

Одеський національний медичний університет
Факультет Фармацевтичний
Кафедра фармакології та фармакогнозії

Силабус курсу
МЕХАНІЗМ ФАРМАКОЛОГІЧНОЇ АКТИВНОСТІ І
ТОКСИЧНОСТІ ЛІКІВ

Обсяг	3 кредити / 90 годин
Семестр, рік навчання	VI семестр, III рік навчання
Дні, час, місце	Згідно розкладу в аудиторії 101 кафедри фармакології та фармакогнозії (цикл фармакогнозії). Вул. Малиновського - 37
Викладач (-і)	Рожковський Ярослав Володимирович, д.мед.н., професор Приступа Богдан Володимирович, к.б.н., старший викладач Ковальчук Ірина Вікторівна, к.фарм.н., асистент
Контактний телефон	0934510278
E-mail	yarro@ukr.net – Рожковський Я.В. bodernet@meta.ua – Приступа Б.В. kivi2510@gmail.com – Ковальчук І.В.
Робоче місце	Кабінет № 110 (Приступа Б.В.), № 107 (Ковальчук І.В.), № 105 (Рожковський Я.В.) кафедри фармакології та фармакогнозії. Вул. Малиновського - 37
Консультації	<i>Очні консультації:</i> четвер з 15.00 до 17.00; субота з 9.00 до 13.00 <i>Онлайн консультації:</i> четвер з 15.00 до 17.00; субота з 9.00 до 13.00 https://moodle.odmu.edu.ua/ або через <i>Telegram/viber</i>

КОМУНІКАЦІЯ

Комунікація зі студентами буде здійснюватися через очні зустрічі. У разі переходу на дистанційне навчання комунікація зі студентами буде здійснюватися за допомогою E-mail, та програм: MicrosoftTeams, Telegram та Viber.

АНОТАЦІЯ КУРСУ

Предметом вивчення навчальної дисципліни «Механізм фармакологічної активності і токсичності ліків» є визначення комплексу токсикометричних параметрів основних груп лікарських засобів.

Пререквізити і постреквізити курсу (Місце дисципліни в освітній програмі):

Навчальна дисципліна (курс за вибором) «Механізм фармакологічної активності і токсичності ліків»

- базується на вивченні студентами фізико-хімічних властивостей неорганічних та органічних речовин (курси неорганічної, органічної та

аналітичної хімії), біохімічних перетворень, що відбуваються в організмі (курс біохімії), будови органів, систем організму та їх порушень (курси анатомії, фізіології, патології та фармакології) та інтегрується з цими дисциплінами;

- дисципліна передбачає підготовку фахівців для подальшої діяльності у галузі аналітичної токсикології, клінічної фармакології та фармацевтичної хімії.

Метою викладання навчальної дисципліни за вибором «Механізм фармакологічної активності і токсичності ліків» є підготовка студентів до освоєння медико-біологічних і спеціальних дисциплін, для чого на підставі сучасних наукових уявлень сформувані у студентів необхідні знання, вміння та навички в області токсикологічної хімії.

Завдання дисципліни:

- формування у студентів знань і умінь, практичних навичок з токсикології, яка є загальнотеоретичною дисципліною в системі підготовки провізора;

- підготовка студентів для оволодіння спеціальною фармацевтичною дисципліною;

- токсикологічної хімією, а також отримання основних токсикологічних знань, необхідних для розуміння і засвоєння ряду медико-біологічних і хімічних дисциплін, що вивчаються на фармацевтичному факультеті.

Очікувані результати

За результатами вивчення дисципліни студенти повинні

знати:

- предмет, завдання і основні розділи токсикології, галузі її застосування;
- механізми фармакологічної активності ліків;
- зв'язок між структурою речовини та її фармакологічною дією і токсичністю;

- механізми токсичної дії ліків;

- основні параметри токсикометрії;

- основні нормативні документи, які регламентують доклінічні випробування ліків;

- теоретичні основи методів визначення токсичності та інших параметрів безпеки речовин;

- основи математичної обробки результатів фармакологічних та токсикологічних досліджень;

- основні літературні джерела та довідкову літературу з токсикології.

вміти:

- проаналізувати дані з навчальної і спеціальної літератури при вирішенні професійних завдань, пов'язаних з токсикологічними дослідженнями;

- прогнозувати основні механізми фармакологічної активності речовин на основі їх хімічної будови;

- передбачати можливі види токсичності речовин на основі їх хімічної будови;

- виконувати відповідні обчислення, підсумкові розрахунки з використанням статистичної обробки результатів аналізу;

- використовувати спеціалізоване програмне забезпечення в токсикологічних дослідженнях;
- самостійно працювати з навчальною і довідковою літературою з токсикології;
- застосовувати теоретичні основи токсикології і набуті експериментальні навички при вивченні профільних дисциплін

ОПИС КУРСУ

Форми і методи навчання

Курс буде викладений у формі лекцій (10 год.), практичних (10 год.) та семінарських (10 год.), організації самостійної роботи студентів (60 год.).

Вивчення дисципліни повинно реалізовуватися на основі методів проблемного викладу, евристичного, дослідницького, інтерактивного (методу проектів).

Зміст навчальної дисципліни

Тема 1. Користь та ризик під час призначення ліків. Підстави для застосування ліків.

Тема 2. Фізико-хімічні та хімічні механізми дії фармакологічних речовин.

Тема 3. Кількісні закономірності фармакологічного ефекту

Тема 4. Поняття про види антагонізму лікарських засобів: фармакологічний, фізіологічний, хімічний

Тема 5. Поняття про адитивність, синергізм і потенціювання під час взаємодії лікарських засобів.

Тема 6. Резорбтивна, системна і місцева дія лікарських засобів

Тема 7. Варіабельність і мінливість дії ліків

Тема 8. Основи токсикометрії. Оцінка безпеки ліків

Перелік рекомендованої літератури

1. Закон України «Про лікарські засоби».

2. Наказ МОЗ № 944 "Про затвердження Порядку проведення доклінічного вивчення лікарських засобів, Порядку визначення установ, які проводять доклінічне вивчення лікарських засобів".

3. Наказ МОЗ № 426 "Про затвердження Порядку проведення експертизи реєстраційних матеріалів на лікарські засоби, що подаються на державну реєстрацію (перереєстрацію), а також експертизи матеріалів про внесення змін до реєстраційних матеріалів протягом дії реєстраційного посвідчення".

4. Альберт Э. Избирательная токсичность. – М.: Мир, 1971. – 392с.

5. Балткайс Я.Я., В.А. Фатеев Взаимодействие лекарственных веществ. – М: Медицина, 1991. – 304 с.

6. Стефанов О.В. Доклінічні дослідження лікарських засобів. Методичні рекомендації. Київ: Авіцена, 2001. — 528 с.

7. Белоусов Ю.Б., Гуревич К.Г. Клиническая фармакокинетика. Практика дозирования лекарств. – М.: Литтерра, 2005. – 288 с.

8. Голиков С.Н., Саноцкий И.В., Тиунов Л.А. Общие механизмы токсического действия. – М.: Медицина, 1986. – 280 с.

9. Общая токсикология./Под ред. Б.А. Курляндского, В.А. Филова. - М.: Медицина, 2002. - 608 с.

10.Лакин К.М., Крылов Ю.Ф. Биотрансформация лекарственных веществ. - М.: Медицина, 1981. - 344 с

ОЦІНЮВАННЯ

Методи поточного контролю: Оцінювання успішності вивчення кожної теми дисципліни виконується за традиційною 4-х бальною шкалою.

Поточна успішність розраховується як середній поточний бал, тобто середнє арифметичне всіх отриманих студентом оцінок за традиційною шкалою, округлене до 2 (двох) знаків після коми, наприклад 4,75.

Оцінювання поточного контролю з дисципліни:

Значення оцінки **«відмінно»**: студент виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги викладача знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили.

Значення оцінки **«добре»**: студент вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв'язує справи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна.

Значення оцінки **«задовільно»**: студент відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень; з допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих.

Значення оцінки **«незадовільно»**: студент володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу.

До підсумкової атестації допускаються лише ті студенти, які не мають академічної заборгованості і мають середній бал за поточну навчальну діяльність не менше 3,00.

Оцінювання поточного тестового контролю з дисципліни:

- «5» - 100-91% правильних відповідей;
- «4» - 90-71% правильних відповідей;
- «3» - 70-60,5% правильних відповідей;
- «2» - менш 60% правильних відповідей.

Форми і методи підсумкового контролю:

Формою підсумкового контролю знань з навчальної дисципліни є залік.

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	Відношення отриманого студентом	Оцінка з дисципліни
--------------	---------------------------------	---------------------

за дисципліну	середнього балу за дисципліну до максимально можливої величини цього показника	за 4-бальною шкалою (традиційна оцінка)
4,45 – 5,0	185-200	5
3,75 – 4,44	151-184	4
3,0 – 3,74	120-150	3

Самостійна робота студентів.

Самостійна робота студентів, яка передбачена темою заняття поряд із аудиторною роботою, оцінюється під час поточного контролю теми на відповідному занятті. Засвоєння тем, які виносяться лише на самостійну роботу, перевіряється на останньому занятті.

ПОЛІТИКА КУРСУ

Політика щодо дедлайнів та перекладання: завдання виконувати вчасно згідно дедлайну. За невчасне виконання завдання студент отримує незадовільну оцінку. Перекладання здійснюється згідно до затвердженого графіку.

Політика щодо академічної доброчесності:

Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає:

- ♦ самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей);
- ♦ посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей.

Політика щодо відвідування та запізнь: Для отримання задовільної оцінки обов'язковим є відвідування і робота на аудиторних заняттях (лекції і семінарські заняття). Запізнення студента дозволяється не більше ніж на 10 хвилин.

Мобільні пристрої: на занятті можна користуватись мобільними пристроями з дозволу викладача.

Поведінка в аудиторії:

Під час знаходження в аудиторії важливі: повага до колег; толерантність до інших; сприйнятливність та неупередженість; здатність не погоджуватися з думкою, але шанувати особистість опонента/-ки (під час дискусій); ретельна аргументація своєї думки; дотримання етики академічних взаємовідносин.