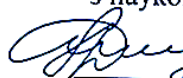


Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова


“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Проректор закладу вищої освіти
з науково-педагогічної та навчальної
роботи


Оксана СЕРЕБРЕННІКОВА
“ 02 ” 09 2022 року

“ПОГОДЖЕНО”

Завідувач кафедри фармацевтичної
Хімії


доц. ЗВО Тетяна ЮЩЕНКО
“ 02 ” 09 2022 року

СИЛАБУС
навчальної дисципліни
Фармацевтичної хімії

Спеціальність	226 Фармація, промислова фармація
Освітній рівень	Магістр
Освітня програма	ОПП «Фармація», 2022
Навчальний рік	2022-2023
Кафедра	Фармацевтичної хімії
Лектор	Доц. ЗВО Олександра ДАВИДЕНКО, доц. ЗВО. Юлія ШЕПЕТА, ст.викл. ЗВО Наталя НЕДОРЕЗАНЮК
Контактна інформація	<i>pharmchem@vntu.edu.ua</i> , вул. Пирогова, 56, тел. 55- 39-54
Укладачі силабусу	Доц. ЗВО Олександра ДАВИДЕНКО, доц. ЗВО. Юлія ШЕПЕТА

1. Статус та структура дисципліни

Статус дисципліни	Обов'язкова
Код дисципліни в ОПП/місце дисципліни в ОПП	ОК 28
Курс/семестр	3, 4, 5 курс (V, VI, VII, VIII, IX семестри ДФН), 4, 5, 6 (VIII, IX, X, XI семестри 5,5 р.н. ЗФН); 3, 4, 5 (VI, VII, VIII, IX семестри 4,5 р.н. ЗФН)
Обсяг дисципліни (загальна кількість годин/ кількість кредитів ЄКТС)	390 год /13 кредитів ЄКТС
Структура дисципліни	ДФН: Лекції - 36 год Практичні заняття – 198 год Самостійна робота - 156 год ЗФН (4,5 р.н.): Лекції - 8 год Практичні заняття – 64 год Самостійна робота - 318 год (5,5 р.н., без XI семестру): Лекції - 8 год Практичні заняття – 58 год Самостійна робота - 294 год
Мова викладання	Українська
Форма навчання	Очна, заочна (або дистанційна згідно наказу)

2. Опис дисципліни

Коротка анотація курсу, актуальність. Дисципліна «Фармацевтична хімія» належить до обов'язкових дисциплін циклу професійно-орієнтованої підготовки фахівців спеціальності 226 Фармація, промислова фармація. Вивчення дисципліни спрямоване на поглиблення знань, отриманих на інших дисциплінах хімічного профілю, в контексті властивостей лікарських речовин, засвоєння способів їх отримання, методів аналізу та контролю якості лікарських речовин та лікарських форм, предметом вивчення є також метаболізм та основні фармакологічні ефекти, а також залежність між структурою та впливом на організм.

Передреквізити: для успішного засвоєння дисципліни та для досягнення програмних результатів необхідні базові знання з таких дисциплін як загальна та неорганічна хімія, органічна хімія, аналітична хімія, фізична та колоїдна хімія, мікробіологія, фармакогнозія, фармакологія, технологія ліків.

Мета курсу та його значення для професійної діяльності. Метою навчальної дисципліни є отримання студентами необхідних теоретичних знань про властивості лікарських речовин, їх класифікацію, залежність біологічної активності сполук від їх структури, а також формування важливих професійних навичок і вмінь щодо одержання лікарських речовин, здійснення контролю якості лікарських засобів, вивчення особливостей їх зберігання. Основними завданнями навчальної дисципліни «Фармацевтична хімія» є: формування знань про структуру лікарських речовин та основні підходи при проведенні контролю якості, в т.ч. відповідно до вимог нормативної документації; забезпечити розуміння принципів створення (одержання) лікарських речовин; обґрунтування вибору хімічних та фізико-хімічних методів аналізу для ідентифікації, випробувань на чистоту, кількісного визначення лікарських засобів.

Засвоєння дисципліни дозволить набути студентам, крім інтегральної, такі компетентності:

Загальні компетентності (ЗК): ЗК2;ЗК4; ЗК6; ЗК11; ЗК12.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (ФК): ФК 4; ФК 7; ФК 12; ФК 19; ФК 20.

Постреквізити. Знання та вміння, набуті під час вивчення дисципліни необхідні для подальшого вивчення дисциплін стандартизація лікарських засобів, контроль якості лікарських засобів, а також дозволять майбутньому фахівцю, працівнику фармацевтичної галузі на належному рівні вирішувати комплексні завдання та проблеми стосовно одержання лікарських речовин, забезпечення якості ЛЗ на різних етапах його життєвого циклу, орієнтуватись в сучасних вимогах, нормативних документах, що забезпечують якість ЛЗ, забезпечувати належні умови зберігання та раціональне застосування лікарських засобів.

3. Результати навчання.

Результатами засвоєння дисципліни є:

- вивчення міжнародних непатентованих назв лікарських субстанцій та препаратів, до складу яких вони входять;
- вивчення методів та способів одержання лікарських речовин;
- засвоєння методів якісного і кількісного аналізу ЛЗ, а також визначення їх доброякісності;
- вивчення шляхів метаболізму ЛЗ;
- вміння визначати оптимальні умови для зберігання ЛЗ;
- вміння користуватися аналітичною документацією, яка регламентує якість ЛЗ (Державна фармакопея, Міжнародна фармакопея, національні та регіональні фармакопеї, МКЯ, відповідні накази та інструкції), методичними вказівками при здійсненні методів контролю якості субстанцій та ЛЗ;
- використання хімічних, фізичних, фізико-хімічних методів при контролі якості ЛЗ;
- здатність давати кваліфіковану оцінку якості ЛЗ відповідно до результатів аналізу та вимог МКЯ та нормативних документів.

4. Зміст та логістика дисципліни

«Фармацевтична хімія»	3, 4, 5 курс (V, VI, VII, VIII, IX семестри ДФН, 4, 5, 6 (VIII, IX, X, XI семестри 5,5 р.н. ЗФН); 3, 4, 5 (VI, VII, VIII, IX семестри 4,5 р.н. ЗФН); 390 год/ 13 кредитів	Лекції № 1-18 (ДФН); №1-4 (ЗФН 4,5 р.н.), №1-4 (ЗФН 5,5 р.н.) Практичні заняття №1-69 (ДФН, ЗФН 4,5 р.н.); №1-69 (ЗФН 5,5 р.н.) Теми для самостійного опрацювання: згідно з тематичним планом, передбаченим робочою програмою
-----------------------	---	---

Дисципліна включає 72 теми, які поділені на 5 розділів.

Розділ 1. Фармацевтичний аналіз.

1. Предмет і завдання фармацевтичної хімії. Система оцінки якості ЛЗ. Фармакопейний аналіз.
2. Аналіз фізико-хімічних властивостей ЛЗ як один з елементів оцінки якості ЛЗ. Опис, розчинність, в'язкість, температура плавлення.
3. Причини, що спричиняють зміну структури ЛР (вплив світла, вологи, температури та інших чинників, що передбачаються умовами і термінами зберігання).
4. Рефрактометрія, поляриметрія в фармацевтичному аналізі.
5. Природа і характер домішок, методи їх виявлення.
6. Використання спектроскопічних і хроматографічних методів в фармацевтичному аналізі ЛЗ; особливості використання стандартних зразків ЛР і стандартних спектрів.

7. Ідентифікація ЛР неорганічної природи
8. Елементний аналіз.
9. Ідентифікація ЛР органічної природи.
10. Ідентифікація ЛР органічної природи за функціональними групами.
11. Методи кількісного аналізу. Гравіметрія.
12. Титриметричні методи аналізу.
13. Експрес аналіз ЛЗ. Сучасні тенденції в розвитку фармацевтичного аналізу.
14. Експрес аналіз монокомпонентних і багатокомпонентних ЛЗ.

Розділ 2. Хімічні основи дії ЛЗ. Засоби, що впливають на ЦНС

1. Принципи класифікації ЛЗ, їх номенклатура. Взаємозв'язок структура-активність при створенні та аналізі ЛЗ.
2. Основні шляхи метаболізму ЛП. Хімічні реакції, які лежать в основі метаболічних перетворень. Фази метаболізму. Фактори, що впливають на метаболічні процеси. Проліки
3. Наркотичні анальгетики та їх аналоги. Характеристика, класифікація, зв'язок між структурою і фармакологічною дією, механізм дії, методи отримання, методи аналізу, застосування в медицині.
4. Нестероїдні протизапальні засоби. Характеристика, класифікація, зв'язок між структурою і фармакологічною дією, механізм дії, методи отримання, методи аналізу, застосування в медицині.
5. Анальгетики-антипіретики. Характеристика, класифікація, зв'язок між структурою і фармакологічною дією, механізм дії, методи отримання, методи аналізу, застосування в медицині.
6. Снодійні засоби. Характеристика, класифікація, зв'язок між структурою і фармакологічною дією, механізм дії, способи одержання, методи аналізу, застосування в медицині.
7. Засоби для наркозу. Характеристика, класифікація, зв'язок між структурою і фармакологічною дією, механізм дії, способи одержання, методи аналізу, застосування в медицині.
8. Психотропні ЛЗ. Характеристика, класифікація, зв'язок між структурою і фармакологічною дією, механізм дії, способи одержання, методи аналізу, застосування в медицині.
9. Протисудомні та протиепілептичні засоби. Характеристика, класифікація, зв'язок між структурою і фармакологічною дією, механізм дії, способи одержання, методи аналізу, застосування в медицині.
10. Засоби для лікування паркінсонізму. Характеристика, класифікація, зв'язок між структурою і фармакологічною дією, механізм дії, способи одержання, методи аналізу, застосування в медицині.
11. Блювотні та протиблювотні засоби. Характеристика, класифікація, зв'язок між структурою і фармакологічною дією, механізм дії, способи одержання, методи аналізу, застосування в медицині.
12. Засоби для лікування кашлю. Характеристика, класифікація, зв'язок між структурою і фармакологічною дією, механізм дії, способи одержання, методи аналізу, застосування в медицині.
13. Ноотропні препарати. Характеристика, класифікація, зв'язок між структурою і фармакологічною дією, механізм дії, способи одержання, методи аналізу, застосування в медицині.
14. Антигістамінні засоби. Характеристика, класифікація, зв'язок між структурою та фармакологічною дією, механізм дії, способи одержання, методи аналізу, застосування в медицині.

Розділ 3. Лікарські засоби, що впливають на нервову, серцево-судинну, видільну системи та систему згортання крові

1. Засоби, що впливають на аферентну нервову систему.

Засоби, що стимулюють рецептори аферентних нервових волокон. Характеристика, класифікація, зв'язок між структурою і фармакологічною дією, механізм дії, способи одержання, методи аналізу, застосування в медицині.

2. Засоби, що знижують чутливість аферентних нервових волокон. Засоби для місцевої анестезії. Характеристика, класифікація, зв'язок між структурою і фармакологічною дією, механізм дії, способи одержання, методи аналізу, застосування в медицині.

3. Засоби, що впливають на еферентну нервову систему. Засоби, що діють на холінергічні процеси. Характеристика, класифікація, зв'язок між структурою і фармакологічною дією, механізм дії, способи одержання, методи аналізу, застосування в медицині.

4. Засоби, що діють на холінергічні процеси. Характеристика, класифікація, зв'язок між структурою і фармакологічною дією, механізм дії, способи одержання, методи аналізу, застосування в медицині.

5. Засоби, що діють переважно на адренергічні процеси. Характеристика, класифікація, зв'язок між структурою і фармакологічною дією, механізм дії, способи одержання, методи аналізу, застосування в медицині.

6. Кардіотонічні засоби. Характеристика, класифікація, зв'язок між структурою і фармакологічною дією, механізм дії, способи одержання, методи аналізу, застосування в медицині.

7. Антиаритмічні засоби. Характеристика, класифікація, зв'язок між структурою і фармакологічною дією, механізм дії, способи одержання, методи аналізу, застосування в медицині.

8. Засоби, що покращують кровопостачання органів і тканин. Характеристика, класифікація, зв'язок між структурою і фармакологічною дією, механізм дії, способи одержання, методи аналізу, застосування в медицині.

9. Периферичні вазодилататори. Характеристика, класифікація, зв'язок між структурою і фармакологічною дією, механізм дії, способи одержання, методи аналізу, застосування в медицині.

10. Антагоністи йонів кальцію. Активатори калієвих каналів. Характеристика, класифікація, зв'язок між структурою і фармакологічною дією, механізм дії, способи одержання, методи аналізу, застосування в медицині.

11. Засоби, що впливають на ренін-ангіотензинову систему. Характеристика, класифікація, зв'язок між структурою і фармакологічною дією, механізм дії, способи одержання, методи аналізу, застосування в медицині.

12. Гіпотензивні та гіпертензивні засоби. Характеристика, класифікація, зв'язок між структурою і фармакологічною дією, механізм дії, способи одержання, методи аналізу, застосування в медицині.

13. Ангіопротектори. Характеристика, класифікація, зв'язок між структурою і фармакологічною дією, механізм дії, способи одержання, методи аналізу, застосування в медицині.

14. Антиоксиданти. Характеристика, класифікація, зв'язок між структурою і фармакологічною дією, механізм дії, способи одержання, методи аналізу, застосування в медицині.

15. Гіполіпідемічні засоби. Характеристика, класифікація, зв'язок між структурою і фармакологічною дією, механізм дії, способи одержання, методи аналізу, застосування в медицині.

16. Діуретичні засоби. Характеристика, класифікація, зв'язок між структурою і фармакологічною дією, механізм дії, способи одержання, методи аналізу, застосування в медицині.

17. Засоби, що впливають на агрегацію тромбоцитів і згортання крові. Характеристика, класифікація, зв'язок між структурою і фармакологічною дією, механізм дії, способи одержання, методи аналізу, застосування в медицині.

Розділ 4. Хіміотерапевтичні засоби

1. Антибіотики гетероциклічної структури. Інгібітори β -лактамаз. Характеристика, класифікація, зв'язок між структурою і дією, механізм дії, способи одержання, методи аналізу, застосування в медицині.

2. Антибіотики тетрацикліни та макроліди. Характеристика, класифікація, зв'язок між структурою і дією, механізм дії, способи одержання, методи аналізу, застосування в медицині.

3. Антибіотики аміноглікозидної структури, амфеніколи, інші групи антибіотиків. Характеристика, класифікація, зв'язок між структурою і дією, механізм дії, способи одержання, методи аналізу, застосування в медицині.

4. Сульфаніламідні. Характеристика, класифікація, зв'язок між структурою і дією, механізм дії, способи одержання, методи аналізу, застосування в медицині.

5. Похідні нафтиридину і хінолонкарбонових кислот. Характеристика, класифікація, зв'язок між структурою і дією, механізм дії, способи одержання, методи аналізу, застосування в медицині.

6. Похідні 8-оксихіноліну, хіноксаліну і нітрофурану. Характеристика, класифікація, зв'язок між структурою і дією, механізм дії, способи одержання, методи аналізу, застосування в медицині.

7. Протитуберкульозні засоби. Характеристика, класифікація, зв'язок між структурою і дією, механізм дії, способи одержання, методи аналізу, застосування в медицині.

8. Лікарські засоби, що застосовуються для лікування онкологічних захворювань (алкілюючі агенти, антиметаболіти, алкалоїди, антибіотики, гормональні засоби та їх антагоністи, інші групи). Характеристика, класифікація, зв'язок між структурою і дією, механізм дії, способи одержання, методи аналізу, застосування в медицині.

9. Приклади “таргетних” (спрямованих на мішень) протиракових ЛЗ (препарати різних хімічних груп). Характеристика, класифікація, зв'язок між структурою і дією, механізм дії, способи одержання, методи аналізу, застосування в медицині.

10. Протівірусні засоби. Характеристика, класифікація, зв'язок між структурою і дією, механізм дії, способи одержання, методи аналізу, застосування в медицині.

11. Протималярійні засоби. Характеристика, класифікація, зв'язок між структурою і дією, механізм дії, способи одержання, методи аналізу, застосування в медицині.

12. Лікарські засоби для лікування протозойних інфекцій. Характеристика, класифікація, зв'язок між структурою і дією, механізм дії, способи одержання, методи аналізу, застосування в медицині.

13. Антигельмінтні засоби. Характеристика, класифікація, зв'язок між структурою і дією, механізм дії, способи одержання, методи аналізу, застосування в медицині.

14. Протигрибкові лікарські засоби. Характеристика, класифікація, зв'язок між структурою і дією, механізм дії, способи одержання, методи аналізу, застосування в медицині.

15. Протипедикульозні та акарицидні засоби. Характеристика, класифікація, способи одержання, методи аналізу, застосування в медицині.

16. Антисептичні та дезінфікуючі засоби. Характеристика, класифікація, механізм дії, способи одержання, методи аналізу, застосування в медицині.

Розділ 5. Лікарські засоби, які впливають на функції органів, обмін речовин та імунітет

1. Лікарські засоби гормонів щитоподібної залози, антипиретичні засоби. Характеристика, класифікація, зв'язок між структурою і фармакологічною дією, механізм дії, способи одержання, методи аналізу, застосування в медицині.

2. Лікарські засоби гормонів підшлункової залози, Характеристика, класифікація, зв'язок між структурою і фармакологічною дією, механізм дії, способи одержання, методи аналізу, застосування в медицині.
3. Протидіабетичні препарати. Характеристика, класифікація, зв'язок між структурою і фармакологічною дією, механізм дії, способи одержання, методи аналізу, застосування в медицині.
4. Стероїдні гормони. Кортикостероїди. Характеристика, класифікація, зв'язок між структурою і фармакологічною дією, механізм дії, способи одержання, методи аналізу, застосування в медицині.
5. Андрогени, анаболічні стероїди та їх аналоги. Характеристика, класифікація, зв'язок між структурою і фармакологічною дією, механізм дії, способи одержання, методи аналізу, застосування в медицині.
6. Гестагени, естрогени. Протизаплідні засоби. Естрогени нестероїдної структури. Характеристика, класифікація, зв'язок між структурою і фармакологічною дією, механізм дії, способи одержання, методи аналізу, застосування в медицині.
7. Вітаміни водорозчинні. Характеристика, класифікація, зв'язок між структурою і фармакологічною дією, механізм дії, способи одержання, методи аналізу, застосування в медицині.
8. Вітаміни жиророзчинні. Характеристика, класифікація, зв'язок між структурою і фармакологічною дією, механізм дії, способи одержання, методи аналізу, застосування в медицині.
9. Лікарські засоби, що впливають на процеси імунітету (імуотропні засоби). Характеристика, класифікація, зв'язок між структурою і фармакологічною дією, механізм дії, способи одержання, методи аналізу, застосування в медицині.
10. Анорексигенні засоби. Сорбенти, антидоти та комплексони. Противиразкові лікарські засоби. Засоби для лікування алкоголізму. Характеристика, класифікація, зв'язок між структурою і фармакологічною дією, механізм дії, способи одержання, методи аналізу, застосування в медицині.
11. Рентгеноконтрастні та інші діагностичні засоби. Характеристика, класифікація, механізм дії, способи одержання, методи аналізу, застосування в медицині.

Теми лекційного курсу розкривають проблемні питання відповідних розділів дисципліни.

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

- 1) ознайомлення з основними способами одержання лікарських речовин та методами їх аналізу;
- 2) організація робочого місця;
- 3) відбір проб для аналізу;
- 4) проведення аналізу якості ЛЗ з використанням фізичних, фізико-хімічних та хімічних методів;
- 5) здійснення необхідних розрахунків для оцінки кількісного вмісту ЛР;
- 6) формулювання висновків стосовно якості ЛЗ відповідно до вимог нормативних документів та методик контролю якості.

Самостійна робота студента передбачає підготовку до практичних занять та проміжних контролів, вивчення тем для самостійної поза аудиторної роботи, написання рефератів, підготовка презентацій, таблиць. Контроль засвоєння тем самостійної поза аудиторної роботи здійснюється на практичних заняттях, 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 поза аудиторної роботи, обсяг та напрямки індивідуальної роботи опубліковані на сайті кафедри.

Маршрут отримання матеріалів: Кафедра фармацевтичної хімії/Студенту/Очна(заочна) форма навчання/Фармація, промислова фармація/3/4/5 курс/Фармацевтична хімія/Навчально-методичні матеріали/ або за посиланням <https://www.vnmu.edu.ua/> кафедра фармацевтичної хімії #. 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, електронне опитування, розв'язання ситуаційних задач, проведення лабораторних досліджень, їх трактування та оцінка їх результатів (оформлення протоколу в робочому зошиті)
Підсумковий контроль дисципліни - диф.залик, іспит	Методи: передекзаменаційне 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, практично-орієнтовані 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 п'ятибальною системою традиційних оцінок: 5 «відмінно», 4 «добре», 3 «задовільно», 2 «незадовільно»
Контроль практичних навичок	За п'ятибальною системою традиційних оцінок
Підсумковий контроль з дисципліни	Сума балів за передекзаменаційне тестування (12-20 балів) та усне опитування (38-60 балів) 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 6 до 12 балів Сумарно від 122 до 200 балів.
--	--

Шкала оцінювання дисципліни: 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 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.

Дотримання правил розпорядку ВНМУ, техніки безпеки на практичних заняттях.

Вимоги щодо підготовки до практичних занять. Студент повинен вчасно приходити на практичне заняття, теоретично підготовленим до відповідної теми, дотримуватись необхідної для роботи в лабораторії форми одягу (халат, якщо необхідно – шапочка, рукавички та ін.). При виконанні лабораторного практикуму необхідно суворо дотримуватись правил та техніки безпеки, виконання дослідів можливе тільки за присутності в аудиторії викладача або лаборанта. Під час дискусії проявляти толерантність, ввічливість, тактовність та повагу до інших учасників обговорення.

Використання мобільних телефонів та інших електронних девайсів. Дозволено, але обмежено окремими випадками. Допускається використання зазначених пристроїв для проходження тестування на платформі Microsoft Teams, для проведення математичних розрахунків (функція «Калькулятор»), для опрацювання літературних джерел в електронному вигляді (необхідно узгодження з викладачем). Заборонено використання

електронних девайсів під час занять для фото-, аудіо- і відеофіксації без згоди всіх учасників навчального процесу, з розважальною метою, а також під час усного опитування.

Академічна доброчесність. Під час вивчення дисципліни студент має керуватись Кодексом академічної доброчесності ВНМУ ім.М.І.Пирогова (<https://www.vnmue.edu.ua/> загальна інформація/ Основні документи/ Кодекс академічної доброчесності). При порушенні норм академічної доброчесності під час поточного та підсумкових контролів студент отримує оцінку «2» та повинен її відпрацювати своєму викладачу в установленому порядку протягом двох тижнів після отриманої незадовільної оцінки.

Пропуски занять. Пропущені заняття відпрацьовуються в порядку, установленому в Положенні про організацію освітнього процесу у ВНМУ ім.М.І.Пирогова (посилання <https://www.vnmue.edu.ua/> Загальна інформація/Основні документи) у час, визначений графіком відпрацювань (опублікований на сайті кафедри <https://www.vnmue.edu.ua/> кафедра фармацевтичної хімії#) черговому викладачу. Для відпрацювання пропущеного заняття студент повинен надати дозвіл від деканату, пройти тестовий контроль з пропущеної теми та усне опитування, відпрацювати лабораторний практикум (за наявності останнього в конкретній темі), оформити протокол лабораторної роботи і захистити його черговому викладачу.

Примітка. Для забезпечення відпрацювання лабораторного практикуму необхідно заздалегідь звернутись в препаратурську кафедри фармацевтичної хімії до лаборанта і вказати тему і конкретну дату відпрацювання для підготовки необхідних реактивів, лабораторного посуду тощо.

Відпрацювання пропущених лекцій здійснюється лектору з дисципліни, за наявності дозволу декана, конспекту лекції, можливе коротке опитування по темі лекції.

Порядок допуску до підсумкового контролю з дисципліни наведений в Положенні про організацію освітнього процесу у ВНМУ ім. М.І.Пирогова (посилання <https://www.vnmue.edu.ua/> Загальна інформація/Основні документи). До підсумкового контролю допускаються студенти, які не мають пропущених невідпрацьованих практичних занять та лекцій та отримали середню традиційну оцінку не менше «3».

Додаткові індивідуальні бали. Індивідуальні бали з дисципліни (від 6 до 12) студент може отримати за індивідуальну роботу, обсяг якої оприлюднений на сайті кафедри в навчально-методичних матеріалах дисципліни, кількість балів визначається за результатами ІРС згідно Положенню про організацію освітнього процесу у ВНМУ ім.М.І.Пирогова (посилання <https://www.vnmue.edu.ua/> Загальна інформація/Основні документи).

Вирішення конфліктних питань. При виникненні непорозумінь та претензій до викладача через якість надання освітніх послуг, оцінювання знань та інших конфліктних ситуацій, студент 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.vnmue.edu.ua/> Загальна інформація/Основні документи).

Політика в умовах дистанційного навчання. Порядок дистанційного навчання регулюється Положенням про запровадження елементів дистанційного навчання у ВНМУ ім.М.І.Пирогова (<https://www.vnmue.edu.ua/> Загальна інформація/Основні документи). Основними навчальними платформами для проведення навчальних занять є Microsoft Teams, Google Meets. Порядок проведення практичних занять та лекцій, відпрацювань та консультацій під час дистанційного навчання оприлюднюється на веб-сторінці кафедри

(<https://www.vnmu.edu.ua/> кафедра фармацевтичної хімії/ Студенту або <https://www.vnmu.edu.ua/> Кафедра фармацевтичної хімії/ Новини).

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

1. Навчальні ресурси

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

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

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

Силабус з дисципліни «Фармацевтична хімія» обговорено та затверджено на засіданні кафедри фармацевтичної хімії (протокол №1, від «1» вересня 2022 року).

Відповідальний за курс  доц. ЗВО Олександра ДАВИДЕНКО

Завідувач кафедри  доц. ЗВО Тетяна Ющенко