

Профіль освітньої програми «Середня освіта. Хімія, біологія, здоров'я людини та природознавство» зі спеціальності 014.06 Середня освіта (Хімія)

Загальна характеристика

1. Загальна характеристика	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького, хіміко-біологічний факультет, кафедра органічної і біологічної хімії.
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Кваліфікація у дипломі: Ступінь вищої освіти: "Бакалавр" Спеціальність: 014.06 Середня освіта (Хімія). Освітня програма: Середня освіта. Хімія, біологія, здоров'я людини та природознавство. Професійна кваліфікація: Вчитель хімії, біології, основ здоров'я, екології та природознавства
Офіційна назва освітньої програми	Середня освіта. Хімія. Біологія, здоров'я людини та природознавство
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців
Наявність акредитації	Національна агенція забезпечення якості вищої освіти. Україна. Програма впроваджується у 2017 році
Цикл/рівень	FQ-ЕНЕА – перший цикл, QF-LLL – 6 рівень, НРК – 6 рівень.
Передумови	На навчання для здобуття ступеня бакалавра приймаються особи, які здобули середню освіту та склали ЗНО
Мова викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	До 1 липня 2026р.
Інтернет – адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://www.mdpu.org.ua/
2. Мета освітньої програми	
Підготовка висококваліфікованих конкурентно-спроможних фахівців, ерудованих в галузі сучасних тенденцій розвитку хімічної науки і освіти, які знають теоретичні основи хімії, методику викладання хімії, володіють методами синтезу й аналізу структури та властивостей речовин; методами і прийомами навчання хімії, навичками науково-дослідної роботи та сучасними інформаційними технологіями, методологією наукової і педагогічної діяльності.	

3. Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	Педагогіка і психологія науково-теоретичні основи хімії, методика навчання хімії у школах, гімназіях та коледжах.
Орієнтація освітньої програми	Професійна
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Середня освіта в галузі хімії. Способи організації практичної та теоретичної діяльності учасників освітнього процесу, зумовлені закономірностями та особливостями хімічної науки та процесу навчання хімії.
Особливості програми	Програма також викладається англійською мовою. Проходження виробничої педагогічно практики у навчальних закладах освіти
4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Сфера працевлаштування – загальноосвітні навчальні заклади. Професійні назви робіт: Учитель загальноосвітнього навчального закладу. Організатор позакласної та позашкільної виховної роботи з дітьми. Педагог-організатор.
Подальше навчання	Другий рівень вищої освіти за спеціальністю 014.06 Середня освіта (Хімія)
5. Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Компетентнісний підхід, студентоцентроване навчання, практико-орієнтоване навчання.
Оцінювання	Екзамени, заліки, захист курсових робіт, портфоліо студента, захист випускної кваліфікаційної роботи.
6. Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі середньої освіти, що передбачає застосування теорій та методів освітніх наук та хімічних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю педагогічних умов організації навчально-виховного процесу в основній (базовій) середній школі.
Загальні компетентності	ЗК 1. Здатність діяти етично, соціально відповідально та свідомо. ЗК 2. Здатність працювати в команді та автономно. ЗК 3. Здатність до пошуку інформації, її аналізу та критичного оцінювання. ЗК 4. Здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях. ЗК 5. Здатність використовувати інформаційно-комунікаційні технології.

	<p>ЗК 6. Здатність до самовдосконалення та саморозвитку.</p> <p>ЗК 7. Здатність вільно спілкуватися державною мовою (усно та письмово).</p> <p>ЗК 8. Здатність використовувати знання іноземної мови в освітній діяльності.</p> <p>ЗК 9. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації на основі креативності.</p> <p>ЗК 10. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями впродовж життя.</p> <p>ЗК 11. Здатність розуміти та реалізовувати стратегію сталого розвитку.</p>
<p>Фахові компетентності спеціальності з хімії (ФК)</p>	<p>ФК 1. Здатність користуватися символікою і сучасною термінологією хімічної мови.</p> <p>ФК 2. Здатність розкривати загальну структуру хімічних наук на основі взаємозв'язку основних учень про будову речовини, про періодичну зміну властивостей хімічних елементів та їх сполук, про напрямленість (хімічна термодинаміка), швидкість (хімічна кінетика) хімічних процесів та їх механізми.</p> <p>ФК 3. Здатність характеризувати досягнення хімічної технології та сучасний стан хімічної промисловості, їх роль у суспільстві.</p> <p>ФК 4. Здатність застосовувати основні методи дослідження для встановлення складу, будови і властивостей речовин, інтерпретувати результати досліджень.</p> <p>ФК 5. Здатність до перенесення системи наукових хімічних знань у площину навчального предмету хімії, здійснення структурування навчального матеріалу.</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> <p>ФК 8. Здатність до проектування власної діяльності при навчанні хімії учнів середньої школи.</p> <p>ФК 9. Здатність здійснювати добір методів і засобів навчання хімії, спрямованих на розвиток здібностей учнів, на основі психолого-педагогічної характеристики класу.</p> <p>ФК 10. Здатність формувати в учнів предметні (спеціальні) компетентності.</p> <p>ФК 11. Здатність здійснювати об'єктивний контроль і оцінювання рівня навчальних досягнень учнів з хімії.</p>

	<p>ФК 12. Здатність застосовувати сучасні методи й освітні технології, у тому числі й інформаційні, для забезпечення якості навчально-виховного процесу в загальноосвітніх закладах.</p> <p>ФК 13. Здатність безпечного поводження з хімічними речовинами, беручи до уваги їх хімічні властивості.</p> <p>ФК 14. Здатність до комплексного планування, організації та здійснення навчальних проєктів, підготовки аналітичної звітної документації та презентацій.</p> <p>ФК 15. Здатність вивчати психологічні особливості засвоєння учнями навчальної інформації з метою діагностики, прогнозу ефективності та корекції навчально-виховного процесу у середній школі.</p>
<p>Фахові компетентності спеціальності з біології (ФК)</p>	<p>ФК 1. Здатність оперувати поняттями, законами, концепціями, вченнями і теоріями біології.</p> <p>ФК 2. Здатність розкривати загальну структуру біологічної науки на основі взаємозв'язку основних учень біології для характеристики живих систем різного рівня організації.</p> <p>ФК 3. Здатність характеризувати досягнення біологічної науки та її роль у житті суспільства для цілей збереження біорізноманіття.</p> <p>ФК 4. Здатність розуміти та вміти застосовувати сучасні методи дослідження для визначення будови, функцій, життєдіяльності, розмноження, класифікації, походження, поширення, використання та інтерпретувати результати досліджень.</p> <p>ФК 5. Здатність дотримуватися принципу науковості при трансляції наукових біологічних знань у площину шкільного навчального предмета біології.</p> <p>ФК 6. Здатність застосовувати загальну модель процесу навчання біології для планування та організації навчально-виховного процесу при вивченні біології.</p> <p>ФК 7. Здатність до проєктування власної діяльності при навчанні біології учнів середньої школи.</p> <p>ФК 8. Здатність здійснювати добір методів і засобів навчання біології, спрямованих на розвиток здібностей учнів, на основі психолого-педагогічної характеристики класу.</p> <p>ФК 9. Здатність здійснювати об'єктивний контроль і оцінювання рівня навчальних досягнень учнів з біології.</p> <p>ФК 10. Здатність безпечного проведення біологічних досліджень в лабораторії та природних умовах.</p>
<p>7. Програмні результати навчання</p>	

<p>Знання з хімії:</p>	<p>ПРЗ 1. Знає хімічну термінологію та сучасну номенклатуру.</p> <p>ПРЗ 2. Знає та розуміє основні концепції, теорії та загальну структуру хімічних наук.</p> <p>ПРЗ 3. Знає вчення про періодичну зміну властивостей хімічних елементів та їх сполук, про будову речовини та розуміє взаємозв'язок між ними.</p> <p>ПРЗ 4. Знає головні типи хімічних реакцій та їх основні характеристики, а також основні термодинамічні та кінетичні закономірності й умови проходження хімічних реакцій.</p> <p>ПРЗ 5. Знає класифікацію, будову, властивості, способи одержання неорганічних та органічних речовин та розуміє генетичні зв'язки між ними.</p> <p>ПРЗ 6. Знає будову та властивості високомолекулярних сполук, у тому числі біополімерів.</p> <p>ПРЗ 7. Знає методи хімічного та фізико-хімічного аналізу, синтезу хімічних речовин, у т.ч. лабораторні та промислові способи одержання важливих хімічних сполук.</p> <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>Знання з біології:</p>	<p>ПРЗ 1. Знає біологічну термінологію та номенклатуру.</p> <p>ПРЗ 2. Знає та розуміє основні концепції, теорії та загальну структуру біологічної науки.</p> <p>ПРЗ 3. Знає будову та основні функціональні особливості підтримання життєдіяльності живих організмів,</p> <p>ПРЗ 4. Знає сучасну систему живих організмів та методологію систематики, біогеографії.</p> <p>ПРЗ 5. Знає будову й функції організму людини, основи здорового способу життя.</p> <p>ПРЗ 6. Знає основні закони і положення генетики, молекулярної біології, теорії еволюції.</p> <p>ПРЗ 7. Знає роль живих організмів та біологічних систем різного рівня у житті суспільства, їх використання, охорону, відтворення.</p> <p>ПРЗ 8. Знає сучасні теоретичні та практичні основи методики навчання біології у загальноосвітній школі.</p>

<p>Уміння з хімії:</p>	<p>ПРУ 1. Уміє самостійно проводити уроки, вибирати та застосовувати продуктивні технології, методи, прийоми, форми та засоби навчання.</p> <p>ПРУ 2. Уміє застосовувати знання сучасних теоретичних основ хімії для пояснення будови, властивостей і класифікації неорганічних і органічних речовин, періодичної зміни властивостей хімічних елементів та їх сполук, утворення хімічного зв'язку, направленості (хімічна термодинаміка) та швидкості (хімічна кінетика) хімічних процесів.</p> <p>ПРУ 3. Здатний виконувати хімічний експеримент як засіб навчання.</p> <p>ПРУ 4. Уміє аналізувати склад, будову речовин і характеризувати їх фізичні та хімічні властивості.</p> <p>ПРУ 5. Характеризує речовини і хімічні реакції в єдності якісної та кількісної сторін.</p> <p>ПРУ 6. Володіє різними методами розв'язування розрахункових і експериментальних задач з хімії та методикою навчання їх школярів.</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> <p>ПРУ 9. Володіє основами професійної культури, здатний до підготовки та редагування текстів професійного змісту державною мовою.</p> <p>ПРУ 10. Володіє іноземною мовою на рівні, необхідному для роботи з науково-методичною літературою.</p> <p>ПРУ 11 Володіє інформаційно-комунікаційними технологіями навчання.</p>
<p>Уміння з біології:</p>	<p>ПРУ 1. Уміє самостійно добирати та застосовувати освітні технології, методи, прийоми, форми та засоби навчання.</p> <p>ПРУ 2. Уміє застосовувати знання сучасних теоретичних основ біології для пояснення будови і функціональних особливостей організмів на різних рівнях організації живого, їх взаємодію, взаємозв'язки, походження, класифікацію, значення, використання та поширення.</p> <p>ПРУ 3. Здатний виконувати експериментальні польові та лабораторні дослідження.</p> <p>ПРУ 4. Уміє виготовляти біологічні препарати, колекції, гербарії.</p> <p>ПРУ 5. Характеризує живі організми та системи різ-</p>

	<p>ного рівня з використанням методів сучасної біології;</p> <p>ПРУ 6. Аналізує державний стандарт основної (базової) середньої школи і навчальні програми з біології та природознавства для планування і конструювання основних видів навчальної діяльності учнів;</p> <p>ПРУ 7. Формує в учнів основи цілісної природничо-наукової картини світу через міжпредметні зв'язки з фізикою, хімією, географією, відповідно до вимог державного стандарту з освітньої галузі «Природознавство» в основній (базовій) середній школі.</p> <p>ПРУ 8. Уміє застосовувати методи і сучасні технології навчання біології, доступно транслювати систему наукових біологічних знань у площину навчального предмета біології з урахуванням вікових та індивідуальних особливостей учнів.</p> <p>ПРУ 9. Володіє основами професійної культури, здатний до підготовки та редагування текстів професійного змісту державною мовою.</p> <p>ПРУ 10. Володіє іноземною мовою на рівні, необхідному для використання навчальної і методичної літератури зі спеціальності й предметної спеціалізації.</p> <p>ПРУ 11 Володіє інформаційно-комунікаційними технологіями і застосовує їх у навчальному процесі з біології.</p> <p>ПРУ 12. Здатний до організаційної роботи у позашкільних закладах учнівської молоді (еколого-натуралістичних та туристично-краєзнавчих центрах), літніх дитячих оздоровчих таборах.</p> <p>ПРУ 13. Володіє різними методами розв'язування задач з біології.</p>
Комунікація:	<p>ПРК 1. Організовує співпрацю учнів і вихованців та ефективно працює в команді (педагогічному колективі освітнього закладу, інших професійних об'єднаннях).</p> <p>ПРК 2. Здатний розуміти значення культури як форми людського існування, цінувати різноманіття та мультикультурність світу і керуватися у своїй діяльності сучасними принципами толерантності, діалогу і співробітництва.</p>
Автономія і відповідальність:	<p>ПРА 1. Здатний вчитися упродовж життя і вдосконалювати з високим рівнем автономності здобуті під час навчання компетентності.</p> <p>ПРА 2. Здатний створювати рівноправне і справедливе освітнє середовище.</p>
8. Ресурсне забезпечення реалізації програм	

Кадрове забезпечення	Відповідає вимогам постанови Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187: Рішення акредитаційної комісії України, протокол № 123 від 20 грудня 2016 р. (наказ МОН України від 26.12.2016 № 1613).
Матеріально – технічне забезпечення	Програма забезпечена необхідним обладнанням, устаткуванням, реактивами, аудиторним фондом згідно постанови Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187: Рішення акредитаційної комісії України, протокол № 123 від 20 грудня 2016 р. (наказ МОН України від 26.12.2016 № 1613).
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Комп'ютерні класи, навчально-методичні комплекси, підручники та дидактичні матеріали згідно постанови Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187: Рішення акредитаційної комісії України, протокол № 123 від 20 грудня 2016 р. (наказ МОН України від 26.12.2016 № 1613).
9. Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Здобувачі вищої освіти мають можливість в рамках національної академічної мобільності проходити у ЗВО-партнерах окремі курси, навчатися протягом семестру з подальшим визнанням отриманих результатів та зарахування кредитів. Принципи академічної мобільності визначаються законодавством України. Можливість навчатися за кількома спеціальностями або у кількох ЗВО одночасно визначається законодавством України.
Міжнародна кредитна мобільність	Принципи міжнародної академічної мобільності визначаються законодавством України, інших країн та міждержавними угодами. Кожен здобувач вищої освіти має можливість прийти процедуру визнання кредитів / періодів навчання.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	–