

СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

МЕТОДИ ХІМІКО-ТОКСИКОЛОГІЧНОГО АНАЛІЗУ

для здобувачів вищої освіти 2 курсу ДЕННОЇ форми здобуття освіти (4,0 р.н.)
освітньої програми «ФАРМАЦІЯ»
спеціальності «226 ФАРМАЦІЯ, ПРОМИСЛОВА ФАРМАЦІЯ»
галузі знань «22 ОХОРОНА ЗДОРОВ'Я»
ДОКТОР ФІЛОСОФІЇ рівня вищої освіти

ВИКЛАДАЧ



Баюрка
Сергій
Васильович

serhii.baiurka@gmail.com

1. Назва закладу вищої освіти та підрозділу: Національний фармацевтичний університет, кафедра медичної хімії.

2. Адреса: м. Харків, вул. Валентинівська, 4, т. +38 (0572) 67-31-41.

3. Веб-сайт: <https://medchem.nuph.edu.ua>

4. Інформація про викладачів:

Баюрка Сергій Васильович

Доктор фармацевтичних наук, професор, професор ЗВО кафедри медичної хімії Національного фармацевтичного університету. Досвід наукової та науково-педагогічної діяльності – 31 рік. Читає курси: «Лікарська та аналітична токсикологія», «Токсикологічна хімія» українською та англійською мовами для здобувачів вищої освіти другого магістерського рівня, «Методи хіміко-токсикологічного аналізу» для здобувачів вищої освіти третього рівня «Доктор філософії». Наукові інтереси: хіміко-токсикологічний аналіз лікарських речовин антидепресивної дії.

5. Консультації проводяться щосередини з 12.00 до 12.50.

6. Коротка анотація: освітня компонента «Методи хіміко-токсикологічного аналізу» – це вибіркова, професійно орієнтована освітня програма другого року підготовки на третьому освітньо-науковому рівні здобуття рівня доктор філософії зі спеціальності 226 Фармація, промислова фармація у системі вищої фармацевтичної освіти.

7. Мета освітньої компоненти: метою вивчення освітньої компоненти «Методи хіміко-токсикологічного аналізу» є формування у здобувачів рівня доктора філософії зі спеціальності 226 Фармація, промислова фармація практичних навичок стосовно методів хіміко-токсикологічного аналізу, які застосовуються у практиці токсикологічних досліджень фармацевтичної розробки, судово-медичної експертизи, аналітичної діагностики гострих отруень, моніторингу лікарських засобів, екоотоксикології тощо.

8. Компетентності відповідно до освітньої програми:

Soft-skills / Загальні компетентності (ЗК):

ЗК1. Здатність до формування підходів до системного наукового пізнання через методологію наукових досліджень, використання принципів професійної етики.

Hard-skills / Фахові (спеціальні) компетентності (ФК):

ФК 3. Здатність використовувати інформаційно-комунікативні технології для збору/одержання, аналізу, систематизації та обробки даних під час здійснення наукових досліджень та освітньої діяльності у сфері фармації.

ФК 4. Здатність систематизувати та узагальнювати результати наукових досліджень фармацевтичного/медичного спрямування для їх оприлюднення українською та/або англійською мовами, володіти навичками їх обговорення у формі наукової дискусії.

9. Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН 2. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми у фармації державною та/або іноземною (англійською) мовами, кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових публікаціях у фахових міжнародних наукових виданнях.

ПРН 5. Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з технології ліків, організації фармацевтичної справи та судової фармації; фармацевтичної хімії та фармакогнозії; фармакології; стандартизації та організації виробництва лікарських засобів і дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.

ПРН 8. Глибоко розуміти загальні принципи та методи фармацевтичної науки, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері фармації та у викладацькій практиці.

10. Статус освітньої компоненти: вибіркова

11. Пререквізити освітньої компоненти: «Неорганічна хімія», «Органічна хімія», «Аналітична хімія», «Фізична та колоїдна хімія», «Медична хімія», «Біологічна хімія», «Фармакологія», «Фармакогнозія».

12. Обсяг освітньої компоненти: 3,0 кредита ECTS, 90 годин на освітню компоненту: 40 годин аудиторних занять, з них – 8 годин лекцій, 32 годин – практичних занять. Обсяг самостійної роботи – 50 годин.

13. Організація навчання:

Формат викладання освітньої компоненти:

Зміст освітньої компоненти:

Модуль «Методи хіміко-токсикологічного аналізу»

Тема 1. Теоретичні основи хіміко-токсикологічного аналізу. Мета, задачі, використання результатів та різновид хіміко-токсикологічного аналізу. Правові та організаційні аспекти судово-медичної експертизи. Особливості судово-токсикологічних досліджень.

Тема 2. Основи токсикології. Основні параметри токсикометрії. Загальні положення токсикодинаміки та токсикокінетики. Метаболізм токсикантів. Класифікації отрут та отруєнь. Основні симптомокомплекси отруєнь та методи детоксикації організму.

Тема 3. Методологія та методи хіміко-токсикологічного аналізу. Характеристика об'єктів хіміко-токсикологічного аналізу. Особливості відбору проб та зразків для хіміко-токсикологічного аналізу. Методи ізолювання токсикантів з біологічних об'єктів та способи очищення одержаних вилучень.

Тема 4. Методи виявлення та ідентифікації токсикантів та їх метаболітів у вилученнях, одержаних з біологічних об'єктів. Характеристика та загальні положення хімічних та інструментальних методів аналізу для виявлення різних груп токсикантів та їх метаболітів на різних етапах судово-токсикологічних досліджень. Загальна характеристика методів кількісного визначення різних груп токсикантів та їх метаболітів у вилученнях, одержаних з біологічних об'єктів.

14. Види та форми контролю:

Поточний контроль: усне та письмове опитування, складання тестових завдань, вирішення ситуаційних задач, питання для перевірки засвоєння теми.

Умови допуску до семестрового контролю: відсутність не зданих тем, поточний рейтинг мінімум 60 балів, відсутність невідпрацьованих пропусків практичних занять, виконання всіх вимог, які передбачені робочою програмою освітньої компоненти.

15. Система оцінювання з освітньої компоненти:

Результати семестрового контролю у формі семестрового заліку оцінюються за 100-бальною, недиференційованою шкалою («зараховано», «не зараховано») та за шкалою ECTS.

Бали з освітньої компоненти нараховуються за таким співвідношенням:

Види оцінювання	Максимальна кількість балів (% від кількості балів за модуль - для змістових модулів)
Модуль 1	
Модуль : <i>«Методи хіміко-токсикологічного аналізу»</i> - оцінювання тем (8/9-14/15): робота на заняттях (усне та письмове опитування, складання тестових завдань, вирішення ситуаційних задач);	100 (100%)
Семестровий контроль з модуля 1	100

Самостійна робота здобувачів вищої освіти оцінюється під час поточного контролю та під час контролю змістового модуля

16. Політики освітньої компоненти:

Політика щодо академічної доброчесності. Ґрунтується на засадах академічної доброчесності, наведених в ПОЛ «Про заходи щодо запобігання випадків академічного плагіату у НФаУ». Списування при оцінюванні успішності здобувача вищої освіти під час контрольних заходів на практичних (семінарських, лабораторних) заняттях, контролю змістових модулів та семестрового екзамену заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі здобувача освіти є підставою для її незарахування викладачем.

Політика щодо відвідування занять. Здобувач вищої освіти зобов'язаний відвідувати навчальні заняття (ПОЛ «Про організацію освітнього процесу НФаУ») згідно з розкладом (<https://nuph.edu.ua/rozklad-zanyat/>), дотримуватися етичних норм поведінки.

Політика щодо дедлайнів, відпрацювання, підвищення рейтингу, ліквідації академічної заборгованості. Відпрацювання пропущених занять здобувачем вищої освіти здійснюється відповідно до ПОЛ «Положення про відпрацювання студентами пропущених навчальних занять та порядок ліквідації академічної різниці в навчальних планах у НФаУ» згідно з встановленим на кафедрі графіком відпрацювань пропущених занять. Підвищення рейтингу та ліквідація академічної заборгованості з освітньої компоненти здійснюється здобувачами освіти відповідно до порядку, наведеного в ПОЛ «Про порядок оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у НФаУ». Здобувачі вищої освіти зобов'язані дотримуватися усіх строків, визначених кафедрою для виконання видів письмових робіт з освітньої компоненти. Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку – до 20% від максимальної кількості балів за даний вид роботи.

Політика щодо оскарження оцінки з освітньої компоненти (апеляцій). Здобувачі вищої освіти мають право на оскарження (апеляцію) оцінки з освітньої компоненти, отриманої

під час контрольних заходів. Апеляція здійснюється відповідно до ПОЛ «Положення про оскарження результатів семестрового контролю знань здобувачів вищої освіти у НФаУ».

17. Інформаційне та навчально-методичне забезпечення дисципліни:

Обов'язкова література	<ol style="list-style-type: none"> 1. Аналітична токсикологія : навч. посіб. для студентів вищ. навч. закл. / С. В. Баюрка, С. І. Мерзлікін, С. А. Карпушина, О. Г. Погосян, С. М. Полуян, В. І. Степаненко, З. В. Шовкова, К. Ю. Нетьосова, В. Ю. Москаленко, В. М. Ковальов.– Харків : НФаУ : Золоті сторінки, 2017. – 384 с. 1. Основи токсикології: Консп. лекцій для студ. фармац. вузів III–IV рів. акред. зі спец. «Технологія фармацевтичних препаратів» / В. С. Бондар, О. О. Маміна., В. І. Степаненко та ін. – Х. : Вид-во НФаУ, 2002. – 128 с. 2. Токсикологічна хімія в схемах і таблицях: Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / В. С. Бондар, С. А. Карпушина, О. Г. Погосян та ін. – Х. : Вид-во НФаУ; Золоті сторінки, 2005. – 128 с.
Додаткова література для поглибленого вивчення освітньої компоненти	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ніженковська, І. В. Токсикологічна хімія / І. В. Ніженковська, О. В. Вельчинська, М. М. Кучер. - 3-є (стереотипне) - Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2020 - 372 с. 2. Clarke's analysis of drugs and poisons in pharmaceuticals, body fluids and postmortem material: 4-th edition / A. C. Moffat; M. D. Osselton; B. Widdop [et al.]. – London, Chicago: Pharmaceutical Press, 2011. – 2736 p.
Актуальні електронні інформаційні ресурси (журнали, сайти тощо) для поглибленого вивчення освітньої компоненти	<p>Харківський національний університет ім В.Н. Каразіна http://chemistry.univer.kharkov.ua/</p> <p>Київський національний університет ім. Тараса Шевченка https://chem.knu.ua/</p> <p>Журнал «Медична хімія»: https://ojs.tdmu.edu.ua/index.php/med-chem</p> <p>Journal of Medicinal Chemistry: https://pubs.acs.org/journal/jmcmar</p> <p>The Practice of Medicinal Chemistry (Fourth Edition): https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780124172050000390</p> <p>Essentials of medical chemistry and biochemistry: https://fl.lf3.cuni.cz/studijni/Premedical%20course/Study%20materials/Chemistry/000-Essentials%20of%20Medical%20Chemistry%20and%20Biochemistry%20(textbook).pdf</p>
Система дистанційного навчання Moodle	<p>https://pharmel.kharkiv.edu/moodle/course/index.php?categoryid=433</p>

18. Технічне й програмне забезпечення освітньої компоненти: комп'ютери для тестування, пристрій мультимедійний, екран, Wi-Fi-мережа, платформа Moodle.