

**Силабус навчальної дисципліни  
«Лікарська токсикологія»**

<b>Обсяг навчальної дисципліни</b>	Загальна кількість годин на дисципліну: 90 годин, 3 кредити Семестр: VII 4 рік навчання
<b>Дні, час, місце проведення навчальної дисципліни</b>	За розкладом занять. Згідно розкладу в аудиторії 112 кафедри фармакології та фармакогнозії (цикл фармакогнозії). Одеса, вул. Малиновського, 37
<b>Викладач (-і)</b>	Приступа Богдан Володимирович, к.б.н., в.о. доцента Герасимюк Наталія Валеріївна асистент
<b>Контактна інформація</b>	Довідки за телефонами: Приступа Богдан Володимирович, завуч кафедри 093-45-10-278 E-mail: <a href="mailto:gnosy@onmedu.edu.ua">gnosy@onmedu.edu.ua</a> Кабінет № 110 кафедри фармакології та фармакогнозії (цикл фармакогнозії): Одеса, вул. Малиновського, 37 Очні консультації: четвер з 15.00 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 <a href="https://moodle.odmu.edu.ua/">https://moodle.odmu.edu.ua/</a> або через Telegram / Viber

**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: Microsoft Teams, Telegram та Viber.

**АНОТАЦІЯ КУРСУ**

*Предмет вивчення дисципліни*- визначення комплексу токсикометричних параметрів, що характеризують ступінь токсичності і небезпеки виникнення отруєнь, вивчення механізмів токсичної дії лікарських речовин (токсикодинаміка) та вивчення розподілу в органах і тканинах, біотрансформації і виведення ліків (токсикокінетика).

*Пререквізити і постреквізити дисципліни (місце дисципліни в освітній програмі):*

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ**  
**ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
Кафедра фармакології та фармакогнозії

*Пререквізити* 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;

*Постреквізити* судово-медична експертиза, аналітична токсикологія та клінічна фармація.

*Мета дисципліни.*

Метою викладання навчальної дисципліни «Лікарська токсикологія» є формування умінь і навичок для визнання ступеню безпеки сильнодіючих лікарських речовин.

*Завдання дисципліни:*

- освоєння студентами основних принципів і теоретичних положень лікарської токсикології;
- ознайомлення з деякими поняттями токсикології, вивчити основні ознаки екзогенного отруєння та навчитися розраховувати кількісну оцінку отруйності речовин;
- ознайомитися із можливими шляхами потрапляння отрути до організму та явищами біотрансформації, детоксикації на рівні системи органів та клітини.

*Очікувані результати*

За результатами вивчення дисципліни студенти повинні *знати:*

- Основні поняття, теорії клінічної токсикології та віхи її розвитку;
- Реакції організму на отруту та групи ознак гострих отруєнь;
- Порогова концентрація, мінімальна і летальна доза. Середня і абсолютна летальна доза та шляхи її встановлення;
- Характеристика шляхів потрапляння отрути до організму;
- Основні періоди гострого отруєння;
- Схему потрапляння, перетворення та виведення отруйних лікарських речовин в організмі;
- Наслідки впливу отруйних лікарських речовин на організм;
- Перебіг отруєння та перша допомога;
- Принципи лікувальної терапії при отруєннях фармакологічними препаратами;
- Фундаментальну і сучасну токсикологічну літературу.

*вміти:*

- обґрунтовувати адекватну лікарську форму відповідно до шляхів введення лікарських засобів;
- прогнозувати наслідки взаємодії ліків при їх комбінованому введенні, ліків та компонентів їжі, ліків та алкоголю;
- проводити пошук інформації про безпечне застосування ліків у сучасних довідниках, наукових та фахових періодичних виданнях;

- надавати порівняльну характеристику лікарським засобам за показниками безпеки.

## ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### *Форми і методи навчання*

Курс буде викладений у формі практичні (30 год.), організації самостійної роботи студентів (60 год.).

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

### *Зміст навчальної дисципліни*

ЧАСТИНА 1. Загальна лікарська токсикологія (токсикологічна абетка)

Тема 1. Предмет, цілі і завдання лікарської токсикології. Поняття основних термінів лікарської токсикології.

Тема 2. Класифікація ліків за їх токсичних ефектів. Токсикометрія. Токсикокінетика.

Тема 3. Механізми токсичної дії ліків. Загальні принципи діагностики отруень. Принципи детоксикації організму при отруєнні. Антидоти.

ЧАСТИНА 2. Приватна лікарська токсикологія

Тема 4. Токсикологічна характеристика наркотичних та ненаркотичних анальгетиків, нестероїдних протизапальних засобів та інгібіторів ЦНС .

Тема 5. Токсикологічна характеристика засобів, що пригнічують ЦНС та анестетиків.

Тема 6. Токсикологічна характеристика антигістамінних засобів та препаратів для лікування алергії.

Тема 7. Хіміко-токсикологічний аналіз лікарських речовин – похідних барбітурової та саліцилатної кислот, піразолону5, алкалоїдів (похідних пурину).

Тема 8. Загальна схема хіміко-токсикологічного аналізу алкалоїдів.

Тема 9. Хіміко-токсикологічний аналіз алкалоїдів похідних піридину, піперидину та тропану.

Тема 10. Хіміко-токсикологічний аналіз опіатів та опіоїдів.

Тема 11. Хіміко-токсикологічний аналіз алкалоїдів похідних хіноліну та індолу.

Тема 12. Хіміко-токсикологічний аналіз алкалоїдів похідних фенілалкіламіну та галюциногенів різних хімічних груп.

Тема 13. Хіміко-токсикологічний аналіз лікарських речовин похідних 1,4-бензодіазепіну.

Тема 14. Хіміко-токсикологічний аналіз лікарських речовин похідних фенотіазину та кислоти n-амінобензоатної.

Тема 15. Хіміко-токсикологічний аналіз дистилатів на спирти, фенол, ацетон та кислоти ацетатну. Використання методу ГРХ при хіміко-токсикологічному аналізі летких речовин .

*Перелік рекомендованої літератури*

*Основна*

1. Аналітична токсикологія : навч. посіб. для студентів вищ. навч. закл. / С. В. Баюрка [та ін] – Харків :НФаУ : Золоті сторінки, 2017. – 384 с.
2. Робочий зошит з дисципліни «Лікарська токсикологія» Методична розробка кафедри фармакогнозії ОНМедУ / Я.В. Рожковський, Б. В. Приступа – Одеса: ОНМедУ, 2019 – 147 с.
3. Токсикологічна хімія в схемах і таблицях : навч. Посіб. Для студентів вищ. Навч. Закл. / В. С. Бондар, [та ін.] – Х. : Вид-во нфау : Золоті сторінки, 2005. – 128 с.
4. Poisoning and Drug Overdose, Seventh Edition (Poisoning & Drug Overdose) / [Kent Olson](#), [Ilene Anderson](#), [Neal Benowitz](#), [Paul Blanc](#), [Richard Clark](#), [Thomas Kearney](#), [Susan Kim-Katz](#), [Alan Wu](#) - :Mcgraw-Hill Education. Medical, 2017. - 960 p

*Додаткова*

1. Clark's analysis of drug sandpoisons in pharmaceuticals, body fluids and postmortem material / A. C. Moffat, [et al.]. – 4-th ed. – London ; Chicago : Pharmaceutical Press, 2011.– 2736 p.
2. Baselt, C. R. Disposition of Toxic Drugs and Chemicals in Man / C. R. Baselt. – 9-th ed. – Seal Beach Calif. : Biomedical Publications, 2011. – 1900 p.
3. *Toxicological Chemistry. Laboratory work book* / S. A. Karpushina, I. A. Zhuravel, V. S. Bondar, S. V. Bayurka // Kharkiv: NphU, 2012. – 63 p.
5. Toxicological chemistry. Lecture course / Karpushina S.A., Bondar V.S., Zhuravel I.O. // Kharkiv :NUPh : GoldenPages, 2011.– 208

## ОЦІНЮВАННЯ

*Форми та методи поточного контролю:* усне опитування, тестування, оцінювання виконання теоретичних навичок, розв'язання ситуаційних завдань, оцінювання активності на занятті.

До контрольних заходів належить поточний контроль. Поточна навчальна діяльність здобувачів контролюється на семінарських заняттях. Застосовуються такі засоби діагностики рівня підготовки здобувачів: усне опитування; тестові завдання; розв'язання фармакотерапевтичних задач.

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ**  
**ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
Кафедра фармакології та фармакогнозії

Поточне оцінювання студентів відбувається на кожному семінарському занятті (повинно бути опитано не менше 30 % студентів). Поточна навчальна діяльність здобувача оцінюється за 4-бальною (традиційною) шкалою: “5”, “4”, “3”, “2”.

Підсумковий контроль не передбачено програмою.

Як результат вивчення даної дисципліни здобувач отримує «залік», який виставляється на підставі поточної навчальної діяльності здобувача за умов: відсутності пропусків занять або вчасного їхнього відпрацювання, середнього балу за поточну навчальну діяльність не менше 3,00. Залік виставляється у кінці вивчення дисципліни на підставі поточних оцінок у вигляді середнього балу (тобто середнє арифметичне всіх отриманих оцінок за традиційною шкалою, округлене до 2 (двох) знаків після коми). Отримане середнє арифметичне з дисципліни дозволяє здійснити конвертацію в оцінку за 200-бальною шкалою для подальшого ранжування за рейтинговою шкалою (ECTS). Відповідно до отриманих балів за 200-бальною шкалою, здобувачі оцінюються за рейтинговою шкалою ECTS.

## **САМОСТІЙНА РОБОТА ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

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 НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

*Політика щодо дедлайнів та перескладання:*

- Пропуски занять з неповажних причин відпрацьовуються за розкладом черговому викладачу.
- Пропуски з поважних причин відпрацьовуються за індивідуальним графіком з дозволу деканату.

*Політика щодо академічної доброчесності:*

Обов'язковим є дотримання академічної доброчесності здобувачами, а саме:

- самостійне виконання всіх видів робіт, завдань, форм контролю, передбачених робочою програмою даної навчальної дисципліни;
- посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;
- надання достовірної інформації про результати власної навчальної

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ**  
**ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
Кафедра фармакології та фармакогнозії

(наукової) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.

Неприйнятними у навчальній діяльності для учасників освітнього процесу є:

- використання родинних або службових зв'язків для отримання позитивної або вищої оцінки під час здійснення будь-якої форми контролю результатів навчання або переваг у науковій роботі;
- використання під час контрольних заходів заборонених допоміжних матеріалів або технічних засобів (шпаргалок, конспектів, мікро-навушників, телефонів, смартфонів, планшетів тощо);
- проходження процедур контролю результатів навчання підставними особами.

За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності:

- зниження результатів оцінювання контрольної роботи, оцінки на занятті, заліку тощо;
- повторне проходження оцінювання (контрольної роботи, заліку тощо);
- призначення додаткових контрольних заходів (додаткові індивідуальні завдання, контрольні роботи, тести тощо);
- проведення додаткової перевірки інших робіт авторства порушника.

*Політика щодо відвідування та запізнень:*

Для отримання задовільної оцінки обов'язковим є відвідування і робота на аудиторних заняттях (лекції та практичні заняття).

Запізнення здобувача дозволяється не більше ніж на 10 хвилин.

*Використання мобільних пристроїв:*

Мобільні пристрої можуть бути застосовані здобувачами з дозволу викладача, якщо вони потрібні для виконання завдання.

*Поведінка в аудиторії:*

Поведінка здобувачів та викладачів в аудиторіях має бути робочою та спокійною, суворо відповідати правилам, встановленим Положенням про академічну доброчесність та етику академічних взаємин в Одеському національному медичному університеті, у відповідності до Кодексу академічної етики та взаємин університетської спільноти Одеського національного медичного університету, Положенням про запобігання та виявлення академічного плагіату у науково-дослідній та освітній роботі здобувачів вищої освіти, науковців та викладачів Одеського національного медичного університету.