

Загальні відомості про лабораторії кафедри хімії станом 2023-2024 н.р..

Для забезпечення освітнього процесу на кафедрі хімії Природничого факультету Українського державного університету імені Михайла Драгоманова функціонують 5 навчальних лабораторій:

- Навчальна лабораторія «Неорганічної хімії» - аудиторія 408
- Навчальна лабораторія «Органічної хімії» - аудиторія 412
- Навчальна лабораторія «Аналітичної хімії» - аудиторія 411
- Навчальна лабораторія «Фізичної та колоїдної хімії» - аудиторія 404
- Навчальна лабораторія «Хімії природних сполук» - аудиторія 410

Лекційні заняття відбуваються в 415 аудиторії.

У навчальних лабораторіях кафедри хімії здійснюється підготовка майбутніх вчителів хімії за освітньо-професійними програмами 014.06 Середня освіта (Хімія) першого (бакалаврського) та другого (магістерського) рівнів вищої освіти.

Лабораторні/практичні заняття відповідають освітнім компонентам обов'язкової та вибіркової частини навчальних планів підготовки бакалавра (денна форма навчання) і магістра (денна та заочна форма навчання).

Забезпечення освітнього процесу згідно з навчальними планами підготовки здобувачів вищої освіти проводиться у очному форматі: виконання лабораторних, практичних і індивідуальних завдань експериментально-пошукового характеру; виконання стандартних лабораторних процедур з використанням обладнання, матеріалів та приладів під час синтезу та аналізу хімічних сполук; визначення фізичних, фізико-хімічних, хімічних властивостей простих, складних речовин та їх сумішей.

Згідно з плануванням навчального навантаження викладачів кафедри хімії на 2023-2024 н.р. у осінньому семестрі лабораторні роботи складають 539 годин, практичні 33 годин; у весняному семестрі лабораторні роботи складають 439 годин.

У лабораторіях кафедри хімії проводяться науково-дослідницькі роботи під час виконання кваліфікаційних робіт (бакалаврські та магістерські); проведення гурткових занять; роботи наукових проблемних груп.

Проблемні групи: Сучасні проблеми органічної хімії. Дослідження об'єктів довкілля фізико-хімічними методами. Природа як невичерпне джерело хімічних речовин. Проблеми інтеграції у змісті хімічної освіти і науки.

За напрямками діяльності проблемних груп здійснюють дослідження та ідентифікацію біологічно активних речовин; вивчають природу поверхні природних колоїдно-дисперсних систем та модифікованих дисперсних алюмосилікатів та їх здатність адсорбувати біологічно активні речовини; синтезують композиційні матеріали з новими функціональними властивостями: синтезують композитні матеріали на основі природних та модифікованих дисперсних систем (глин, глинистих мінералів, кремнеземів, біополімерів); синтезують композитні систем з певними функціональними властивостями; моделюють процеси кристалізації мінералів з водних розчинів солей та досліджують вплив умов середовища на морфологію одержаних кристалів; встановлюють показники якості зовнішнього середовища шляхом дослідження їх компонентного складу, зокрема стічних та природних вод, ґрунтів; вивчають рослинні відходи як джерело для створення сорбційних матеріалів; синтез, будову і властивості гетероциклічних сполук як потенційних лікарських засобів; визначають якість сучасних лікарських засобів, представлених на фармацевтичному ринку України; визначають вміст хімічних елементів та їх сполук в об'єктах довкілля; вивчають роль ПАР у косметичній та харчовій галузях.

На базі лабораторій кафедри хімії реалізовано проєкт з Національним центром Мала Академія наук України для учнів 7-9 класів: Шкільні експерименти з хімії; проводяться досліди і створюється їх відео супровід в рамках науково-освітнього проєкту «Арт-простір допитливого

природознавця» (науково-освітній модуль «Магія хімії: мистецтво та наука експерименту»), започаткованого для учнів старших класів ЗЗСО разом з викладачами-позашкільниками Національного еколого-натуралістичного центру учнівської молоді МОН України (НЕНЦ); працює хімічна майстерня учнівського Chemical Hub; готуються хімічні цікавинки для щорічних університетських заходів «Science is fun - Цікава наука»; проводився експериментальний тур конкурсу Вчитель року (номінація Хімія); учні/учениці закладів загальної середньої освіти виконують свої наукові роботи в МАН м. Києва та Київської області.

Під час вступної кампанії 2023 року на перший (бакалаврський) рівень вищої освіти зараховано 5 студентів; на другий (магістерський) рівень зараховано 21 студент: 16 – денна форма навчання і 5 – заочна форма навчання.