

**Силабус навчальної дисципліни  
«МЕТОДИКА РОЗВ'ЯЗАННЯ ЗАДАЧ З ХІМІЇ ПІДВИЩЕНОЇ СКЛАДНОСТІ»**

Галузь знань: 01 Освіта/Педагогіка

Спеціальність: 014.06 Середня освіта (Хімія)

Освітньо-професійна програма: Середня освіта (Хімія)

Рівень вищої освіти: другий (магістерський)

Курс: 2

Семестр: 3

<b>Факультет</b>	Природничо-географічний
<b>Кафедра</b>	Хімії, екології та методики їх навчання
<b>Викладач</b>	<b>ПІБ:</b> Горбатюк Наталія Миколаївна <b>Посада:</b> доцент кафедри хімії, екології та методики їх навчання <b>E-mail:</b> <a href="mailto:natalyag@udpu.edu.ua">natalyag@udpu.edu.ua</a>
<b>Лінк на освітній контент дисципліни</b>	<a href="https://moodle.dls.udpu.edu.ua/course/view.php?id=12554">https://moodle.dls.udpu.edu.ua/course/view.php?id=12554</a>
<b>Статус дисципліни</b>	Навчальна дисципліна обов'язкового компонента
<b>Загальний обсяг дисципліни:</b> <b>Кредити ЄКТС/години</b>	3 / 90
<b>Обсяг дисципліни (години) та види занять</b>	<b>Денна форма:</b> лекції (14 год.), лабораторні (16 год.), самостійна робота (60 год.)
<b>Політика дисципліни</b>	<b>Академічна доброчесність.</b> Здобувачі вищої освіти мають дотримуватися принципів академічної доброчесності, усвідомлюючи наслідки її порушення, що визначається Кодексом академічної доброчесності Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини. <b>Відвідування занять.</b> Відвідування занять є важливою складовою освітнього процесу. Здобувачі вищої освіти мають опрацювати всі лекційні та лабораторні заняття курсу. Пропуски лабораторних занять відпрацьовуються в обов'язковому порядку. Здобувач вищої освіти зобов'язаний відпрацювати пропущене заняття упродовж двох тижнів з дня пропуску його. <b>Креативна ініціатива здобувача вищої освіти.</b> Здобувачі вищої освіти мають можливість за власною ініціативою підготувати та розв'язати задачі з хімії підвищеної складності до тем лабораторних занять, визначених робочою програмою, опрацювати поглиблено окремі теми або питання.
<b>Що будемо вивчати?</b>	Методику розв'язування задач з хімії підвищеної складності: алгоритми, методи, прийоми та способи.
<b>Чому це треба вивчати?</b>	Курс дисципліни спрямований на формування умінь здобувачів методичних й логічних основ розв'язувати задачі з хімії підвищеної складності за допомогою стандартних (аналітичних) і нестандартних (синтетичних) методів.
<b>Яких результатів можна досягнути?</b>	<b>ПРН 6.</b> Уміти організувати проектну діяльність здобувачів освіти і на основі наукового підходу вміє будувати та використовувати прогностичні моделі для опису результатів кількісного та якісного аналізу хімічних явищ та процесів. <b>ПРН 9.</b> Уміти використовувати раціональні алгоритми, методи, прийоми та способи розв'язування хімічних задач підвищеної складності. <b>ПРН 10.</b> Знати основи сучасної хімії для пояснення будови та хімічних властивостей природних, гетероциклічних і комплексних сполук.
<b>Як можна використати набуті знання та уміння</b>	<b>ЗК 5.</b> Здатність використовувати теоретичні хімічні знання та практичні навички у професійній діяльності, ораторського мистецтва та риторики для здійснення ділових комунікацій у професійній сфері. <b>ЗК 6.</b> Знання сучасних підходів і принципів безперервної хімічної освіти в інтересах сталого розвитку, здатність до їх використання в професійній і соціальній діяльності та навички роботи в комп'ютерних мережах, використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, програмних засобів. <b>ФК 9.</b> Здатність інтерпретувати механізми хімічних реакцій та визначати вплив різних чинників на їх динаміку, використовувати фізико-хімічні закони для передбачення напрямів та розробки умов реалізації хімічних процесів. <b>ФК 13.</b> Здатність розв'язувати задачі з хімії підвищеної складності різними способами, знаходити й аналізувати аналогії між задачами різних типів.
<b>Зміст дисципліни</b>	Застосування міжпредметних зв'язків під час розв'язування хімічних задач підвищеної складності. Розв'язування задач виробничого характеру, задач з екологічним змістом. Розв'язування задач з хімічної кінетики у профільних класах як метод поглиблення знань та формування творчої здібності. Методика

	використання і пояснення хімічних задач такого типу. Розв'язування задач з хімічної кінетики у профільних класах як метод поглиблення знань та формування творчої здібності. Методика використання і пояснення хімічних задач такого типу. Організація і проведення хімічних олімпіад для школярів – I, II і III етапи. Методика підбору і пояснення задач творчого рівня. Розв'язування нестандартних задач синтетичним та аналітичним методом.
<b>Обов'язкові завдання</b>	Здобувач повинен виконати усі завдання до лабораторних занять, включаючи відповідні завдання самостійної роботи, та ІНДЗ.
<b>Міждисциплінарні зв'язки</b>	Методика навчання хімії в закладах загальної середньої освіти, Педагогіка профільної освіти, Психологія профільної освіти.
<b>Інформаційне забезпечення (з депозитарію, фонду бібліотеки УДПУ та ін.)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Слета Л.О., Чорний А.В., Холін Ю.В. 1001 задача з хімії з відповідями, вказівками, розв'язаннями. Харків: Ранок, 2001. С 31-35.</li> <li>2. Методика розв'язування розрахункових задач з хімії / Уклад. Н. М. Горбатюк . Умань : Візаві, 2018. 103 с.</li> <li>3. Методика розв'язування та практика використання хімічних задач під час викладання хімії / Уклад. К.М. Задорожний. Х.: Основа, 2010.126 с.</li> <li>4. Цветкова Л.Б. Загальна хімія: теорія і задачі. Львів: Новий світ - 2000, 2011. 398 с.</li> </ol>
<b>Поточний контроль</b>	Виконання лабораторних завдань, завдань модульного контролю, ІНДЗ.
<b>Підсумковий контроль</b>	Екзамен

Розробник



Наталія ГОРБАТЮК