



Лектор навчальної
дисципліни
Контактна інформація
лектора (e-mail)
URL ЕНК на
навчальному порталі
НУБіП України

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Органічна хімія»

Ступінь вищої освіти – Бакалавр
Спеціальність 202 «Захист і карантин рослин»
Освітня програма «Захист і карантин рослин»
Рік навчання 1, семестр 2
Форма здобуття вищої освіти денна
Кількість кредитів ЄКТС 4
Мова викладання українська

Кротенко Вікторія Володимирівна

krotenkoviktorija@ukr.net
<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1214>

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

(до 1000 друкованих знаків)

Мета: формування у студентів теоретичних основ органічної хімії, практичних умінь та навичок в роботі з різними типами органічних сполук, вивчення специфічних особливостей їх поведінки у хімічних реакціях, набуття досвіду роботи у хімічній лабораторії для розв'язання конкретних практичних завдань, формуванню наукового світогляду та наукового погляду на природу та захист оточуючого середовища.

Курс органічної хімії повинен стати основою для вивчення спеціальних дисциплін: біохімія, фізіологія рослин та екологічних дисциплін.

Компетентності навчальної дисципліни:

інтегральна компетентність (ІК):

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності з захисту і карантину рослин і застосовувати теоретичні знання та методи фітосанітарного моніторингу, огляду, аналізу, експертизи, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.

загальні компетентності (ЗК):

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

Програмні результати навчання навчальної дисципліни (ПРН):

ПРН4. Знати і розуміти математику та природничі науки в обсязі, необхідному для професійної діяльності із захисту і карантину рослин.

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема	Години (лекції/лабораторні, практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
2 семестр				
Модуль 1				
Тема 1. Вступ. Найважливіші теоретичні положення органічної хімії. Вуглеводні аліфатичного ряду.	2/4	Засвоїти основні поняття предмету. Засвоїти правила безпеки при роботі в хімічній лабораторії. Ознайомитись з хімічним посудом та навчитись користуватись хімічним обладнанням. Вивчити властивості вуглеводнів аліфатичного ряду	Виконати лаборатор ну роботу №1 та 2. Зробити домашні завдання до цієї теми та надіслати їх до ЕНК	До 15 балів за виконану лабораторну роботу та домашнє завдання. До 5 додаткових балів за інші види завдань (реферати, презентації)
Тема 2. Арени. Терпени, галогенопохідні, циклоалкани	2/4	Засвоїти хімічні властивості аренів та терпенів. Ознайомитися з хімічними реакціями, які характерні для ароматичних вуглеводнів. Ознайомитись зі способами одержання та хімічними властивостями галогенопохідних вуглеводнів.	Виконати лаборатор ну роботу №3 та 4. Зробити домашні завдання до цієї теми та надіслати їх до ЕНК	До 15 балів за виконану лабораторну роботу та домашнє завдання До 5 додаткових балів за інші види завдань (реферати, презентації)
Тестування з модуля 1				30
Всього за модуль 1				100
Модуль 2				
Тема 3. Гідроксильні органічні речовини: спирти, феноли	2/4	Засвоїти хімічні властивості спиртів, фенолів. Опанувати методику їх визначення за допомогою якісних реакцій.	Виконати лаборатор ну роботу №5. Зробити домашні завдання до цієї теми та	До 10 балів за виконану лабораторну роботу та домашнє завдання До 5 додаткових

			надіслати їх до ЕНК	балів за інші види завдань (реферати, презентації)
Тема 4. Карбонільні та карбоксильні сполуки: альдегіди, кетони, карбонові кислоти, жири	2/6	Вивчити властивості альдегідів, карбонових кислот, жирів. Опанувати методику одержання мила із жиру.	. Виконати лабораторну роботу №6 та 7. Зробити домашні завдання до цієї теми та надіслати їх до ЕНК	До 10 та 15 відповідно балів за виконану лабораторну роботу та домашнє завдання До 5 додаткових балів за інші види завдань (реферати, презентації)
Тема 5. Вуглеводи.	2/4	Вивчити хімічні властивості моно- та полісахаридів. Опанувати методику їх визначення за допомогою якісних реакцій.	. Виконати лабораторну роботу №8 та 9. Зробити домашні завдання до цієї теми та надіслати їх до ЕНК	До 10 балів за кожен виконану лабораторну роботу та домашнє завдання До 5 додаткових балів за інші види завдань (реферати, презентації)
Тестування з модуля 2				30
Всього за модуль 2				100
Модуль 3				
Тема 6. Аміни. Аміноспирти. Амінокислоти. Білки.	3/6	Засвоїти хімічні властивості Ароматичних амінів, амінокислот та білків. Опанувати методику їх визначення за допомогою якісних реакцій.	. Виконати лабораторну роботу №10 та 11. Зробити домашні завдання до цієї теми та надіслати їх до ЕНК	До 20 балів за кожен виконану лабораторну роботу та домашнє завдання До 5 додаткових балів за інші види завдань (реферати, презентації)
Тема 7. Гетероциклічні сполуки. Нуклеїнові кислоти	2/2	Вивчити хімічні властивості гетероциклічних сполук та навчитись виділяти їх з	Виконати лабораторну роботу №12 Зробити домашні завдання до	До 20 балів за виконану лабораторну роботу та домашнє завдання

		природних джерел.	цієї теми та надіслати їх до ЕНК	До 5 додаткових балів за інші види завдань (реферати, презентації)
Тестування з модуля 3				30
Всього за модуль 3				100
Навчальна робота за семестр $(M_1+M_2)/2*0,7$				70 (≥ 42)
ЕКЗАМЕН				30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Політика щодо академічної доброчесності:	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Реферати (есе) повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАТЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Bereznyi E.O., Kovshun L.O., Krotenko V.V., Zhyla R.S. Organik chemistry: Tutorial. – К.: НУБіП України, 2022. – 558 с.
2. Bereznyi E., Krotenko V., Kovshun L. «Organic, Bioorganic, Physical and Colloid Chemistry» К.: НУБіП України, 2021. - 442 с.
3. Хижан О.І., Ковшун Л.О. Науково-методологічні основи лабораторного контролю безпечності сільськогосподарської продукції. Монографія. К.: НУБіП України, 2022.- 448 с.
4. Tereshchenko N.Yu., Kovshun L.O., Khyzhan O.I., Nesterova K.A.. Methodology of laboratory control for the production of safe plant products. Monograph. Kyiv: NULES of Ukraine, 2021.- 480 p.
5. Березан Ольга. Органічна хімія. К.: Видавництво Підручники і посібники, 2020.- 208 с.
6. Kovshun L.O., Boyko R.S., Khyzhan O.I., Krotenko V.V. Notebook for Laboratory Works in ORGANIC, BIOORGANIC, PHYSICAL AND COLLOID CHEMISTRY. Kyiv: NULES of Ukraine, 2019.- 240 p.

7. Нестерова Л.О., Кротенко В.В., Бойко Р.С. Органічна хімія природних сполук: Навчальний посібник. – К.: НУБіП України, 2016. – 320 с.
8. Курс лекцій з органічної хімії. Мельничук Д.О., Вовкотруб М.П. Шатурський Я.П., Якубович Т.М., Бухтіяров В.К. та інш. К.: Видавничий центр НАУ, 2004.- 360 с.
9. .Електронна база бібліотеки НУБіП України