

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МЕДИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ КАФЕДРА
ХІМІЇ ТА ФАРМАЦІЇ**

ЗАТВЕРДЖЕНО
на засіданні кафедри хімії та
фармації протокол № 2 від
04.09.2023 р. завідувачка
кафедри
 (Тетяна ПОПОВИЧ)

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ/ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ
ОК29 КЛІНІЧНА ФАРМАЦІЯ**

Освітня програма «Фармація, промислова фармація»
Спеціальність 226 Фармація, промислова фармація
Галузь знань 22 Охорона здоров'я

Івано-Франківськ, 2023

Назва навчальної дисципліни/освітньої компоненти	Клінічна фармація
Викладач (і)	Севастьянова Тетяна Вадимівна
Посилання на сайт	https://ksuonline.kspu.edu/course/view.php?id=3612
Контактний тел.	+ 380509057720
E-mail викладача	tsevastianova@ksu.ks.ua

1.Анотація курсу

Клінічна фармація – інтегральна дисципліна, яка є теоретичною базою поєднання фармацевтичного та клінічного аспектів лікознавства, а також поєднання теоретичних основ з методологічними підходами раціонального застосування лікарських препаратів.

Навчальна дисципліна «Клінічна фармація» надає здобувачам:

- уявлення про сучасні наукові здобутки медичної науки з напрямків клінічної фармакології, клінічної фармації, доказової медицини;
- знання з проведення вибору лікарського засобу відповідно до сучасної концепції фармакотерапії основних захворювань з метою оптимізації стану пацієнта та недопущення побічної дії ліків;
- знання та практичні навички застосування лікарських засобів у конкретних клінічних ситуаціях;
- вміння проведення адекватної заміни лікарських засобів з урахуванням супутньої патології;
- засвоєння алгоритму дії при виборі та відпуску безрецептурного лікарського засобу
- знання з надання фармацевтичної
- опіки пацієнтам з точки зору біо-психо- соціального підходу.

Програма вивчення нормативної навчальної дисципліни «Клінічна фармація» складена згідно з освітньо-професійною програмою підготовки фахівців першого (бакалавр) рівня вищої освіти галузі знань 22 «Охорона здоров'я» у вищих навчальних закладах МОЗ України за спеціальністю 226. «Фармація, промислова фармація» та відповідає освітньо-кваліфікаційній характеристиці (ОКХ) і освітньо-професійній програмі (ОПП) підготовки фахівців, та навчальному плану, розробленому на принципах Європейської кредитно-трансферної системи (ECTS).

2.Мета та завдання курсу

Мета курсу «Клінічна фармація» – удосконалення теоретичних знань та набуття практичних навичок проведення разом із лікарем роботи із забезпечення максимально ефективної та безпечної терапії на принципах індивідуального підходу та фармацевтичної опіки пацієнтів в умовах аптеки з метою запобігання ризиків призначення несумісних лікарських препаратів, поліпрагмазії та пов'язаних з нею ускладнень й зведенню до мінімуму побічної дії ліків.

Завдання курсу «Клінічна фармація» Теоретичні:

- Засвоєння загальної синдромології і клінічної симптомології найпоширеніших захворювань в клініці внутрішніх хвороб;
- Засвоєння основних принципів симптоматичної лікарської терапії захворювань і патологічних станів, при яких можливе самолікування;
- Засвоєння загальної методології та принципів вибору лікарських препаратів для ефективної та безпечної лікарської терапії, враховуючи функціональний стан хворого та фармакологічні особливості препарату;
- Набуття необхідних теоретичних знань та навичок для здійснення фармацевтичної опіки пацієнта;
- Засвоєння факторів ризику розвитку та клінічних проявів побічної дії лікарських засобів та їх комбінацій.

Практичні:

- Формування вміння здійснювати оцінювання ефективності та безпечності застосування конкретних фармакологічних груп та лікарських препаратів під час проведення клінічної апробації;
 - Засвоєння навичок придбання, аналізу та подання інформації про фармакологічні властивості лікарських препаратів;
 - Ознайомлення з принципами медичної деонтології, етичними нормами поведінки провізора в клініці, стосунків провізора та лікаря, провізора та хворого;
- Ознайомлення з основними видами медичної документації та методами клінічного обстеження хворого

3.Програмні компетентності та результати навчання Програмні компетентності

Інтегральна компетентність:Здатність розв'язувати типові та складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності галузі охорони здоров'я або у процесі навчання.

Фахові компетентності спеціальності (ФК) :

ФК 14. Здатність брати участь у розробці, апробації та впровадженні методик контролю якості лікарських засобів, фармацевтичних субстанцій, лікарської рослинної сировини і допоміжних речовин з використанням фізичних, фізико-хімічних та хімічних методів контролю

Програмні результати навчання

ПРЗ 1. Знання норм санітарно-гігієнічного режиму, вимог техніки безпеки та охорони середовища при здійсненні професійної діяльності. Знання гуманістичних і етичних засад соціальної взаємодії в професійній діяльності.

ПРЗ 9. Знає вимоги та способи забезпечувати належне зберігання лікарських засобів та виробів медичного призначення відповідно до їх фізикохімічних властивостей та правил Належної практики зберігання (GSP) у закладах охорони здоров'я.

ПРЗ 12. Знає методики, рекомендовані для визначення лікарських засобів та їх метаболітів у біологічних рідинах та тканинах організму для проведення хіміко-токсикологічних досліджень з метою діагностики гострих отруєнь, наркотичного та алкогольних сп'янінь.

ПРУ 8. Вміє обирати раціональну технологію, виготовляти лікарські засоби у різних лікарських формах за рецептами лікарів і замовленнями лікувальних закладів, оформлювати їх до відпуску. Виконувати технологічні операції: відважувати, відмірювати, дозувати різноманітні лікарські засоби за масою, об'ємом тощо.

ПРУ 10. Володіє різними методами кількісних розрахунків, що мають місце у професійній діяльності.

ПРУ 14. Вміє враховувати дані щодо соціально-економічних процесів у суспільстві для фармацевтичного забезпечення населення, визначати ефективність та доступність фармацевтичної допомоги в умовах медичного страхування та реімбурсації вартості ліків.

4.Обсяг курсу на поточний навчальний рік

Кількість кредитів/годин	Лекції (год.)	Практичні/ лабораторні заняття (год.)	Самостійна робота (год.)
3 / 90	22	22	46

5.Ознаки курсу

Рік викладання	Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Обов'язкова/ вибіркова компонента
2023-2024	5	226 Фармація, промислова фармація	3	обов'язкова

6. Технічне й програмне забезпечення/обладнання

Комп'ютер; навчально-методичні матеріали (навчально-методичні матеріали для дистанційного навчання з курсу «Клінічна фармація» розміщені на сайті KSU.online; презентації до окремих тем, авторська програма, робоча програма освітньої компоненти, методичні вказівки до виконання лабораторних робіт, тестові завдання до самостійної роботи студентів, відеоматеріали до проведення лабораторних робіт. Програмне забезпечення для навчання за допомогою штучного інтелекту

Назва	Напрямок застосування
ChatGPT	Чат-бот, генератор текстів
Synthesia	Створення відео на основі опису обраних параметрів.
Looka	Штучний інтелект для створення логотипів
Writesonic	Інструмент копірайтингу котрий може створити унікальний маркетинговий контент (бізнес-план, рекламні оголошення, описи продуктів, пости в блог)
Gamma	Штучний інтелект для створення презентацій та веб-сторінок
Bing	Штучний інтелект чат бота в Bing з підтримкою GPT-4 для широкої аудиторії.

7. Політика курсу

Організація навчального процесу здійснюється на основі кредитно-модульної системи відповідно до вимог Болонського процесу із застосуванням модульно-рейтингової системи оцінювання успішності студентів (Наказ Херсонського державного університету від 07.09.2020 № 803-Д). Політика курсу ґрунтується на академічній доброчесності і запобіганню академічному плагиату у науководослідній та навчальній діяльності здобувачів вищої освіти (Наказ Херсонського державного університету 04.12.2019 № 1017-Д). Норми використання штучного інтелекту в навчанні, викладанні й дослідженнях у Херсонському державному університеті (наказ 281-Д від 29 чевня 2023 року) <https://www.kspu.edu/FileDownload.ashx?id=00653012-555c-46b2-bb64-05ba9bf26773>

В процесі навчання зараховуються бали, набрані при поточному оцінюванні, самостійній роботі та бали підсумкового оцінювання. При цьому обов'язково враховується присутність здобувача освітньої програми (ОП) Фармація, промислова фармація на заняттях та його активність під час лабораторних робіт. Недопустимо: пропуски та запізнення на заняття; користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями під час заняття (крім випадків, передбачених навчальним планом та методичними рекомендаціями

викладача); списування та плагіат; несвоєчасне виконання поставленого завдання, наявність незадовільних оцінок (50% і більше) зданого теоретичного і практичного матеріалу. Про відсутність з поважних причин слід заздалегідь повідомляти викладача. Пропуск понад 25% занять без поважної причини буде оцінений як FX.

Перед початком лабораторних занять здобувач має прослухати інформацію про дотримання правил техніки безпеки при роботі в лабораторії хімії (зокрема при виконанні лабораторних робіт з дисципліни), ознайомитись з лабораторним хімічним посудом та обладнанням, з основними правилами миття та сушіння посуду тощо. Основні правила безпечної роботи в хімічній лабораторії та основні прийоми надання первинної долікарської допомоги мають бути написаними в зошиті для лабораторних робіт і перевірені викладачем. Також обізнаність студентів у правилах поведінки та роботі у хімічній лабораторії фіксується спеціальному журналі кафедри хімії та фармації з техніки безпеки. В хімічну лабораторію студенти заходять і виконують лабораторні роботи у халаті.

Готуючись до лабораторної роботи студент повинен актуалізувати відповідний теоретичний матеріал (з лекцій, з рекомендованої навчальної та наукової літератури), частково заповнити лабораторний журнал (хід виконання досліду), виконати рекомендовані до цієї лабораторної роботи завдання, продумати можливі спостереження та висновки.

Здавати та захищати лабораторні та самостійні роботи здобувачі ОП мають у визначені викладачем терміни або за загальною домовленістю. За невчасне оформлення звітів і самостійних робіт викладач знижує заплановані на них бали.

Недопустимо: використовувати штучний інтелект у навчанні в таких видах діяльності: _ виконуючи контрольні заходи (поточного, тематичного, підсумкового контролю, зокрема під час заліково-екзаменаційної сесії); під час підготовки рефератів, доповідей і презентацій на задану тематику (дані види робіт повинно містити власні враження, обґрунтування та міркування з конкретного приводу чи питання). Для здобувачів це самостійна творча робота аналітичного, оповідального, описового, рефлексивного, критичного характеру, тому згенерований ШІ текст, що не містить власних міркувань, аналізу і критики, не може бути представлений як авторська робота; виконуючи розрахункові завдання (генеративні платформи загального призначення можуть виконувати (на поточному етапі розвитку) прості обчислення на рівні арифметичних дій та не складних перетворень, тому розв'язування задач та виконання розрахункових робіт буде містити логічні помилки, суперечності

Студент обов'язково має бути присутнім на модульних та семестровому контролях. При виконання завдань будь-яких контролів здобувач має дотримуватись норм академічної доброчесності. Якщо ці норми порушуються, викладач має право знизити бали за виконання певних завдань. Успішним є навчання, якщо накопичувальний бал здобувача ОП не нижче 60, у іншому випадку відбувається процедура відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу у Херсонському державному університеті» (наказ ХДУ № 1139 – Д від 28.12.2019 р.): <http://www.kspu.edu./FileDownload.ashx/?id=ffle8f48-e6d0-4dc5-8a16-700fl>

8. Схема курсу

6	Тема, план	Форма навчального заняття, кількість годин (аудитор на та самостій на)	Список рекомендованих джерел (за нумерацією розділу 10)	Завдання	Максимальна кількість балів
Модуль 1. Загальні питання клінічної фармації та фармацевтичної опіки					
Тиждень дата, академічних годин	Тема 1. Мета та задачі фармакотерапії і клінічної фармації. Взаємозв'язок клінічної фармації з медикобіологічними та клінічними дисциплінами. План	Лекція – 2 Самостійна робота – 2	1, 2, 16, 17, 21, 22, 23	Опрацювання лекції	1
	1. Загальні поняття про етіологію, патогенез та перебіг хвороб людини. 2. Етика та деонтологія в фармакотерапії і клінічній фармації. 3. Лікарський і алергологічний анамнез 4. Основні види фармакотерапії 5. Фармацевтична опіка.				
Тиждень дата, академічних годин	Тема 2. Основні принципи та положення клінічної фармакології. Побічна дія ліків. План 1. Фармакокінетика та її механізми.. 2. Кінетика зв'язування лікарських речовин (надаліЛР) з білками-переносниками (ферментами). 3. Абсорбція та розподіл ЛЗ в організмі людини. 4. Біотрансформація та екскреція (елімінація) ЛЗ з організму людини. 5. Побічна дія ЛЗ. Класифікація видів побічної дії лікарських препаратів (надалі – ЛП). Механізми виникнення та методи прогнозування. 6. Терапевтичний моніторинг ЛЗ.	Лекція – 2 Самостійна робота – 2	1, 2, 3, 4,	Опрацювання лекції	1

Тиждень дата, академічних годин	Тема 1. Мета та задачі фармакотерапії і клінічної фармації. Взаємозв'язок клінічної фармації з медикобіологічними та клінічними дисциплінами. План 1. Загальні поняття про етіологію, патогенез та перебіг хвороб людини. 2. Етика та деонтологія в фармакотерапії і клінічній фармації. 3. Лікарський і алергологічний анамнез 4. Основні види фармакотерапії 5. Фармацевтична опіка.	Лабораторна робота – 2 Самостійна робота – 4	1, 2, 16, 17, 21, 22, 23	Мати уявлення про: - етіологію, патогенез та перебіг хвороб людини; - Відносини провізор- лікар, провізор – пацієнт; - методики збору анамнезу, значення його для підвищення ефективності фармакотерапії. - основні види фармакотерапії - Місце фарм. опіки в загальній системі охорони здоров'я населення.	3
Тиждень дата,	Тема 3. Фактори, що впливають на клінічну ефективність ліків. Взаємодія ліків і їжі. Хронофармакологія. План	Лекція – 2 Самостійна робота – 2	1, 6, 11, 12, 13, 20, 25	Опрацювання лекції	1

академічних годин	1. Фармацевтичні чинники, які визначають терапевтичну ефективність ліків. 2. Біофармація – сучасний напрям фармацевтичної науки. Поняття про хімічну, біологічну та терапевтичну ефективність ліків.. Вплив зовнішнього середовища на взаємодію організму і ліків. 3. Алкоголь і куріння. Взаємодія ліків і їжі. 4. Основні поняття та методологічні основи хронофармакології.				
-------------------	--	--	--	--	--

Тиждень дата, академічних годин	Тема 4. Вікові аспекти клінічної фармакології. План 1. Морфофункціональний розвиток дитячого організму. 2. Фармакокінетика і побічна дія ЛЗ в дитячому віці. Особливості дозування ліків у дітей. 3. Особливості функціонування основних систем організму в літньому і старчому віці. 4. Особливості фармакодинамики, фармакокінетики, побічної дії ЛЗ в літньому і старчому віці. 5. Основні принципи геріатричної фармакології. Геріатричні засоби.	Лекція – 2 Самостійна робота – 2	1, 2, 14, 21, 26	Опрацювання лекції	1
Тиждень дата, академічних годин	Тема 2. Основні принципи та положення клінічної фармакології. Побічна дія ліків. План 1. Фармакокінетика її механізми.. 2. Кінетика зв'язування лікарських речовин (надаліЛР) з білками-переносниками (ферментами). 3. Абсорбція та розподіл ЛЗ в організмі людини. 4. Біотрансформація та екскреція (елімінація) ЛЗ з організму людини. 5. Побічна дія ЛЗ. Класифікація видів побічної дії лікарських препаратів (надалі – ЛП). 6. Механізми виникнення та методи прогнозування. Терапевтичний моніторинг ЛЗ.	Лабораторна робота – 2 Самостійна робота – 4	1, 2, 3, 4,	Мати уявлення про: - Механізми дифузії, пасивного та активного транспорту лікарських речовин (ЛР) через біологічні мембрани; - Молекулярні основи проявлення фармакологічного ефекту; - Біотрансформацію ЛР в організмі; - Види побічної дії ЛР: патогенетичну, за характером виникнення, локалізацією прояв, характером перебігу, ступеню	3

				важкості; механізми виникнення та методи прогнозування ; - Терапевтичний моніторинг ЛЗ.	
--	--	--	--	--	--

Тиждень дата, академічних годин	Тема 5. Клінічна фармація в пульмонології. Основні симптоми і синдроми. План 1. Етіологія, патогенез, основні синдроми та клінічні ознаки захворювань органів дихання. 2. Захворювання, які хворий може лікувати безрецептурними ЛП в межах відповідального самолікування при консультативній допомозі провізора. Підходи до їх лікування. 3. Етіологія, патогенез, основні клінічні ознаки пневмонії, туберкульозу, принципи фармакотерапії. 4. Клінічна фармакологія антибактеріальних препаратів, що застосовуються в пульмонології Вибір антибактеріального засобу при пневмонії. 5. Критерії ефективності лікарської терапії в пульмонології (пневмонії, туберкульоз).	Лекція – 2 Самостійна робота – 2	1,2, 7, 8, 9, 15,	Опрацювання лекції	1
Тиждень дата, академічних годин	Тема 3. Фактори, що впливають на клінічну ефективність ліків. Взаємодія ліків і їжі. Хронофармакологія. План 1. Фармацевтичні чинники, які визначають терапевтичну ефективність ліків. 2. Біофармація – сучасний напрям фармацевтичної науки. Поняття про хімічну, біологічну та терапевтичну ефективність ліків.. Вплив зовнішнього середовища на взаємодію організму і ліків. 3. Алкоголь і куріння. Взаємодія ліків і їжі. 4. Основні поняття та методологічні основи хронофармакології.	Лабораторна робота – 2 Самостійна робота – 4	1, 6, 11, 12, 13, 20, 25	Мати уявлення про: - Фармацевтичні чинники, які визначають терапевтичну ефективність ліків; - Залежність дії ЛЗ від дози, фармакокінетичних процесів, повторного застосування і взаємодії препаратів; - Значення індивідуальних особливостей організму і його стану для прояву дії ЛЗ; - Зв'язок фармакокінетики з харчовим режимом.	3

				- Залежність фармакодинамики ліків від харчового режиму. - Основні поняття хронобіології, хрономедицини, хронопатології і хронофармакології.	
--	--	--	--	--	--

Тиждень дата, академічних годин	Тема 5. Клінічна фармація в пульмонології. Основні симптоми і синдроми. План 1. Етіологія, патогенез, основні синдроми та клінічні ознаки захворювань органів дихання. 2. Захворювання, які хворий може лікувати безрецептурними ЛП в межах відповідального самолікування при консультативній допомозі провізора. Підходи до їх лікування. 3. Етіологія, патогенез, основні клінічні ознаки пневмонії, туберкульозу, принципи фармакотерапії. 4. Клінічна фармакологія антибактеріальних препаратів, що застосовуються в пульмонології Вибір антибактеріального засобу при пневмонії. 5. Критерії ефективності лікарської терапії в пульмонології (пневмонії, туберкульоз).	Лабораторна робота– 2 Самостійна робота – 2	1,2, 7, 8, 9, 15,	Мати уявлення про: - клінічні ознаки захворювань органів дихання. - захворювання дихальної системи, які вимагають обов’язкового втручання лікаря (пневмонія, гострий бронхіт, хронічний бронхіт, БА, ХОХЛ); - захворювання дихальної системи, які хворий може лікувати ОТС препаратами в межах відповідального самолікування при консультативній допомозі провізора;. - підходи до медикаментозного лікування захворювання органів дихання; - клінічні ознаки пневмонії, туберкульозу; - вибір та клінічні аспекти фармакокінетики, фармакодинамики ЛЗ, взаємодію ліків, побічні дії, методики їх прогнозування та профілактику.	3
---------------------------------	--	--	-------------------	--	---

Тиждень дата, академічних годин	Тема 4. Вікові аспекти клінічної фармакології. План 1. Морфофункціональний розвиток дитячого організму. 2. Фармакокінетика і побічна дія ЛЗ в дитячому віці. Особливості дозування ліків у дітей. 3. Особливості функціонування основних систем організму в літньому і старчому віці. 4. Особливості фармакодинамики, фармакокінетики, побічної дії ЛЗ в літньому і старчому віці. 5. Основні принципи геріатричної фармакології. Геріатричні засоби.	Лабораторна робота – 2 Самостійна робота – 4	1, 2, 14, 21, 26	Мати уявлення про: - вікові групи населення; - особливості розвитку дитячого організму; - фармакокінетику ЛЗ у дитячому організмі та можливі їх несприятливі ефекти; - морфофункціональні особливості рганізму в літньому та старчому віці; - особливості фармакодинамики, фармакокінетики, побічної дії ЛЗ в літньому і старчому віці. - принципи геріатричної фармакології; - фармацевтичну опіку різних вікових груп населення	3
---------------------------------	---	---	------------------	--	---

Тиждень дата, академічних годин	Тема 6. Клінічна фармація в пульмонології. ЛЗ, які використовуються в пульмонології. План 1. Етіологія, патогенез, основні синдроми та клінічні ознаки хронічної обструктивної хвороби легень (надалі - ХОХЛ) і бронхіальної астми (БА). Принципи фармакотерапії ХОХЛ і БА. 2. Клінічна фармакологія бронходилататорів 3. Клінічна Фарм. муколітичних відхаркувальних, протикашльових ЛП центральної та периферичної дії. 4. Клінічна фармакологія глюкокортикостероїдів (системних, інгаляційних), стабілізаторів мембран тучних клітин.	Лабораторна робота - 2	,2, 7, 8, 9, 15,	Мати уявлення про: - етіологію, патогенез, основні синдроми та клінічні ознаки ХОХЛ та БА; - Симптоми та синдроми при ХОХЛ і БА, які можуть лікуватися хворими самостійно за допомогою ОТС-препаратів; - Принципи фармакотерапії ХОХЛ і БА. - β2-адреноміметики, холінолітики, похідні ксантину);	3
---------------------------------	--	------------------------	------------------	--	---

				- муколітики, відхаркувальні, протикашльові ЛП центральної та периферичної дії. - глюкокортикостероїди (системні, інгаляційні), стабілізатори мембран тучних клітин.	
Тиждень дата, академічних годин	Індивідуальна робота №1	Самостійна робота – 4 год.		Виконання індивідуального завдання	15

Модуль 2. Прикладні аспекти клінічної фармації та фармацевтичної опіки

Тиждень дата, академічних годин	Тема 7. Клінічна фармація в кардіології. Гіпертонічна хвороба. КФ антигіпертензивних ЛЗ. План 1. Етіологія, патогенез артеріальної гіпертензії (надалі – АГ). Есенціальна і симптоматична гіпертензії. 2. Діагностичні критерії, класифікація ГХ. 3. Клінічна фармакологія антигіпертензивних ЛЗ: 4. Методи контролю ефективності терапії ГХ.	Лекція – 2 Самостійна робота – 2	1,2, 7, 8, 9, 15,	Опрацювання лекції	1
Тиждень дата, академічних годин	. Тема 7. Клінічна фармація в кардіології. Гіпертонічна хвороба. КФ антигіпертензивних ЛЗ. План 1. Етіологія, патогенез артеріальної гіпертензії (надалі – АГ). Есенціальна і симптоматична гіпертензії. 2. Діагностичні критерії, класифікація ГХ. 3. Клінічна фармакологія антигіпертензивних ЛЗ: 4. Методи контролю ефективності терапії ГХ.	Лабораторна робота – 2 Самостійна робота – 4	1,2, 7, 8, 9, 15,	Мати уявлення про: - Фактори ризику уражень серцево-судинних систем. - діагностику і класифікацію гіпертонічної хвороби (ГХ). - фармакодинаміку, фармакокінетику, побічні дії, взаємодію діуретиків; β-адреноблокаторів; антагоністів кальцію; інгібіторів АПФ, блокаторів ангіотензивних рецепторів.	3
Тиждень	Тема 8. Клінічна фармація в кардіології	Лекція – 4	1, 2, 3, 4,	Опрацювання	1

дата, академічних годин	(ішемічна хвороба серця (надалі – ІХС), атеросклероз) План 1. Етіологія, патогенез, основні синдроми ІХС, 2. Основні напрямки фармакотерапії та групи ЛЗ, які застосовуються при лікуванні ІХС. 3. Поняття про дісліпідемії. 4. Клінічна фармакологія антиангінальних препара тів: 5. Клінічна фармакологія гіполіпідемічних ЛЗ. Методи контролю ефективності і безпеки антиангінальної і гіполіпідемічної терапії.	Самостійна робота – 2	7, 8, 18, 27	лекції	
Тиждень дата, академічних годин	. Тема 8. Клінічна фармація в кардіології (ішемічна хвороба серця (надалі – ІХС), атеросклероз) План 1. Етіологія, патогенез, основні синдроми ІХС, 2. Основні напрямки фармакотерапії та групи ЛЗ, які застосовуються при лікуванні ІХС. 3. Поняття про дісліпідемії. 4. Клінічна фармакологія антиангінальних препара тів: 5. Клінічна фармакологія гіполіпідемічних ЛЗ. Методи контролю ефективності і безпеки антиангінальної і гіполіпідемічної терапії.	Лабораторна робота – 2 Самостійна робота – 4	1, 2, 3, 4, 7, 8, 18, 27	Мати уявлення про: - клінічні ознаки ішемічної хвороби серця; - основні групи гіполіпідемічних засобів; - фармакодинаміку, фармакокінетику, побічні дії, взаємодію: - антиангінальних препара тів: нітратів, β- адреноблокаторів, антагоністів кальцію; - гіполіпідемічних ЛЗ - вміти вирішити ситуаційну задачу	3

Тиждень дата, академічних годин	Тема 9. Клінічна фармація в кардіології (хронічна серцева недостатність(ХСН), порушення ритму серця). План 1. ХСН: визначення поняття, етіологія і патогенез, класифікація, діагностичні критерії. 2. Клінічна фармакологія ЛПІ для лікування ХСН: 3. Критерії оцінки ефектив. і безпеки фарм.терапії ХСН. 4. Етіологія, патогенез, клінічні прояви і наслідки аритмійпорушень ритму серця. 5. Клінічна фармакологія антиаритмічних ЛПІ з різних фармакологічних груп (мембрано-депресантів, місцевих анестетиків, β-адреноблокаторів, антиадренергічних засобів, антагоністів кальцію).	Лекція – 4 Самостійна робота – 2	1,2, 7, 8, 9, 15,	Опрацювання лекції	1
---------------------------------	---	-------------------------------------	-------------------	--------------------	---

Тиждень дата, академічних годин	Тема 9. Клінічна фармація в кардіології (хронічна серцева недостатність(ХСН), порушення ритму серця). План 1. ХСН: визначення поняття, етіологія і патогенез, класифікація, діагностичні критерії. 2. Клінічна фармакологія ЛП для лікування ХСН: 3. Критерії оцінки ефектив. і безпеки фарм.терапії ХСН. 4. Етіологія, патогенез, клінічні прояви і наслідки аритмійпорушень ритму серця. 5. Клінічна фармакологія антиаритмічних ЛП з різних фармакологічних груп (мембрано-депресантів, місцевих анестетиків, β-адреноблокаторів, антиадренергічних засобів, антагоністів кальцію).	Лабораторна робота – 2 Самостійна робота – 4	1, 2, 3, 4, 7, 8, 18, 27	Мати уявлення про: - скарги, анамнез, об'єктивні дані, лабораторні і інструментальні методи дослідження при захворюванні на ХСН; - фармакодинаміку, поєднане застосування, взаємодію, побічні дії діуретиків, інгібіторів АПФ; серцевих глікозидів; β-адреноблока торів; неглікозидних ізотропних препаратів. - клінічні ознаки. прояви і наслідки порушень ритму серця; - фармакодинаміку, поєднане застосування, взаємодію, побічні дії антиаритмічних ЛП : мембрано-депресантів, місцевих анестетиків, , βадреноблокаторів, антиадренергічних засобів, антагоністів кальцію).	3
---------------------------------	--	---	--------------------------------	--	---

Тиждень дата, академічних годин	Тема 10. Клінічна фармація в ревматології. Основні симптоми та синдроми. План 1. Етіологія, патогенез, основні синдроми системних захворювань сполучної тканини та обмінно-дистрофічні захворювання суглобів, які вимагають обов'язкового втручання лікаря (остеоартроз, подагра, остеопороз, гостра ревматична лихоманка, гостра ревматична хвороба серця, системний червоний вовчак, ревматоїдний артрит і системна склеродермія). 2. Порушення функціонального стану опорно-рухової системи, які хворий може лікувати ОТС-препаратами	Лабораторна робота – 2 Самостійна робота – 4	1, 2, 3, 4, 7, 8, 18, 27	Мати уявлення про: - клінічні ознаки системних захворювань системних захворювань сполучної тканини та обмінно-дистрофічні захворювання суглобів, які вимагають обов'язкового втручання лікаря (остеоартроз, подагра, остеопороз, гостра	3
---------------------------------	--	---	--------------------------------	--	---

	3. Підходи до медикаментозного лікування захворювання опорно-рухової системи.			ревматична лихоманка, гостра ревматична хвороба серця, системний червоний вовчак, ревматоїдний артрит і системна склеродермія). - Порушення функціонального стану опорно-рухової системи, які хворий може лікувати ОТС-препаратами в межах відповідального самолікування при консультативній допомозі провізора. - вміти вирішити ситуаційну задачу	
--	--	--	--	---	--

Тиждень дата, академічних годин	Тема 10. Клінічна фармація в ревматології. Основні симптоми та синдроми. План 1. Етіологія, патогенез, основні синдроми системних захворювань сполучної тканини та обмінно-дистрофічні захворювання суглобів, які вимагають обов'язкового втручання лікаря (остеоартроз, подагра, остеопороз, гостра ревматична лихоманка, гостра ревматична хвороба серця, системний червоний вовчак, ревматоїдний артрит і системна склеродермія). 2. Порушення функціонального стану опорно-рухової системи, які хворий може лікувати ОТС-препаратами 3. Підходи до медикаментозного лікування захворювання опорно-рухової системи.	Лекція – 2 Самостійна робота – 2	1,2, 7, 8, 9, 15,	Опрацювання лекції	1
Тиждень дата, академічних годин	Тема 11. Клінічна фармація в ревматології (глюкокортикостероїди, нестероїдні протизапальні ЛЗ) План 1. Етіологія, патогенез, основні синдроми та клінічні ознаки захворювань суглобів (деформуючий остеоартроз, остеоартрити). Основні напрямки фармакотерапії.	Лабораторна робота – 2 Самостійна робота – 4	1, 2, 3, 4, 7, 8, 18, 27	Мати уявлення про: - основні синдроми та клінічні ознаки захворювань суглобів; - клінічну фармакологію основних ЛП, що використовуються при лікуванні хвороб суглобів і	3

	2. Основні напрямки фармакотерапії та групи ЛЗ (нестероїдні протизапальні препарати (надалі – НПЗП), стероїдні). 3. Клінічна фармакологія основних ЛП, що використовуються при лікуванні хвороб суглобів і системних захворюваннях сполучної тканини			системних захворюваннях сполучної тканини: - НПЗП, глюкокортикостероїди; - базисні, тривало діючі протизапальні препарати з імуномодельюючим ефектом: - препарати аурому (кризанол, міокрізін); - D-пеніциліни (купреніл); - похідні хіноліну (хлорохін, плаквеніл); - імунодепресанти (циклофосфамід, азатіоприн, метотрексат, циклоспорин). - вміти вирішити ситуаційну задачу	
--	--	--	--	---	--

Тиждень дата, академічних годин	Тема 12. Клінічна фармація в гастроентерології. План 1. Симптоми та синдроми при основних захворюваннях шлунково-кишкового тракту (надалі – ШКТ) і підшлункової залози: порушення апетиту, відрижка, печія, нудота, блювання, закріп, діарея, метеоризм; синдроми шлункової диспепсії, кишкової диспепсії, зовнішньо секреторної недостатності підшлункової залози, недостатності травлення (мальдігестії) і всмоктування (мальабсорбції), полігіпоавітамінозу, астеноневротичний, больовий, анемічний, дисбактеріоз. 2. Ускладнення захворювань органів ШКТ: кровотеча, пенетрація, перфорація, малігнізація, стеноз, вітамін В12- дефіцитна анемія. 3. Захворювання ШКТ і підшлункової залози, які вимагають обов’язкового втручання лікаря 4. Розлади травлення, які пацієнт може лікувати ОТС-ЛП 5. Підходи до медикаментозного лікування захворювань ШКТ та підшлункової залози.	Лекція – 2 Самостійна робота – 2	1,2, 7, 8, 9, 15,	Опрацювання лекції.	3
	6. Підходи до раціонального вибору ЛП при захворюваннях ШКТ і підшлункової залози. Спільне застосування ЛП, які впливають на функцію ШКТ і підшлункової залози; їх взаємодія з ЛП інших фарм. груп. 7. Особливості використання ЛП, які застосовуються в гастроентерології при наявності супутньої патології. ЛП, які чинять токсичну дію на стан ШКТ і підшлункової залози . 8. Вплив функціонального стану ШКТ та підшлункової залози на клінічну ефективність ЛП. 9. Побічна дія ЛП, які застосовуються при захворюваннях ШКТ і підшлункової залози, їх клінікобіофармацевтичні особливості, правила та умови раціонального застосування. 10. Критерії ефективності та безпеки терапії в гастроентерології.				

	Принципи фарм. опіки хворих гастроентерологічного профілю. ОТС ЛП, які використовуються при ахворюваннях ШКТ і підшлункової залози.				
Тиждень дата, академічних годин	Індивідуальна робота №2	Самостійна робота – 4 год.		Виконання індивідуального завдання	8
Тиждень дата, академічних годин	Диференційований залік	Самостійна робота – 2 год.		Контрольна робота	26

9. Форма (метод) контрольного заходу та вимоги до оцінювання програмних результатів навчання.

Система оцінювання та критерії до кожного виду роботи розроблена з урахуванням вимог Положення про порядок оцінювання знань студентів при кредитно-трансферній системі організації освітнього процесу в ХДУ (наказ від 08.09.2021 №890-Д)

9.1. Модуль 1. Загальні питання клінічної фармації та фармацевтичної опіки.(38 б.)

№	Форма контрольного заходу	Критерії оцінювання	Максимальна кількість балів
1	Лекції	5 лекційних занять. Максимальна кількість балів за лекційне заняття –1.	5

2	Лабораторна робота	6 лабораторних занять. Максимальна кількість балів на лабораторному занятті – 3.	18
3	Самостійна робота	Індивідуальні роботи №1	15
	Всього		38

Матриця рейтингового контролю (Змістовий модуль 1)

№ з/п	ПІБ	Кількість балів			
		Лекційні заняття (10 год.) 5 лекції · 1 б. = 5 балів	Лабораторні заняття (12 год.) 6 лаб. зан. · 3 бали = 18 балів	Самостійна робота (24 год.) 1 інд. роб. = 15 балів	Всього за 1 модуль 38 балів

9.2. Модуль 2. Прикладні аспекти клінічної фармації та фармацевтичної опіки (62 б.)

№	Форма контрольного заходу	Критерії оцінювання	Максимальна кількість балів
1	Лекції	6 лекційних заняття. Максимальна кількість балів за лекційне заняття – 1.	6
2	Лабораторна робота	5 лабораторних заняття. Максимальна кількість балів на лабораторній роботі – 3	15
3	Самостійна робота	Індивідуальні роботи №2	15
	Диференційований залік		26
	Всього		62

Матриця рейтингового контролю (Змістовий модуль 2)

№ з/п	ПІБ	Кількість балів				
		Лекційні заняття (12 год.) 6 лекції · 1 бал = 6 балів	Лабораторні заняття (10 год.) 5 лаб. зан. · 3 бали = 15 балів	Самостійна робота (22 год.) 1 інд. роб. = 15 балів	Диференційований залік (контрольна робота) 26 балів	Всього за 2 модуль 62 бал

Матриця рейтингового контролю за семестр

№ з/п	ПІБ	Кількість балів		
		Всього за 1 модуль 38 балів	Всього за 2 модуль 62 бали	Всього за семестр 100 балів

**Оцінювання результатів навчальної діяльності здобувачів в
змішаному форматі в синхронному або асинхронному режимі
за різними формами навчального заняття**

№	Форма навчального заняття	Синхронний режим оцінювання		Асинхронний режим оцінювання	
		Завдання	Загальна кількість балів	Завдання	Загальна кількість балів
1	Лекція	Активна робота на лекції	1 б.*11 лекцій = 11 балів	1) Створення глосарію за літературними джерелами (вказати використане джерело інформації); 2) Створення глосарію за допомогою ІІІ (ChatGPT) 3) Аналіз термінів з електронної пошукової системи ChatGPT відповідно до критеріїв: - повнота визначення; - грамотність; - складність; - стилістика.	1б.*11 лекцій = 11 балів

2	Лабораторне заняття / практичне заняття	1) Відповіді на питання: - самостійні відповіді на основі опрацьованого теоретичного матеріалу за даною темою заняття; - відповіді на питання із залученням ChatGPT та їх аналіз за критеріями: - повнота визначення; - грамотність; - складність; - стилістика.	36.*11 л/р = 33 балів	Написання ланцюжків перетворень хімічних сполук та рівнянь реакцій до них за тематикою лабораторних робіт	36.*11 л/р = 33 балів
3	Індивідуальні завдання № 1 № 2	Відповіді на питання та рішення задач	156.*1 інд. = 15 балів 156.*1 інд. = 15 балів	Відповіді на питання та рішення задач	156.*1 інд. = 15 балів 156.*1 інд. = 15 балів
4	Диференційований залік	Контрольна робота	266.	Контрольна робота	266.
ВСЬОГО			1006.		1006.

Додаткові бали за формальну, неформальну та інформальну освіту здобувача

1	Формальна освіта	- створення презентації; доповідь за темою презентації; створення тестів за обраною тематикою - участь у дискусіях на практичних заняттях; - підготовка публікації до друку та/або виступу на конференції за тематикою дисципліни; - участь у студентських наукових конкурсах та олімпіадах.	до 5 до 2 до 10 до 10
2	Неформальна освіта	- участь у вебінарах, тренінгах, майстер-класах, семінарах чи прослуховування дистанційних курсів за тематикою дисципліни на платформах дистанційного навчання. - курси Prometheus: https://prometheus.org.ua/courses-catalog/free-courses?gclid=CjwKCAjw0N6hBhAUEiwAXab-TeA2gEGPuxK-ifiOPZhzmehKc-wP89JkObjGGA5FqpmW0HzC-EgIRoCEnkQAvD_BwE	до 10 до 10 (за наявності сертифікату)
3	Інформальна освіта (самоосвіта)	- одноразові лекції, відеоуроки, медіа-консультації; - участь у громадських організаціях та/або професійних гуртках	до 5 до 5 (за наявності результатів Складання сертифікаційних тестів та/або написання реферату-звіт)

З метою підвищення оптимальності оцінювання якості вивчення студентами навчальної дисципліни розроблені матриці рейтингового контролю та шкали переводу рейтингових коефіцієнтів в кількісні оцінки за шкалою ECTS. Враховуючи неідентичність обсягу лекційної та лабораторної форм організації навчального процесу в обох змістових модулях використовуються варіативні матриці рейтингового контролю:

- присутність та активна робота студента на **лекції** оцінюється максимально 1 бал, за відсутність на лекції без поважної причини студент отримує 0 балів, при **асинхронному оцінюванні** враховуються виконані завдання глосарію:

Критерії оцінювання роботи над глосарієм

Глосарій				
Рейтинговий коефіцієнт (бали)	Оцінка ЄКТС		Оцінка за національною шкалою/Nationalgrade	Критерії оцінювання
	A		Відмінно	Глосарій: - оформлений у друкованому вигляді згідно вимог, наведених у методичних рекомендаціях на KSU.online; - відправлений на електронну пошту або прикріплені файли надіслані на сторінку дисципліни на KSU.online не пізніше термінів зазначених в методичних рекомендаціях до самостійної роботи; - виконано в повному обсязі, правильно, своєчасно
	B		Добре	Виконано в повному обсязі, правильно, несвоєчасно, 1-2 порушення вимог
	C			Виконано в не повному обсязі, правильно, своєчасно, 1-2 порушення вимог
			Задовільно	Виконано в не повному обсязі, правильно, несвоєчасно, більше двох порушень вимог
	E			Виконано в не повному обсязі, із суттєвими помилками та порушенням вимог, несвоєчасно
			Незадовільно з можливістю повторного складання	Виконано в не повному обсязі, із значними суттєвими помилками та порушеннями вимог, несвоєчасно
			Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	Не виконано

- підготовка студентів до виконання **лабораторних робіт** і робота на занятті в **синхронному режимі** оцінюються сумарною кількістю в 2,0 бали і переводяться за шкалою кількісних коефіцієнтів шкали ECTS – «5», «4,5», «4», «3,5», «3», «2», «1». При **асинхронному режимі** навчання робота

студента оцінюється за виконанням завдань з написання трьох ланцюжків із п'яти перетворень хімічних сполук та рівнянь реакцій до них за тематикою лабораторних робіт сумарною кількістю в 2,0 бали і переводяться за шкалою кількісних коефіцієнтів шкали ECTS – «5», «4,5», «4», «3,5», «3», «2», «1».

Критерії оцінювання лабораторної роботи

Лабораторна робота					
Рейтинговий коефіцієнт (бали)	Оцінка ЄКТС		Оцінка за національною шкалою/Nationalgrade	Критерії оцінювання	
				Синхронне навчання	Асинхронне навчання
3	A	Excellent	Відмінно	1) Відповіді на питання за темою лабораторного заняття, написання реакцій; 2) відповіді на питання із залученням ChatGPT та їх аналіз за критеріями (письмово у формі таблиці): - повнота визначення; - грамотність; - складність; - стилістика.	1) При створення тестів за тематикою лабораторної роботи необхідно розробити не менше 20 тестових завдань, які б містили 4 варіанти відповідей. Питання в тестових завданнях повинні починатися з дієслова: зробіть, знайдіть, встановіть, визначте тощо. Після тестових завдань надаються відповіді у вигляді таблиці. 2) За допомогою онлайн сервісів https://sovety.pp.ua/index.php/ua/statti/windows/ofis/1911yak-stvoriti-krosvord-onlajn-servisi-dlya-stvorenniya-krosvordiv створити кросворд з 10 питаннями за тематикою лабораторної роботи. Виконано в повному обсязі, правильно, своєчасно
				Виконано в повному обсязі, правильно, своєчасно	
2,5	B	Good	Добре	Виконано в повному обсязі, правильно, не своєчасно	Виконано в повному обсязі, правильно, не своєчасно
2				Виконано в не повному обсязі, правильно, своєчасно	Виконано в не повному обсязі, правильно, своєчасно
1,5	D	Satisfactory	Задовільно	Виконано в не повному обсязі, правильно, не своєчасно	Виконано в не повному обсязі, правильно, не своєчасно

1	E			Виконано в не повному обсязі, із незначними суттєвими помилками, не своєчасно	Виконано в не повному обсязі, із незначними суттєвими помилками, не своєчасно
0,5	FX	Fail	Незадовільно з можливістю повторного складання	Виконано в не повному обсязі, із значними суттєвими помилками, не своєчасно	Виконано в не повному обсязі, із значними суттєвими помилками, не своєчасно
0	F		Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	Не виконано	Не виконано

Критерії оцінювання індивідуальних робіт

Індивідуальні роботи				
Рейтинговий коефіцієнт (бали) Індивідуальні роботи №№1,2	Оцінка ЄКТС		Оцінка за національною шкалою/Nationalgrade	Критерії оцінювання
3	A	Excellent	Відмінно	Виконано в повному обсязі, правильно, своєчасно
2,5	B	Good	Добре	Виконано в повному обсязі, правильно, не своєчасно
2	C			Виконано в не повному обсязі, правильно, своєчасно
1,5	D	Satisfactory	Задовільно	Виконано в не повному обсязі, правильно, не своєчасно
1	E			Виконано в не повному обсязі, із незначними суттєвими помилками, не своєчасно
0,5	FX	Fail	Незадовільно з можливістю повторного складання	Виконано в не повному обсязі, із значними суттєвими помилками, не своєчасно
0	F		незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	Не виконано

10. Список рекомендованих джерел

Основні:

1. І.Купновицька І.Г., соавтори / Клінічна фармація для студентів фармацевтичних факультетів./ Підручник за редакцією професорів В. П. Черних, А. Зупанця, І.Г.Купновицької. Івано-Франківськ, 2013.
2. Абдуєва Ф. М., Бичкова О. Ю., Бондаренко І. О. та ін.; Клінічна фармакологія : Підручник для студентів і лікарів / за загальною редакцією М. І. Яблучанського та В. М. Савченка. – Х. :ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2011. – 405 с.
3. Крайдашенко О.В., Кремзер О.О.,Главацький О.М., Саржевська А.В. / Клінічна фармакологія./ Навчальний посібник до практичних занять для студентів медичних факультетів вищих медичних навчальних закладів. Запоріжжя, 2014.
4. О.В. Крайдашенко, М.П. Красько, О.М. Главацький. Побічні дії лікарських засобів. К. : Наука, 2010. 204 с.
5. І.А. Зупанець Система фармакологічного нагляду в Україні. Харків : Золоті сторінки, 2017. 165 с.
6. С.Б. Попов, Ю.С. Рудик та ін. Симптоми та синдроми в практичній фармації. К. : Наука, 2015. 198 с.
7. Принципи терапії / навч. посіб. для студентів вищ. навч. закл. ; за ред. І.А. Зупанця, В.П. Черних. Харків : Золоті сторінки, 2018. 116 с.

Додаткові:

8. Білай І.М., Разнатовська О.М., Резніченко Ю.Г /Навчальний посібник Клінічна фармакологія бронхолітиків/ (для провізорів-інтернів та студентів вищих медичних навчальних закладів) Запоріжжя, 2014. 308 с.
9. Фармацевтичні аспекти тютюнопаління, алкоголізму, наркоманії і токсикоманії : Навчальний посібник для студентів денної та заочної (дистанційної) форми навчання (дисципліна за вибором студента) / С. В. Баюрка, В. С. Бондар, С. А. Карпушина та ін. Х., 2017. 210 с.
10. Геріатрична фармакологія : підручник для студентів вищих учбових медичних закладів). Київ-Запоріжжя, 2015. 235 с.
11. Деонтологія та етика в клінічній практиці [Текст]: навч. посіб.: (частина 2) / С.І. Треумова, Є.Є.Петров, Ю.Г. Бурмак, Т.А. Трибрат; ВДНЗУ «УМСА». Полтава: ТОВ «Фірма «Техсервіс», 2017. 375 с.
12. Задихайло Д.В., Кібенко О.Р., Назарова Г.В. Корпоративне управління. Х.: Еспада, 2003. 104 с.
13. Дисліпідемії : діагностика, профілактика та лікування : методичні рекомендації Асоціації кардіологів України Київ. К. : Наука, 2011. 98 с.

Інтернет-ресурси:

14. <https://www.pharmencyclopedia.com.ua/article/339/farmaciya-klinichna>
15. <https://www.pharmencyclopedia.com.ua/article/331/farmaceutichni-kodeksi>
16. http://www.provisor.com.ua/archive/2003/N5/art_27.php
17. <https://www.pharmencyclopedia.com.ua/article/1700/vzayemodiya-likiv-ta-izhi>
18. <https://d-l.com.ua/ua/archive/2011/5%2812%29/pages-53-54/bezpeka-likarskih-zasobiv-u-ditey>
19. <http://www.webcardio.org/>
20. <https://compendium.com.ua/uk/tutorials-uk/vnutrishnya-meditsina/6-rozdil-revmatychni-khvoroby/6-6- sistemnij-chervonij-vovchak/>
21. ChatGPT – <https://openai.com/blog/chatgpt>
22. Gamma – <https://gamma.app/>
23. Writesonic – <https://writesonic.com/>
24. Synthesia – <https://www.synthesia.io/>
25. Looka – <https://looka.com/>
26. Bing – <https://www.bing.com/>