

Силабус навчальної дисципліни
«ХІМІЯ І ТЕХНОЛОГІЯ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ»

Галузь знань: 01 Освіта/Педагогіка
 Спеціальність: 014.06 Середня освіта (Хімія)
 Освітня програма: Середня освіта (Хімія)
 Рівень вищої освіти: другий (магістерський)
 Курс: 2
 Семестр: 3

Факультет	Природничо-географічний
Кафедра	Хімії, екології та методики їх навчання
Викладач(-і)	ПІБ: Душечкіна Наталія Юріївна Посада: доцент кафедри хімії, екології та методики їх навчання E-mail: nataxeta74@gmail.com
Лінк на освітній контент дисципліни	https://moodle.dls.udpu.edu.ua/enrol/index.php?id=526
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркового компонента
Загальний обсяг дисципліни: кредити ЄКТС / години	4/120
Обсяг дисципліни (години) та види занять	Денна форма: лекції (16 год.), лабораторні (24 год.), самостійна робота (80 год.)
Політика дисципліни	Академічна доброчесність. Очікується, що здобувачі вищої освіти будуть дотримуватися принципів академічної доброчесності, усвідомлюючи наслідки її порушення, що визначається Кодексом академічної доброчесності Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини. Неприпустимі списування, здобувач повинен вільно володіти матеріалом. Відвідування занять. Відвідування занять є важливою складовою освітнього процесу. Здобувач не повинен пропускати лекції та лабораторні заняття, про відсутність з поважних причин треба заздалегідь інформувати викладача. Перед початком лабораторних занять здобувач вищої освіти повинен ознайомитись з інформацією про техніку безпеки під час роботи в хімічній лабораторії та розписатись у журналі техніки безпеки. Креативна ініціатива здобувача вищої освіти. Здобувачі вищої освіти мають можливість за власною ініціативою підготувати доповіді до визначених робочою програмою тем за заданою проблематикою дисципліни, поглибленому опрацюванні окремих лекційних тем або питань.
Що будемо вивчати?	Фізико-хімічної сутності процесів, що відбуваються в спорудах очищення і підготовки природної води
Чому це треба вивчати?	Курс дисципліни спрямований на формування у майбутніх фахівців знань, пов'язаних з вирішенням питань очищення води від розчинених в ній домішок для доведення якості природної води до показників питної, а також обробки стічних вод з метою виділення з них цінних речовин, організації безстічного водопостачання та зменшення шкідливого впливу стічних вод на навколишнє середовище.
Яких результатів можна досягнути?	Знає сучасні методи теоретичного та експериментального дослідження з хімії та вміє використовувати їх у професійній діяльності. Знає класифікацію природних вод і їх домішок, основні показники якості води, методи очищення природних і стічних вод.
Як можна використати набуті знання та уміння?	Здатність діяти етично, соціально відповідально та свідомо. Здатність використовувати інформаційні та комунікативні технології. Здатність розуміти та вміло використовувати фізико-хімічні методи на практиці з аналізу та синтезу хімічних речовин при очищенні води.
Зміст дисципліни	Системи і схеми водопостачання. Приймання води з природних джерел. Поліпшення якості природної води. Системи і схеми водовідведення. Зовнішні системи водовідведення. Очищення стічних вод. Нанотехнології в процесах очищення води.

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, самостійному опрацюванні теоретичного матеріалу за зазначеною тематикою; систематизацію вивченого матеріалу з метою підготовки до заліку.
Міждисциплінарні зв'язки	Хімія природних сполук, аналітична хімія природних об'єктів
Інформаційне забезпечення (з репозитарію, фонду бібліотеки УДПУ та ін.)	1.Федишин Б. М., Дорохов В. І., Павлюк Г. В. Екологічна хімія. Херсон : Олдіплюс, 2019. 515 с. 2.Мислюк О. О. Основи хімічної екології. Київ : Кондор, 2018. 659 с. 3.. Мітрясова О.П. Хімічна екологія. Херсон : Олді-плюс, 2016. 316 с. 4. Євтушенко М. Ю. Водна токсикологія. Херсон: Олді-Плюс, 2016. 589 с. 6. Клименко М. О., Пилипенко Ю. В., Гроховська Ю. Р. Гідроекологія Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2019. 379 с. 7. Кельїна С. Ю., Ремешевська І. В., Невинський О. Г. Основи загальної хімії. Хімія та екологія води. Миколаїв: Вид-во Нац. ун-ту кораблебудування ім. адмірала Макарова, 2020. 279 с.
Поточний контроль	Виконання лабораторних завдань і модульних контрольних робіт.
Підсумковий контроль	Залік.

Розробник



Наталія ДУШЕЧКІНА