



СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

ХІМІЯ

спеціальність	206 садово-паркове господарство	обов'язковість дисципліни	обов'язкова
освітня програма	садово-паркове господарство	факультет	лісового господарства, деревооброблювальних технологій та землевпорядкування
освітній рівень	перший (бакалаврський)	кафедра	агрохімії

ВИКЛАДАЧ

Свіщова Яна Олександрівна



Вища освіта – спеціальність хімік

Науковий ступень - кандидат хімічних наук 02.00.04 Фізична хімія

Вчене звання - доцент кафедри загальної хімії

Досвід роботи – більше 10 років

Показники професійної активності з тематики курсу:

- авторка більше 5 методичних розробок;
- керівник НДР 0121U110898;
- співавторка навчального посібника;
- співавторка тематичних публікацій;
- учасниця наукових і методичних конференцій.

телефон	0662546512	електронна пошта	svishchova.yana@ukr.net	дистанційна підтримка	Moodle
---------	------------	------------------	-------------------------	-----------------------	--------

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	формування компетентностей на основі знань про механізми та закони хімічних перетворені в природі, можливість прогнозування перебігу процесів в системі «грунт – рослина»
Формат	лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання
Специфічні результати навчання і форми їх контролю	<ul style="list-style-type: none"> • знати номенклатуру, будову та хімічні властивості неорганічних та органічних речовин (ЗК8, ФК8, ПРН2, ПРН3) / індивідуальні практичні завдання • знати основні закони хімічних перетворень, типи хімічних реакцій, особливості поведінки речовин в розчиненому стані (ЗК8, ФК6, ПРН2, ПРН3) / індивідуальні практичні завдання • користуватися навчальною, науковою та методичною літературою з загальної, неорганічної, фізичної та органічної хімії, отримувати додаткову до лекційного матеріалу інформацію (ЗК12, ФК6, ПРН2, ПРН3) / індивідуальні практичні завдання • висловлювати свою професійну думку, передавати відповідну інформацію колегам і аудиторії (ЗК8, ЗК12, ФК6, ПРН2, ПРН3) / індивідуальні практичні завдання
Обсяг і форми контролю	4 кредити ECTS (120 годин): 30 годин лекції, 30 годин практичні; модульний контроль (3 модулі); підсумковий контроль – залік.
Вимоги викладача	вчасне виконання завдань, активність
Умови зарахування	згідно з навчальним планом

ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНДАРТУ ОСВІТИ І ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Компетенції	<p>ЗК 8. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК 12. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ФК 6. Здатність оцінювати, інтерпретувати та синтезувати теоретичну інформацію і практичні, виробничі й дослідні дані у галузі садово-паркового господарства.</p> <p>ФК 8. Здатність безпечно використовувати агрохімікати й пестициди, беручи до уваги їх хімічні і фізичні властивості та вплив на навколишнє середовище.</p>	Програмні результати навчання	<p>ПРН 2. Прагнути до самоорганізації та самоосвіти.</p> <p>ПРН 3. Проводити літературний пошук українською та іноземними мовами і аналізувати отриману інформацію.</p>
-------------	---	-------------------------------	---

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

Модуль 1. ЗАГАЛЬНА ТА НЕОРГАНІЧНА ХІМІЯ

Лекція 1.	Класи неорганічних сполук.	ПЗ 1	Класи неорганічних сполук.	СР1	Класи неорганічних сполук. Генетичний зв'язок між класами.
Лекція 2.	Будова атома. Хімічний зв'язок.	ПЗ 2	Будова атома. Хімічний зв'язок.	СР2	Будова атома. Хімічний зв'язок.
Лекція 3.	Окисно-відновні реакції.	ПЗ 3	Окисно-відновні реакції.	СР3	Окисно-відновні реакції в природі
Лекція 4.	Комплексні сполуки.	ПЗ 4	Комплексні сполуки	СР 4	Комплексні сполуки. Практичне застосування
Лекція 5.	Хімічні властивості елементів та їх сполук.	ПЗ 5	Хімічні властивості елементів та їх сполук.	СР 5	Застосування хімічних властивостей елементів та їх сполук.

Модуль 2. ЗАКОНИ ХІМІЧНИХ ПЕРЕТВОРЕНЬ

Лекція 6.	Розчини. Концентрації розчинів. Колоїдні розчини.	ПЗ 6	Розчини. Концентрації розчинів. Колоїдні розчини.	СР6	Розчини. Концентрації розчинів. Колоїдні розчини.
Лекція 7.	Хімічна термодинаміка і термохімія.	ПЗ 7	Хімічна термодинаміка і термохімія	СР 7	Хімічна термодинаміка і термохімія
Лекція 8.	Швидкість хімічної реакції. Хімічна рівновага.	ПЗ 8	Швидкість хімічної реакції. Хімічна рівновага.	СР 8	Швидкість хімічної реакції. Хімічна рівновага.
Лекція 9.	Розчини електrolітів та неелектrolітів.	ПЗ 9	Розчини електrolітів та неелектrolітів.	СР 9	Розчини електrolітів та неелектrolітів.
Лекція10.	Поверхневі явища. Адсорбція.	ПЗ 10	Поверхневі явища. Адсорбція	СР10	Поверхневі явища. Адсорбція

Модуль 3. ОРГАНІЧНА ХІМІЯ

Лекція11.	Вуглеводні.	ПЗ 11	Вуглеводні.	СР11	Циклоалкани. Алкадієни.
Лекція12.	Спирти. Карбонільні сполуки.	ПЗ 12	Спирти. Карбонільні сполуки.	СР12	Ароматичні спирти та карбонільні сполуки.
Лекція13.	Карбонові кислоти.	ПЗ 13	Карбонові кислоти.	СР13	Ангідриди кислот. Естери.
Лекція14	Аміни та амінокислоти.	ПЗ 14	Аміни та амінокислоти.	СР14	Білки.
Лекція 15	Вуглеводи.	ПЗ 15	Моносахариди. Дисахариди.	СР15	Полісахариди.

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література

1. Загальна та біонеорганічна хімія: підручник / О.І. Карнаухов, Д.О. Мельничук, К.О. Чеботько, В.А. Копілевич. – Вінниця: Нова книга, 2003. – 544с.
2. Загальна та неорганічна хімія : Підручник для студ. вищ. навч. закладів: У 2-х ч. – Ч. 1 / Степаненко О.М., Рейтер Л.Г., Левадовських В.М., Іванов С.В. – Київ: Пед. преса, 2002. – 520 с.
3. Загальна хімія: Підручник / Григор'єва В.В., Самійленко В.М., Сич А.М., Голуб О.А., за ред. Голуба О.А. – Київ: Вища шк., 2009. – 471 с.
4. Ластухін Ю.О. Органічна хімія. / Ю.О. Ластухін, С.А. Воронов. – Львів, Центр Європи, 2009. – 868с.
5. «Органічна хімія»: підручник / В.Я. Чирва, С.М. Ярмолюк, Н.В. Толкачова, О.Є. Земляков. — Львів: БаК, 2009. — 996 с.

Методичне забезпечення

1. Свіщова Я.О., Дубина О.М., Хименко Н.Л. Хімія: посібник для здобувачів галузей знань 20 «Аграрні науки і продовольство» та 10 «Природничі науки». Харків: ХНАУ, 2021. 302 с.
2. Свіщова Я.О. Хімія: Лабораторний практикум для студентів ОС бакалавр спеціальностей 201 Агрономія, 202 Захист і карантин рослин рослин, 205 Лісове господарство, 206 Садово-паркове господарство / Я.О. Свіщова, Н.Л. Хименко, О.М. Дубина. – Харків: ХНАУ, 2019. – 60 с.
3. Хімія: методичні вказівки до самостійної роботи для здобувачів початкового рівня вищої освіти ОС бакалавр спец. 206 «Садово-паркове господарство» / Я.О. Свіщова – Харків: ХНАУ, 2018. – 36 с.
4. Дубина О.М. Органічна хімія: практикум / О.М. Дубина, Я.О. Свіщова, В.Г. Панченко. – Харків: ХНАУ ім. В.В. Докучаєва, 2015. – 117 с.

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

	СИСТЕМА	БАЛИ	ДІЯЛЬНІСТЬ, ЩО ОЦІНЮЄТЬСЯ
Підсумкове оцінювання	100 бальна ECTS (стандартна)	до 80	80% від усередненої оцінки за модулі
		до 20	підсумкове завдання
Модульне оцінювання	сумарна (25 балів – I модуль, 25 балів – II модуль, 30 балів – III модуль)	до 10	модульна контрольна робота
		до 5	усні відповіді на практичних заняттях
		до 10	результат виконання індивідуального завдання

НОРМИ АКАДЕМІЧНОЇ ЕТИКИ ТА ДОБРОЧЕСНОСТІ

Всі учасники освітнього процесу (в тому числі здобувачі освіти) повинні дотримуватися кодексу академічної доброчесності та вимог, які прописані у положенні «Про академічну доброчесність учасників освітнього процесу ДБТУ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, поважати гідність один одного, проявляти доброзичливість, чесність, відповідальність.