

**БІЛГОРОД-ДНІСТРОВСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ, БУДІВНИЦТВА ТА
КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

Циклова комісія природничо-математичних дисциплін



**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Хімія (органічна і біоорганічна, фізична і колоїдна)»**



Рік навчання
Кількість кредитів
ЄКТС
Статус дисципліни
Форма навчання
Мова викладання

Галузь знань
10 Природничі науки
Спеціальність
101 Екологія
Освітньо-професійна програма
Екологія
Освітньо-професійний ступінь
Фаховий молодший бакалавр
3-й, семестр 5-й
4 / 120 год., зокрема лекції – 24 год., лабораторно-практичні – 40 год., самостійна робота – 56 год.
Вибіркова, Цикл дисциплін, які формують загальні компетентності
денна
українська
Викладач
Кожухаренко Аделаїда Тимофіївна,
кваліфікаційна категорія «спеціаліст вищої категорії»
Контактна інформація викладача:
e- mail
a.kozhukharenko@bdkpbkt.org.ua
посилання
оприлюднено на офіційному сайті та інформаційних ресурсах структурних підрозділів коледжу.

РОЗГЛЯНУТО ТА СХВАЛЕНО
Цикловою комісією
природничо-математичних дисциплін
Білгород-Дністровського фахового
коледжу природокористування,
будівництва та комп'ютерних
технологій
№ 1 від 28.08.2024 року
Голова циклової комісії
 /Олексій СЕРГІЄНКО/

ПОГОДЖЕНО
Голова групи кадрового забезпечення
освітньо-професійної програми
«Екологія»
спеціаліст вищої категорії
 Марина ЗАЙЧЕНКО/
« 29 » 08 2024 р.

Анотація дисципліни

Навчальна дисципліна передбачена структурно-логічною схемою підготовки фахівців освітньо-професійного ступеню «Фаховий молодший бакалавр» за освітньо-професійною програмою «Екологія».

Чому це цікаво/потрібно вивчати

Вивчення навчальної дисципліни «Хімія (органічна і біоорганічна, фізична і колоїдна)» дає можливість оволодіти її теоретичними основами та сформувати навички по виконанню лабораторних операцій, необхідних для проведення аналізу продуктів харчування, пестицидів та інших речовин, що містять органічні сполуки.

Що буде вивчатися

В ході вивчення дисципліни «Хімія (органічна і біоорганічна, фізична і колоїдна)» вивчається склад, будова та властивості органічних речовин.

Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями

ЗК5. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК6. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях

СК1. Здатність використовувати базові знання з фахових дисциплін у професійній діяльності.

СК9. Здатність до використання лабораторного обладнання, проведення лабораторних та польових досліджень, їх аналізу, узагальнення та складання звітів.

СК12. Здатність проведення лабораторного аналізу та тестування зразків продукції сільського господарства, їх оцінка на відповідність стандартам.

Чому можна навчитися

РН5. Виявляти чинники, що визначають формування ландшафтно-біологічного різноманіття.

РН16. Давати економічну оцінку природним ресурсам та оцінювати ефективність та наслідки реалізації комплексних природоохоронних заходів.

Методи навчання

Поєднання традиційних та нетрадиційних методів викладання із використанням інноваційних технологій:

- пояснювально-демонстраційний метод,
- метод проблемного викладання
- метод демонстрацій
- практичний метод
- застосування інформаційних технологій

Пререквізити

Базується на попередньо вивчених навчальних дисциплінах: «Загальна хімія», «Загальна екологія», «Загальна хімія», «Аналітична хімія», «Фізико-хімічний аналіз».

Постреквізити

Є вихідною для вивчення дисципліни: «Геохімія довкілля», «Моніторинг довкілля», «Екологічна експертиза», «Охорона навколишнього середовища», «Контроль і безпека якості с\г продукції».

Навчальна логістика

Тема 1. Теоретичні основи органічної хімії. Джерела хімічної сировини та напрямки її переробки

Тема 2. Вуглеводні.

Тема 3. Ароматичні вуглеводні

Тема 4. Органічні полімерні матеріали

Тема 5. Спирти, феноли, прості ефіри.

Тема 6. Альдегіди та кетони.

Тема 7. Карбонові кислоти

Тема 8. Жири

Тема 9. Вуглеводи

Тема 10. Амінокислоти та білки

Тема 11. Азотовмісні гетероциклічні сполуки

Оцінювання результатів навчання

Оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти здійснюється відповідно до «Положення про оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти у Білгород-Дністровському фаховому коледжі природокористування, будівництва та комп'ютерних технологій».

Формою семестрової атестації є Диференційований залік – 5-й семестр 3-го року навчання, (денна форма);

Результати навчання здобувачів фахової передвищої освіти Коледжу з теоретичної та практичної підготовки можуть оцінюватись за 100-бальною шкалою, оцінкою в ЄКТС.

Відповідно рейтинг здобувача освіти із засвоєння навчальної дисципліни може складатися з рейтингу з навчальної роботи – 70 балів та рейтингу з атестації – 30 балів. Таким чином, на оцінювання засвоєння змістових модулів, на які поділяється навчальний матеріал дисципліни, передбачається 70 балів. Рейтингові оцінки із змістових модулів, як і рейтинг з атестації, теж обчислюються за 100-бальною шкалою.

Для занесення оцінок у екзаменаційну відомість, залікову книжку та

журнал рейтингової оцінки знань здобувача освіти його рейтинг з різних видів навчальної роботи у балах переводиться у національну та ЄКТС (Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система) оцінки згідно з таблицею.

Відповідність результатів контролю знань за різними шкалами і критерії оцінювання

Оцінка ЄКТС	Сума балів за 100 бальною шкалою	Національна шкала (12-бальна)	Національна шкала (4-бальна)	Рівень компетентності	Критерії оцінювання
A	90 – 100 (відмінно)	12-10	відмінно	Високий рівень	Здобувач освіти виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги викладача знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для ухвалення рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили.
B	85 – 89 (дуже добре)	9-8	добре	Достатній рівень	Здобувач освіти вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв'язує вправи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна
C	75 – 84 (добре)	7			Здобувач освіти вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача; в цілому самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок
D	70 – 74 (задовільно)	6-5	задовільно	Середній рівень	Здобувач освіти 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.
E	60 – 69 (достатньо)	4			Здобувач освіти володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні
FX	35 – 59 (незадовільно)	3	незадовільно	Початковий рівень	Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу
F	1 – 34 (незадовільно)	2			Здобувач освіти володіє матеріалом на елементарному рівні засвоєння, викладає його уривчастими реченнями, виявляє здатність викласти думку на елементарному рівні.
		1			Студент володіє навчальним матеріалом на рівні елементарного розпізнавання і відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів, що позначаються учнем окремими словами чи реченнями.

Політика оцінювання

<i>Політика щодо дедлайнів та перескладання:</i>	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу викладача за наявності поважних причин.
<i>Політика щодо академічної доброчесності:</i>	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Роботи / проєкти повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
<i>Політика щодо відвідування:</i>	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин навчання може відбуватись за індивідуальним графіком (в он-лайн формі за погодженням із завідувачем відділення)

Рекомендовані джерела інформації:

Основна

1. Бобрівник Л.Д., В.М.Руденко, Г.О.Лезенко. К.;Органічна хімія: Підруч. Для студ. вищ. навч. закл./ Ірпінь: ВТФ «Перун», 2005. 544 с.
2. Губський Ю.І., Ніженковська І.В. К.Біологічна і біоорганічна хімія: у 2 кн.; підруч. За ред. Медицина, 2016. 544 с.
3. Карнаухов О.І., Мельничук Д.О., Чеботько К.О., Копілевин В.А. Загальна хімія. К: "Фенікс" 2001. 577 с.
4. Мельничук Д.О., Практикум з органічної хімії: Навч. Посіб. К.: Видавничий центр НАУ, 2002, 136с.: іл.
5. Хомченко Г.П. Хімія для вступників до вузів. К: вища школа. 2000 р. 423 с.

Допоміжна

6. Гриньова М.В., Шиян Н.І., Самусенко Ю.В. Хімія: навчально-методичний посібник. К.: Літера ЛТД, 2012. 464 с.
7. Тітова О.С., Столярова Н.В. Як розв'язувати задачі з хімії?: Навчпосіб. /За ред.. проф. С.В.Іванова. К.: НАУ, 2008. 120 с.
8. Слободяник М. С.. Гордієнко О. В., Корнілов М. Ю. та ін К.: Либідь Хімія: Навч. посіб., 2003. 352 с.
9. Цветкова Л. Б., Романюк О. П. Л.:Неорганічна та органічна хімія: навч. посіб. 2-ге вид., випр. і доп. Магнолія-2006, 2016. 358 с.