МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Карпатський національний університет імені Василя Стефаника
Факультет природничих наук
Кафедра хімії середовища та хімічної освіти

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Стандартизація і сертифікація в освітньому процесі»

Рівень вищої освіти – магістр
Освітньо-професійна програма «Середня освіта (Природничі науки) »
Спеціальність «А4 Середня освіта (за предметними спеціальностями)»
Спеціалізація «Природничі науки»
Галузь знань «А Освіта»

м. Івано-Франківськ – 2026

Робоча програма навчальної дисципліни «Стандартизація і сертифікація в освітньому процесі» підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти галузі знань «А Освіта», спеціальності «А4 Середня освіта (за предметними спеціальностями)» за освітньо-професійною програмою «Середня освіта (Природничі науки) ».

Розробник: Матківський Микола Петрович, кандидат технічних наук, доцент кафедри хімії середовища та хімічної освіти

Погоджено

Гарант освітньо-професійної програми _____ Тарас Т.М.

Схвалено на засіданні кафедри хімії середовища та хімічної освіти

протокол 8 від 26.02.2026р.

Завідувач кафедри _____ Тарас Т.М.

Схвалено на засіданні науково-методичної ради факультету природничих наук

протокол 1 від 27.08.26

Голова науково-методичної ради _____ Атаманюк І.Д.

Затверджено

Директор / декан _____ Сорочан В.І.

_____ року

1. Загальна інформація	
Назва навчальної дисципліни	Стандартизація і сертифікація в освітньому процесі
ПІБ	Матківський Микола Петрович
Контактний телефон викладача	0973778123
E-mail викладача	mykola.matkivskyi@cnu.edu.ua
Форма здобуття освіти	денна/заочна
Статус навчальної дисципліни	вибіркова
Обсяг навчальної дисципліни	денна — 3 кред. ECTS, 90 годин; заочна — 3 кред. ECTS, 90 годин
Курс (рік навчання)	2
Семестр	денна — 3; заочна — 3
Форма підсумкового контролю	залік
Мова навчання	українська
Посилання на сайт дистанційного навчання	
Графік консультацій	Понеділок 14-16

2. Передумови навчальної дисципліни

Узагальнені й систематизовані знання з освітніх компонентів: Філософія науки, Сучасні інноваційні технології викладання природничих дисциплін.

3. Анотація до навчальної дисципліни

Предметом вивчення освітнього компоненту «Стандартизація і сертифікація в освітньому процесі» є:
теорії, концепції, закони і закономірності основ педагогічного процесу згідно нормативних вимог, методології, проблем і прогнозів;
державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки;
обов'язкові компетентності та результати навчання здобувачів освіти відповідного рівня;
застосовування нормативних документів та отриманих знань в педагогічній практиці при вирішенні пізнавальних (теоретичних) і практичних завдань;
мінімальні вимоги до кадрового, навчально-методичного, матеріально-технічного та інформаційного забезпечення освітнього процесу;
інструментарій для постійного вдосконалення та модернізації освітньої системи, технології неперервної самоосвіти.

4. Мета навчальної дисципліни

розуміння та засвоєння основ обов'язкового рівня вимог до загальноосвітньої стандартизації та сертифікації освітнього процесу і відповідно до цих вимог змісту, методів, форм, засобів навчання і контролю знань.

5. Програмні компетентності та результати навчання

Інтегральна компетентність

Здатність інтегрувати знання та розв’язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру в галузі природничої освіти у широких або мультидисциплінарних контекстах під час здійснення професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень, провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур, характеризується комплексністю та невизначеністю педагогічних умов та вимог організації освітнього процесу

Загальні компетентності

ЗК1. Здатність до прогнозування результатів освітнього процесу, абстрактного та критичного мислення, аналізу та синтезу, у процесі виявлення та оцінки педагогічних проблеми, вироблення рішень щодо їх усунення.

ЗК4. Здатність до самостійного вивчення нових методів і форм роботи та використання новітніх педагогічних технологій у практичній діяльності, здійснення моніторингу власної педагогічної діяльності, підвищення професійної майстерності.

ЗК8. Здатність до осмислення предметної галузі (природничі науки, фізика, хімія, біологія, педагогіка) та специфіки професійної діяльності.

ЗК10. Здатність до самостійного навчання і самовдосконалення упродовж життя, до інноваційної діяльності, проектування та реалізації індивідуальних освітніх траєкторій особистісного зростання.

Фахові (спеціальні) компетентності

ФК1. Здатність оперувати сучасною термінологією, науковими поняттями, законами, концепціями, вченнями і теоріями природничих наук, фізики, хімії, біології.

ФК6. Здатність застосовувати набуті знання з предметної галузі, сучасних методик і освітніх технологій для формування в учнів закладів загальної середньої освіти ключових і предметних компетентностей відповідно до вимог освітньої природничої галузі згідно законодавства.

ФК8. Здатність здійснювати інтеграцію змісту, форм і методів навчання природничих наук, фізики, хімії, біології для формування в учнів наукової картини світу.

ФК11. Здатність застосовувати сучасні методи й освітні технології, у тому числі й інформаційно-цифрові, та створювати нові електронні ресурси для забезпечення високої якості навчально-виховного процесу.

Програмні результати навчання

ПРН 1. Знати сучасну термінологію, наукові поняття, закони, концепції, теорії, методи дослідження педагогічних та природничих наук. Розуміння та тлумачення загальних тенденцій, закономірностей розвитку педагогічної та природничих наук, їх ролі у формуванні природничо-наукової картини світу.

ПРН 5. Знання змісту і принципів організації освітньої діяльності в закладах загальної середньої освіти, сутності проектування навчальних програм,підручників, інформаційних і науково-методичних матеріалів із фізики, хімії, біології, інтегрованого курсу «Природничі науки».

ПРН 7. Володіти інформаційно-комунікативними технологіями та вміти застосовувати їх у навчальному процесі з природничих наук для формування в учнів ключових і предметних компетентностей відповідно до вимог державного стандарту з природничої освітньої галузі.

ПРН 10. Аналізувати державні нормативні документи для планування і конструювання основних видів навчальної діяльності учнів, створювати рівноправне і справедливе освітнє середовище.

ПРН 11. Бути здатним до самостійної пізнавальної діяльності з прирощенням знань, умінь і навичок у викладанні природничих наук, фізики, хімії, біології, у пізнанні природничих наук.

6. Організація навчання

Вид заняття	Загальна кількість годин	
	денна форма	заочна форма
лекції	16	6
практичні заняття / семінарські заняття	14	4
лабораторні заняття		
самостійна робота	60	80

Тема	Кількість годин									
	денна форма					заочна форма				
	лекції	практ./сем.	лаб.	самост. робота	разом	лекції	практ./сем.	лаб.	самост. робота	разом
Вітчизняні та світові освітні тренди в ретроспективі та сучасності.	2	1	0	7	10	0	0	0	10	10
Сучасна хімічна термінологія - становлення та сучасність.	2	1	0	8	11	1	0	0	10	11
Модельна навчальна програма для загальноосвітніх навчальних закладів з хімії для 7-9 класів.	2	2	0	8	12	0	0	0	12	12
Навчальна програма для закладів ЗСО з хімії для 10-11 класів (рівень стандарту).	2	2	0	8	12	1	1	0	10	12
Сертифікація та атестація педагогічних працівників	2	2	0	8	12	1	1	0	10	12
Професійні стандарти вчителя та директора ЗЗСО.	2	2	0	7	11	1	1	0	9	11
Вимоги до навчальних кабінетів і лабораторій.	2	2	0	6	10	1	1	0	8	10
Санітарні вимоги та аудит закладів ЗСО.	2	2	0	8	12	1	0	0	11	12
Разом	16	14		60	90	6	4		80	90

Поточний контроль

Тема заняття	Форми та методи оцінювання	ПРН	Рівень
Контрольний тест за матеріалами лекцій 1-4	Інтерактивні завдання для контролю знань та засвоєння вивченого матеріалу.	ПРН 1, ПРН 10, ПРН 11	A–F (100–1)
Контрольний тест за матеріалами лекцій 5-8	Інтерактивні завдання для контролю знань та засвоєння вивченого матеріалу.	ПРН 5, ПРН 7	A–F (100–1)

Самостійна робота

Тематика самостійних робіт	Форми та методи оцінювання	ПРН	Рівень
Суть поняття стандартизація, сучасні світові освітні тенденції, перехід від традиційного накопичення знань до розвитку конкретних навичок, розвиток освітніх технологій та використання ігрових елементів для підтримання зацікавленості учнів у навчанні, дистанційна та гібридна освіта. Стандартизація вищої освіти згідно Болонського процесу.	Робота з матеріалами лекції, літературою та інформаційними ресурсами. Підготовка до тестового контролю.	ПРН 5, ПРН 7	A–F (100–1)

Історія становлення та нормативно - технічна документація з сучасної хімічної термінології. Вимогах до сучасної термінології та номенклатури хімічних речовин органічного та неорганічного походження	Опрацювання матеріалів лекції, літератури та інформаційних ресурсів. Підготовка до тестового контролю.	ПРН 1, ПРН 10	A–F (100–1)
Компетентнісний потенціал предмету, змістові лінії, зміст теоретичного матеріалу та практичної частини модельної навчальної програми (7-9 класи).	Робота з матеріалами лекції, інформаційними ресурсами та додатковою літературою. Підготовка до тестового контролю.	ПРН 10, ПРН 11	A–F (100–1)
Компетентнісний потенціал предмету, змістові лінії, зміст теоретичного матеріалу та практичної частини Навчальної програми програми для закладів загальної середньої освіти (ЗСО). Хімія. 10-11 класи. Рівень стандарту.	Опрацювання матеріалів лекції, літератури та інформаційних ресурсів. Підготовка до тестового контролю.	ПРН 10, ПРН 11	A–F (100–1)
Суть експертного оцінювання професійних компетентностей учасників сертифікації шляхом вивчення практичного досвіду їх роботи, що організовується Державною службою якості освіти та порядок проведення атестації педагогічних працівників.	Робота з матеріалами лекції, літературою та інформаційними ресурсами. Підготовка до тестового контролю.	ПРН 5, ПРН 10	A–F (100–1)
Вимоги до професійного стандарту вчителя та професійного стандарту директора закладів загальної середньої освіти.	Робота з матеріалами лекції, інформаційними ресурсами та додатковою літературою. Підготовка до тестового контролю.	ПРН 5, ПРН 10, ПРН 11	A–F (100–1)
Нормативні вимоги до розташування, матеріально-технічного обладнання та науково-методичного оснащення кабінетів і лабораторій з природничо-математичних предметів.	Опрацювання матеріалів лекції, літератури та інформаційних ресурсів. Підготовка до тестового контролю.	ПРН 5, ПРН 10, ПРН 11	A–F (100–1)
Нормативні вимоги санітарного регламенту для закладів загальної середньої освіти та механізм проведення інституційного аудиту закладів загальної середньої освіти, незалежно від їх типу, підпорядкування та форми власності.	Робота з матеріалами лекції, літературою та інформаційними ресурсами. Підготовка до тестового контролю.	ПРН 5, ПРН 10, ПРН 11	A–F (100–1)
Індивідуальні завдання			
Тематика індивідуальних завдань	Форми та методи оцінювання	ПРН	Рівень

7. Критерії оцінювання результатів навчання	
Форма підсумкового контролю	залік
Загальна система оцінювання	Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти здійснюється відповідно до Положення про організацію освітнього процесу та розробку основних документів з організації освітнього процесу в Карпатському національному університеті імені Василя Стефаника (https://efund.cnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/24/2023/09/polozhennia-pro-orhanizatsiiu-osvitnoho-protsesu-ta-rozrobku-osnovnykh-dokumentiv-z-orhanizatsii-osvitnoho-protsesu.pdf). Кожен вид роботи оцінюється за 100-бальною шкалою. Отриманий бал в електронному журналі автоматично перераховується у підсумкову оцінку з урахуванням ваги цього виду роботи (множиться на відповідний ваговий коефіцієнт).
Вага оцінювання форм поточного контролю	
лекції	0
практичні / семінарські	25
лабораторні	
індивідуальне завдання	
контрольна робота	
самостійна робота	25
Вага оцінювання форми підсумкового контролю	
залік	50

Шкала оцінювання	
Рівень	Критерій
A (90–100)	Здобувач вищої освіти демонструє глибокі системні знання навчального матеріалу, вільно володіє понятійним апаратом, здатний самостійно аналізувати, узагальнювати та застосовувати отримані знання у стандартних і нестандартних ситуаціях.
B (80–89)	Здобувач вищої освіти демонструє високий рівень знань навчального матеріалу, впевнено застосовує основні теоретичні положення та допускає незначні неточності.
C (70–79)	Здобувач вищої освіти загалом правильно відтворює навчальний матеріал, володіє основними знаннями та навичками, але допускає окремі помилки у застосуванні.
D (60–69)	Здобувач вищої освіти володіє базовими знаннями навчального матеріалу, відповіді є неповними, наявні суттєві неточності та труднощі у практичному застосуванні.
E (50–59)	Здобувач вищої освіти демонструє мінімально достатній рівень знань, відтворює лише окремі положення навчального матеріалу та допускає значну кількість помилок.
FX (26–49)	Здобувач вищої освіти не засвоїв значну частину навчального матеріалу, допускає грубі помилки, але має можливість повторного складання підсумкового контролю.

F (1–25)	Здобувач вищої освіти не володіє навчальним матеріалом, не здатний виконати основні завдання навчальної дисципліни та потребує повторного опанування освітнього компонента.

8. Політика навчальної дисципліни

Академічна доброчесність. Викладання навчальної дисципліни та взаємодія зі здобувачами ґрунтуються на принципах академічної доброчесності відповідно до чинних нормативних документів Карпатського національного університету імені Василя Стефаника:

- Кодекс академічної доброчесності Карпатського національного університету імені Василя Стефаника (https://efund.cnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/24/2026/08/kodeks-akademichnoi-dobrochesnostii-karpatskoho-natsionalnoho-universytetu-imeni-vasylia-stefanyka.pdf)
- Кодекс честі Карпатського національного університету імені Василя Стефаника (https://efund.cnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/24/2024/02/34-04-kodeksu-chesti-prykarpatskoho-natsionalnoho-universytetu-imeni-vasylia-stefanyka.pdf)
- Положення про систему забезпечення академічної доброчесності Карпатського національного університету імені Василя Стефаника (https://efund.cnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/24/2024/02/34-05-polozhennia-pro-zapobihannia-akademichnomu-plahiatu.pdf)
- Положення про порядок розгляду повідомлень про порушення академічної доброчесності, застосування заходів реагування та оскарження Карпатського національного університету імені Василя Стефаника (https://efund.cnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/24/2023/11/34-06_2022-polozhennia-pro-zapobihannia-akademichnomu-plahiatu-ta-inshym-porushenniam-akademichnoi-dobrochesnosti-1.pdf)
- Процедура забезпечення дотримання академічної доброчесності Карпатського національного університету імені Василя Стефаника (https://efund.cnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/24/2024/05/pr.01.1.1-08_2024-protsedura_8_universytet.pdf)
- Положення про політику відповідального використання технологій штучного інтелекту (https://efund.cnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/24/2025/09/25-022025-polozhennia-pro-polityku-vidpovidalnoho-vykorystannia-tekhnolohij-shi.pdf)

Відвідування занять. Організація освітнього процесу здійснюється відповідно до Положення про організацію освітнього процесу та розробку основних документів з організації освітнього процесу в Карпатському національному університеті імені Василя Стефаника (https://efund.cnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/24/2023/09/polozhennia-pro-orhanizatsiiu-osvitnoho-protsesu-ta-rozrobku-osnovnykh-dokumentiv-z-orhanizatsii-osvitnoho-protsesu.pdf).

Неформальна освіта. Визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної освіти, здійснюється відповідно до Положення про визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної освіти в Карпатському національному університеті імені Василя Стефаника (https://efund.cnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/24/2023/05/02-07.33_2022-polozhennia-pro-vyznannia-rezultativ-navchannia-zdobutykh-shliakhom-neformalnoi-osvity-v-prykarpatskomu-natsionalnomu-universyteti-imeni-vasylia-stefanyka.pdf).

9. Рекомендована література

Основна література

1. Про внесення змін до Положення про атестацію педагогічних працівників. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1634-24#Text

2. Про внесення змін до Положення про сертифікацію педагогічних працівників. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/31-2025-п#Text

3. Про затвердження професійного стандарту «Вчитель закладу загальної середньої освіти». https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennia-profesiinoho-standartu-vchytel-zakladu-zahalnoi-serednoi-osvity

4. Про затвердження професійного стандарту "Керівник (директор) закладу загальної середньої освіти". https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/84426

5. Про затвердження Положення про навчальні кабінети з природничо-математичних предметів загальноосвітніх навчальних закладів. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0044-13#Text
6. Про затвердження Санітарного регламенту для закладів загальної середньої освіти. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1111-20#Text
7. ДСТУ 2439:2018. Хімічні елементи хімічні та прості речовини. Терміни та визначення основних понять, назви й символи.
8. IUPAC. Nomenclature of Inorganic Chemistry. Recommendations. — 2005. — P. 47—52.
9. Модельна навчальна програма «Хімія. 7–9 класи» для закладів загальної середньої освіти. https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/ 1/zagalna% 20serednya/ Navchalni. Prohramy /2023/Model.navch.prohr.5-9.klas/Pryrodnycha. osvitnya.haluz.2023/ Khimiya.7-.klas.Hryhorovych.29.12.2023.pdf
10. ХІМІЯ. 10-11 класи. Рівень стандарту. https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/osvitni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv
Додаткова література
1. Впровадження системи стандартизації в освітньому процесі вищих навчальних закладів. https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/9569/1/116-121.pdf
2. Сучасний стан стандартизації вищої освіти в Україні. https://science.lpnu.ua/sites/default/files/journal-paper/2018/jun/13217/205-210.pdf
3. Стандартизація професійної освіти: теорія і практика; монографія / А. А. Каленський, П. Г. Лузан, Н. М. Ваніна, Т. М. Пащенко, С. Г. Кравець, Т. В. Пятничук. – За наук. ред. А. А. Каленського. – Житомир: «Полісся», 2018.– 256 с.019. – 508 с.
4. Методика здійснення внутрішнього контролю та оцінювання якості освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти : методичні рекомендації [Електронне видання] / Ващенко Л. С., Головко С. Г., Гривко А. В., Жук Ю. О., Лукіна Т. О., Науменко С. О., Радкевич О. П. ; за наук. ред. Жука Ю. О. – Київ : Видавничий дім «Освіта», 2024. – 140 с.
5. Методи та технології оцінювання якості вищої освіти в контексті міжнародних стандартів: порівняння українського та польського досвіду створення рейтингів/МП. Матківський, Т.М. Тарас Scientific Bulletin of Mukachevo State University. Series “Pedagogy and Psychology” – 2024. - Vol. 10, No. 1. P. 116- 127. UDC 378 DOI: 10.52534/msu-pp1.2024.116. https://doi.org/10.52534/msu-pp1.2024.116
6. Матківський, М. П., Івах, С. М., & Тарас, Т. М. (2026). Формування цифрової компетентності майбутніх педагогів у контексті європейських освітніх стандартів. Педагогічна Академія: наукові записки, (26). https://doi.org/10.5281/zenodo.18184979
7. Богдан Паска, Діана Гульпа, Микола Матківський Інноваційні підходи до формування громадянської компетентності здобувачів середньої освіти України. Актуальні питання у сучасній науці No7(37) 2025 Ст. 1083-1096 Серія Педагогіка DOI:https://doi.org/10.52058/2786-6300-2025-7(37)-1083-1096
8. Pustovoichenko, D., Matkivskyi, M., Petrovska, K., Kornieva, I., & Solomakha, O. (2024). Education and Resilience in the Context of War: Challenges and Solutions in Ukraine. Futurity Education, 4(4), 240–256. https://doi.org/10.57125/FED.2024.12.25.16
Додаткові електронні ресурси
1. https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/derzhavni-standarti

Викладач Матківський Микола Петрович, кандидат технічних наук, доцент кафедри хімії середовища та хімічної освіти