

Код та назва дисципліни українською мовою/ Назва дисципліни англійською мовою	1-A4-014.06-03_Методика розв'язання ускладнених та олімпіадних задач з хімії / Methodology for solving complex and Olympiad problems in chemistry
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	Для спеціальностей галузей знань А4, Е3
Кафедра(зазначати офіційний шифр)	Фізичної, органічної та неорганічної хімії
П.І.П. НПП (за можливості)	Борщевич Лариса Вікторівна
Рівень ВО	перший (бакалаврський)
КУРС, семестр (на якому буде викладатись)	3-4 курс
Мова викладання	українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	Знання з дисциплін «Загальна та неорганічна хімія», «Органічна хімія»
Чому це цікаво/треба вивчати	Розв'язання розрахункових хімічних задач є невід'ємною частиною процесу навчання хімії. Для подальшої роботи майбутньому вчителю необхідно вміти розв'язувати не тільки типові задачі, передбачені шкільною програмою з хімії, а й вміти пояснювати учням ускладнені та олімпіадні задачі, знайомити їх з алгоритмами та особливостями розв'язків
Перелік тем з дисципліни	Комбіновані та ускладнені стехіометричні розрахунки. Хімічні олімпіади. Розв'язання задач з основ хімічної кінетики. Задачі з теми «Розчини. Електролітична дисоціація». Підходи до розв'язання завдань з теми «Окисно-відновні реакції. Основи електрохімії». Методичні підходи до розв'язання термохімічних задач. Олімпіадні задачі на газові закони. Завдання на властивості органічних речовин.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентність)	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел, із використанням традиційних та новітніх інформаційних й комунікаційних технологій. Здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях, генерувати нові ідеї (креативність). Здатність використовувати теорії і закони математики та фізики для розуміння, інтерпретації, опису хімічних явищ і процесів.
Очікувані результати навчання	Вміти правильно інтерпретувати вихідні дані при розв'язуванні задач. Вміти застосовувати закони хімії при вирішенні завдань за участю неорганічних та органічних сполук Володіти методиками розв'язування типових хімічних задач Вміти здійснювати необхідні математичні операції для знаходження шуканої величини; Демонструвати здатність і готовність розв'язувати задачі різної складності.

Інформаційне забезпечення	<p>1. Беліменко Г.В. Олімпіади з хімії. Задачі районних олімпіад / Г.В. Беліменко, В.М. Калантаєвська, С.В. Сікорська, Н.К. Юн. – Х.: Видавнича група Основа, 2013 – 188 с.</p> <p>2. Березан О.В. Органічна хімія: навч. посіб. / О.В. Березан. – Тернопіль: Підручники і посібники, 2019. – 208 с.</p> <p>3. Березан О.В. Енциклопедія хімічних задач. – Тернопіль: Підручники і посібники, 2001. – 304 с.</p> <p>4. Олімпіади з хімії: Збірник задач всеукраїнських, обласних, районних олімпіад з розв'язаннями, вказівками, відповідями / І.І. Кочерга, Ю.В. Холін, Л.О. Слета та ін. – Харків: Веста; Ранок, 2004. – 210 с.</p> <p>5. UkrChemOlimp. Українські хімічні олімпіади. Режим доступу: http://www.ukrchemolimp.com/</p> <p>6. Chemistry olympiads inukrain. Хімічні олімпіади на facebook. Режим доступу: http://chemo.univer.kharkov.ua/olympiad.htm</p>
Види навчальних занять (<i>лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо</i>)	Лекції, практичні заняття
Вид семестрового контролю	диференційований залік
Максимальна кількість здобувачів на семестр/ Мінімальна кількість здобувачів (<i>тільки для мовних, творчих дисциплін, за необхідності</i>)	Без обмежень

Декан хімічного факультету _____

Світлана КОПТЄВА