

Дисципліна	Вибіркова дисципліна 10 «ТЕХНІКА ТА МЕТОДИКА ШКІЛЬНОГО ХІМІЧНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ»
Рівень ВО	перший (бакалаврський)
Назва спеціальності / освітньо-професійної програми	Спеціальність: 102 Хімія / ОПП «Хімія» Спеціальність: 014 Середня освіта (Хімія) / ОПП «Середня освіта. Хімія»
Форма навчання	денна
Курс, семестр, протяжність	4-й курс, 8-й семестр, протяжність: 1 семестр
Семестровий контроль	залік
Обсяг годин (усього, з них: лекції / практичні)	8 кредитів, 240 год. з них 28 лекції / 56 практичних
Мова викладання	українська
Кафедра, яка забезпечує викладання	кафедра органічної хімії та фармації
Автор дисципліни	Лукашук Микола Миколайович, кандидат педагогічних наук Марушко Лариса Петрівна, кандидат хімічних наук, доцент
Короткий опис	
Вимоги до початку вивчення	Необхідною навчальною базою перед початком вивчення дисципліни є володіння знаннями з хімії та методики її викладання.
Що буде вивчатися	Предметом вивчення навчальної дисципліни є хімічний експеримент, як засіб навчання при викладанні курсу хімії в загальноосвітніх навчальних закладах, техніка та методика проведення його.
Чому це цікаво / треба вивчати	Вивчення навчальної дисципліни «Техніка та методика шкільного хімічного експерименту» формує повне, системне і наукове уявлення про методику організації та проведення шкільного хімічного експерименту; курс націлений на формування у студентів знань умінь використання експерименту в рамках шкільного курсу хімії.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Кінцеві програмні результати навчання, формуванню яких сприяє навчальна дисципліна «Методика та техніка хімічного експерименту»: <i>студент повинен знати:</i> – фізичні основи роботи лабораторного обладнання та нескладної апаратури та принципи раціонального їх використання; – основні принципи організації хімічного експерименту, методику його проведення, вимоги до оформлення результатів та причини виникнення похибки експерименту. <i>студент повинен вміти:</i> – виконувати хімічний експеримент як засіб навчання; – використовувати різні методи розв’язування розрахункових та експериментальних задач з хімії та навчати цьому школярів; – працювати з нескладною технічною документацією; працювати з хімічними реактивами, посудом та обладнанням, здійснювати найпростіші операції зі

	<p>склом;</p> <ul style="list-style-type: none"> – виконувати хімічний експеримент, як засіб навчання та для дослідження хімічних явищ; – проводити демонстраційний експеримент та організовувати виконання учнівського експерименту з дотриманням правил техніки безпеки; – пояснювати, використовуючи набуті теоретичні знання, результати лабораторних досліджень, а також узагальнювати теоретичний та практичний матеріал під час вивчення хімії.
<p>Як можна користуватися набутими знаннями й уміннями (компетентності)</p>	<p>Процес вивчення дисципліни спрямований на формування елементів наступних загальних (ЗК) та фахових (ФК) компетентностей:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Здатність працювати автономно та в команді, оцінювати, забезпечувати якість виконаних робіт та приймати обґрунтовані рішення. – Здатність до аналізу та синтезу. – Здатність до пошуку, обробки та критичного аналізу інформації з різних джерел. – Здатність здійснювати добір методів і засобів навчання хімії, спрямований на розвиток здібностей учнів, на основі психолого-педагогічної характеристики класу. – Здатність оперувати сучасною хімічною термінологією та новітніми досягненнями, науковими поняттями, законами, концепціями, вченнями і теоріями хімії. – Здатність користуватися символікою і сучасною термінологією, розкривати загальну структуру, основні закони і теорії хімічної науки на основі взаємозв'язку сучасних уявлень про будову атома, речовини, періодичну зміну властивостей хімічних елементів та їх сполук, хімічний зв'язок, закономірності перебігу, механізми та типи хімічних реакцій, їхні термодинамічні аспекти. – Здатність застосовувати основні методи дослідження для встановлення складу, будови і властивостей речовин, інтерпретувати результати досліджень. – Здатність безпечного поводження з хімічними речовинами, беручи до уваги їх хімічні властивості. – Здатність формувати уміння розв'язувати експериментальні задачі хімічного змісту. – Здатність використовувати набуті методичні знання, вміння і навички для організації і проведення педагогічної діяльності. – Здатність застосовувати набуті знання з предметної галузі, сучасних освітніх методик і технологій для формування в учнів ключових і предметних компетентностей відповідно до особливостей шкільного курсу «Хімія». – Здатність забезпечити безпечне проведення навчальної та пошукової діяльності з хімії. – Визнання морально-етичних аспектів професійної діяльності і необхідності академічної доброчесності.
<p>Інформаційне забезпечення</p>	<p>1. Задорожний К.М. Сучасні методики викладання хімії в школі. – Харків: Основа, 2009. – 127 с.</p>

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Базелюк І.І. Практичні роботи з хімії. – Київ: Освіта, 1994. – 224 с. 3. Грабовий А. К. Теоретико-методичні засади навчального хімічного експерименту в загальноосвітніх навчальних закладах : монографія / А. К. Грабовий. – Черкаси: ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 2012. – 376 с. 4. Буринська Н.М. Методика викладання шкільного курсу хімії: посібник для вчителя. – Київ: Освіта, 1991. – 350 с. 5. Алимарин И.П. Демонстрационный эксперимент по общему курсу аналитической химии. – Москва: Химия, 1974. – 288 с. 6. Цветков Л.А. Эксперимент по органической химии в средней школе. Методика и техника: учеб. пособие для учителей. – Москва: Просвещение, 1973. – 224 с. 7. Чертков И.Н. Химический эксперимент. – Москва: Просвещение, 1989. – 191 с. 8. Иванова М.А., Кононова М.А. Химический демонстрационный эксперимент: Учеб. пособие для студ. хим. спец. вузов. – Москва: Высшая школа, 1984. – 208 с. 9. Журин А.А., Зазнобина Л.С. Начала химического эксперимента: Практические занятия по химии. 8-й класс сред. общеобразоват. школы. – М.: Школьная Пресса, 2001. – 128 с. 10. Плетнер Ю.В., Полосин В.С. Практикум по методике преподавания химии. – М.: Просвещение, 1981. – 191 с. 11. Чертков И. Н. Эксперимент по полимерам в средней школе. – М.: Просвещение, 1980. – 127 с. 12. Дрижун И.Л., Кузнецова Н.Е., Лившиц С.И. Конструирование приборов и лабораторного оборудования по химии. Изготовление и методика работы с приборами. - Л.: ЛГПИ им. А. И. Герцена, 1987. – 72 с. 13. Гроссе Эрих Химия для любознательных. Основы химии и занимательные опыты. – Москва: Химия, 1985. – 336 с. 14. Зданчук Г.А. Химический кружок. Пособие для учителей. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 1964. – 188 с.
<p>Web-посилання на (опис дисципліни) силабус навчальної дисципліни на веб-сайті факультету</p>	<p>https://vnu.edu.ua/uk/faculties-and-institutions/fakultet-khimii-ekologii-ta-farmacii</p>

Здійснити вибір - [«ПС-Журнал успішності-Web»](#)