ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО ФАРМАЦЕВТИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

ЦИКЛОВА КОМІСІЯ ХІМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

СИЛАБУС

Загальна інформація

Назва навчальної дисципліни	**ЗАГАЛЬНА ТА НЕОРГАНІЧНА ХІМІЯ**
Освітньо-професійна програма	Аналітичний контроль якості хімічних лікарських сполук
Рівень освіти	Фахова передвища
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Галузь знань	22 Охорона здоров'я
Спеціальність	226 Фармація, промислова фармація
Форма навчання	Денна
Формат навчальної дисципліни	Обов'язкова
Мова викладання	Українська
Рік навчання	На основі БЗСО– 2 рік На основі ПЗСО – 1 рік
Обсяг навчальної дисципліни	**90 годин / 3 кредити**

Форма навчання	Кількість годин			
	Лекції	Лабораторні	Практичні	Сам. робота
Денна	36	16	12	26

Контрольні заходи	*Вхідний контроль знань* – на першому занятті *Поточний контроль* – на кожному лабораторно-практичному занятті *Модульний контроль (МК)* – по завершенню модуля *Підсумковий контроль (ПК)* – екзамен
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Лабораторія органічної та неорганічної хімії з достатнім забезпеченням обладнанням, приладами, хімічним посудом та реактивами. Мультимедійне обладнання
Лінк на дисципліну	Сайт дистанційних технологій освіти Фахового коледжу НФаУ (Moodle) https://pharmagram.nuph.edu.ua/course/view.php?id=100
Кадрове забезпечення	Викладач циклової комісії хімічних дисциплін ***Сафронова** Ганна Юріївна*, спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії, методист
Контакти	college@nuph.edu.ua
Навчальні заняття та консультації	За розкладом

Анотація навчальної дисципліни

Загальна та неорганічна хімія – обов`язкова, фундаментальна природнича освітня компонента у системі фармацевтичної та хімічної освіти, знання якої необхідні для більш глибокого вивчення дисциплін професійно-практичного циклу. Вона розвиває діалектичний спосіб мислення, розширює й поглиблює наукові знання про матерію, будову і властивості хімічних елементів та їхні перетворення, а також визначає шляхи вирішення прикладних задач у фармацевтичній галузі. .

Знання з загальної та неорганічної хімії дозволять майбутньому фахівцю оволодіти найсуттєвішим навичками якісного і кількісного прогнозування вірогідності перебігу хімічних реакцій та встановлення механізмів взаємодії неорганічних речовин, що використовуються в медичній та фармацевтичній практиці.

Мета навчальної дисципліни

Формування у здобувачів освіти уявлень про загальні закономірності хімічних явищ і хімічної точки зору, ознайомлення з будовою неорганічних сполук, встановлення зв'язку їх будови з властивостями та реакційною здатністю, засвоєння основних методів та прийомів проведення хімічного експерименту, вивчення властивостей речовин, а також хімічних явищ, грамотне використання хімічних речовин та матеріалів у фармацевтичній галузі.

Очікувані результати навчання

- Класифікувати та називати неорганічні сполуки;
- Трактувати загальні закономірності, що лежать в основі будови речовин;
- Класифікувати властивості розчинів неелектролітів та електролітів, розраховувати склад розчинів;
- Готувати розчини із заданим кількісним складом;
- Проводити нескладний хімічний експеримент;
- Класифікувати хімічні властивості та перетворення неорганічних речовин;
- Проводити якісне визначення деяких катіонів та аніонів;
- Трактувати загальні закономірності, що лежать в основі застосування неорганічних речовин у фармації та медицині;
- Застосовувати теоретичні основи загальної та неорганічної хімії і набуті експериментальні навички при вивченні профільних дисциплін.
- Володіти методами використання основних понять та законів хімії, результатів самостійного пошуку, аналізу та синтезу інформації з різних джерел для вирішення прикладних задач.

Тематика навчальної дисципліни

Модуль 1. Загальна та неорганічна хімія

Змістовий модуль 1. Будова речовини. Класи сполук. Хімічна рівновага

Тема 1. Основні поняття та закони хімії.

Тема 2. Будова атома та його електронних оболонок. Періодичний закон Д.І. Менделєєва та його тлумачення на основі електронної будови атомів.

Тема 3. Хімічний зв'язок та будова молекул.

Тема 4. Класи та номенклатура неорганічних сполук.

Тема 5. Швидкість хімічних реакцій.

Тема 6. Хімічна рівновага

Змістовий модуль 2. Розчини. Електролітична дисоціація

Тема 7. Розчини. Способи виразу кількісного складу розчинів.

Тема 8. Електролітична дисоціація. Гідроліз солей.

Змістовий модуль 3. Окисно-відновні реакції. Електроліз. Комплексні сполуки

Тема 9. Окисно-відновні реакції.

Тема 10. Основи електрохімії. Електроліз.

Тема 11. Комплексні сполуки.

Змістовий модуль 4. Неорганічна хімія

Тема 12. Неметали.

Тема 13. Метали.

Пререквізити

Хімія, фізика, математика в обсязі шкільної програми.

Постреквізити

Аналітична хімія, методи кількісного хімічного аналізу, технічний аналіз, фармацевтична хімія, фізична та колоїдна хімія, аналіз лікувально-косметичних засобів, фізико-хімічні методи аналізу, фармакогнозія, фармакологія, технологія ліків.

Система оцінювання навчальної дисципліни

Оцінювання знань, вмінь та навичок здобувачів освіти враховує всі види навчальних занять згідно з робочою програмою освітньої компоненти «Загальна та неорганічна хімія». Для поточного оцінювання знань та екзамену використовується 12-бальна шкала з

переведенням підсумкової оцінки у 4-бальну шкалу.

Оцінка за 12-бальною шкалою	Оцінка за 4-бальною шкалою
10-12	відмінно
7-9	добре
4-6	задовільно
0-3	незадовільно

Ресурсне забезпечення навчальної дисципліни

Рекомендована література

Основна (базова)

1. Загальна та неорганічна хімія : підруч. для студентів вищ. навч. закл. / Є. Я. Левітін, А. М. Бризицька, Р. Г. Клюєва ; за заг. ред. Є. Я. Левітіна. – 3-тє вид. – Харків : НФаУ : Золоті сторінки, 2017. – 512 с. – (Національний підручник).

Додаткова

2. Державна Фармакопея України: в 3 т. / Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». – 2-е вид. – Харків: Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2015. – Т. 1. – 1128 с.
3. Державна Фармакопея України: в 3 т. / Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». – 2-е вид. – Харків: Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2015. – Т. 2. – 724 с.
4. Державна Фармакопея України: в 3 т. / Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». – 2-е вид. – Харків: Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2015. – Т. 3. – 732 с.
5. Левітін Є.Я., Клюєва Р.Г., Бризицька А.М. та ін. Практикум з загальної та неорганічної хіміх: Навч. посіб.- Х.:Вид-во НФаУ, 2001.- 120 с.
6. Неорганічна хімія. Лабораторний практикум: навч.-метод. посіб. для студ. фармац. вузів і фармац. фак. мед. вузів III–IV рівня акредитації. Левітін Є.Я., Ведерникова І.О., Антоненко О.В., Коваль А.О., Криськів О.С.; за загальною редакцією Є.Я. Левітіна. – Х., 2016. – 121 с.

Інформаційні ресурси

1. Учбовий портал «Сайт дистанційних технологій Фахового коледжу НФаУ». https://pharmagram.nuph.edu.ua
2. Сайт наукової бібліотеки НФаУ: http://lib.nuph.edu.ua/
3. Сайт кафедри загальної хімії НФаУ: http://orgchem.nuph.edu.ua
4. Лекції із загальної та неорганічної хімії для студентів фармацевтичного факультету: http://inorgchem.nuph.edu.ua/?page_id=695

Політика навчальної дисципліни

Дотримання вимог до зовнішнього вигляду. Обов'язкове дотримання правил техніки безпеки та охорони праці. Обов'язкове відвідування аудиторних занять; ведення конспекту лекцій; виконання лабораторно-практичних робіт; своєчасне оформлення результатів лабораторно-практичних робіт; своєчасність виконання завдань для самостійної роботи з дотриманням вимог. Своєчасність відпрацювання пропущених занять. Діяльність здобувачів освіти здійснюється відповідно до «Положення про академічну доброчесність учасників освітнього процесу Фахового коледжу НФаУ» ПОЛ А2.4-69-029 (https://bit.ly/3vqIIBR)

Розробник: Г.Ю, Сафронова, спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії, методист

Розглянуто та ухвалено на засіданні циклової комісії хімічних дисциплін

Протокол від « 25 » серпня 2022 року № 1

Заступник директора закладу ФПО з НР О.В. Гейко

Гарант освітньої програми І.В. Коломієць, завідувач навчально-методичного кабінету, викладач вищої кваліфікаційної категорії, методист