

Силабус навчальної дисципліни
«Основи хімічної безпеки»

Галузь знань: 01 Освіта

Спеціальність: 014.06 Середня освіта (Хімія)

Освітня програма: Середня освіта (Хімія)

Рівень вищої освіти: другий (магістерський) рівень вищої освіти

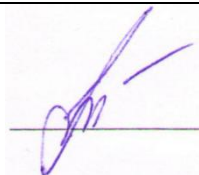
Курс: 1

Семестр: 1

Факультет	Природничо-географічний
Кафедра	Хімії, екології та методики їх навчання
Викладач	Мельник Олександр Васильович Доцент кафедри хімії, екології та методики їх навчання E-mail: aleksandr9949@ukr.net
Лінк на освітній контент дисципліни	https://moodle.dls.udpu.edu.ua
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркового компонента
Загальний обсяг дисципліни, кредити ЄКТС / години	4/120
Обсяг дисципліни (години) та види занять	Заочна форма: лекції (4 год.), лабораторні (8 год.), самостійна робота (108 год.)
Політика дисципліни	Академічна доброчесність. Академічна доброчесність здобувачів вищої освіти є необхідною умовою освітнього процесу, базується на недопущенні практик списування, плагіату, фабрикації. Академічна доброчесність регламентується Кодексом академічної доброчесності Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини. Відвідування занять. Відвідування аудиторних занять здобувачами вищої освіти є необхідна та обов'язкова складова освітнього процесу. Вагомими причинами пропусків занять можуть бути: хвороба, відрядження, академічна мобільність, наявності відповідних документів. Про відсутність на занятті та причини відсутності здобувач вищої освіти має повідомити викладача особисто, або через старосту. За об'єктивних причин (міжнародна мобільність, карантин) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням з керівником курсу. Креативна ініціатива здобувача вищої освіти. Здобувач вищої освіти має можливість за власної ініціативи самостійно підготувати доповідь відповідно до тем робочої програми: лекційних, лабораторних занять на основі пошуку та огляду наукових публікацій за заданою тематикою дисципліни, або поглибленому опрацюванні окремих лекційних тем, або дотичних тем; самостійно вибирати тему доповіді використовуючи літературний фонд наукової бібліотеки університету, Інтернет мережі з творчою обробкою отриманої інформації.
Що будемо вивчати?	Захист довкілля від забруднення. Санітарно-захисні зони. Ліквідація та зберігання відходів. Вплив хімічних та отруйних речовин на живі організми. Ураження рослин забруднювачами довкілля. Ураження мікроорганізмів, нижчих організмів, тварин забруднювачами довкілля. Вплив отруйних речовини нервово-паралітичної дії та захист від них. Вплив отруйних речовини шкіро-наривної дії та захист від них. Вплив отруйних речовини загально отруйної дії та захист від них. Вплив отруйних речовини задушливої дії та захист від них. Вплив отруйних речовини психотропної дії та захист від них.
Чому це треба вивчати?	Курс спрямований на підготовку здобувачів вищої освіти, здатних на практиці застосовувати набуті знання з питань основ хімічної безпеки. Підготовлений фахівець здатний вживати заходів щодо захисту ґрунтів від ерозії, від негативного впливу добрив та важких металів, від пестицидів, від радіонуклідів та очищення ґрунтів від летких органічних речовин; знати принцип самоочищення води, механічні методи очищення води, зменшення у воді вмісту розчинних солей, фізико-хімічні методи очищення води, радіаційне очищення води, хімічні методи очищення води; проводити знезараження отруйних речовини нервово-паралітичної дії, отруйних речовини шкіро-наривної дії, отруйних речовини загально отруйної дії, отруйних речовини задушливої дії, отруйних речовини психотропної дії.

Яких результатів можна досягнути?	Знання загальних понять хімічної безпеки, неорганічних токсикантів, органічних токсикантів, потенційних небезпек, розпізнавання їх видів; уміння визначення небезпечних, шкідливих та уражаючих факторів, що породжуються джерелами цих небезпек. Розуміння основних концепцій, теоретичних та практичних проблем в галузі хімічної безпеки. Знання принципів і способів захисту людей в умовах імовірного виникнення хімічної небезпеки.
Як можна використати набуті знання та уміння?	Знання та розуміння предметної галузі та професійної діяльності. Здатність застосовувати набуті знання у практичних ситуаціях. Навички використання інформаційних комунікаційних технологій. Розуміння основних закономірностей формування хімічної небезпеки. Здатність безпечного поводження з хімічними речовинами, беручи до уваги їх хімічні властивості, у тому числі будь-які конкретні небезпеки пов'язані з їх використанням. Здатність дотримуватись вимог безпеки технологічних процесів хімічних виробництв.
Зміст дисципліни	Заходи попередження промислових забруднень довкілля. Методи очищення повітря від забруднень. Захист вод суші від забруднення та їх очищення. Захист ґрунтів від забруднень та їх очищення. Вплив забруднень довкілля на живі організми. Вплив отруйних речовин на людей та захист від них. Вплив сильнодіючих отруйних речовин на людей та захист від них.
Обов'язкові завдання	Виконання здобувачами вищої освіти обов'язкових завдань передбачає поглиблене опрацювання окремих лекційних тем або питань; виконання лабораторних робіт та їх оформлення; підготовку до поточного контролю знань, що полягає в опрацюванні контрольних запитань, питань для самодіагностики, самостійному опрацюванні теоретичного матеріалу за зазначеною тематикою; систематизацію вивченого матеріалу з метою підготовки до заліку.
Міждисциплінарні зв'язки	Екологічна хімія, екологічна безпека.
Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НБ УДПУ	1. Мельник, О. В. Методика діагностики хімічної небезпеки в професійній діяльності організаторів цивільного захисту в загальноосвітніх навчальних закладах / О. В. Мельник // Молодь і ринок. – 2015. – № 3 (122). – С. 110-116. 2. Мельник, О. В. Отруйні речовини загальноотруйної дії та їх фізіологічний вплив на людину / О. В. Мельник // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // Зб. наук. пр. – Випуск 46 / редкол. – Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2016. – С. 265–268. 3. Мельник, О. В. Оцінка хімічної обстановки після аварії на об'єктах хімічної промисловості з використанням комп'ютерних технологій / О. В. Мельник, М. О. Стельникович // Фізико-математична освіта / МОН України ; Сумський держ. пед. ун-т імені А. С. Макаренка, Фізико-математичний ф-т . – Суми : [СумДПУ ім. А. С. Макаренка], 2017. – Вип. 2 (12). – С. 106-110. 4. Мельник, О. В. Цивільний захист : навчальний посібник / О. В. Мельник. – Бровари: ТОВ «АНФ ГРУП», 2014. – 232 с. 5. Мислюк, О. О. Основи хімічної екології / Навчальний посібник. – К: Кондор, 2012. – 660 с. 6. Мітрясова, О. П. Хімічна екологія: Навч. Посібник / О. П. Мітрясова. / видання 2-е, виправлене та доповнене – Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС., 2016.– 318 с.
Поточний контроль	Поточне оцінювання на лабораторному занятті; модульний тестовий контроль; оцінка за виконання лабораторних робіт.
Підсумковий контроль	Залік.

Розробник



(Мельник О. В.)