

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

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

Інна АНДРУШКО

"30" серпня 2024 р.

“ПОГОДЖЕНО”

Завідувач кафедри фармації

Олена КРИВОВ'ЯЗ

"30" серпня 2024 р.

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

Допоміжні речовини у фармацевтичній та косметичній технології

| | |
|--------------------------------|--|
| Спеціальність | 226 Фармація, промислова фармація |
| Спеціалізація | 226.01 Фармація |
| Освітній рівень | Магістр |
| Освітня програма | ОПП «Фармація», 2023 |
| Навчальний рік | 2024-2025 |
| Кафедра | фармації |
| Лектор (якщо читаються лекції) | проф. ЗВО Олена КРИВОВ'ЯЗ, доц. ЗВО Юлія ТОМАШЕВСЬКА, доц. ЗВО Олена ГОЗЮК, доц. ЗВО Вікторія КУДРЯ, доц. ЗВО Ганна КРАМАР |
| Контактна інформація | Ел. Адреса кафедри <i>pharmacy@vntu.edu.ua</i> |
| Укладач силабусу | проф. ЗВО Олена КРИВОВ'ЯЗ, доц. ЗВО Юлія ТОМАШЕВСЬКА, доц. ЗВО Олена ГОЗЮК, доц. ЗВО Вікторія КУДРЯ, доц. ЗВО Ганна КРАМАР |

Статус та структура дисципліни

| | |
|--|--|
| Статус дисципліни | Вибіркова |
| Код дисципліни в ОПП/місце дисципліни в ОПП | ВК 25 // дисципліна професійної підготовки |
| Курс/семестр | 2 курс (III семестр) денна ф. н. |
| Обсяг дисципліни (загальна кількість годин/ кількість кредитів ЄКТС) | 90 годин /3 кредити ЄКТС |
| Кількість змістових модулів | 1 модуль |
| Структура дисципліни | Очна форма навчання Лекції - 10 год Практичні заняття 30 год Самостійна робота 50 год |
| Мова викладання | Українська, англійська |
| Форма навчання | Очна (або дистанційна згідно наказу) |

1. Опис дисципліни

Коротка анотація курсу, актуальність.

Навчальна дисципліна «Допоміжні речовини у фармацевтичній та косметичній технології» належить до циклу дисциплін професійно-орієнтованої підготовки фахівців спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація», 2023. Основним фокусом програми є успішне отримання знань необхідних для засвоєння дисциплін професійної підготовки, а саме: аналіз сучасних допоміжних речовин, обґрунтованого вибору та правила використання їх при виробництві ліків і косметичних засобів.

Предметом вивчення курсу є допоміжні речовини, що використовуються для виготовлення ліків та косметичних засобів, їхня номенклатура та фізико-хімічні властивості.

В результаті вивчення дисципліни здобувач вищої освіти повинні:

знати:

- діючі накази та інші нормативні документи МОЗ України що стосується використання ДР при виготовленні ЛЗ;
- номенклатуру ДР що застосовуються при виробництві ліків;
- впливом ДР на процеси вивільнення, всмоктування а також розподіл і елімінацію ліків;
- вплив ДР на фармако-технологічні та біофармацевтичні показники ЛЗ;
- номенклатуру ДР що входять до складу косметичних засобів;
- правила змішування ДР з лікарськими речовинами в порошках та зборах;
- правила розчинення лікарських речовин в різних розчинниках;
- правила підбору ДР при виготовленні гетерогенних рідких лікарських форм в умовах аптеки;
- правила введення лікарських речовин до різних основ при виготовленні мазей та супозиторіїв в умовах аптеки;
- ДР що використовують для виготовлення ін'єкційних та інфузійних розчинів;
- ДР що використовують для виготовлення стерильних лікарських форм;
- принципи вибору ДР для забезпечення необхідної якості твердих ЛЗ в промислових умовах;
- принципи вибору ДР для забезпечення необхідної якості рідких ЛЗ в промислових умовах;
- принципи вибору ДР для забезпечення необхідної якості м'яких ЛЗ в промислових умовах;
- вплив ДР на якість та безпеку косметичних засобів;
- ДР в гомеопатичній технології.

вміти:

- проводити аналіз та використовувати нормативну та довідкову літературу що до виготовлення ЛЗ та використання ДР;
- систематизувати та класифікувати ДР за природою, хімічною структурою, різноплановістю впливу ДР на властивості активних фармацевтичних інгредієнтів, за методом їх виготовлення;
- оперувати знаннями про фізико-хімічні властивості допоміжних речовин та їх вплив на процеси вивільнення, всмоктування а також розподіл і елімінацію ліків та косметичних засобів;
- вводити ДР до складу екстемпоральних порошків та зборів;
- вірно здійснювати розчинення лікарських речовин в різних розчинниках;
- здійснювати підбір ДР при виготовленні гетерогенних рідких лікарських форм в умовах аптеки;
- змішувати різні основи з лікарськими речовинами при виготовленні мазей умовах аптеки;
- проводити підготовку супозиторних основ та вводити лікарські речовини з різними фізико-хімічними властивостями;
- здійснювати підбір ДР при виготовленні ін'єкційних та інфузійних розчинів;
- вводити ДР в стерильні лікарські форми;
- здійснювати підбір ДР для забезпечення необхідної якості твердих ЛЗ в промислових умовах;
- здійснювати підбір ДР для забезпечення необхідної якості рідких ЛЗ в промислових умовах;
- здійснювати підбір ДР для забезпечення необхідної якості м'яких ЛЗ в промислових умовах;
- оцінювати та розуміти можливу взаємодію та безпеку ДР в косметичних засобах;
- застосовувати та раціонально змішувати ДР в гомеопатичних засобах.

Передреквізити. Дисципліна базується на вивченні фізики та хімії під час середньоосвітньої підготовки, а також використовує в якості передреквізитів такі дисципліни навчального плану як загальна та неорганічна хімія (знання щодо фізичних та хімічних властивостей сполук, будову речовини, поняття про агрегатний стан, розчини, концентрацію тощо), біологічна фізика з фізичними методами аналізу (знання з основ термодинаміки, механіки, базові знання з фізики твердого тіла та матеріалознавства), фізична та колоїдна хімія, вступ у фармацію (основні міждисциплінарні взаємодії у фармації, поняття про технологію ліків та біофармацію), біологія з основами генетики.

Мета курсу та його значення для професійної діяльності. Підготовка здобувачів вищої освіти до майбутньої професійної діяльності шляхом вивчення номенклатури, фізико-хімічних властивостей допоміжних речовин та їх впливу на якість та безпечність ліків, правилами використання допоміжних речовин при виготовленні лікарських засобів в умовах аптеки та промислового виробництва.

Постреквізити. Дисципліна є підґрунтям вивчення дисциплін «Технологія ліків: Аптечна технологія ліків», «Технологія ліків: Промислова технологія ліків», що передбачає інтеграцію викладання з вище зазначеними дисциплінами та формування умінь застосувати знання в процесі подальшого навчання і у професійній діяльності.

2. Результати навчання

- *Інтегральна(ІК):* здатність розв'язувати типові та складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній фармацевтичній діяльності із застосуванням положень, теорій та 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 не фахової аудиторії.

- *загальні компетентності (ЗК):*

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

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

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.

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

ФК 11. Здатність забезпечувати належне зберігання лікарських засобів та інших товарів аптечного асортименту відповідно до правил Належної практики зберігання (GSP) у закладах охорони здоров'я.

ФК 18. Здатність організовувати та здійснювати виробничу діяльність аптек щодо виготовлення лікарських засобів у різних лікарських формах за рецептами лікарів і замовленнями лікувальних закладів, включаючи обґрунтування технології та вибір допоміжних матеріалів відповідно до правил Належної аптечної практики (GPP).

ФК 19. ФК 19. Здатність організовувати та проводити заготівлю лікарської рослинної сировини відповідно до правил Належної практики культивування та збирання вихідної сировини і лікарських засобів на її основі. Здатність прогнозувати та обраховувати шлях вирішення проблеми збереження та охорони заростей дикорослих лікарських рослин, відповідно до чинного законодавства.

ФК 22. Здатність організовувати та здійснювати контроль якості лікарських засобів у відповідності з вимогами чинної Державної фармакопеї України та належних практик у фармації, визначати способи відбору проб для контролю лікарських засобів та проводити їх стандартизацію відповідно до діючих вимог, запобігати розповсюдженню фальсифікованих лікарських засобів.

• *Програмні результати навчання для дисципліни:*

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

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; формувати цілі власної діяльності та діяльності колективу з урахуванням суспільних і

виробничих інтересів, загальної стратегії та наявних обмежень, визначати оптимальні шляхи досягнення цілей.

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 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 15. Формулювати, аргументувати, зрозуміло і конкретно доносити до фахівців і нефакхівців, 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 22. Розробляти технологічну документацію щодо виготовлення лікарських засобів, обирати раціональну технологію, виготовляти лікарські засоби у різних лікарських формах за рецептами лікарів і вимогами (замовленнями) лікувально-профілактичних закладів, оформлювати їх до відпуску.

ПРН 23. Здійснювати фармацевтичну розробку, обґрунтовувати технологію та організовувати виробництво лікарських засобів на фармацевтичних підприємствах а оформлювати технологічну документацію щодо виробництва лікарських засобів на фармацевтичних підприємствах.

ПРН 26. Забезпечувати та здійснювати контроль якості лікарських засобів природного і синтетичного походження та документувати його результати; оформляти сертифікати якості і сертифікати аналізу з урахуванням вимог чинного видання Державної фармакопеї України, методів контролю якості (МКЯ), технологічних інструкцій тощо; здійснювати заходи щодо запобігання розповсюдженню неякісних, фальсифікованих та незареєстрованих лікарських засобів.

3. Зміст та логістика дисципліни

Денна форма навчання

| | | | |
|--|------------------|------------------------------------|---|
| Модуль «Допоміжні речовини фармацевтичній косметичній технології» | 1 у та | III семестр 90 год / 3,0кредити | Лекції № 5 Практичні заняття № 15 Теми для самостійного опрацювання № 30 |
|--|------------------|------------------------------------|---|

Дисципліна включає 14 тем, які поділені на один тематичний модуль.

Модуль 1. Допоміжні речовини у фармацевтичній та косметичній технології

Тема 1. Роль допоміжних речовин при створенні фармацевтичних систем

Тема 2. Допоміжні речовини в екстемпоральних порошках, зборах

Тема 3. Допоміжні речовини в твердих ЛЗ промислового виготовлення

Тема 4. Розчинники та екстрагенти в рідких лікарських формах виготовлених в умовах аптеки

Тема 5. Речовини що забезпечують стабільність гетерогенних рідких лікарських форм

Тема 6. Допоміжні речовини в рідких ЛЗ промислового виготовлення

Тема 7. Допоміжні речовини в м'яких лікарських формах екстемпорального виготовлення.

Тема 8. Допоміжні речовини в супозиторіях.

Тема 9. Допоміжні речовини в м'яких ЛЗ та супозиторіях промислового виготовлення.

Тема 10. Речовини що забезпечують стабільність та якість ін'єкційних та інфузійних розчинів

Тема 11. Допоміжні речовини в стерильних лікарських формах

Тема 12. Барвники, коригенти смаку та запаху при виробництві ЛЗ

Тема 13. Допоміжні речовини в технології лікувальної та декоративної косметики

Тема 14. Допоміжні речовини в гомеопатичній технології

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. проводити аналіз та використовувати нормативну та довідкову літературу що до виготовлення ЛЗ та використання ДР;
2. систематизувати та класифікувати ДР за природою, хімічною структурою, різноплановістю впливу ДР на властивості активних фармацевтичних інгредієнтів, за методом їх виготовлення;
3. оперувати знаннями про фізико-хімічні властивості допоміжних речовин та їх вплив на процеси вивільнення, всмоктування а також розподіл і елімінацію ліків та косметичних засобів;
4. вводити ДР до складу екстемпоральних порошків та зборів;
5. вірно здійснювати розчинення допоміжних речовин на різних розчинниках;
6. здійснювати підбір ДР при виготовленні гетерогенних рідких лікарських форм в умовах аптеки;
7. змішувати різні основи з лікарськими речовинами при виготовленні мазей у умовах аптеки;
8. проводити підготовку супозиторних основ та вводити лікарські речовини з різними фізико-хімічними властивостями;
9. здійснювати підбір стабілізаторів, ізотонуючих агентів при виготовленні ін'єкційних та інфузійних розчинів;

10. вводити консерванти, пролонгатори, стабілізатори, буферні розчини в стерильні лікарські форми;
11. здійснювати підбір ДР для забезпечення необхідної якості твердих ЛЗ в промислових умовах;
12. здійснювати підбір ДР для забезпечення необхідної якості рідких ЛЗ в промислових умовах;
13. здійснювати підбір ДР для забезпечення необхідної якості м'яких ЛЗ в промислових умовах;
14. оцінювати та розуміти можливу взаємодію та безпеку ДР в косметичних засобах;
15. застосовувати та раціонально змішувати ДР в гомеопатичних засобах.

Самостійна робота здобувача освіти 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 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 фармації/Студенту/Очна форма навчання/ Фармація, промислова фармація /2 курс/Навчально-методичні матеріали/ або за посиланням <https://www.vnmu.edu.ua/кафедра-фармації#>. Доступ до матеріалів здійснюється з корпоративного акаунту студента s00XXXX@vnmu.edu.ua.

4. Форми та методи контролю успішності навчання

| | |
|--|--|
| Поточний контроль на практичних заняттях | Методи: <i>усне або письмове опитування, тестування, електронне опитування, розв'язання ситуаційний задач.</i> |
| Підсумковий контроль дисципліни (залік) по завершенню 3 семестру | Методи: <i>тестування, усне опитування</i> (згідно положення про організацію освітнього процесу у ВНМУ ім.М.І.Пирогова |
| Засоби діагностики успішності навчання | Теоретичні питання, тести, клінічно-орієнтовані ситуаційні завдання, практичні завдання. |

5. 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 5- бальною системою традиційних оцінок: 5 «відмінно», 4 «добре», 3 «задовільно», 2 «незадовільно» |
| 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) |

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 |

6. Політика навчальної курсу

Здобувач освіти має право на отримання якісних освітніх послуг, доступ до сучасної наукової та навчальної інформації, кваліфіковану консультативну допомогу під час 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. Здобувач освіти, 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 прослідкувати 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. Здобувач освіти повинен бути підготовленим до практичного заняття, завдання для підготовки до поточної теми повинні бути виконані.

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

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

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

Під час обговорення теоретичних питань Здобувачі освіти 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.

Вирішення конфліктних питань. При виникненні конфліктних ситуацій здобувач вищої освіти має право подати звернення, яке розглядається згідно Положення про розгляд звернень здобувачів вищої освіти у ВНМУ ім. М. І. Пирогова.

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.

7. Навчальні ресурси

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

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

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

Рекомендована література

Основна:

1. Допоміжні речовини в технології ліків: вплив на технологічні, споживчі, економічні характеристики і терапевтичну ефективність : навч. посібник для студ. вищ. фармацев. навч. закл. / авт.-уклад. : І. М. Перцев, Д. І. Дмитрієвський, В. Д. Рибачук, В. М. Хоменко, О. П. Гудзенко, О. М. Котенко, Ю. С. Маслій; за ред. І. М. Перцева. – Х.: Золоті сторінки, 2016. – 720 с.

2. Технологія косметичних засобів : підручник для студ. вищ. навч. закладів / О.Г. Башура, О.І. Тихонов, В.В. Россіхін, І.І. Баранова, Л.С. Петровська, Т.В. Мартинюк, В.С. Казакова, О.С. Шпичак [та ін.] ; за ред. О. Г. Башури і О. І. Тихонова. – Х. : НФаУ ; Оригінал, 2017. – 552 с. (українською мовою). Рекомендовано МОН України (лист № 1/11-7496 від 08.06.2016 р.).

3. Тихонов О.І. Аптечна технологія ліків: підручник для студ. фарм. ф-тів ВМНЗ України III–IV рівнів акредитації / Тихонов О. І., Ярних Т. Г. ; за ред. О. І. Тихонова. – Вид. 5-те, випр. та допов. – Вінниця : Нова Книга, 2019. – 536 с., іл.

Допоміжна:

1. Фармацевтичні та медико-біологічні аспекти ліків [Текст] : навч. посіб. для студ., магістрів, асп., викл., наук. співроб. та спеціалістів фармації / І. М. Перцев, О. Х. Пімінов, М. М. Слободянюк [та ін.] ; за ред. І. М. Перцева : Нац. фармац. ун-т. - 2-ге вид., перероб. та доп. - Вінниця : Н. Кни., 2007. - 725 с. : іл., табл. - Предм. покажч. : с. 718-725.

2. Жогло Ф., Возняк В., Понович В., Богдан Я. Допоміжні речовини та їх застосування в технології лікарських форм. – Львів, 1996;

3. Методичні рекомендації "Екстемпоральна рецептура (технологія, аналіз, застосування)" - [Електронний ресурс]. – Режим доступу http://www.moz.gov.ua/ua/portal/dn_20150701_0398.html.

4. Асептичні лікарські форми: Екстемпоральна рецептура: Методичні рекомендації / О. І. Тихонов, Л. В. Болдарева, Т. Г. Ярних, П. Ф. Орловська та ін.: За ред. О. І. Тихонова і Т. Г. Ярних. – Х.: Вид-во НФаУ: Оригінал, 2005. – 184 с.

5. М'які лікарські форми: Екстемпоральна рецептура: Методичні рекомендації / О. І. Тихонов, Т. Г. Ярних, О. В. Лукіснюк та ін.: За ред. О. І. Тихонова. – Х.: Вид-во НФаУ: Золоті сторінки, 2003.-128 с.

6. Рідкі лікарські форми: Екстемпоральна рецептура: Методичні рекомендації / О. І. Тихонов, Т. Г. Ярних, П. Ф. Орловська та ін.: За ред. О. І. Тихонова і Т. Г. Ярних. – Х.: Вид-во НФаУ: Оригінал, 2005. – 160 с.

7. Good Manufacturing Practices: supplementary guidelines for the manufacture of pharmaceutical excipients. WHO Technical Report Series, 1998. — № 855, Annex 5;

8. Handbook of Pharmaceutical Excipients / Ed. R.C. Rowe, P.J. Sheskey, S.C. Owen. — London-Chicago, 2006; WHO / Pharm / 98.605.

Інформаційні ресурси

Електронна адреса сайту університету: <http://vnmu.edu.ua>

Електронна адреса сайту бібліотеки університету: <http://library.vnmu.edu.ua>

Всесвітня організація охорони здоров'я <http://www.who.int/en/>

Центр тестування <https://www.testcentr.org.ua/uk/>

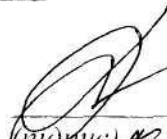

МОЗ України <https://moz.gov.ua/>

Центр громадського здоров'я МОЗ України <https://phc.org.ua/kontrol-zakhvoryuvan>

Силабус з дисципліни «Допоміжні речовини у фармацевтичній та косметичній технології» обговорено та затверджено на засіданні кафедри фармації
протокол № 1, "30" серпня 2024 року

Відповідальний за курс

Завідувач кафедри


(підпис)

(підпис)

Ганна КРАМАР

Олена КРИВОВ'ЯЗ