021. Т. 1. 2020. 352 с.; Т. 2. 2021.
6. Побічні реакції окремих груп лікарських засобів: навч. посібник / за ред. О. О. Яковлевої. Вінниця, 2019. 308 с.
7. Сучасна клінічна фармакологія та побічні реакції серцево-судинних лікарських засобів : навч. посібник / за ред. О. О. Яковлевої. Вінниця, 2020. 204 с.
8. Яковлева О. О., Барало Р. П., Косован А. І. Клінічна фармакологія окремих груп лікарських засобів. Вінниця: Нова Книга, 2014. 152 с.
9. Alves da Costa F., van Mil J. W. F., Alvarez-Risco A. The Pharmacist Guide to Implementing Pharmaceutical Care. Springer Cham, 2019. 506 p.

10. Brunton L. L., Chabner B. A., Knollmann B. C. Goodman and Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics. 13th ed. 2017. 1423 p.
11. Clinical Pharmacology / M. J. Brown, P. Sharma, F. A. Mir, P. N. Bennett. 12th ed. Edinburgh; London; New York; Oxford; Philadelphia; St Louis; Sydney: Elsevier, 2019. 706 p.
12. Katzung B. G., Masters S. B., Trevor A. J. Basic & Clinical Pharmacology. 11th ed. 2018. 1547p.
13. A Textbook of Modern Toxicology / edited by Ernest Hodgson. 4th ed. John Wiley & Sons, Inc., Publication, 2010. 670 p.

Допоміжна:

1. Гострі отруєння лікарськими препаратами: діагностика, засоби невідкладної терапії / І. Ф. Беленічев, О. А. Нагорна, Н. В. Бухтіярова, Н. О. Горчакова, С. А. Моргунцова, Л. І. Кучеренко, О. В. Хромильова. Запоріжжя, 2019. 102 с.
2. Електронний посібник до вивчення курсу «Клінічна фармакологія та лабораторний супровід для фармакотерапії» / П. М. Полушкін. Дніпропетровськ: ДНУ, 2014. 264 с.
3. Лікарська токсикологія. Доклінічні дослідження: монографія / О. Л. Апихтіна та ін.; за заг. ред. І. М. Трахтенберга; ДП «Держ. експертний центр МОЗ України». Київ: ВД «Авіцена», 2019. 544 с.
4. Лікарська токсикологія: ювіл. нотатки / І. М. Трахтенберг та ін.; за заг. ред. І. М. Трахтенберга. Київ: ВД «Авіцена», 2017. 96 с.
5. Побічна дія ліків: підручник для студентів вищих закладів медичної освіти / І. Ф. Беленічев, Н. О. Горчакова, Н. В. Бухтіярова та ін.; Запорізький державний медичний університет. Вінниця: Нова Книга, 2021. 360 с.
6. Фармакологія з основами патології: підруч. для студентів мед. та фармац. ф-тів закл. вищ. освіти МОЗ України III-IV рівнів акредитації / Ю. М. Колесник, І. С. Чекман, І. Ф. Беленічев та ін. Дніпро : Журфонд, 2019. 537 с.
7. Drugs side effects / К. А. Posokhova, О. М. Oleshchuk, М. М. Korda, О. О. Shevchuk, V. V. Cherniashova. Ternopil: TNMU, 2023. 286 p.
8. Whalen K. Lippincott Illustrated Reviews: Pharmacology. 7th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer, 2019. 593 p.
9. Pharmacology / [edited by] Karen Whalen; collaborating editors, Richard Finkel, Thomas A. Panavelil. 6th ed. 2015. 680 p. (Lippincott illustrated reviews).
10. Drogozov S. M., Kutsenko T. A. Pharmacology at your palms: reference book. Kharkiv: NPhAU, 2016. 80 p.
11. Pharmacology – Cito!: Textbook II / edited by S. M. Drogozov. Kharkiv, 2016. 192p.
12. Rx index – Довідник еквівалентності лікарських засобів: спеціалізоване медичне видання для фахівців / за заг. ред. І. А. Зупанця, В. П. Черниха. 2-ге вид. Київ: Фармацевт Практик, 2018. 848 с.

ЕЛЕКТРОННІ РЕСУРСИ

1. Електронна адреса сайту університету: <http://vnmue.edu.ua>
2. Електронна адреса сайту бібліотеки університету: <http://library.vnmue.edu.ua>
3. Всесвітня організація охорони здоров'я <http://www.who.int/en/>
4. Центр тестування <https://www.testcentr.org.ua/uk/>
5. МОЗ України <https://moz.gov.ua/>
6. Центр громадського здоров'я МОЗ України <https://phc.org.ua/kontrol-zakhvoryuvan>
7. Англomовна текстова база даних медичних та біологічних публікацій: <http://www.pubmed.com>
8. Англomовний веб-ресурс для лікарів та інших професіоналів охорони здоров'я: <https://emedicine.medscape.com/pulmology>
9. Державний реєстр лікарських засобів www.moz.gov.ua
10. Уніфіковані протоколи ведення хворих www.moz.gov.ua

11. Австралійський бюлетень небажаних лікарських реакцій.
<http://www.tga.health.gov.au/adr/aadrb.htm>
12. Британський щомісячний бюлетень з безпечності застосування лікарських засобів.
<http://www.mhra.gov.uk/Publications/Safetyguidance/DrugSafetyUpdate/index.htm>
13. Лекції для післядипломної освіти «Принципи клінічної фармакології» Клінічного центру Національного інституту здоров'я США.
<http://www.cc.nih.gov/researchers/training/principles.shtml>.
14. Міжрегіональне товариство спеціалістів доказової медицини:
<http://www.osdm.org/index.php>
15. Вісник доказової медицини: <http://www.evidence-update.ua>
16. Європейське товариство клінічних фармакологів і фармакотерапевтів:
<http://www.eacpt.org>
17. Ресурс з фармакогенетики. <http://www.pharmgkb.org/>.
18. On-line реєстрація небажаних лікарських реакцій на сайті FDA.
<http://www.accessdata.fda.gov/scripts/medwatch/medwatch-online.htm>
19. Онлайн-платформа з протоколами на засадах доказової медицини:
<http://guidelines.moz.gov>
20. Взаємодія ліків: <https://www.dynamed.com/drug-interactions>
21. Ресурс по взаємодії лікарських засобів: <http://medicine.iupui.edu/flockart/>

Силабус з дисципліни «Лікарська токсикологія» обговорено та затверджено на засіданні кафедри клінічної фармації та клінічної фармакології (протокол № 1, від «27» серпня 2026р.)

Відповідальний(а) за курс:

К.мед.н., доцент ЗВО



Раїса БАРАЛО

В.о. завідувача кафедри
клінічної фармації та
клінічної фармакології
к.мед.н., доцент ЗВО



Інна ДОРОШКЕВИЧ