

Одеський національний медичний університет
Факультет медичний
Кафедра фармакології та фармакогнозії

Силабус курсу
ФАРМАКОЛОГІЯ

Обсяг	7 кредитів ЄКТС, 210 годин,
Семестр, рік навчання	5-6 семестр, III рік навчання
Дні, час, місце	Згідно до розкладу в аудиторіях № 1-5 кафедри фармакології та фармакогнозії (цикл фармакології): м. Одеса, вул. Ольгіївська, 4
Викладачі	Рожковський Я. В., завідувач кафедри, д. м. н., професор; Кресюн В. Й., чл-кор. НАМН України, з.д.н.т. України, лауреат Державної премії України, д. м. н., професор; Антоненко П.Б., д. м. н., в.о. професора каф.; Лобашова К.Г., к.м.н., доцент; Шемонаєва К. Ф., к.м.н., доцент; Тимчишин О. Л., к.м.н., ст. викладач; Остапчук К. В., к.м.н., асистент; Соколик О.П. , к.м.н., асистент; Антоненко К.О., к.б.н., асистент; Паніотова Г. П., асистент; Аль-Надаві Н. Д., асистент; Іванова А.В., асистент.
Контактний телефон	(048) 717-35-45
E-mail	pharmacology@onmedu.edu.ua
Робоче місце	м.Одеса, вул. Ольгіївська, 4, кафедра фармакології та фармакогнозії (цикл фармакології)
Консультації	Консультації проводяться викладачами кафедри за графіком: Очні консультації: четвер з 14.30 до 17.00; субота з 9.00 до 13.00 Онлайн консультації: четвер з 15.00 до 17.00; субота з 9.00 до 13.00 https://moodle.odmu.edu.ua/ або через Microsoft Teams/Telegram/viber/Zoom

КОМУНІКАЦІЯ

Комунікація зі студентами буде здійснюватися через очні зустрічі. У разі переходу на дистанційне навчання комунікація зі студентами буде здійснюватися за допомогою електронної пошти pharmacology@onmedu.edu.ua та програм: Microsoft Teams, Zoom, Telegram, Viber.

АНОТАЦІЯ КУРСУ

Предметом вивчення навчальної дисципліни «Фармакологія» є сукупність процесів, що виникають при взаємодії лікарських засобів (ЛЗ) з біологічними системами (організм людини); закономірності між хімічною будовою, фізико-хімічними та квантово-хімічними властивостями і фармакологічною дією ліків; застосування медикаментів для лікування хворих та з профілактичною метою.

Пререквізити: фармакологія як навчальна дисципліна ґрунтується на вивченні студентами латинської мови, етики, філософії, екології, медичної біології, медичної хімії, біологічної та біоорганічної хімії, біофізики, анатомії людини, патологічної анатомії, фізіології, патологічної фізіології, мікробіології.

Постреквізити: закладає основи для вивчення студентами клінічної фармакології і фармакотерапії та формування умінь застосовувати знання з фармакології в процесі подальшого вивчення усіх клінічних дисциплін і в майбутній професійній діяльності;

Мета курсу: оволодіння комплексом знань, вмінь, навичок раціонального й безпечного для здоров'я людини застосування лікарських засобів з метою лікування та профілактики захворювань.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Фармакологія» є:

- ♦ оволодіння студентами теоретичними знаннями щодо визначення групової належності ЛЗ, їх фармакокінетики, фармакодинаміки, проявів можливих побічних реакцій, симптомів передозування, заходів, що запобігають виникненню та сприяють усуненню небажаних реакцій, головних показань до призначення і взаємодії з іншими лікарськими засобами;
- ♦ набуття практичних навичок, зокрема виписування рецептів на лікарські препарати у різних лікарських формах.

Очікувані результати:

В результаті вивчення дисципліни студенти повинні знати:

- Основні шляхи фармакологічної корекції захворювань.
- Номенклатуру та класифікації лікарських засобів.
- Фармакологічну характеристику* основних лікарських засобів.
- Показання та протипоказання до застосування лікарських засобів.
- Прояви можливих побічних реакцій ЛЗ, симптоми передозування сильнодіючими та отруйними ЛЗ, принципи їх лікування.
- Правила виписування рецептів на лікарські препарати у різних лікарських формах відповідно до сучасного законодавства України.

Студенти повинні вміти:

- Виписувати та аналізувати рецепти на лікарські препарати у різних лікарських формах відповідно до сучасного законодавства України.
- Визначати групову належність ЛЗ згідно сучасних класифікацій;
- Надавати фармакологічну характеристику* ЛЗ, логічно пов'язувати механізм дії з фармакодинамікою, фармакодинаміку з показаннями, а побічні ефекти з протипоказаннями до їх застосування;

- Розраховувати разову дозу ЛЗ в залежності від віку, маси тіла або площі поверхні тіла пацієнта;
- Визначати в залежності від особливостей фармакокінетики кратність прийому ЛЗ, його добову, курсову дози у пацієнтів різного віку відповідно до супутніх захворювань та застосування інших ЛЗ;
- Обґрунтовувати адекватну лікарську форму відповідно до шляхів введення
- Прогнозувати наслідки взаємодії ЛЗ при їх комбінованому введенні, ЛЗ та компонентів їжі, ЛЗ та алкоголю;
- Оцінювати співвідношення користь/ризик при застосуванні ЛЗ;
- Виносити судження про можливість виникнення побічних реакцій ЛЗ з метою їх запобігання;
- Визначати прояви можливих побічних реакцій ЛЗ, симптоми передозування сильнодіючими та отруйними ЛЗ, методи їх попередження та принципи лікування;
- Створювати алгоритм допомоги пацієнтам при гострому отруєнні ЛЗ із застосуванням антидотів у кожному конкретному випадку;
- Проводити аналіз фармакологічної інформації у сучасних довідниках, наукових та фахових періодичних виданнях;
- Надавати порівняльну характеристику ЛЗ за показниками ефективності, безпеки, механізму дії, показанням до застосування тощо.

***Фармакологічна характеристика** включає групову належність ЛЗ, його механізм дії, фармакологічні ефекти (головні, побічні), показання та протипоказання до застосування.

ОПИС КУРСУ

Форми і методи навчання

Курс буде викладений у формі лекцій (30 год.) та практичних занять (70 год.), організації самостійної роботи студентів (110 год.).

Під час викладання дисципліни використовуються такі методи навчання: лекції, пояснення, мультимедійні презентації, ітуаційне навчання, симуляційне навчання, усне опитування, тестування, виконання індивідуальних завдань, самостійна робота з підручником.

Зміст навчальної дисципліни

Тема 1. Лікарська рецептура. Рецепт. Структура рецепта. Тверді дозовані лікарські форми.

Тема 2. Рідкі дозовані лікарські форми.

Тема 3. М'які дозовані лікарські форми. Недозовані лікарські форми. Перевірка практичних навичок по розділу: «Лікарська рецептура».

Тема 4. Загальна фармакологія. Фармакокінетика.

Тема 5. Загальна фармакологія. Фармакодинаміка,

Тема 6. Холінергічні засоби. Холіноміметики.

Тема 7. Холіноблокатори

Тема 8. Адренергічні засоби. Адреноміметики.

Тема 9. Антиадренергічні засоби.

Тема 10. Засоби, що подразнюють рецептори шкіри та слизових оболонок.

Тема 11. Засоби, що захищають рецептори шкіри та слизових оболонок. Перевірка практичних навичок по розділу: «Лікарські засоби, що діють на аферентну та еферентну іннервацію».

Тема 12. Снодійні та протисудомні засоби.

Тема 13. Ненаркотичні аналгетики. Нестероїдні протизапальні засоби (НПЗЗ).

Тема 14. Наркотичні аналгетики.

Тема 15. Нейролептики. Транквілізатори. Психоседативні засоби.

Тема 16. Антидепресанти. Психостимулятори. Ноотропи. Аналептики. Речовини, що викликають зловживання.

Тема 17. Перевірка практичних навичок по розділу: «Лікарські засоби, що впливають на функції центральної нервової системи»

Тема 18. Кардіотонічні засоби. Серцеві глікозиди. Неглікозидні кардіотоники. Антиаритмічні засоби.

Тема 19. Антиангінальні засоби. Комплексна терапія інфаркту міокарду.

Тема 20. Діуретичні засоби. Комплексна терапія хронічної серцевої недостатності.

Протиподагричні засоби.

Тема 21. Засоби, що регулюють кров'яний тиск. Антигіпертензивні та гіпертезівні засоби.

Тема 22. Перевірка практичних навичок по розділу: «Лікарські засоби, що впливають на функції серцево-судинної системи».

Тема 23. Гормональні засоби поліпептидної та амінокислотної структури. Антигормональні засоби.

Тема 24. Гормональні засоби стероїдної структури.

Тема 25. Засоби водорозчинних та жиророзчинних вітамінів. Ферменти. Засоби які діють на фосфорно-кальцієвий обмін.

Тема 26. Імунотропні та протиалергічні засоби.

Тема 27. Засоби, що впливають на лейкопоез та згортання крові.

Тема 28. Засоби, що впливають на еритропоез. Крово- та плазмозамінники. Перевірка практичних навичок по розділу: «Лікарські засоби, що впливають на метаболізм, систему крові та імунні процеси».

Тема 29. Антисептичні та дезинфікуючі засоби.

Тема 30. Хіміотерапевтичні засоби. Антибіотики (I).

Тема 31. Антибіотики (II).

Тема 32. Сульфаніламідні засоби. Протимікробні засоби різної хімічної структури.

Тема 33. Протитуберкульозні, протипротозойні, протигельмінтозні, протимікозні та противірусні лікарські засоби.

Тема 34. Перевірка практичних навичок по розділу: «Протимікробні та протипаразитарні засоби».

Тема 35. Загальні принципи лікування гострих отруєнь.
Фармакотоксикодинаміка.

Перелік рекомендованої літератури

1. Фармакологія : підручник для студ. медичних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [І.С. Чекман, В.Й. Кресюн, В.В. Годован та ін.]. Вінниця : Нова книга, 2017. 784 с.
2. Годован В.В. Фармакологія в рисунках и схемах : навч. посібник / Под ред. В. И. Кресюна. Вінниця : Нова Книга, 2017. 464 с.
3. Лікарська рецептура зі загальною фармакологією : навч. посібник : 2-ге вид., переробл. і доповн. / [В.Й. Кресюн, В.В. Годован]. Одеса : Одес. нац. мед. ун-т, 2017. 280 с.
4. Godovan V.V. Pharmacology in pictures and schemes : in 2 volumes / Edit. V.I.Kresyun. Odessa: Odes. natl. med. univ, 2011. V. 1. 274 p.; V. 2. 244 p.
5. Венгеровский А.И. Фармакология. Курс лекций: Учеб. пособие: 4-е изд., перераб. и доп. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. 736 с.
6. Катцунг Б. Базисная и клиническая фармакология: пер. с англ., в 2-х т.- Санкт-Петербург: изд-во «Бином», 2007. Т. 1. 648 с.; Т. 2. 662 с.
7. Дроговоза С.М., Штрыголь С.Ю., Щекина Е.Г. Фармакологія в помощь студенту, провизору и врачу. М.: Статус, 2013. 900 с.
8. Головенко Н.Я. Физико-химическая фармакология. Одесса: Астропринт, 2004. 720с.
9. Кресюн В.И., Бажора Ю.И. Фармакогенетические основы взаимодействия организма и лекарств. Одесса: Одес. гос. мед. ун-т, 2007. 164 с.
10. Хронофармакологии для врача, провизора и студента / Под ред. С. М. Дроговоза. Харьков: ООО "Титул", 2016. 373 с.
11. Белоусов Ю.Б., Гуревич К.Г. Клиническая фармакокинетика. Практика дозирования лекарств. М.: Литтерра, 2005. 288 с.
12. Государственная Фармакопея Украины: в 3 т. / ГП «Украинский научный фармакопейный центр качества лекарственных средств». 2е вид. Харьков: ГП «Украинский научный фармакопейный центр качества лекарственных средств», 2014.
13. Манвелян Э.А., Батурич В.А., Колодийчук Е.В. Гендерные различия в эффективности психотропных и кардиотропных лекарственных средств. Ставрополь: СКФУ, 2016. 140 с.
14. Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармако-логии: практикум / Под ред. В. Г. Кукеса. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. 224 с. (Раздел «Взаимодействие лекарственных средств», раздел «Неблагоприятные Побочные реакции»).
15. Кукес В.Г., Грачев С.В., Сычев Д.А., Раменская Г.В. Метаболизм лекарственных средств: научные основы персонализированной медицины. М.: ГЭОТАР- Медиа, 2008. 304 с.

16. Безопасность лекарств. Руководство по фармаконадзору // Под ред. А.П. Викторова, В.И. Мальцева, Ю.Б. Белоусова. М.: МОРИОН, 2007. 240 с.

17. Побочное действие лекарств. (Логика безопасности лекарств) / Под ред. С. М. Дроговоза. Х.: СИМ, 2010. 480 с.

18. Гострі отруєння лікарськими препаратами діагностика, заходи невідкладної терапії: посібник / И. С. Чекман [и др.]. М.; Запорожжя:[б. и.], 2013. 99 с.

ОЦІНЮВАННЯ

Поточний контроль

Здійснюється на кожному практичному занятті за допомогою: тестування, структурованих письмових робіт, на основі виписування рецептів, розв'язування ситуаційних задач, визначення належності препаратів до фармакологічної групи згідно міжнародної класифікації, можливі показники до застосування; аналіз і оцінка результатів інструментальних досліджень і параметрів, що характеризують зміни функції організму під впливом ЛЗ.

Поточне оцінювання студентів по відповідних темах проводиться за традиційною 4-бальною системою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно) .

В кінці вивчення дисципліни поточна успішність розраховується як середній бал усіх отриманих студентом оцінок за традиційною шкалою, округлене до 2 (двох) знаків після коми.

Періодичний контроль

Здійснюється проведенням перевірки практичних навичок після кожного розділу дисципліни.

Підсумковий контроль

Формою підсумкового контролю є іспит. До іспиту з фармакології допускаються студенти, які виконали програму дисципліни, не мають академічної заборгованості, отримали за поточну діяльність середній бал не менше 3,00 та здали комплекс практичних навичок з дисципліни згідно переліку.

Процедура проведення іспиту з фармакології передбачає оцінювання теоретичної і практичної підготовки.

Згідно з особливостями фармакології, як навчальної дисципліни, студент повинен знати щодо кожного лікарського засобу, або групи засобів наступну інформацію:

1. Загальна характеристика.
2. Класифікації.
3. Фармакокінетика.
4. Фармакодинаміка.
5. Показання до застосування.
6. Небажані ефекти.
7. Протипоказання до застосування.

8. Клінічні прояви можливого передозування.
9. Форма випуску основних представників групи та їх виписування у рецептах.

Оцінка «відмінно» виставляється у випадку, коли студент знає програму в повному обсязі, ілюструючи відповіді різноманітними прикладами; дає вичерпно точні та ясні відповіді без будь-яких навідних питань; викладає матеріал без помилок і неточностей; виконує практичні завдання різного ступеню складності (досконально знає фармакологію препарату чи лікарської групи та вміє виписати рецепт в межах ситуаційного завдання);

Оцінка «добре» виставляється за умови, коли студент знає всю програму і добре розуміє її, відповіді на питання викладає правильно, послідовно та систематично, але вони не є вичерпними, хоча на додаткові питання студент відповідає без помилок; виконує практичні завдання, відчуваючи складнощі лише у найважчих випадках (орієнтується в межах вищезазначених питань та вміє виписати рецепт);

Оцінка «задовільно» ставиться студентові на основі його знань всього об'єму програми з предмету та задовільному рівні розуміння його. Студент спроможний вирішувати спрощені завдання за допомогою навідних питань; виконує практичні навички, відчуваючи складнощі у простих випадках; не спроможний самотійно систематично викласти відповідь, але на прямо поставлені запитання відповідає правильно (має поверхнєве уявлення про лікарський засіб та не вміє виписувати рецепт).

Оцінка «незадовільно» виставляється у випадках, коли знання і вміння студента не відповідають вимогам «задовільної» оцінки (не знає ні одного з вищезазначених питань, або знає менш ніж на 50% питань та не вміє виписувати рецепт).

Оцінка за дисципліну визначається на підставі суми оцінок поточної навчальної діяльності (середнє арифметичне поточної успішності) та екзаменаційної оцінки (традиційна оцінка), яка виставляється при оцінюванні теоретичних знань та практичних навичок відповідно до переліків, визначених програмою дисципліни.

Середній бал за дисципліну переводиться в традиційну оцінку з дисципліни за 4- бальною шкалою і розцінюється як співвідношення цього середнього арифметичного до проценту засвоєння необхідного об'єму знань з даного предмету.

Середній бал за дисципліну	Відношення отриманого середнього балу до максимально можливої величини	Оцінка з дисципліни за 4-бальною шкалою (національна)
4.45- 5.00	90-100 %	5
3.74- 4.44	75-89 %	4
3.00- 3.74	60-74 %	3

Самостійна робота студентів.

Контроль самостійної роботи:

Контроль самостійної роботи студентів, яка передбачена темою поряд з аудиторною роботою, здійснюється під час поточного контролю теми на відповідному аудиторному занятті. Теми, які виносяться лише на самостійну роботу і не входять до тем аудиторних навчальних занять, контролюються при підсумковому контролі.

ПОЛІТИКА КУРСУ

Політика щодо дедлайнів та перескладання

Своєчасне виконання поставлених викладачем завдань у визначені терміни є обов'язковим. За несвоєчасне виконання завдання під час поточного/підсумкового контролю знань студент отримує незадовільну оцінку. Перескладання здійснюється згідно до затвердженого графіку із дозволу деканату.

Політика щодо академічної доброчесності

Дотримання академічної доброчесності студентами передбачає:

- ♦ самостійне виконання всіх видів робіт, завдань, форм контролю, передбачених робочою програмою даної навчальної дисципліни;
- ♦ надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.

Не допускається списування та плагіат.

Політика щодо відвідування та запізень

Відвідування лекцій та практичних занять є обов'язковим, виключення можливі лише у разі затвердження індивідуального графіку навчання для окремого студента. Не допускаються запізнення на заняття. Пропуск занять, незалежно від причини пропуску, здобувач вищої освіти відпрацьовує викладачеві згідно з графіком консультацій та відпрацювання пропущених занять.

Мобільні пристрої

Користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями під час заняття є неприпустимими (крім випадків, передбачених навчальним планом та методичними рекомендаціями викладача).

Поведінка в аудиторії

Дотримання тиші серед студентів на лекціях, виключення – питання студентів до викладача стосовно роз'яснення матеріалу; робоча дискусійна атмосфера на практичних заняттях під час опитування; дотримання етики академічних взаємовідносин.