



**ПРИВАТНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«КИЇВСЬКИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**

СИЛАБУС

Фармакологія

Галузь знань	22 «Охорона здоров'я»
Спеціальність/ освітня програма	222 «Медицина» / ОП «Медицина»
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень вищої освіти
Форма здобуття освіти	Денна
Семестр (семестри)	5, 6

Загальна інформація

Кафедра	Кафедра фармакології та фармакотерапії
	Завідувач кафедри: доцент, к.мед.н. Тимченко Ірина Миколаївна
	Адреса: м. Київ, Харківське шосе 121, навчальний корпус, 7 поверх
	https://sites.google.com/kmu.edu.ua/pharmacology-pharmacotherapy/
Викладач (викладачі)	Тимченко І.М., e-mail. i.tymchenko@kmu.edu.ua
	Марченко-Толста К.С., e-mail. k.marchenko-tolsta@kmu.edu.ua
	Новикова Л.Г., e-mail. l.novikova@kmu.edu.ua
	Золотайкіна М.Ю., e-mail. m.zolotaikina@kmu.edu.ua
	Кіркільєвська Л.М., e-mail. l.kirkilevska@kmu.edu.ua
	Курманська Л.Г., e-mail. l.kurmanska@mu.edu.ua
Портфоліо викладача	Гришков М.М. e-mail. m.hryshkov@kmu.edu.ua
	https://sites.google.com/kmu.edu.ua/pharmacology-pharmacotherapy/%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D0%BA%D0%B0%D1%84%D0%B5%D0%B4%D1%80%D1%83-about-the-department/%D1%88%D1%82%D0%B0%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%84%D0%B5%D0%B4%D1%80%D0%B8-staff-of-the-department
Консультації	Консультації проводяться викладачем кафедри, який закріплений за академічною групою відповідно до розподілу педагогічного навантаження.

Загальна характеристика освітнього компонента

Анотація	Фармакологія — це ключовий освітній компонент на магістерському рівні медичної освіти, що забезпечує глибоке засвоєння знань про властивості лікарських засобів, механізми їх дії, особливості взаємодії з біологічними системами та закономірності застосування в клінічній практиці. Фармакологія формує наукове підґрунтя для безпечного, ефективного та персоніфікованого використання медикаментів із метою лікування, профілактики та діагностики захворювань. У межах навчального процесу опановуються:
-----------------	---

	<p>Фармакокінетичні принципи — всмоктування, розподіл, метаболізм і виведення лікарських засобів з урахуванням індивідуальних, вікових та патологічних особливостей організму;</p> <p>Фармакодинаміка — механізми дії лікарських речовин, залежність ефекту від дози, часу дії та типу рецепторної взаємодії;</p> <p>Побічні ефекти, ускладнення фармакотерапії, лікарські взаємодії та стратегії їх запобігання;</p> <p>Основи раціональної та індивідуалізованої фармакотерапії, включно з принципами вибору препарату, режиму дозування, тривалості лікування та моніторингу ефективності й безпеки.</p> <p>Методика викладання дисципліни орієнтована на розвиток у магістрантів клінічного мислення, критичного аналізу фармакологічної інформації, формування навичок самостійного прийняття рішень щодо фармакотерапії в умовах клінічної невизначеності.</p> <p>Вивчення фармакології на магістерському рівні сприяє формуванню високого рівня професійної компетентності, здатності інтегрувати теоретичні знання з практикою, оцінювати ефективність і ризики лікування та забезпечувати пацієнтоорієнтований підхід у майбутній лікарській чи фармацевтичній діяльності.</p>
<p>Мета та цілі</p>	<p>Метою викладання освітнього компонента «Фармакологія» є формування у здобувачів вищої освіти високого рівня теоретичних знань та практичних навичок, необхідних для глибокого розуміння механізмів дії лікарських засобів, їх застосування у клінічній практиці та подальшого засвоєння клінічних дисциплін.</p> <p>Фармакологія виступає ключовим етапом переходу від вивчення доклінічних освітніх компонентів до опанування клінічних — таких як терапія, хірургія, педіатрія, акушерство і гінекологія, неврологія тощо. Це передбачає інтеграцію фармакології з клінічними дисциплінами, спрямовану на формування в студентів умінь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● критично оцінювати фармакологічну інформацію, застосовувати знання про лікарські засоби в моделюванні клінічних ситуацій, ● розробляти раціональні схеми фармакотерапії з урахуванням конкретної нозології, супутньої патології, віку, фармакокінетичних та фармакодинамічних особливостей. <p>Основними завданнями вивчення освітнього компонента «Фармакологія» є:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● оволодіння фундаментальними знаннями про основні фармакологічні групи лікарських засобів, механізми їх дії, фармакокінетичні властивості, показання, протипоказання, побічні ефекти та взаємодії; ● засвоєння принципів безпечного і раціонального застосування медикаментів; ● розвиток здатності інтегрувати отримані знання у процесі подальшого навчання на клінічних кафедрах; ● формування навичок, необхідних для обґрунтованого вибору лікарських засобів у професійній діяльності лікаря. <p>Таким чином, вивчення фармакології на магістерському рівні забезпечує фундамент для професійної компетентності майбутнього лікаря, формуючи цілісне бачення принципів медикаментозного лікування та клінічного мислення.</p>
<p>Вид</p>	<p>Обов'язковий освітній компонент</p>

Передумови (пререквізити) вивчення освітнього компонента	Вивчення освітнього компонента “Фармакології” базується на вивченні дисциплін впродовж 1-2 років навчання здобувачів вищої освіти: анатомія, фізіологія, біологічна хімія, патологічна фізіологія, мікробіологія з основами імунології, латинська мова.
Постреквізити вивчення освітнього компонента	Знання, отримані під час вивчення освітнього компонента “Фармакології”, використовуються при подальшому опануванні таких освітніх компонентів: внутрішня медицина, педіатрія, хірургія, анестезіологія та інтенсивна терапія, акушерство та гінекологія, неврологія, психіатрія, інфекційні хвороби, дерматологія та венерологія, онкологія, ендокринологія, кардіологія, клінічна імунологія, клінічна фармакологія, загальна практика – сімейна медицина, громадське здоров’я.
Матеріально-технічне забезпечення	Інформаційно-технічне забезпечення освітнього компонента передбачає: - наявність персонального комп’ютера або ноутбука для викладача та комп’ютера (смартфона) для здобувачів освіти; - доступ до мережі Інтернет і Wi-Fi; - доступ до університетської електронної пошти (@kmu.edu.ua); - підручники в паперовому та/або електронному форматі; - доступ до науково-метричних баз даних; - доступ до освітнього порталу (силабуси, навчально-методичні матеріали тощо); Матеріально-технічне забезпечення освітнього компонента передбачає: - магнітні дошки; - проектори; - навчальні таблиці; - словники; - ілюстративні матеріали.
Методи навчання. Технології навчання. Засоби навчання	Методи навчання: пояснювально-ілюстративний, проблемно-орієнтований, практичний (робота з колекцією препаратів), самостійна робота здобувачів освіти. Технології навчання: компетентнісно-орієнтоване, інтерактивне та змішане навчання. Цифрові технології: електронні додатки; Інтерактивні технології навчання: - PrExam, DataIsland, Amboss. Симуляційні технології: - симуляційні тренажери. Дистанційні та відео-технології: - відео-матеріали; - онлайн-завдання. Кейс-технології (методу). Засоби навчання: колекція препаратів, таблиці, підручники, мультимедійні презентації, відеоматеріали, навчальна платформа університету, тестові завдання.
Інші вимоги до здобувачів освіти	На навчальних заняттях здобувач освіти має бути одягнений в медичну форму (медичний халат, хірургічний костюм тощо) та змінне взуття; - мати чистий одяг та взуття; - мати зачіску з охайним виглядом, акуратно заправленим під медичну шапочку, чисті руки з коротко підстриженими нігтями. У разі змішаної форми навчання, вводяться додаткові правила:

	<p>- здобувач освіти повинен під'єднуватись до занять в охайному одязі;</p> <p>- у приміщенні, з якого здобувач освіти приєднується до класу через відео зв'язок має бути достатнє освітлення та відсутні зайві відволікаючі звуки.</p> <p>Здобувач освіти повинен мати робочий зошит, ноутбук або інший пристрій з підключенням до мережі інтернету (телефон, планшет тощо), корпоративну електронну адресу.</p>			
Інформація для осіб з особливими освітніми потребами	<p>При наявності особливих освітніх потреб здобувач освіти до початку вивчення цього освітнього компонента має звернутись до завідувача (завуча) кафедри та до деканату відповідного факультету: Тимченко І.М., e-mail. i.tymchenko@kmu.edu.ua</p>			
Обсяг освітнього компонента				
Загальний	Лекції	Практичні/лабораторні/ семінарські заняття	Самостійна робота	Вид підсумкового контролю
Академічних годин: 210	30	70	110	Проміжний залік / Іспит
Кредитів ЄКТС: 7	1	2,5	3,5	
Норми та правила				
<p>Правила відвідування занять</p> <p>Правила відвідування занять здобувачами освіти регламентуються Положенням про організацію освітнього процесу у Приватному вищому навчальному закладі «Київський медичний університет».</p> <p>У разі викладання освітнього компонента з використанням інформаційно-комунікаційних технологій кожен здобувач освіти має підключатися до Google Classroom та Google Meet через корпоративну електронну адресу (з доменом @kmu.edu.ua).</p>				
<p>Правила поведінки та активності на заняттях, вимоги до зовнішнього вигляду та одягу</p> <p>Здобувач освіти зобов'язаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дотримуватись законодавства України, Статуту та Правил внутрішнього розпорядку Університету, вимог з охорони праці, пожежної безпеки та правил безпеки під час воєнного стану https://kmu.edu.ua/pravila-bezpeki-pid-chas-voyennogo-stanu/; - виконувати вимоги навчального плану, графіку навчального процесу; - систематично оволодівати знаннями, практичними навичками, професійною майстерністю, підвищувати загальний і культурний рівень; - у двотижневий термін відпрацьовувати пропущені заняття; - дбайливо ставитися до власності кафедри та Університету (інвентар, навчальне обладнання, книги, прилади, приміщення), а також до своїх документів (студентського квитка, індивідуального навчального плану тощо); - дотримуватися норм етики і моралі, не вживати нецензурну лексику, вести себе з честю, утримуватись від дій, які б заважали іншим здобувачам освіти чи працівникам кафедри виконувати свої обов'язки; - підтримувати чистоту і порядок в приміщеннях та на території кафедри; - приходити на заняття не пізніше, ніж за 10 хв. до початку; - знаходитись в Університеті в діловому одязі. На навчальних заняттях здобувач освіти має бути одягнений в медичну форму (медичний халат, хірургічний костюм тощо) та змінне взуття; - мати чистий одяг та взуття; - мати зачіску з охайним виглядом, акуратно заправленим під медичну шапочку, чисті руки з коротко підстриженими нігтями. У разі змішаної форми навчання, вводяться додаткові правила: - здобувач освіти повинен під'єднуватись до занять в охайному одязі; 				

- у приміщенні, з якого здобувач освіти приєднується до класу через відео зв'язок має бути достатнє освітлення та відсутні зайві відволікаючі звуки.
Дотримання академічної доброчесності для всіх учасників освітнього процесу Всі учасники освітнього процесу мають дотримуватись Положення про академічну доброчесність у ПВНЗ «Київський медичний університет».
Організація самостійної роботи Самостійна робота - це вид розумової діяльності, за якої здобувач освіти самостійно (без сторонньої допомоги) опрацьовує навчальний матеріал, тему заняття, вирішує задачу або виконує завдання на основі знань, отриманих з підручників, книг, наукових статей, лекцій і практичних занять. Темі освітнього компонента для самостійного вивчення, передбачені силабусом, виносяться на підсумковий контроль (іспит) або на останнє семестрове заняття згідно із силабусом, а також можуть опрацьовуватися разом із навчальним матеріалом під час проведення практичних / семінарських занять, зокрема включатися до змісту тестової складової практичного заняття.
Оскарження результатів оцінювання Здобувач освіти у разі незгоди з оцінкою має право оскаржити результати підсумкового оцінювання шляхом подання відповідної заяви на апеляцію відповідно до Положення про організацію освітнього процесу у Приватному вищому навчальному закладі «Київський медичний університет».

Результати вивчення освітнього компонента (далі - РВОК)		
	Код	Назва РВОК
Знання:	ЗН1	Знання основних шляхів фармакологічної корекції (впливу) порушень функції органів та систем;
	ЗН2	Знати номенклатури та класифікації лікарських засобів;
	ЗН3	Оволодіти фармакологічною характеристикою основних фармакологічних засобів та їх механізми дії;
	ЗН4	Засвоїти показання до застосування лікарських засобів відповідно знань фармакодинаміки, адекватну лікарську форму, шляхи введення і взаємодії з іншими медикаментами;
	ЗН5	Знати прояви можливих побічних дії та симптоми передозування, методи їх попередження і лікування;
	ЗН6	Знати правила виписування рецептів на препарати у різних лікарських формах.
Вміння:	В1	Вміти визначити групову належність лікарських засобів згідно сучасних класифікацій
	В2	Вміти визначати фармакодинаміку і фармакокінетику препаратів та їх механізм дії;
	В3	Вміти обґрунтовувати головні показання до призначення, адекватну лікарську форму, шляхи введення і взаємодії з іншими медикаментами;
	В4	Володіти методикою визначення проявів можливої побічної дії та симптоми передозування, методи їх попередження і лікування;
	В5	Вміти оцінювати співвідношення користь/ризик при застосування лікарських засобів;
	В6	Вміти винести судження про можливість виникнення побічних ефектів лікарських засобів з метою їх запобігання;
	В7	Володіти методикою створення алгоритмів допомоги пацієнтам при гострому отруєнні лікарськими засобами. Розуміти можливість застосування антидотів у кожному конкретному випадку;
	В8	Вміти пояснити залежність дії лікарських засобів від особливостей фармакокінетики у пацієнтів різного віку, супутніх захворювань та їх терапії;
	В9	Вміти виписувати та аналізувати рецепти на препарати у різних лікарських формах.
	ПН1	Оформлювати рецепт і скласти рецептурні прописи.

Практичні навички:	ПН2	Проводити розрахунки концентрацій лікарських речовин, виходячи з разової дози.
	ПН3	Виписати в рецептах різні лікарські форми.
	ПН4	Виписувати рецепти на недозовані лікарські форми.
	ПН5	Виписати лікарські засоби в рецептах при відповідних патологічних станах, виходячи з особливостей фармакодинаміки та фармакокінетики препаратів.
	ПН6	Виписати рецепти на засоби, які використовуються при патологічних станах та на засоби невідкладної допомоги.
	ПН7	Оцінювати залежність дії ліків від індивідуальних особливостей організму.
	ПН8	Проводити фармакологічний експеримент.

Вклад РВОК до формування загальних (ЗК) та спеціальних компетентностей (СК) відповідно до Освітньої програми (далі ОП)			
Компетентності	Код компетентності	Назва компетентності	РВОК (вказати коди)
Загальні компетентності	ЗК10	Здатність використовувати інформаційні і комунікаційні технології.	ЗН1, ЗН2, ЗН3, ЗН4, ЗН5, ЗН6, В1, В2, В3, В4, В5, В6, В7, В8, В9, ПН1, ПН2, ПН3, ПН4, ПН5, ПН6, ПН7, ПН8
	ЗК11	Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.	ЗН1, ЗН2, ЗН3, ЗН4, ЗН5, ЗН6, В1, В2, В3, В4, В5, В6, В7, В8, В9, ПН1, ПН2, ПН3, ПН4, ПН5, ПН6, ПН7, ПН8
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності	ФК5	Здатність до визначення характеру харчування при лікуванні та профілактиці захворювань.	ЗН1, ЗН2, ЗН3, ЗН4, ЗН5, ЗН6, В1, В2, В3, В4, В5, В6, В7, В8, В9, ПН1, ПН2, ПН3, ПН4, ПН5, ПН6, ПН7, ПН8
	ФК6	Здатність до визначення принципів та характеру лікування та профілактики захворювань.	ЗН1, ЗН2, ЗН3, ЗН4, ЗН5, ЗН6, В1, В2, В3, В4, В5, В6, В7, В8, В9, ПН1, ПН2, ПН3, ПН4, ПН5, ПН6, ПН7, ПН8
	ФК12	Здатність до визначення тактики ведення фізіологічної вагітності, фізіологічних пологів та післяпологового періоду. Навички консультування з питань планування сім'ї та підбору метода контрацепції.	ЗН1, ЗН2, ЗН3, ЗН4, ЗН5, ЗН6, В1, В2, В3, В4, В5, В6, В7, В8, В9, ПН1, ПН2, ПН3, ПН4, ПН5, ПН6, ПН7, ПН8
	ФК24	Дотримання етичних принципів при роботі з пацієнтами, лабораторними тваринами.	ЗН1, ЗН2, ЗН3, ЗН4, ЗН5, ЗН6, В1, В2, В3, В4, В5, В6, В7, В8, В9, ПН1, ПН2, ПН3, ПН4, ПН5, ПН6, ПН7, ПН8

Вклад РВОК до програмних результатів навчання (ПРН), визначених у ОП			
Код ПРН	Назва ПРН	Перелік синдромів та симптомів; захворювань; станів; невідкладних станів; досліджень; медичних маніпуляцій, вказаних у додатках (списках) до ОП за наявності списків.	РВОК (вказати коди)
ПРН1	Мати ґрунтовні знання із структури професійної діяльності. Вміти здійснювати професійну діяльність, що потребує оновлення та інтеграції знань. Нести відповідальність за професійний розвиток, здатність до подальшого професійного навчання з високим рівнем автономності.		ЗН1, ЗН2, ЗН3, ЗН4, ЗН5, ЗН6, В1, В2, В3, В4, В5, В6, В7, В8, В9, ПН1, ПН2, ПН3, ПН4, ПН5, ПН6, ПН7, ПН8
ПРН2	Розуміння та знання фундаментальних і клінічних біомедичних наук, на рівні		ЗН1, ЗН2, ЗН3, ЗН4, ЗН5, ЗН6, В1, В2, В3,

	достатньому для вирішення професійних задач у сфері охорони здоров'я.		B4, B5, B6, B7, B8, B9, ПН1, ПН2, ПН3, ПН4, ПН5, ПН6, ПН7, ПН8
ПРН3	Спеціалізовані концептуальні знання, що включають наукові здобутки у сфері охорони здоров'я і є основою для проведення досліджень, критичне осмислення проблем у сфері медицини та дотичних до неї міждисциплінарних проблем.		ЗН1, ЗН2, ЗН3, ЗН4, ЗН5, ЗН6, В1, В2, В3, В4, B5, B6, B7, B8, B9, ПН1, ПН2, ПН3, ПН4, ПН5, ПН6, ПН7, ПН8
ПРН9	Визначати характер та принципи лікування хворих (консервативне, оперативне) із захворюваннями (за списком 2), враховуючи вік пацієнта, в умовах закладу охорони здоров'я, за його межами та на етапах медичної евакуації, в т.ч. у польових умовах, на підставі попереднього клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами, у разі необхідності розширення стандартної схеми вміти обґрунтувати персоналізовані рекомендації під контролем лікаря-керівника в умовах лікувальної установи.	Анемія, лейкемія, гострий психоз, епілепсія, шизофренія, порушення мозкового кровообігу, глаукома, атеросклероз, артеріальна гіпертензія, ішемічна хвороба серця, серцева недостатність, бронхіальна астма, пневмонія, виразкова хвороба, гастрит, дуоденіт, пептичні виразки шлунка та дванадцятипалої кишки, гіпотиреоз, цукровий діабет, вірусні гепатити, гельмінтози, герпесвірусні хвороби, грип та інші гострі респіраторні вірусні інфекції кандидози, малярія, туберкульоз різної локалізації, хвороба Лайма, хвороба, зумовлена вірусом імунодефіциту людини (ВІЛ), хламідійні інфекції, холера, чума - інфекційні хв гонококова інфекція, сифіліс, кровотеча пологова та післяпологова,	ЗН1, ЗН2, ЗН3, ЗН4, ЗН5, ЗН6, В1, В2, В3, В4, B5, B6, B7, B8, B9, ПН1, ПН2, ПН3, ПН4, ПН5, ПН6, ПН7, ПН8
ПРН10	Визначати необхідний режим праці, відпочинку та харчування на підставі заключного клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами.		ЗН1, ЗН2, ЗН3, ЗН4, ЗН5, ЗН6, В1, В2, В3, В4, B5, B6, B7, B8, B9, ПН1, ПН2, ПН3, ПН4, ПН5, ПН6, ПН7, ПН8
ПРН11	Визначати підхід, план та тактику ведення фізіологічної вагітності, фізіологічних пологів та післяпологового періоду шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами.		ЗН1, ЗН2, ЗН3, ЗН4, ЗН5, ЗН6, В1, В2, В3, В4, B5, B6, B7, B8, B9, ПН1, ПН2, ПН3, ПН4, ПН5, ПН6, ПН7, ПН8
ПРН21	Відшукувати необхідну інформацію у професійній літературі та базах даних інших джерелах, аналізувати, оцінювати та застосовувати цю інформацію.		ЗН1, ЗН2, ЗН3, ЗН4, ЗН5, ЗН6, В1, В2, В3, В4, B5, B6, B7, B8, B9, ПН1, ПН2, ПН3, ПН4, ПН5, ПН6, ПН7, ПН8

Схема організації освітнього компонента		
Лекційний блок		
№ з/п	Тема лекції	Кількість годин
5 семестр		
1	Фармакологія як наука. Закономірності взаємодії організму та лікарських засобів: фармакокінетика та фармакодинаміка	2
2	Принципи терапії гострих отруєнь медикаментами. Фармакологія антидотних засобів і препаратів функціональних антагоністів.	2
3	Фармакологія антибіотиків. Принципи раціональної хіміотерапії.	2
4	Синтетичні хіміотерапевтичні засоби. Фармакологія фторхінолонів.	2

5	Фармакологія засобів, що впливають на еферентну іннервацію. Лікарські засоби, що впливають на функцію холінергічних синапсів.	2
6	Лікарські засоби, що впливають на передачу збудження в адренергічних синапсах.	2
7	Психотропні лікарські засоби: психостимулятори та препарати з депримуючою дією.	2
8	Фармакологія болю. Наркотичні та ненаркотичні анальгетики.	2
6 семестр		
1	Фармакологія болю. Засоби для анестезії. Засоби для інгаляційного та неінгаляційного наркозу. Місцеві анестетики.	2
2	Лікарські засоби, що впливають на функцію серцево-судинної системи.	2
3	Лікарські засоби, що впливають на функцію органів дихання.	2
4	Лікарські засоби, що впливають на функцію органів травлення.	2
5	Лікарські засоби, що впливають на систему крові.	2
6	Гормональні лікарські засоби, їх синтетичні замінники та антагоністи.	2
7	Фармакологія лікарських засобів, що впливають на імунну систему. Імуносупресивні й імуностимулювальні лікарські засоби. Протиалергічні лікарські засоби	2
Практичні / семінарські		
№ з/п	Тема заняття	Кількість годин
5 семестру		
1	Принципи академічної доброчесності та переваги чесного навчання. Закон України „Про лікарські засоби“. Введення в лікарську рецептуру. Тверді лікарські форми. М'які лікарські форми.	2
2	Рідкі лікарські форми.	2
3	Закономірності взаємодії організму та лікарських засобів: фармакокінетика	2
4	Закономірності взаємодії організму та лікарських засобів: фармакодинаміка	2
5	Принципи терапії гострих отруєнь медикаментами. Фармакологія антидотних засобів і препаратів функціональних антагоністів.	2
6	Підсумкове заняття «Основні положення загальної фармакології та лікарської рецептури. Фармакологія антидотних засобів».	2
7	Антисептичні та дезінфікуючі лікарські засоби.	2
8	Фармакологія антибіотиків. Антибіотикорезистентність та принципи раціональної антибіотикотерапії.	2
9	Фторхінолони та інші протимікробні синтетичні хіміотерапевтичні засоби системної дії.	2
10	Фармакологія протимікозних, протитуберкульозних, та противірусних лікарських засобів.	2
11	Фармакологія протигельмінтних та протипротозойних лікарських засобів.	2
12	Підсумкове заняття «Лікарські засоби для лікування та профілактики інфекційних і паразитарних захворювань».	2
13	Лікарські засоби, що впливають на аферентну іннервацію: в'яжучі, обволікаючі, адсорбуючі, подразнювальні, пом'якшувальні лікарські засоби.	2
14	Лікарські засоби, що впливають на еферентну іннервацію. М - холінергічні лікарські засоби. М, N - холінергічні лікарські засоби	2
15	Лікарські засоби, що впливають на еферентну іннервацію. N-холінергічні лікарські засоби	2
16	Лікарські засоби, що впливають на передачу збудження в адренергічних синапсах. Адреноміметики, симпатоміметики. Антиадренергічні лікарські засоби, симпатолітики.	2
17	Підсумкове заняття «Фармакологія рецепторів і синаптичної нейротрансмісії»	2
6 семестру		
1	Препарати з депримуючою дією. Транквілізатори. Снодійні, седативні лікарські засоби. Нейролептики. Антиконвульсанти. Протипаркінсонічні засоби.	2
2	Препарати з активуючою дією (психоаналептики). Психостимулятори. Аналептики. Адаптогени. Ноотропні лікарські засоби. Антидепресанти.	2
3	Фармакологія болю. Наркотичні та ненаркотичні анальгетики.	2

4	Фармакологія болю. Засоби для інгаляційного та неінгаляційного наркозу. Місцеві анестетики.	2
5	Підсумкове заняття з теми «Фармакологія лікарських засобів, що впливають на центральну нервову систему»	2
6	Кардіотонічні лікарські засоби. Серцеві глікозиди. Протиаритмічні лікарські засоби.	2
7	Антиангінальні лікарські засоби. Кардіопротектори.	2
8	Антигіпертензивні лікарські засоби. Препарати цереброваскулярної дії. Ангіопротектори і нефропротектори.	2
9	Лікарські засоби, що впливають на функцію нирок.	2
10	Фармакологія системи дихання	2
11	Фармакологія системи травлення.	2
12	Лікарські засоби, що впливають на систему крові.	2
13	Фармакологія вітамінних засобів. Фармакологія ферментних засобів.	2
14	Препарати гормонів, їх системних замінників та антагоністів. Протидіабетичні ЛЗ.	2
15	Лікарські засоби, що впливають на репродуктивну систему. Статеві гормони, контрацептиви.	2
16	Фармакологія лікарських засобів, що впливають на імунну систему. Імуносупресивні й імуностимулювальні лікарські засоби. Протиалергічні лікарські засоби	2
17	Підсумкове заняття з теми «Фармакологія засобів, які регулюють функцію виконавчих органів і систем»	2
18	Підсумкове тестування, підготовка до I етапу ЄДКІ: КРОК 1.	2

Самостійна робота (СР)

№ п/п	Вид СР	Рекомендований розподіл відсотків кількості годин, відведених на СР
1	Підготовка до аудиторних занять (опрацювання теоретичного матеріалу, робота з навчальною літературою, методичними рекомендаціями, робочими зошитами тощо)	40% (44 год)
2	Тестування на платформі PrExam	10% (11 год)
3	Підготовка до підсумкового контролю	20% (22 год)
4	Опрацювання тем освітнього компонента, які передбачені для самостійного вивчення.	30% (33 год)

Теми освітнього компонента для самостійного вивчення

№ п/п	Тема
5 семестр	
1	Хронофармакологічні аспекти дії ліків окремих груп.
2	Пробіотики, пребіотики та синбіотики
3	Лікарські засоби для лікування педикульозу та корости
4	Нікотин. Лікарські засоби для полегшення відмови від паління
5	Інтермедіанти. Фармакологія дофамін- та гістамінергічних лікарських засобів. Стимулятори та блокатори серотонінових рецепторів
6 семестр	
1	Фармакологія спирту етилового. Лікарські засоби для лікування алкоголізму
2	Наркоманія як медичне явище
3	Лікарські засоби, що впливають на обмін сечової кислоти. Простатопротектори
4	Флеботропні (венотропні) лікарські засоби
5	Фармакологічна ендотелійпротекція
6	Препарати, що впливають на метаболізм кісткової та хрящової тканини
7	Препарати макро- і мікроелементів
8	Плазмозамінники та препарати для парентерального живлення

Використання платформи PrExam при вивченні освітнього компонента та при підготовці до складання ЄДКІ

Умови допуску до підсумкового контролю та ЄДКІ	На кожному практичному занятті здобувач освіти зобов'язаний пройти тестування на освітній платформі PrExam за відповідною темою заняття. Критерій «склав» для тесту за відповідною темою складає 85% правильних відповідей. До підсумкового контролю та ЄДКІ допускається здобувач освіти який не має пропущених та невідпрацьованих занять та у якого середнє арифметичне оцінок складає не менше, ніж 3.0 (допускається наявність не більше 10% негативних оцінок («2») від загальної кількості занять).
Вимоги до роботи на платформі PrExam	Здобувач освіти має бути зареєстрованим користувачем платформи PrExam https://prexam.kmu.edu.ua/ . Платформа використовується для тестування здобувачів освіти з тем освітнього компонента, проведення екзаменаційного тестування та підготовки до першого та другого етапів ЄДКІ.
Підготовка до першого та другого етапів ЄДКІ: Крок 1; іспит з англійської мови професійного спрямування; Крок 2.	Здобувачі мають використовувати: - бази тестів на платформі PrExam https://prexam.kmu.edu.ua/ ; - освітній модуль ДНП «Центр тестування» https://test.testcentr.org.ua/ .
Підготовка до другого етапу ЄДКІ: об'єктивний структурований практичний (клінічний) іспит (ОСП(К)І)	Не передбачено

Система оцінювання

Оцінювання поточної успішності здобувача освіти здійснюється на кожному занятті шляхом виставлення до журналу академічної успішності оцінки за 4 бальною шкалою (5,4,3,2).

Оцінка за практичне заняття складається з наступних компонентів:

- тестовий контроль на платформі PrExam: 0 або 1 балів, де «склав» - 1 бал, «не склав» – 0 балів;
- теоретична частина: 0, 1, 2 балів;
- практична частина: 0, 1, 2 балів.

Рекомендований регламент проведення та критерії оцінювання поточної успішності

Теоретична частина		Практична частина (виконання практичних навичок, маніпуляцій, вирішення ситуаційних задач, робота з робочим зошитом тощо)		Тестовий контроль на платформі PrExam	
Бал	Дескриптор	Бал	Дескриптор	Бал	Дескриптор
2	Здобувач освіти вільно володіє навчальним матеріалом і термінологією. Правильно та змістовно висловлює свої думки, дає вичерпні точні відповіді на поставлені запитання	2	Безпомилково виконує практичні навички, маніпуляції, розв'язує поставлені задачі.	1	Тестові завдання складені на 85-100%
1	Здобувач освіти має ґрунтовні знання, вмє застосовувати їх на практиці, але допускає неточності, окремі помилки у формулюванні відповідей. Не може викласти думку, але на запитання з підказками відповідає правильно.	1	Під час виконання практичних навичок, маніпуляцій, розв'язування поставлених задач допускає помилки.		
0	Здобувач освіти має прогалини в знаннях з теми. Замість чіткого змістовного визначення пояснює матеріал на побутовому рівні. Не наводить приклади.	0	Під час виконання практичних навичок, маніпуляцій, розв'язування поставлених задач допускає значні та критичні помилки.		

Форма контролю «Проміжний залік»:

Якщо освітній компонент вивчається протягом декількох семестрів, то всі семестри, окрім останнього завершується формою контролю – «Проміжний залік» (вивчення освітнього компонента продовжитья в наступних семестрах), тоді підраховується середнє арифметичне з оцінок за кожне заняття, і конвертується у 200-бальну шкалу, після чого результат фіксується в журналі академічної успішності. У відомості обліку успішності проставляється запис: «зараховано» (або «не зараховано») та набрані здобувачем освіти бали за 200-бальною шкалою. «Зараховано» виставляється здобувачу освіти, який не має пропущених та невідпрацьованих занять та у якого середнє арифметичне оцінок за поточну успішність не менше, ніж 3.0 (допускається наявність не більше 10% негативних оцінок («2») від загальної кількості занять), що відповідає 120 балам згідно 200-бальної шкали. Такий самий запис робиться і в індивідуальному навчальному плані здобувача освіти з обов'язковим внесенням кількості годин, кредитів та оцінкою за освітній компонент. В індивідуальний навчальний план та відомість викладач вносить оцінку у день складання проміжного заліку. «Не зараховано» виставляється здобувачу освіти, який має невідпрацьовані пропущені заняття та/або середнє арифметичне всіх оцінок за кожне заняття менше ніж 3,0. Такий самий запис робиться і в індивідуальному навчальному плані здобувача освіти з обов'язковим внесенням кількості годин (кредитів), набраних балів.

Оцінюванн я	Складові	Середнє арифметичне з оцінок за кожне заняття	Конвертація у 200- бальну шкалу*	Зараховано/Не зараховано
Поточна		5,0	200	Зараховано

успішність	Аудиторні заняття (лабораторні, семінарські, практичні заняття, самостійна робота)	4.0-4.99	160-199	Зараховано
		3.0-3.99	120-159	Зараховано
		0-2.99	0-119	Не зараховано

*Відповідно до таблиці «Шкала перерахунку оцінок за поточну успішність за чотирибальною системою у 200-бальну систему оцінювання для освітніх компонентів, що закінчуються проміжним заліком/заліком»

Форма контролю «Іспит»:

Якщо освітній компонент вивчається протягом декількох семестрів і завершується формою контролю – «Іспит», тоді оцінка за освітній компонент є сумарною оцінкою, що складається з оцінки за поточну успішність здобувача освіти за всі семестри (підрозраховується середнє арифметичне з оцінок за кожний проміжний залік попередніх семестрів та останнього семестру і конвертується у 120-бальну шкалу), в яких вивчається освітній компонент, та результату складання іспиту (за 80 бальною шкалою).

Мінімальна кількість балів, яку здобувач освіти повинен отримати за поточну успішність для допуску до складання іспиту – 72 бали (середній бал 3,0).

Іспит складається з трьох частин:

- екзаменаційне тестування на платформі PrExam;
- оцінювання рівня теоретичної підготовки (як правило три запитання);
- оцінювання рівня практичної підготовки (як правило одне завдання).

- екзаменаційне тестування на платформі PrExam: 0 або 30 балів, де «не склав» - 0 балів, «склав» – 30 балів;

- оцінювання рівня теоретичної підготовки: 0 - 30 балів;

- оцінювання рівня практичної підготовки: 0 - 20 балів.

Рекомендований регламент проведення та критерії оцінювання іспиту

№ п/п	Складова (вид роботи)	Дескриптор	Балів		Всього
			Склав	Не склав	
1	Екзаменаційне тестування на платформі PrExam	Тестові завдання складені на 85-100%	30	0	30
		Тестові завдання складені менше ніж на 85%	0	0	0
2	Оцінювання рівня теоретичної підготовки (співбесіда за білетом)	Здобувач освіти вільно володіє навчальним матеріалом і термінологією. Правильно та змістовно висловлює свої думки, дає вичерпні точні відповіді на поставлені запитання	10	0	30
		Здобувач освіти має ґрунтовні знання, вміє застосовувати їх на практиці, але допускає неточності, окремі помилки у формулюванні відповідей. Не може викласти думку, але на запитання з підказками відповідає правильно.	5	0	15
		Здобувач освіти має прогалини в знаннях. Замість чіткого змістовного визначення пояснює матеріал на побутовому рівні. Не наводить приклади.	0	0	0
3	Оцінювання рівня практичної підготовки (розв'язання ситуаційної задачі (клінічної) /виконання практичної навички)	Здобувач освіти надав правильну, повну відповідь на запитання задачі/практична навичка виконана правильно відповідно до алгоритму	20	0	20
		Здобувач освіти надав правильну але не повну відповідь на запитання задачі/практична навичка виконана з незначними порушеннями	10	0	10
		Здобувач освіти надав неправильну відповідь або відповідь відсутня/ під час виконання практичних навичок, маніпуляцій допускає значні та критичні помилки.	0	0	0

Загальна оцінка за іспит: «складено» - 50-80 балів; «не складено» - нижче 50 балів. Якщо здобувач освіти отримує на іспиті менше 50 балів, йому виставляється загальна оцінка за освітній компонент Fx, а деканат відповідного факультету надає йому можливість ще двічі спроби складання іспиту.

Екзаменаційне тестування на платформі PrExam складається в день складання іспиту у присутності екзаменатора в приміщенні Університету.

До теоретичної та практичної частини іспиту допускаються здобувачі освіти, які отримали «склав» за екзаменаційне тестування на платформі PrExam.

Після складання іспиту оцінки за поточну діяльність здобувача освіти за всі семестри (за 120 бальною шкалою) та результату складання іспиту (за 80 бальною шкалою) складаються і конвертуються в оцінку ECTS, після чого результат конвертації фіксується в журналі академічної успішності.

У відомості обліку успішності (останній семестр вивчення освітнього компонента) проставляються запис набрані здобувачем освіти бали за 200-бальною шкалою та оцінка в системі ECTS, загальна кількість годин за освітній компонент (всі семестри вивчення) та семестри в яких вивчався освітній компонент. Оцінка A, B, C, D, E виставляється здобувачу освіти, який не має пропущених та невідпрацьованих занять та у якого середнє арифметичне оцінок за поточну успішність не менше, ніж 3.0 (допускається наявність не більше 10% негативних оцінок («2») від загальної кількості занять), що відповідає 120 балам згідно 200-бальної шкали. Такий самий запис робиться і в індивідуальному навчальному плані здобувача освіти з обов'язковим внесенням кількості годин, кредитів та оцінкою за освітній компонент за шкалою ECTS. В відомість викладач вносить оцінку у день складання заліку.

Fx* - виставляється здобувачу освіти якщо:

- кількість «нб» (з неповажної причини) або «2» НЕ перевищує 50% від загальної кількості оцінок за поточну успішність;
- Якщо здобувач освіти не склав іспит (отримав менше 50 балів).

F** - виставляється здобувачу освіти якщо:

- кількість «нб» (з неповажної причини) або «2» - 50% та більше від загальної кількості оцінок за поточну успішність;
- якщо здобувач освіти тричі не склав підсумковий контроль.

Такий самий запис робиться і в індивідуальному навчальному плані здобувача освіти з обов'язковим внесенням кількості годин (кредитів), набраних балів.

Оцінювання індивідуальної роботи здобувача вищої освіти.

Бали за індивідуальну роботу (завдання) зараховуються здобувачу освіти лише за умови успішного виконання, захисту, оприлюднення та документального підтвердження виконаної роботи. Кількість балів, яка нараховується за різні види індивідуальних завдань, залежить від їх обсягу та значимості, але становить не більше 12 балів (Визначено Положенням про організацію освітнього процесу), які додаються до підсумкової оцінки з освітнього компонента за рішенням завідувача кафедри. При цьому, максимальна сума балів, яку може отримати здобувач освіти за освітній компонент, не перевищує 200 балів. Індивідуальні бали за різні види діяльності не додаються і не сумуються.

Оцінювання	Складові	Середнє арифметичне з оцінок за кожне заняття	Конвертація у 200-бальну шкалу	Оцінка з освітнього компонента за 200-бальною шкалою
Поточна успішність	Аудиторні заняття (лабораторні, семінарські, практичні заняття, самостійна робота)	5	120	0-120
		4.0-4.99	96-119	
		3.0-3.99	72-95	
		0-2.99	0-71	
Іспит	Екзаменаційне тестування на платформі PrExam	-	0-30	0-80
	Оцінювання рівня теоретичної підготовки	-	0-30	
	Оцінювання рівня практичної підготовки	-	0-20	
Загальна підсумкова оцінка за освітній компонент				0-200

Система оцінювання / Grading system

Бали за шкалою Університету / University grading scale	Оцінка ECTS / ECTS grade	Дескриптор / Descriptor	Зарахування кредитів / Awarding of credits
180 - 200	A	Відмінно / Excellent	Зараховано / Passed
170 - 179	B	Дуже добре / Very Good	
160 - 169	C	Добре / Good	
141 - 159	D	Задовільно / Satisfactory	
120 - 140	E	Достатньо / Sufficiently	
100 - 119	Fx	Незадовільно - з можливістю повторного складання підсумкового контролю / Unsatisfactory with possible re-passing of final assessment	Не зараховано / Failed
1 - 99	F	Незадовільно - з обов'язковим повторним вивченням дисципліни / Unsatisfactory with the mandatory repeated study of discipline	

Інформаційні ресурси

Основна література	1. Фармакологія: підручник для студ.мед.ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред.. проф.. І.С. Чекмана. – Вид.4-ге. – Вінниця: Нова Книга, 2017. – 784 с.
Допоміжна література	<ol style="list-style-type: none"> 1. Фармакологія за Рангом і Дейлом: 9-е видання: у 2 томах. Том 1 / Джеймс М. Рітгер, Род Флавер, Грем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг, - МЕДИЦИНА, 2021. - 588 2. Фармакологія за Рангом і Дейлом: 9-е видання: у 2 томах. Том 2 / Джеймс М. Рітгер, Род Флавер, Грем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг, - МЕДИЦИНА, 2022. - 342 3. Фармакологія з основами патології. // Колесник Ю.М., Чекман І.С., Беленічев І.Ф.- Вінниця: Нова книга, 2021 - 472 с. 4. Фармакологія. Курс лекцій. Наукове видання. – Вінниця: ТОВ «Нілан ЛТД», 2016. – 512 с. 5. Основи лікарської рецептури : навч. посібник / за ред.. К.А.Посохової, О.М.Олещук. - Тернопіль: Укрмедкнига, 2019. – 92 с. 6. Побічна дія ліків : підручник для студентів вищих закладів медичної освіти/І. Ф. Беленічев, Н. О. Горчакова, Н. В. Бухтіярова [та ін.]; Запорізький державний медичний університет. - Вінниця : Нова Книга, 2021. - 360 с. 7. Наказ Міністерства охорони здоров'я України № 360 від 19 липня 2005 р. “Про порядок виписування рецептів та відпуску лікарських засобів і виробів медичного призначення з аптек” і з змінами до нього (наказ МОЗ України 11 листопада 2011 року N 777). https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0782-05#Text 8. Парчамі Газає Сепідех, Гарник Т., [Туманов В.], Горова Е., Марченко-Голста К., Муртаза Хамід (2022). Протипухлинна ефективність фітохімічних речовин проти різних

	<p>видів онкологічних захворювань. Фітотерапія. Часопис, 2, 21–26, doi: 10.33617/2522-9680-2022-2-21</p> <p>9. Марченко-Толста К. С., Золотайкіна М. Ю., Серединська Н. М. (2025). Особливості взаємодії нестероїдних протизапальних засобів з антигіпертензивною терапією: ризики ускладнень і клінічні орієнтири. Перспективи та інновації науки № 9(55) 2059-2071. https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-9(55)-2059-2071</p> <p>10. Parchami Ghazaee S., Tymchenko I., Gorova E., Harnyk K., Marchenko-Tolsta K., Novykova L., Hameed M. (2025). Intehratsiia farmakohenetyky v medychnu osvitu: onovlenyi systematychnyi ohliad perekhresno-sektsiinykh doslidzhen [Integrating pharmacogenetics into medical education: an updated systematic review of cross-sectional studies]. Fitoterapiia. Chasopys – Phytotherapy. Journal, 2, 64–74, doi: https://doi.org/10.32782/2522-9680-2025-2-64</p> <p>11. Sepideh Parchami Ghazaee, Viktor Tumanov, Natalia Voloshyna, Kateryna Marchenko-Tolsta and Murtaza Hameed (2023) A Review of the Novel Antidiabetic Medications: Efficacy, Safety and Innovation. New Emirates Medical Journal V1 N1 DOI: 10.2174/04666230130095723</p> <p>12. Tymchenko, I., Danyliuk, I., Yaroshov, M., Yaremkevych, R., Demikhova, S. Developing critical thinking in efl learners without a linguistic background. Revista on line de Política e Gestão Educacional, 29, e025017. DOI: 10.22633/rpge.v29i00.20272</p> <p>13. Parchami Ghazaee Sepideh, Tymchenko I., Marchenko-Tolsta K., Zakrutko L., Novykova L., & Kurmanska L. (2025). ACCESS TO PHARMACOGENETICS IN DIVERSE COMMUNITIES, BARRIERS AND FACILITATORS (MINI REVIEW). Norwegian Journal of Development of the International Science, 148. https://doi.org/10.5281/zenodo.14679386</p>
Перелік питань до підсумкового контролю (теоретична та практична складова)	https://drive.google.com/drive/folders/1mIDAoyze8JSues8i-46KWoPD6VM4kIqt
Корисні посилання	<p>1. Освітній модуль для підготовки здобувачів до складання ЄДКІ та Крок 3 ДНП «Центр тестування» https://test.testcentr.org.ua/</p> <p>2. Державний експертний центр МОЗ України. Галузеві стандарти та клінічні настанови https://www.dec.gov.ua/cat_mtd/galuzevi-standarti-ta-klinichni-nastanovi/</p> <p>3. Компендіум 2025 https://compendium.com.ua/uk/</p> <p>4. Державний формуляр лікарських засобів. Випуск шістнадцятий. – К. 2024. https://moz.gov.ua/uploads/10/54241-dn_418_12032024_dod.pdf</p>
Методичні рекомендації для підготовки до занять	https://drive.google.com/drive/folders/1b8nTE0rLcpLYVKR_Z_eQ1SO3dLuaPnnB
Конспекти (презентації) лекцій	https://drive.google.com/drive/folders/1krwiMc_GY8fRjQsWZ2_EicXob_gv5Q4j
Спілки та об'єднання за профілем (стейкхолдери)	<u>ВГО "Асоціація фармакологів України"</u>
Міжнародні ресурси (стейкхолдери)	<u>The International Union of Basic and Clinical Pharmacology (IUPHAR), British Pharmacological Society</u>
Зворотний зв'язок	в.о. зав. кафедри Марченко-Толста Катерина Сергіївна k.marchenko-tolsta@kmu.edu.ua

Силабус обговорено та затверджено на засіданні кафедри від «28» серпня 2025 р. (протокол №1)