

**МЕЛІТОПОЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ БОГДАНА ХМЕЛЬНИЦЬКОГО**

ХІМІКО-БІОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра хімії та хімічної освіти

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

«Елективні курси та гуртки з хімії»

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

на засіданні кафедри

хімії та хімічної освіти

Протокол №2 від 11 вересня 2023 р.

Запоріжжя, 2023

Назва курсу	Елективні курси та гуртки з хімії (вибіркова)
Галузь знань	01 Освіта
Спеціальність	014.06 Середня освіта (Хімія) 014.05 Середня освіта (Біологія)
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) Другий (магістерський)
Кафедра	Хімії та хімічної освіти
Викладач	
E-mail:	
Формат курсу	Очний, дистанційна освіта, заочний
Сторінка курсу на сайті ЦОДТ	https://dfn.mdpu.org.ua/course/view.php?id=6584
Анотація	<p>Концепція 12-річної освіти передбачає оновлення й удосконалення змісту освіти і технологій навчання. Необхідність інтеграції освітньої діяльності загальноосвітніх шкіл і профільних позашкільних навчальних закладів зумовлена не лише соціальним замовленням на підготовку висококваліфікованих спеціалістів і стрімким розвитком природничої науки, а й змінами, що відбулися у змісті та структурі шкільних програм.</p> <p>Елективні курси і гуртки з хімії можуть впроваджуватися в освітній процес або в систему позашкільної освіти з метою поглиблення і розширення знань з хімії, яка входить у базовий навчальний план закладів загальної середньої освіти.</p> <p>Елективні курси і гуртки з хімії можуть виконувати 2 функції:</p> <ul style="list-style-type: none"> - бути компенсуючим курсом для класів гуманітарного профілю; - бути узагальнюючим курсом для класів природничого профілю. <p>Форми навчання в процесі вивчення курсів за вибором можуть бути як академічними (урок, практикум, лекція, семінар тощо) так і орієнтованими на інноваційні педагогічні технології (комунікативні методи, групові, дослідницька діяльність, метод проектів, розробка індивідуальних навчальних планів тощо).</p> <p>Звідси і витікає мета впровадження в освітній процес підготовки майбутніх учителів хімії і біології вибіркового освітнього компонента «Елективні курси і гуртки з хімії».</p>
Мета й завдання	<p>Метою курсу «Елективні курси та гуртки з хімії» є вдосконалення професійно-педагогічної підготовки майбутніх учителів хімії.</p> <p>У результаті вивчення дисципліни здобувачі повинні:</p> <ul style="list-style-type: none"> – знати сучасні теоретичні та практичні основи методики навчання хімії у закладах загальної середньої освіти; психолого-педагогічні аспекти навчання і виховання учнів середньої школи; теоретичні основи процесів навчання,

	<p>виховання і розвитку особистості учнів середньої школи; виконувати хімічний експеримент як засіб навчання.</p> <p>– вміти переносити систему наукових хімічних знань у площину навчального предмета хімії, чітко і послідовно розкривати основні теорії та закони хімії; застосовувати методичні підходи і сучасні технології навчання хімії з урахуванням вікових та індивідуальних особливостей учнів.</p>
Обсяг годин, кредитів ЄКТС	<p>120 годин (4 кредити)</p> <p>Кількість аудиторних годин на тиждень: 3 (2 години лекцій/ 1 година семінарських)</p> <p>Лекцій – 30</p> <p>Практичних – 16</p> <p>Самостійна робота - 74</p>
Термін викладання (семестр)	<p>3 семестр – на магістерському рівні</p> <p>5 семестр – на бакалаврському рівні вищої освіти</p>
Короткий зміст	<p>В запропонованому курсі висвітлюються мета і завдання позакласної діяльності з хімії, її форми та види, розкривається зміст і методика проведення найпоширеніших видів позакласної роботи, організація і робота гуртків і курсів з хімії поза межами аудиторної роботи</p>
Перелік компетентностей, які набуваються під час опанування дисципліною	<p>ЗК 3. Здатність до пошуку інформації, її аналізу та критичного оцінювання.</p> <p>ЗК 4. Здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК 5. Здатність використовувати інформаційно-комунікаційні технології.</p> <p>ЗК 6. Здатність до самовдосконалення та саморозвитку.</p> <p>ФК 4. Здатність застосовувати основні методи дослідження для встановлення складу, будови і властивостей речовин, інтерпретувати результати досліджень.</p> <p>ФК 6. Здатність чітко і логічно відтворювати основні теорії і закони хімії, оцінювати нові відомості та інтерпретації в контексті формування в учнів цілісної природничо-наукової картини світу.</p> <p>ФК 7. Здатність застосовувати загальну модель процесу навчання хімії для планування та організації навчально-виховного процесу при вивченні хімії.</p>
Програмні результати навчання	<p>ПРЗ 8. Знає сучасні теоретичні та практичні основи методики навчання хімії у загальноосвітній школі.</p> <p>ПРЗ 9. Знає психолого-педагогічні аспекти навчання і виховання учнів середньої школи.</p> <p>ПРЗ 10. Знає теоретичні основи процесів навчання, виховання і розвитку особистості учнів середньої школи.</p>

	<p>ПРУ 3. Здатний виконувати хімічний експеримент як засіб навчання.</p> <p>ПРУ 7. Уміє переносити систему наукових хімічних знань у площину навчального предмета хімії, чітко і логічно розкривати основні теорії та закони хімії.</p> <p>ПРУ 8. Уміє застосовувати методичні підходи і сучасні технології навчання хімії з урахуванням вікових та індивідуальних особливостей учнів.</p>
Система оцінювання	Поточний, модульний
Підсумкова форма контролю	Залік
Критерії оцінювання	<p>На практичному занятті студент може отримати декілька оцінок за різні види діяльності за чотирьохбальною шкалою від «відмінно» до «незадовільно», але в балах «5», «4», «3», «2». Бали періодичної контрольної роботи, яка може проводитись за рік або семестр чотири, два або один раз, виставляються відповідно максимум 25, 50 і 100 балів за одну контрольну .</p> <p>Студент має <u>право на підвищення</u> результату тільки однієї модульної (підсумкової) роботи протягом тижня після її написання.</p> <p>Підсумкова оцінка складається із суми балів за періодичні контрольні роботи за формулою:</p> $S = S_1 + S_2$ <p>Максимальна сума (S) дорівнює 100 балам.</p> <p>На екзамені студент повинен набрати 100 балів за виконання тестів (або задач чи завдань іншого виду). Сума балів (Σ) отриманих на екзамені додається до суми (S) набраних балів за періодичні контрольні і ділиться навпіл.</p> <p>Якщо студент навчається стабільно на «добрі» і «відмінні» оцінки і саме такі оцінки має за періодичні контрольні роботи, то загалом може накопичити 75 і більше балів і не складати іспит. Такий підхід до зарахування «добрих» і «відмінних» оцінок за іспит <u>стимулює</u> студента до систематичного навчання, своєчасного відпрацювання пропущених занять і сумлінного ставлення до самостійної роботи з кожної теми курсу. Студент зобов'язаний відпрацювати всі пропущені лабораторні, практичні або семінарські заняття і не мати за них незадовільних оцінок. <u>Невідпрацьовані заняття</u> є підставою для недопущення студента до підсумкового контролю <u>як невиконавшого навчальний план</u></p> <p>За загальним результатом виставляється підсумкова оцінка за національною, 100-бальною шкалою та за міжнародною ECTS.</p>

<p>Інформаційний обсяг навчальної дисципліни</p>	<p>Тема 1. Творчий підхід вчителя до реалізації елективних курсів з хімії у профільному навчанні.</p> <p>Тема 2. Елективні курси Державного стандарту освіти.</p> <p>Тема 3. Факультативні курси</p> <p>Тема 4. Факультативи підвищеного рівня</p> <p>Тема 5. Факультативний курс хімії IX кл.</p> <p>Тема 6. Факультативний курс хімії X – XI кл.</p> <p>Тема 7. Прикладні факультативи. Основи хімічного аналізу. IX – X (VIII – IX) класи</p> <p>Тема 8. Факультативні спецкурси. Хімія металів і металургія. IX (VIII) клас.</p> <p>Тема 9. Хімія високомолекулярних сполук і полімерів.</p> <p>Тема 10. Питання Біохімії.</p> <p>Тема 11. Елементарна і біоорганічна хімія.</p> <p>Тема 12. Вчення про дисперсні системи та поверхневі явища.</p> <p>Тема 13. Просторова та електронна будова органічних сполук. 11 (10) клас</p>
<p>Література</p>	<p>Бібік Н. М. Профільна школа: проблеми науково-методичного супроводження / Н. М. Бібік, М. І. Бурда // Біологія і хімія в школі. – 2004. – № 6. – С. 2–4.</p> <p>2. Буринська Н. М. Учителеві – про профільне навчання учнів у старшій школі / Н. М. Буринська // Біологія і хімія. – 2010. – № 4. – С. 10–11.</p> <p>3. Юзбашева Г. С. Навчальні програми елективних курсів та факультативів. Хімія. Варіативна складова Типових навчальних планів 5–11 класи : навч.-метод. Грудень 2017 року 87 Самоменеджмент в діяльності керівника сучасного закладу професійної освіти посіб. / Г. С. Юзбашева, Т. А. Олійник. – Херсон : Айлант, 2012. – 108 с.</p> <p>4. Юзбашева Г. С. Організація навчального процесу : метод. посіб. / Г. С. Юзбашева, М. М. Глазунов. – Харків : Основа, 2014. – 128 с.</p> <p>5. Yuzbasheva G. Differential teaching in school science education: conceptual principles. Chemistry / G. Yuzbasheva // Bulgarian Journal of Science Education. ISSN 0861-9255 SJR (2011). 192. – 2013. – V. 22, No. 6, November-December. – P. 824–831.</p>
<p>Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу</p>	<p>Он-лайн навчання засобами платформи Moodle на сайті центру дистанційних освітніх технологій, відео презентації; лекції, презентація (ілюстрація, демонстрація), розповіді, пояснення, дискусія</p>

	<p>Методи навчання</p> <p>Вербальні (лекція, дискусія, розповідь, фронтальна бесіда, виконання хімічних дослідів); дослідницькі (лабораторна робота, модельний експеримент, самостійна робота, розв'язування задач); спостережувальні (спостереження за явищами і станом об'єктів, аналіз ілюстративного матеріалу, д е</p>
Необхідне обладнання	Персональний комп'ютер, загальнонавчальні комп'ютерні програми і операційні системи.
Академічна доброчесність	Очікується, що роботи будуть виконуватися здобувачами самостійно. Виявлення ознак академічної недоброчесності (відсутність посилань на використані джерела, фабрикавання джерел) в письмовій роботі є підставою для її незарахування викладачем, незалежно від масштабів плагіату чи обману.
Відвідування занять	<p>Враховуючи формат дистанційної освіти можлива робота в синхронному й асинхронному режимах, а також у вигляді індивідуальних консультацій.</p> <p>Здобувачі повинні відвідувати всі лекції і практичні заняття курсу відповідно до розкладу та інформувати викладача про неможливість відвідати заняття з поважних причин. В разі асинхронного навчання передбачається виконання здобувачами індивідуальних завдань.</p>
Політика курсу	<p>На заняттях студенти поведуться етично. Під час виконання завдань курсу і всіх видів контролю дотримуються академічної доброчесності. На лекціях ведуть конспекти. Студенти, які навчаються за індивідуальним графіком отримують окремі (індивідуальні) завдання. Консультації з викладачем можуть проводитися до, під час та після занять. Питання можна надсилати на електронну адресу</p>
Консультації	Онлайн-консультації: щосереди з 16.00 до 17.30 на платформи Moodle сайт центру дистанційних освітніх технологій
<p>Рекомендована література</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Кузьменко Н. Є. Хімія. Для школярів ст. класів і вступників / Н. Є. Кузьменко, В. В. Єрьомін, В. А. Попков. – М. : ТОВ «Видавництво «Світ та Освіта»», 2002. – 560 с. 2. Елективні курси в системі передпрофільної підготовки: Навчально-методичний посібник / За ред. Т. Б. Качкіна. – К. : УПКПО, 2004. – 74 с. 3. Полонська Т. К. Елективні курси як невід'ємний компонент іншомовної освіти в середній і вищій школі / Т. К. Полонська // Вища освіта України у контексті 	

інтеграції до європейського освітнього простору: гуманітарний вісник ДВНЗ «ПереяславХмельницький держ. пед. ун-т ім. Григорія Сковороди. – К. : Гнозис, 2014. – Вип. 31. – Том VII (49). – С. 104–119.

4. Кизенко В. І., Орищак Л. Л., Чернега В. Г. Курси за вибором у структурі профільного навчання // Профільне навчання: теорія і практика / За ред. канд. пед. наук Липової Л. А. – К. : ВВП «Компас», 2007. – С. 5–21.
5. Концепція профільного навчання в старшій школі: затв. рішенням колегії Мін. освіти і науки України від 25.09.03 №10/12-2/АПНУУкраїни. Ін-т педагогіки; Уклад.: Л. Березівська, Н. Бібік, М. Бурда та ін. // Інформ. зб. Мін. освіти і науки України, Київ. – 2003. – С. 3–15.
6. Ермаков Д. С. Элективные курсы по химии для профильного обучения/Ермаков Д. С., Муравлянская Ю. Д., Рыбкина Т. И. // Химия: методика преподавания, 2005. – № 5. – С. 61–66.