

КАТАЛОГ ВИБІРКОВИХ ДИСЦИПЛІН ЦДПУ ім. В. Винниченка

на 2-й семестр 2022/2023 н. р.

другий (магістерський) рівень вищої освіти (1-й курс)

Дисципліни фізико-математичного, природничого профілю

Кафедра, яка пропонує дисципліну	Викладач, який буде викладати дисципліну		Назва загальної компетентності, на розвиток якої спрямована дисципліна	Результати навчання	Методи викладання, які пропонуються (лекції, практики, командна робота, семінар, проектна робота, проблемні заняття тощо)	Перелік галузей знань / спеціальність, для яких пропонується дисципліна	Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну	Обмеження щодо семестру вивчення
	Лекції	Семінарські практичні/ лабораторні						
Олімпіадні задачі з фізики та астрономії								
Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання	доц. Волчанський О.В.	доц. Волчанський О.В.	Здатність до аналізу складних природних об'єктів та процесів, математичного моделювання фізичних систем, методики навчання фізики і астрономії. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. Здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях; аналізувати фізичні і астрономічні явища з погляду фундаментальних фізичних принципів і знань, на основі відповідних математичних методів. Здатність використовувати різноманітні ефективні форми, прийоми й методи навчання, організовувати самостійну діяльність учнів, у тому числі дослідницьку.	Володіння математичними методами аналізу та опису фізичних процесів та систем; методикою вивчення різних тем шкільного курсу фізики і астрономії; методикою побудови розв'язку олімпіадних задач з фізики і астрономії та аналізу його результатів. Вміння: кваліфіковано аналізувати фізичні явища і процеси з погляду фундаментальних фізичних теорій, принципів і знань, а також на основі відповідних математичних методів; логічно будувати план розв'язку, застосовувати оптимальні методи для розв'язування та аналізувати його результати; практично застосовувати набуті вміння при роботі з обдарованими дітьми.	Лекції, практичні заняття	014 Середня освіта (Фізика) 014 Середня освіта (Природничі науки)	Достатній рівень знань курсу загальної фізики, методики навчання фізики та астрономії, математики	2-3

Розвиток творчих здібностей учнів

Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання	доц. Чінчой О.О.	доц. Чінчой О.О.	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми у галузі освіти, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідних наук; здатність розвивати в учнів мислення, внутрішній потенціал і коригувати окремі сторони особистості; знання змісту навчального предмету та прагнення до набуття нових знань, орієнтація в сучасних дослідженнях у відповідних галузях науки і техніки; володіння системою методологічних знань про структуру наукового знання, методи наукового пізнання та здатність застосовувати їх у професійній діяльності; здатність до технічного мислення.	Володіння методикою вивчення окремих тем шкільного курсу фізики; знання основних психолого-педагогічних теорій навчання, інноваційних технологій навчання фізики; змісту та методів різних видів позашкільної та позашкільної роботи з фізики. Вміння аналізувати фізичні явища і процеси з погляду фундаментальних фізичних теорій, принципів і знань, а також на основі відповідних математичних методів. Володіння методикою проведення сучасного фізичного експерименту та вміння застосовувати усі його види у навчальному процесі, використовувати проєктний метод на практиці.	Лекції, практичні заняття по розв'язуванню творчих, винахідницьких та експериментальних задач; проєктна діяльність.	014 Середня освіта (Фізика) 014 Середня освіта (Математика) 014 Середня освіта (Природничі науки)	Достатній рівень знань із методики навчання фізики, загальної та теоретичної фізики	2-3
---	---------------------	---------------------	---	---	---	---	---	-----

Основи розвитку критичного мислення учнів

Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання	проф. Сальник І.В.	проф. Сальник І.В.	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності; здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел; здатність бути критичним і самокритичним; здатність розробляти та управляти проектами.	Знання поняття «критичне мислення» у педагогічній та психологічній науці; вміння визначати поняття «інформація», «аналіз», «синтез», «розуміння»; пояснювати, що таке аргументи, аргументація; обґрунтовувати сильні і слабкі сторони критичного способу мислення. Розуміння: класифікувати тексти, ідентифікувати запитання; усвідомлювати свій рівень опанування умінням ефективно шукати інформацію в різних джерелах та використовувати аргументацію в навчанні та в професійній діяльності Вміння: працювати з текстом; конструювати різні питання і відповіді на них, виходячи з особливостей джерела інформації використовувати різні типи питань адекватно ситуації і контексту; розробляти уроки використовуючи методи формування критичного мислення учнів.	Лекції, семінари, практичні роботи, дебати, дискусії, інноваційні методи навчання	014 Середня освіта (за предметними спеціалізаціями) Будь-яка спеціалізація	Знання педагогіки та психології, загальних основ методики навчання	3
---	--------------------	--------------------	---	---	---	--	--	---

Оптичні методи дослідження у природничих науках

Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання	доц. Сірик Е.П.	доц. Сірик Е.П.	Здатність використовувати для пізнання навколишнього світу різних природничо-наукових методів: спостереження, вимірювання, експеримент, моделювання; здатність оволодіти адекватними способами розв'язання експериментальних задач; здатність до проведення досліджень на належному науковому рівні; здатність інтерпретувати результати досліджень в контексті формування цілісної природничо-наукової картини світу.	Знання основних положень теорії теплового випромінювання, їх застосування до створення та дослідження джерел оптичного випромінювання; елементарних механізмів, які формують оптичний спектр; елементарну теорію лазерів та їх спектральні параметри. Вміння: застосовувати сучасні оптичні методи дослідження та аналізу при виконанні та проведенні різного роду експериментів при вивченні природничих наук; організувати наукові дослідження та оперувати базовими категоріями і поняттями.	Лекції, семінари, практичні роботи, дебати, дискусії, інноваційні методи навчання	014 Середня освіта (фізика, хімія, біологія, природничі науки)	Достатній рівень знань з курсу фізики	2-3
---	--------------------	--------------------	--	--	---	--	---------------------------------------	-----

Вибрані питання астрофізики

Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання	доц. Волчанський О.В.	доц. Волчанський О.В.	Знання та розуміння предметної області, методів дослідження та аналізу складних природних об'єктів та процесів, математичного моделювання фізичних систем, методики навчання фізики і астрономії. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. Здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях, зокрема при розв'язуванні задач з основних питань сучасної астрофізики; Здатність, використовувати набуті знання і вміння при викладанні фізики і астрономії у старшій школі, формуванні в учнів сучасної наукової картини світу, при роботі з обдарованими дітьми	Знання про основні принципи, методи і результати досліджень фізичної природи, походження та розвитку космічних тіл, їх систем та Всесвіту в цілому; роль астрофізичних досліджень у формуванні сучасної наукової картини світу. Вміння: використовувати набуті знання при розв'язанні теоретичних і практичних задач з астрофізики, формуванні у учнів наукового світогляду і уявлень про вивчення Всесвіту як одну з найважливіших сторін пізнання людством навколишньої природи і свого місця в ній.	Лекції, семінари, практичні заняття.	014 Середня освіта (Фізика) 014 Середня освіта (Природничі науки)	Загальна фізика, вища математика	
---	--------------------------	--------------------------	---	---	--------------------------------------	--	----------------------------------	--

Фітоценологія

Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання	доц. Аркушина Г.Ф.	доц. Аркушина Г.Ф.	Здатність до формування наукового світогляду, розвитку людського буття, суспільства і природи, духовної культури; Здатність застосовувати природничі знання, уміння та компетентності в широкому діапазоні можливих місць роботи та повсякденному житті;	Володіє методами сучасних природничих наук; математичними методами аналізу та опису фізичних, хімічних та біологічних процесів та систем; Володіє біологічною термінологією і номенклатурою, розуміти основні концепції, теорій та загальної структури біологічної науки; Розуміє стратегії сталого розвитку та сутності взаємозв'язків між природним середовищем і людиною як духовною та інтелектуальною, раціональною та ірраціональною істотою; Виявляє здатність будувати математичні моделі явищ та процесів природи; вміння проводити фізичні, хімічні та біологічні дослідження, аналізувати результати, формулювати висновки	Лекції, практичні заняття, самостійна і проектна робота	0.14 Середня освіта (біологія та основи здоров'я, хімія, географія, природничі науки)	Успішне вивчення попередніх курсів ботаніки, фізіології рослин, загальної екології. Базові знання з біології рослин	2,3
---	-----------------------	-----------------------	---	--	---	---	---	-----

Історія становлення знань про здоров'я людини

Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання	доц. Дефорж Г.В.	доц. Дефорж Г.В.	<ul style="list-style-type: none"> - Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності та їх здатність застосовувати на практиці - Особистісна прихильність до обраного фаху та мотиваційна складова щодо досягнень у фаховій діяльності - Вміння виявляти, аналізувати, формулювати та вирішувати проблеми, що визначені особливостями галузі - Здатність вчитися і бути сучасно навченим з урахуванням використання новітніх інформаційних і комунікаційних технологій - Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих на себе обов'язків - Здатність адекватно оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт - Здатність до співпраці в команді, що вимагає набути навички міжособистісної взаємодії - Здатність до вибору стратегічних засад спілкування, щоб діяти на основі етичних міркувань (мотивів), соціально відповідально та громадсько свідомо - Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної соціально визначеної мети - Здатність спілкуватися державною (українською) мовою як усно, так і письмово. - Здатність до ведення здорового способу життя, адаптації та дії в новій (у тому числі конфліктній) ситуації - прагнення до збереження чистоти нашого довкілля 	<ul style="list-style-type: none"> - вміти інтерпретувати закономірності розвитку й історію лікування, знань про здоров'я людини, медичних знань і медичної діяльності у всіх народів світу в усі періоди історії людства (зі стародавніх часів до сучасності); - вміти розкрити зміст найважливіших етапів становлення й розвитку знань про здоров'я людини в історичній ретроспективі; - трактувати основні історико-медичні події, систему охорони здоров'я в різні історичні епохи; - здатність визначити внесок видатних учених-медиків у розвиток медицини та здоров'язбереження своєї держави й світу; - показати успіхи кожної нової епохи в прогресі знань про здоров'я людини та медицини. 	Лекції, семінарські заняття, проектна робота, самостійна робота студентів, консультації.	Для всіх галузей знань і спеціальностей	Без обмежень (українською або англійською мовою або викладання 1-2 тем англійською мовою за бажанням студентів)	2-3
---	---------------------	---------------------	---	---	--	---	---	-----

Біоактивність неорганічних сполук

Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання	доц. Терещенко О.В.	доц. Терещенко О.В.	<p>- Здатність до критичного аналізу й оцінки сучасних досягнень науки, генерування нових ідей під час розв'язування дослідницьких і практичних задач;</p> <p>- Дотримання етичних принципів як з погляду професійної чесності, так і з погляду розуміння можливого впливу досягнень з природничих наук на соціальну сферу;</p> <p>- Здатність цінувати різноманіття та мультикультурність;</p> <p>- Здатність до критичного мислення, навички обдумування; міцне знання професії на практиці;</p> <p>Навички управління інформацією;</p> <p>- Готовність до відкритого застосування хімічних і фізичних знань у повсякденному житті та у широкому діапазоні можливих місць роботи;</p> <p>- Здатність виконувати наукові, професійні завдання в групі під керівництвом лідера, готовність до виконання встановлених в групі (команді) правил, етикету, такту</p> <p>взаємовідносин, вимог до дисципліни, планування та управління часом</p>	<p>- Знати основні теоретичні положення хімії координаційних сполук біометалів з біолігандами; закономірності природних біохімічних процесів за участю металів, їх сполук та комплексів; знаходження і роль біометалів у функціонуванні живих організмів; основи моделювання координаційних сполук біометалів з біолігандами; функції неорганічних йонів у живому організмі; транспортування та накопичення металів у біологічних системах; застосування неорганічних та координаційних сполук у медицині.</p> <p>Уміти інтерпретувати досліджувані явища; самостійно працювати з хімічною літературою та довідниками; володіти хімічною термінологією та грамотною мовою; виконувати вимоги безпечної роботи з хімічними об'єктами</p>	Лекції, практичні і лабораторні заняття, командна робота, дискусії	01 Освіта/ Педагогіка 014. Середня освіта (Природничі науки)	Загальна та неорганічна хімія, аналітична хімія, фізична та колоїдна хімія, біохімія, органічна хімія	2
---	------------------------	------------------------	--	---	--	---	---	---

Математичне моделювання в природничих науках

Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання	проф. Подопригора Н. В.	проф. Подопригора Н. В.	<p>- Здатність виконувати наукові, професійні завдання в групі під керівництвом лідера, готовність до виконання встановлених в групі (команді) правил, етикету, такту взаємовідносин, вимог до дисципліни, планування та управління часом.</p> <p>- Здатність до критичного аналізу й оцінки сучасних досягнень науки, генерування нових ідей під час розв'язування дослідницьких і практичних задач.</p>	<p>- <i>Здатність</i> застосувати математичні методів до опису явищ і процесів у природних, гуманітарних та соціальних науках.</p> <p>- Уміння працювати з різними джерелами інформації, ознайомитись із прикладними методами математичного моделювання природничих систем і явищ та надпредметного їхнього застосування</p>	Лекції, практичні і семінарські заняття, командна робота, дискусії	01 Освіта/ Педагогіка 014. Середня освіта (Природничі науки)	Математичні методи фізики та основи природничих наук (фізики, хімії, біології)
---	-------------------------------	-------------------------------	---	--	--	---	--

Концепція сучасного природознавства

Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання	доц. Трифонова О. М.	доц. Трифонова О. М.	<p>- Здатність до формування наукового світогляду, розвитку людського буття, суспільства і природи, духовної культури; здатність до ефективної комунікації;</p> <p>- здатність застосовувати природничі знання, уміння та компетентності в широкому діапазоні можливих місць роботи та повсякденному житті.</p> <p><i>Предметні (спеціальні фахові) компетентності</i>, зокрема, знання методології системних досліджень, методів дослідження та аналізу складних природних об'єктів та процесів;</p> <p>- здатність пояснити фахівцям і не фахівцям стратегію сталого розвитку людства і шляхи вирішення його глобальних проблем на основі глибокого розуміння сучасних проблем природничих наук</p>	<p>- Уміти працювати з різними джерелами інформації, узагальнювати і систематизувати інформацію з природничих наук.</p> <p>- Уміти використовувати: основні природничо-наукові категорії при розв'язанні завдань моделювання педагогічних систем; основні природничо-наукові досягнення та їх вплив на соціальні, педагогічні процеси, і ухвалення політичних рішень; методологію наукового дослідження.</p>	Лекції, практичні і семінарські заняття, проектна діяльність, дискусії	Для студентів всіх спеціальностей	Філософія, фізика та математика
---	----------------------------	----------------------------	---	--	--	-----------------------------------	---------------------------------

Сакральна географія

Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання	доц. Семенюк Л. Л.	доц. Семенюк Л. Л.	<p>- здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями, набувати спеціалізовані концептуальні знання у процесі навчання та/або професійної діяльності на рівні новітніх досягнень, які є основою для оригінального мислення та інноваційної діяльності; - здатність застосовувати набуті знання у практичних ситуаціях, виявляти, вирішувати проблеми, генерувати нові ідеї (креативність), приймати обґрунтовані рішення, адаптуватися та діяти в новій ситуації; - визнання морально-етичних аспектів досліджень і необхідності інтелектуальної доброчесності, а також професійних кодексів поведінки; - здатність аналізувати етногеографічну та конфесійну ситуацію в регіоні чи країні; аналізувати етнічні процеси та виявляти причини етноконфесійних конфліктів та сепаратизму у різних країнах світу</p>	<p>- вміння отримувати нові знання шляхом ознайомлення з науковою та науковопопулярною географічною літературою, а також застосовувати їх для вирішення наукових географічних та педагогічних задач. - вміння застосувати раціональні прийоми пошуку, відбору і використання інформації, вільно орієнтуватися у спеціальній науковій літературі, знаходити інформацію завдяки Internet-мережі, працювати з науковометодичною літературою та періодичними виданнями з метою використання в процесі новітніх досягнень географічної та педагогічної науки; - здатність аналізувати етногеографічну ситуацію в регіоні чи країні; - вміння аналізувати та виявляти причини етноконфесійних конфліктів та сепаратизму у різних регіонах світу та в Україні</p>	<p>лекція, дискусія; демонстрація; практичні роботи, самостійна робота студентів з різними джерелами інформації, робота з картою, підготовка презентацій, аналіз проблемних ситуацій, встановлення причиннонаслідкових зв'язків, метод проблемного викладу, частковопошуковий; порівняння, систематизація, класифікація, абстрагування, інтерактивні методи</p>	<p>01 Освіта / Педагогіка; 014 Середня освіта</p>	<p>базові знання з дисциплін: основи суспільної географії, географія культури, географія населення, філософія, історія та культура України</p>	2-й
---	--------------------------	--------------------------	--	--	---	---	--	-----

Етногеографія

Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання	ст. викладач Маслова Н. М.	ст. викладач Маслова Н. М.	<p>- здатність набувати спеціалізовані концептуальні знання у процесі навчання та/або професійної діяльності на рівні новітніх досягнень; - здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; - здатність до провадження дослідницької та/або інноваційної діяльності; - здатність набувати спеціалізовані концептуальні знання у процесі навчання та/або професійної діяльності на рівні новітніх досягнень, які є основою для оригінального мислення та інноваційної діяльності; - здатність застосовувати набуті знання у практичних ситуаціях, виявляти, ставити та вирішувати проблеми, генерувати нові ідеї (креативність), приймати обґрунтовані рішення, адаптуватися та діяти в новій ситуації; - здатність аналізувати етногеографічну та конфесійну ситуацію в регіоні чи країні; порівнювати етномовну ситуацію в різних регіонах; виявляти основні етномовні та етноконфесійні тенденції; визначати індекс етнічної мозаїчності території, аналізувати етнічні процеси та виявляти причини етнічних та етноконфесійних конфліктів та сепаратизму</p>	<p>- спроможність систематично отримувати нові знання шляхом ознайомлення з науковою та науково-популярною географічною літературою, а також застосовувати їх для вирішення наукових географічних та педагогічних задач; - спроможність застосувати раціональні прийоми пошуку, відбору і використання інформації, вільно орієнтується у спеціальній науковій літературі, вміє знаходити інформацію завдяки Internet-мережі, працювати з науково-методичною літературою та періодичними виданнями з метою використання в процесі новітніх досягнень географічної та педагогічної науки. - спроможність аналізувати етногеографічну ситуацію в регіоні чи країні; порівнювати етномовну ситуацію в різних регіонах; вміє виявляти основні етномовні тенденції; визначати індекс етнічної мозаїчності території, аналізувати етнічні процеси та виявляти причини етнічних конфліктів та сепаратизму;</p>	<p>Лекція, практична робота, дискусія, самостійна робота з різними джерелами інформації, робота з картою, зі статистичними матеріалами, підготовка доповідей, презентацій, проєктів, частково-пошуковий, пошуковий та дослідницький методи. Дистанційні та інтерактивні методи.</p>	<p>01 Освіта/ Педагогіка Спеціальності: 014 Середня освіта (Географія) та інші спеціальності</p>	<p>Для успішного засвоєння дисципліни “Етногеографія” студентами спеціальності 014 Середня освіта (Географія) знадобляться базові знання, уміння та компетентності, сформовані в процесі вивчення філософії, історії та культури України, основ суспільної географії, географії населення, історичної географії тощо. - для студентів інших спеціальностей й достатньо мати опорні знання з філософії, історичних дисциплін (в тому числі етнології), демографії, антропології</p>	2
---	----------------------------------	----------------------------------	---	--	---	--	--	---

Астрономія та методика її навчання

Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання	доц. Волчанський О.В.	доц. Волчанський О.В.	<p>- Здатність розв'язувати складні задачі та практичні проблеми в галузі природничої освіти, - здатність до аналізу та синтезу на основі логічних аргументів та перевірених фактів в галузі астрономії, гармонійного поєднання знань з природничих наук, до формування наукового світогляду, до прояву гнучкого мислення, до постійного підвищення свого освітнього рівня, самостійного здобування знань й розвитку умінь. - Уміння працювати з інформацією і знаннями з природничих наук та їх теоретичних основ для розв'язання освітніх проблем; використовувати комп'ютерні засоби (інформаційних пакети, прикладне програмне забезпечення тощо), використовувати необхідний математичний апарат.</p> <p>- Здатність використовувати набуті знання про методи і результати досліджень фізичної природи, руху, будови небесних тіл і їх систем, будови і еволюції Всесвіту при плануванні і проведенні занять з астрономії і інших природничих дисциплін.</p>	<p>- Знати: методології системних досліджень, методів дослідження та аналізу складних природних об'єктів та процесів; цілі, предмет і актуальні задачі курсу астрономії та її дидактики, зв'язок астрономії з іншими науками; основні принципи, методи і результати досліджень руху, фізичної природи, походження та розвитку космічних тіл, їх систем; роль астрономії у формуванні сучасної наукової картини світу; загальні питання методики навчання астрономічного компонента в інтегрованих курсах» Фізика і астрономія», «Природничі науки» старшої профільної школи.</p> <p>Вміти: будувати математичні моделі явищ та процесів природи; проводити астрономічні дослідження, аналізувати результати, формулювати висновки; розв'язувати задачі і виконувати практичні вправи з усіх розділів астрономії; використовувати засоби комп'ютерних технологій для розв'язування завдань; планувати і проводити на сучасному рівні заняття курсу астрономії у закладах ЗСО; використовувати набуті знання про методи і результати досліджень Всесвіту при проведенні занять з інших природничих дисциплін та формуванні наукової картини світу.</p>	Лекції, практичні і лабораторні заняття, командна робота, спостереження	01 Освіта/ Педагогіка 014.Середня освіта (Природничі науки)	Вища математика, шкільний курс фізики, географії, хімії, біології та методики їхнього навчання	3
---	-----------------------------	-----------------------------	---	--	---	--	--	---

Фізична та суспільна географія

Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання	ст. викладач Зарубіна А. В.	ст. викладач Зарубіна А. В.	<p>- Здатність до аналізу та синтезу на основі логічних аргументів та перевірених фактів, гармонійного поєднання знань з природничих наук, методики їх викладання, а також умінь і навичок (культури) педагогічного спілкування;</p> <p>- Здатність до формування наукового світогляду, розвитку людського буття, суспільства і природи, духовної культури; Здатність застосовувати природничі знання, уміння та компетентності в широкому діапазоні можливих місць роботи та повсякденному житті;</p> <p>- Здатність спілкуватися з фахівцями та експертами різного рівня інших галузей знань, володіння інформаційними технологіями і критичним ставленням до соціальної інформації, яка поширюється засобами масової інформації;</p> <p>- Знання методології системних досліджень, методів дослідження та аналізу складних природних та соціальних об'єктів та процесів, розуміння складності об'єктів та процесів, їх різноманіття, взаємодію та умови існування для розв'язання прикладних і наукових завдань в галузі фундаментальних, педагогічних та системних наук; Здатність пояснити фахівцям і не фахівцям стратегію сталого розвитку людства і шляхи вирішення його глобальних проблем на основі глибокого розуміння сучасних проблем природничих наук.</p>	<p>- Знати основи загальнотеоретичних дисциплін необхідних для розв'язування педагогічних, науково-методичних і організаційно-управлінських завдань; Розуміти взаємозв'язок фізики, хімії та біології в структурі природничих наук та з іншими науками, їх роль в прискоренні темпів науково-технічного прогресу; історію визначених знань в області природничих наук на зміни в технології виробництва і перебудові виробничих циклів; розуміти стратегії сталого розвитку та сутності взаємозв'язків між природним середовищем і людиною як духовною та інтелектуальною, раціональною та ірраціональною істотою; володіти навичками критичного мислення, демонструвати культуру, толерантність при веденні наукових дискусій, розуміти відповідальність за результати дослідження.</p>	Фронтальна, індивідуальна, групова робота, лекційні та практичні заняття.	01 Освіта/Педагогіка 014. Середня освіта (Природничі науки)	Базові знання з дисциплін фізико-географічної та суспільно-географічної блоків шкільного курсу географії.	3 семестр
---	-----------------------------------	-----------------------------------	--	--	---	--	---	-----------

Землеустрій і земельний кадастр

Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання	доц. Гелевера О.Ф.	доц. Гелевера О.Ф.	<p>- Здатність до системного географічного мислення, критичного сприйняття інформації, розуміння та пояснення основних фізико-географічних та суспільно-географічних процесів, що відбуваються у географічному просторі на різних просторових та часових рівнях його організації, уміння встановлювати географічні закономірності та причинно-наслідкові зв'язки між компонентами природи та суспільства.</p> <p>- Здатність пояснювати геоecологічні аспекти функціонування природно-техногенних систем, прагнення до збереження навколишнього середовища, раціонального природокористування, охорони ландшафтного різноманіття та біорізноманіття, природоохоронної та природно-заповідної діяльності, розуміти та пояснювати стратегію збалансованого розвитку людства.</p>	<p>- Географічне мислення, критичне сприйняття інформації; розуміння основних фізико-географічних та суспільно-географічних процесів, що відбуваються у географічному просторі на різних просторових та часових рівнях його організації; встановлення географічних закономірностей та причинно-наслідкових зв'язки між компонентами природи та суспільства. - Знання основних механізмів функціонування природних комплексів, суті територіальної організації суспільства, окремих їх компонентів, вміння класифікувати зв'язки і залежності між компонентами, знання причини, перебігу і наслідків процесів, що відбуваються в них.</p>	<p>Лекція, дискусія; практичні роботи, самостійна робота студентів з різними джерелами інформації, робота з картами та статистичними матеріалами, підготовка доповідей, презентацій, метод проектів, аналіз проблемних ситуацій, встановлення причинно-наслідкових зв'язків та географічних закономірностей, метод проблемного викладу, пошуковий, дослідницький. Дистанційні, інтерактивні методи, застосування ГІС-технологій для вирішення задач.</p>	<p>01 Освіта/ Педагогіка Спеціальності: 014 Середня освіта (Географія) 014 Середня освіта (Природничі науки)</p>	<p>Базові знання з курсів географії, екології, природознавства, середній рівень цифрової грамотності.</p>	3
---	-----------------------	-----------------------	--	--	--	--	---	---

Фітопатологія

Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання	доц. Аркушина Г.Ф.	доц. Аркушина Г.Ф.	Здатність до формування наукового світогляду, розвитку людського буття, суспільства і природи, духовної культури; Здатність застосовувати природничі знання, уміння та компетентності в широкому діапазоні можливих місць роботи та повсякденному житті;	Володіє методами сучасних природничих наук; математичними методами аналізу та опису фізичних, хімічних та біологічних процесів та систем; Володіє біологічною термінологією і номенклатурою, розуміти основні концепції, теорій та загальної структури біологічної науки; Розуміє стратегії сталого розвитку та сутності взаємозв'язків між природним середовищем і людиною як духовною та інтелектуальною, раціональною та ірраціональною істотою; Виявляє здатність будувати математичні моделі явищ та процесів природи; вміння проводити фізичні, хімічні та біологічні дослідження, аналізувати результати, формулювати висновки	Лекції, практичні заняття, самостійна і проектна робота	0.14 Середня освіта (біологія та основи здоров'я, хімія, географія, природничі науки)	Успішне вивчення попередніх курсів ботаніки, фізіології рослин, загальної екології. Базові знання з біології рослин	2,3
---	-----------------------	-----------------------	---	--	---	---	---	-----

Провайдинг цифрового освітнього середовища при вивченні шкільного курсу хімії

Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання	доц. Плющ В.М.	доц. Плющ В.М.	<ul style="list-style-type: none"> - здатність до набуття спеціалізованих концептуальних знань на рівні новітніх досягнень; - здатність організації цифрового освітнього середовища у закладах загальної середньої освіти; - здатність використання онлайн сервісів з метою розробки навчальних е-ресурсів з хімії; - здатність застосовувати цифрові інструменти для вирішення завдань формувального оцінювання при змішаному та онлайн навчанні; - здатність працювати в команді; - здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях; - здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел; - навички використання цифрових технологій 	<ul style="list-style-type: none"> - організувати та здійснювати освітній процес з хімії у цифровому середовищі; - працювати з різними джерелами інформації, онлайн сервісами і платформами з метою методичного забезпечення; - опанувати дидактичну сутність, можливості різних видів програм та методик підготовки е-ресурсів з хімії; - виявити особистісні якості: інтерес, мотивацію, цінності, творчі здібності, пізнавальні потреби, професійні уподобання, рефлексію, соціалізацію 	Лекції, практичні і семінарські заняття, командна робота, дискусії, самостійна та індивідуальна робота студентів	01 Освіта/ Педагогіка 014 Середня освіта (Природничі науки)	Інформаційні комунікаційні технології, педагогіка, психологія, методика навчання природничих наук, фізики, хімії, біології	
---	-------------------	-------------------	--	--	--	--	--	--

Методика роз'язування розрахункових задач з хімії

Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання	доц. Плющ В.М.	доц. Плющ В.М.	<p>- здатність застосовувати сучасні методики та інноваційні технології, у тому числі й інформаційні, у професійній діяльності для забезпечення якості освітнього процесу з хімії у закладах загальної середньої освіти;</p> <p>- здатність підбирати і складати творчі завдання та задачі, організувати безпечно проведення навчально-дослідницької діяльності учнів;</p> <p>- здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;</p>	<p>- застосовувати набуті знання з предметної галузі, сучасні методики і освітні технології, у тому числі інформаційно-комунікаційні, для формування в учнів загальних і предметних компетентностей;</p> <p>- використовувати сучасні досягнення в хімії та наукових дослідженнях у власній практиці на уроках, у позаурочній і позакласній роботі.</p>	Лекції, практичні, командна робота, самостійна та індивідуальна робота студентів	01 Освіта/ Педагогіка 014 Середня освіта (Природничі науки)	Загальна та неорганічна хімія, Органічна хімія, Методика навчання хімії
---	-------------------	-------------------	--	---	--	--	---

Історія біології

Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання	доц. Дефорж Г.В.	доц. Дефорж Г.В.	<p>- Ціннісно-смілова компетентність (формування та розширення світогляду студента в області історії біології, здатність до розуміння важливості розвитку наукових знань в історії людства та впливу науково-технічного прогресу на історичний процес);</p> <p>- Загальнокультурна компетентність (розуміння основних етапів, закономірностей розвитку історії біології, в тому числі особливостей розвитку окремих біологічних наук, знання найбільш важливих наукових досягнень та технічних винаходів людства в біології, персоналій найвидатніших вчених та винахідників);</p> <p>- Навчально-пізнавальна компетентність (формування у студента зацікавленості історією розвитку біології, з метою розвитку креативної складової компетентності; здатність студента формувати цілі дослідження та, з метою їх вирішення, вміння знаходити рішення в контексті вивчення історії розвитку біології);</p> <p>- Інформаційна компетентність (розвиток вмінь студента до самостійного пошуку, аналізу, структурування та відбору потрібної інформації в області історії біології за допомогою сучасних інформаційних технологій);</p> <p>- Комунікативна компетентність (розвиток у студента навичок роботи в команді шляхом реалізації групових проєктів в області дослідження історії біології, вміння презентувати власний проєкт та кваліфіковано вести дискусію у досліджуваній сфері);</p> <p>- Компетентність особистісного самовдосконалення (елементи духовного й інтелектуального саморозвитку, емоційної саморегуляції та самопідтримки; підтримка постійної жаги до самовдосконалення та самопізнання, шляхом постійного пошуку нетрадиційних підходів до проблеми наукового та технічного розвитку людства).</p>	<p>- знає основні етапи і закономірності розвитку біології, як науки;</p> <p>- вплив біології, як науки на домінуючий у суспільстві стиль мислення в цілому і на розвиток окремих наук відповідної епохи;</p> <p>- видатних вчених-біологів, їх відкриття і творчі здобутки;</p> <p>- узагальнюючі відомості отримані з різних дисциплін, що зачіпають проблеми розвитку біології;</p> <p>- взаємозв'язок і взаємообумовленість проблем, що вирішуються фахівцями різних спеціальностей біології;</p> <p>- еволюцію взаємодій між науковим співтовариством і суспільством в різні епохи розвитку біології.</p> <p>- виділити основні етапи (античність, середньовіччя, новий час, сучасність) і пояснити закономірності і особливості розвитку наукових біологічних знань в конкретних історичних умовах;</p> <p>- проаналізувати чинники розвитку біології, зростання незалежності їх від світоглядних і ідеологічних установок;</p> <p>- користуватися основними джерелами з історії біології;</p> <p>- використовувати системний підхід в оцінці розвитку будь-якої наукової дисципліни;</p> <p>- застосовувати набуті знання при викладанні шкільних курсів дисциплін.</p>	Лекції, семінарські заняття, проектна робота, індивідуальні завдання, підготовка повідомлень, самостійна робота, консультації.	Для всіх галузей знань і спеціальностей	Без обмежень	2,3
---	---------------------	---------------------	--	--	--	---	--------------	-----

Вибрані питання природничих наук англійською мовою

Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання	доц. Волчанський О.В.	доц. Волчанський О.В.	Здатність застосовувати набуті знання та вміння в науковій та освітній діяльності у практичних ситуаціях: - отримання, обробка і аналіз інформації з англійських джерел; - виступи на наукових семінарах і конференціях, ведення дискусій англійською мовою; - написання наукових текстів англійською мовою.	Навички роботи з англійськими навчальними і науковими текстами, підручниками з основних природничих дисциплін: - фізики; - біології; - географії; - астрономії. Вміння пояснити англійською мовою природні явища і процеси в контексті майбутньої спеціальності.	Лекції із застосуванням демонстрацій, презентацій. Практичні заняття: робота з англійськими навчальними і науковими текстами, підручниками, обговорення особливостей природні явища і процеси англійською мовою	014.08 Середня освіта (Фізика) 014.05 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини) • 014.15 Середня освіта (Природничі науки)	Шкільні курси англійської мови, фізики, біології, географії, астрономії, природознавства.	3-6
---	-----------------------------	-----------------------------	---	---	--	--	---	-----

Технології дистанційного навчання в професійній освіті

професійної та технологічної освіти	д.пед.н., доц. Трифорова О.М.	д.пед.н., доц. Трифорова О.М.	ЗК 2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК 7. Здатність до міжособистісної взаємодії.	РН 7. Створювати освітнє середовище професійної освіти, що є сприятливим для здобувачів освіти і забезпечує досягнення визначених результатів навчання.	Лекції та практичні заняття	015 Професійна освіта (Цифрові технології)	Базові знання з педагогіки, методики професійного навчання та достатній рівень сформованості інформаційно-цифрової компетентності	2-й
-------------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	---	---	-----------------------------	---	---	-----

Методологічні засади професійної освіти

професійної та технологічної освіти	д.пед.н., проф. Садовий М.І.	д.пед.н., проф. Садовий М.І.	ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК 2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.	РН 7. Створювати освітнє середовище професійної освіти, що є сприятливим для здобувачів освіти і забезпечує досягнення визначених результатів навчання. РН 8. Здійснювати у науковій та професійній літературі, базах даних, інших джерелах пошук необхідної інформації з професійної освіти і дотичних питань, систематизувати, аналізувати та оцінювати відповідну інформацію.	Лекції та практичні заняття	015 Професійна освіта (Цифрові технології)	Базові знання з педагогіки, методики професійного навчання	2-й
-------------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---	---	-----------------------------	---	--	-----

STEM-технології у професійній освіті

професійної та технологічної освіти	д.пед.н., проф. Садовий М.І.	д.пед.н., проф. Садовий М.І.	ЗК 2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК 7. Здатність до міжособистісної взаємодії.	РН 2. Ефективно використовувати сучасні цифрові інструменти, інформаційні технології та ресурси у професійній, інноваційній та/або дослідницькій діяльності. РН 7. Створювати освітнє середовище професійної освіти, що є сприятливим для здобувачів освіти і забезпечує досягнення визначених результатів навчання. РН 8. Здійснювати у науковій та професійній літературі, базах даних, інших джерелах пошук необхідної інформації з професійної освіти і дотичних питань, систематизувати, аналізувати та оцінювати відповідну інформацію.	Лекції та практичні заняття	015 Професійна освіта (Цифрові технології)	Базові знання з педагогіки, методики професійного навчання та достатній рівень сформованості інформаційно-цифрової компетентності	2-й
-------------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---	---	-----------------------------	---	---	-----

Цифрові інструменти в освітній діяльності викладача

професійної та технологічної освіти	д.пед.н., доц. Трифонова О.М.	к.пед.н. Соменко Д.В.	ЗК 2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК 7. Здатність до міжособистісної взаємодії.	РН 2. Ефективно використовувати сучасні цифрові інструменти, інформаційні технології та ресурси у професійній, інноваційній та/або дослідницькій діяльності.	Лекції та практичні заняття	015 Професійна освіта (Цифрові технології)	Базові знання з педагогіки, методики професійного навчання та достатній рівень сформованості інформаційно-цифрової компетентності	2-й
-------------------------------------	----------------------------------	--------------------------	---	--	-----------------------------	--	---	-----

Комп'ютерна анімація та 3Д моделювання

професійної та	к.пед.н. Соменко Д.В.	к.пед.н. Соменко Д.В.	ЗК 8. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями	РН 9. Будувати і досліджувати моделі процесів у галузі професійної освіти.	Лекції та практичні заняття	015 Професійна освіта (Цифрові технології)	Достатній рівень сформованості інформаційно-цифрової компетентності	2-й
----------------	--------------------------	--------------------------	--	--	-----------------------------	--	---	-----

Самоорганізовані системи та кібернетика

професійної та технологічної освіти	Садовий М.І.	Садовий М.І.	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел	Знає основні передумови появи самоорганізованих системи та кібернетика (синергетики в педагогічній освіті) як нового напрямку в сучасній науці та охарактеризувати перспективи розвитку освіти з позицій самоорганізованих системи та кібернетика (синергетики в педагогічній освіті); напрями впровадження самоорганізованих системи та кібернетика (синергетики в педагогічній освіті) в освіту; особливості впливу самоорганізованих системи та кібернетика (синергетики в педагогічній освіті) на процес самоорганізації людини; важливість формування синергетичного мислення	Словесні: лекція, практична робота; розповідь, пояснення, наочні: презентація, ілюстрація; пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемного викладання, пошуковий.	Здобувачі вищої освіти освітньої програми Середня освіта (Трудове навчання та технології)	Загальнотехнічних дисциплін, психології, педагогіки, Вища математика, Загальна фізика	II семестр
-------------------------------------	--------------	--------------	---	--	---	---	---	------------

Педагогічні інновації в технологічній освіті

професійної та технологічної освіти	Абрамова О.В.	Абрамова О.В.	Підсилення інтегральної, загальних, фахових компетентностей спеціальності: Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. Здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях. Здатність конструювати урок застосовуючи інноваційні педагогічні технології. Здатність доцільно використовувати педагогічні технології в конкретній ситуації навчання й виховання	Конструює урок застосовуючи інноваційні педагогічні технології та доцільно використовує їх у конкретних ситуаціях навчання	Лекції, практичні, самостійна робота	Здобувачі вищої освіти освітньої програми Середня освіта (Трудове навчання та технології)	Теорія і методика технологічної освіти	
-------------------------------------	---------------	---------------	---	--	--------------------------------------	---	--	--

Теоретичні основи дизайну

професійної та технологічної освіти	Чистякова Л.О.	Чистякова Л.О.	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел	Уміє розрізняти стилі та напрями дизайну, види дизайну; розрізняти та застосовувати положення та творчі принципи дизайну	Словесні: розповідь, пояснення, лекція. Наочні: демонстрація, ілюстрація, пояснювально-ілюстративний. Практичні: творчі проекти, самостійні роботи, практичні роботи, творча діяльність	Здобувачі вищої освіти освітньої програми Середня освіта (Трудове та навчання та технології)	Забезпечують дисципліни: основи дизайну	2 семестр
-------------------------------------	----------------	----------------	---	--	---	--	---	-----------

Будова автомобіля

професійної та технологічної освіти	Царенко О. М.	Царенко О. М.	<p>Підсилення інтегральної, загальних, фахових компетентностей спеціальності: ІК 01. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі освіти в процесі навчання за спеціальністю 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології).</p> <p>ЗК 1. Знання й розуміння предметної області для ефективного виконання професійних завдань інноваційного характеру.</p> <p>ЗК 5. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК 6. Здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях.</p> <p>ФК 2. Знання загальних основ техніки та технологій виробництва, будови та принципів дії технічних систем.</p> <p>ФК 5. Здатність використовувати інформаційні технології та сучасні мультимедійні засоби у процесі роботи над проектом та його презентації.</p> <p>ФК 8. Здатність організувати роботу в шкільній майстерні (або МНВК), на виробничій ділянці, контролювати і забезпечувати дотримання технології та технологічного обладнання.</p> <p>ФК 9. Здатність дотримувати вимог з охорони праці, протипожежної безпеки, захисту довкілля.</p> <p>ФК 10. Здатність здійснювати об'єктивний контроль і оцінювання рівня навчальних досягнень учнів з автосправи.</p> <p>ФК 11. Здатність застосовувати сучасні методи й освітні технології, у тому числі інформаційні, для забезпечення якості освітнього процесу в ЗЗСО, оцінювати їх ефективність.</p>	<p>ПРЗ 4. Знає основи освітніх технологій – поняття, класифікації, концептуальні ідеї, цільові орієнтації, особливості змісту; сучасну техніку, інформаційно-технічні засоби, інноваційні технології, на яких ґрунтується предметна система навчання; теоретичні та методичні засади проведення уроків технологій відповідно до нових тенденцій реформування освітньої галузі.</p> <p>ПРЗ 6. Знає основні змістовні аспекти та особливості професійної діяльності викладача загальнотехнічних і спеціальних дисциплін; методики відбору змісту навчального матеріалу відповідно до вимог тематичного плану дисципліни.</p> <p>ПРЗ 7. Знає особливості використання у навчальному процесі психолого-педагогічних, професійно-орієнтованих і спеціальних навчальних дисциплін, місце та роль технологічної підготовки у здійсненні загальноосвітніх завдань школи.</p> <p>ПРЗ 12. Знає сферу застосування інформаційних технологій в галузі автосправи.</p> <p>ПРУ 6. Уміє робити відбір та розробку засобів навчання для організації та керування навчально-пізнавальною діяльністю учнів.</p> <p>ПРУ 8. Уміє ефективно використовувати інформаційно-комунікаційні технології у навчальному процесі для формування в учнів навичок 21 століття.</p> <p>ПРУ 10. Уміє використовувати поглиблені теоретичні та/або практичні знання з технологічної освіти, загальних засад методології наукової та професійної діяльності, інших компетентностей, для ефективного виконання професійних завдань інноваційного характеру.</p>	<p>Словесні: розповідь, пояснення, лекція.</p> <p>Наочні: демонстрація, ілюстрація, пояснювально-ілюстративний.</p> <p>Практичні: практичні роботи, самостійні роботи, творча діяльність</p>	<p>Здобувачі вищої освіти освітньої програми Середня освіта (Трудове та навчання та технології)</p>	<p>Основи техніки і технологій; Матеріалознавство та Технології виробництва конструкційних матеріалів</p>	2 семестр
-------------------------------------	---------------	---------------	--	--	--	---	---	-----------

Правила дорожнього руху

професійної та технологічної освіти	Царенко О. М.	Царенко О.М.	<p>Підсилення інтегральної, загальних, фахових компетентностей спеціальності:</p> <p>ІК 01. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі освіти в процесі навчання за спеціальністю 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології).</p> <p>ЗК 1. Знання й розуміння предметної області для ефективного виконання професійних завдань інноваційного характеру.</p> <p>ЗК 5. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК 6. Здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях.</p> <p>ФК 5. Здатність використовувати інформаційні технології та сучасні мультимедійні засоби у процесі роботи над проектом та його презентації.</p> <p>ФК 8. Здатність організовувати роботу в шкільній майстерні (або МНВК), контролювати і забезпечувати дотримання технології та технологічного обладнання.</p> <p>ФК 9. Здатність дотримувати вимог з охорони праці, протипожежної безпеки, захисту довкілля.</p> <p>ФК 11. Здатність застосовувати сучасні освітні технології, у тому числі інформаційні, для забезпечення якості освітнього процесу в ЗЗСО.</p>	<p>ПРЗ 6. Знає основні змістовні аспекти та особливості професійної діяльності викладача загальнотехнічних і спеціальних дисциплін; методики відбору змісту навчального матеріалу відповідно до вимог тематичного плану дисципліни. ПРЗ 7. Знає особливості використання у навчальному процесі психолого-педагогічних, професійно-орієнтованих і спеціальних навчальних дисциплін, місце та роль технологічної підготовки у здійсненні загальноосвітніх завдань школи.</p> <p>ПРЗ 12. Знає сферу застосування інформаційних технологій в галузі автосправи.</p> <p>ПРУ 6. Уміє робити відбір та розробку засобів навчання для організації та керування навчально-пізнавальною діяльністю учнів; проводити відбір предметного змісту навчальної інформації відповідно до вимог програми.</p>	<p>Словесні: розповідь, пояснення, лекція.</p> <p>Наочні: демонстрація, ілюстрація, пояснювально-ілюстративний.</p> <p>Практичні: практичні роботи, самостійні роботи, творча діяльність.</p>	<p>Здобувачі вищої освіти освітньої програми Середня освіта (Трудове та навчання та технології)</p>	<p>Не потребує спеціальної підготовки</p>	<p>2 семестр</p>
-------------------------------------	---------------	--------------	--	---	---	---	---	------------------

Харчові технології

професійної та технологічної освіти	Царенко І. Л.	Царенко І. Л.	<p>Підсилення інтегральної, загальних, фахових компетентностей спеціальності: ІК 01. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі освіти в процесі навчання за спеціальністю 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології).</p> <p>ЗК 1. Знання й розуміння предметної області для ефективного виконання професійних завдань інноваційного характеру.</p> <p>ЗК 5. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК 6. Здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях.</p> <p>ФК 2. Знання загальних основ технологій виробництва.</p> <p>ФК 5. Здатність використовувати інформаційні технології та сучасні мультимедійні засоби у процесі роботи над проектом та його презентації.</p> <p>ФК 8. Здатність організувати роботу в шкільній майстерні, контролювати і забезпечувати дотримання технології та технологічного обладнання.</p> <p>ФК 9. Здатність дотримувати вимог з охорони праці, протипожежної безпеки, захисту довкілля.</p> <p>ФК 10. Здатність здійснювати об'єктивний контроль і оцінювання рівня навчальних досягнень учнів.</p> <p>ФК 11. Здатність застосовувати сучасні методи й освітні технології, у тому числі інформаційні, для забезпечення якості освітнього процесу в ЗЗСО, оцінювати їх ефективність.</p>	<p>ПРЗ 4. Знає основи освітніх технологій – поняття, класифікації, концептуальні ідеї, цільові орієнтації, особливості змісту; інноваційні технології, на яких ґрунтується предметна система навчання; теоретичні та методичні засади проведення уроків технологій відповідно до нових тенденцій реформування освітньої галузі.</p> <p>ПРЗ 6. Знає основні змістовні аспекти та особливості професійної діяльності вчителя трудового навчання та технологій..</p> <p>ПРЗ 7. Знає особливості використання у навчальному процесі психолого-педагогічних, професійно-орієнтованих і спеціальних навчальних дисциплін, місце та роль технологічної підготовки у здійсненні загальноосвітніх завдань школи.</p> <p>ПРЗ 12. Знає сферу застосування інформаційних технологій в галузі харчових технологій.</p> <p>ПРУ 10. Уміє використовувати поглиблені теоретичні та/або практичні знання з технологічної освіти, загальних засад методології наукової та професійної діяльності, інших компетентностей, для ефективного виконання професійних завдань інноваційного характеру.</p>	<p>Словесні: розповідь, пояснення, лекція.</p> <p>Наочні: демонстрація, ілюстрація, пояснювально-ілюстративний.</p> <p>Практичні: практичні роботи, самостійні роботи, творча діяльність.</p>	<p>Здобувачі вищої освіти освітньої програми Середня освіта (Трудове та навчання та технології)</p>	<p>Не потребує спеціальної підготовки</p>	<p>2 семестр</p>
-------------------------------------	---------------	---------------	--	---	---	---	---	------------------

Технічний рисунок

професійної та технологічної освіти	Абрамова О.В.	Абрамова О.В.	Підсилення фахових компетентностей спеціальності: Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. Здатність до наукового та творчого процесу. Здатність використовувати рисунок у практиці складання композиції і переробка їх у напрямку проектування будь-якого об'єкту. Здатність виконувати лінійно-конструктивну побудову об'єктів	Зображує на площині тривимірні об'єкти, з метою створення ескізу власного творчого задуму дизайн-проекту. Самостійно й творчо розв'язує професійні завдання, опанує основи художньо-конструкторської діяльності в технологічній освіті	Лекції, практичні, самостійна робота	Здобувачі вищої освіти освітньої програми Середня освіта (Трудове навчання та технології)	Попередня підготовка першого (бакалаврського) рівня: Креслення, Основи композиції	2 семестр
-------------------------------------	---------------	---------------	--	---	--------------------------------------	---	---	-----------

Основи фізіології та гігієни харчування

професійної та технологічної освіти	Царенко І.Л.	Царенко І.Л.	<p>Підсилення інтегральної, загальних, фахових компетентностей спеціальності: КК 01. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі освіти в процесі навчання за спеціальністю 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології).</p> <p>ЗК 1. Знання й розуміння предметної області для ефективного виконання професійних завдань інноваційного характеру.</p> <p>ЗК 5. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК 6. Здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях.</p> <p>ФК 2. Знання загальних основ технологій виробництва.</p> <p>ФК 5. Здатність використовувати інформаційні технології та сучасні мультимедійні засоби у процесі роботи над проектом та його презентації.</p> <p>ФК 8. Здатність організувати роботу в шкільній майстерні, контролювати і забезпечувати дотримання технології та технологічного обладнання.</p> <p>ФК 9. Здатність дотримувати вимог з охорони праці, протипожежної безпеки, захисту довкілля.</p> <p>ФК 10. Здатність здійснювати об'єктивний контроль і оцінювання рівня навчальних досягнень учнів.</p> <p>ФК 11. Здатність застосовувати сучасні методи й освітні технології, у тому числі інформаційні, для забезпечення якості освітнього процесу в ЗЗСО, оцінювати їх ефективність.</p>	<p>ПРЗ 4. Знає основи освітніх технологій – поняття, класифікації, концептуальні ідеї, цільові орієнтації, особливості змісту; інноваційні технології, на яких ґрунтується предметна система навчання; теоретичні та методичні засади проведення уроків технологій відповідно до нових тенденцій реформування освітньої галузі.</p> <p>ПРЗ 6. Знає основні змістовні аспекти та особливості професійної діяльності вчителя трудового навчання та технологій..</p> <p>ПРЗ 7. Знає особливості використання у навчальному процесі психолого-педагогічних, професійно-орієнтованих і спеціальних навчальних дисциплін, місце та роль технологічної підготовки у здійсненні загальноосвітніх завдань школи.</p> <p>ПРЗ 12. Знає сферу застосування інформаційних технологій в галузі харчових технологій.</p> <p>ПРУ 10. Уміє використовувати поглиблені теоретичні та/або практичні знання з технологічної освіти, загальних засад методології наукової та професійної діяльності, інших компетентностей, для ефективного виконання професійних завдань інноваційного характеру.</p>	<p>Словесні: розповідь, пояснення, лекція.</p> <p>Наочні: демонстрація, ілюстрація, пояснювально-ілюстративний.</p> <p>Практичні: практичні роботи, самостійні роботи, творча діяльність.</p>	Здобувачі вищої освіти освітньої програми Середня освіта (Трудове та навчання та технології)	Не потребує спеціальної підготовки	2 семестр
-------------------------------------	--------------	--------------	--	---	---	--	------------------------------------	-----------

Інституційний аудит оцінювання якості освітньої діяльності

Кафедра математики та методики її навчання	Пасічник Наталя Олексіївна	Пасічник Наталя Олексіївна	Здатність проєктувати і досліджувати освітні системи; здатність розробляти і реалізовувати нові освітні інструменти, проєкти та інтегрувати їх в освітнє середовище закладу освіти.	У результаті вивчення навчальної дисципліни студенти зможуть: -розробляти та реалізовувати інноваційні й дослідницькі проєкти у сфері освіти/педагогіки з дотриманням правових, соціальних, економічних, етичних норм; -приймати ефективні, відповідальні рішення з питань управління в сфері освіти/педагогіки.	Лекції, практичні заняття, командна та проєктна роботи	011 Освітні, педагогічні науки (Освітні вимірювання. Гендерні студії: науковий аспект). 011 Освітні, педагогічні науки (Організація освітнього процесу: управління та експертиза); 014 Середня освіта (за предметними спеціалізаціями)	Попередня фахова підготовка не потрібна	2, 3 семестри
--	----------------------------------	----------------------------------	--	--	---	--	---	---------------

Самоменеджмент і управління особистою кар'єрою

Кафедра математики та методики її навчання	Пасічник Наталя Олексіївна	Пасічник Наталя Олексіївна	Формування у студентів компетентностей щодо здійснення самоуправління, саморозвитку, розвитку лідерських якостей, планування ефективного працевлаштування, як основи успішної професійної діяльності й особистісного зростання	Знати: теоретичні основи самоменеджменту; технологію визначення життєвих цілей і планування кар'єри; принципи й методи самореклами; технології самоменеджменту; методи розвитку лідерських компетентностей; моделі ділового спілкування та способи управління стресом. Вміти: визначати свої життєві цілі; планувати особистий час та визначати й оцінювати рівень працездатності й активності; означувати фінансові цілі та управляти ресурсом платоспроможності; здійснювати ефективний пошук роботи та досягати успіху на робочому місці; працювати в команді; тренувати пам'ять, ділові комунікації, управляти стресом	Лекції, практичні заняття, проєктна робота	011 Освітні, педагогічні науки (Освітні вимірювання. Гендерні студії: науковий аспект) 014 Середня освіта (за предметними спеціалізаціями) , 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями) , 112 Статистика 122 Комп'ютерні науки)	Попередня фахова підготовка не потрібна	2, 3 семестри
--	----------------------------------	----------------------------------	--	---	---	--	---	---------------

Прикладні методи в гуманітарних дослідженнях

Кафедра математики та методики її навчання	Ріжняк Ренат Ярославович / Синчук Лілія Сергіївна	Ріжняк Ренат Ярославович / Синчук Лілія Сергіївна	Здатність використовувати методи прикладного математико-статистичного аналізу в гуманітарних дослідженнях	Оволодіння основними методами математичної статистики для розв'язання важливих гуманітарних проблем	Лекції, практичні заняття, проектна робота	011 Освітні, педагогічні науки, 014 Середня освіта (за предметними спеціалізаціями)	Вхідні вимоги відсутні (при умові обрання студентами магістратури)	2, 3 семестри
--	---	---	---	---	--	--	--	---------------

Сучасний фінансовий аналіз

Кафедра математики та методики її навчання	Доктор філософії PhD, старший викладач Луцьова Марія Валентинівна	Доктор філософії PhD, старший викладач Луцьова Марія Валентинівна	<ul style="list-style-type: none"> • здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; • здатність проведення теоретичних та прикладних досліджень на відповідному рівні; • здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями; • здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел; • вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми. 	<ul style="list-style-type: none"> • знання методології аналізу та моделювання прикладної предметної області, виявлення інформаційних потреб і збору вихідних даних для статистичного дослідження процесів її функціонування; • знати та розуміти фундаментальні і прикладні аспекти наук у сфері математики та статистики; 	Лекції, практичні заняття, семінари, індивідуальна робота, командна робота, проблемні заняття	112 Статистика, 122 Комп'ютерні науки 014.04 Середня освіта (Математика) 014.05 Середня освіта (Фізика) 014.09 Середня освіта (Інформатика) 014.15 Середня освіта (Природничі науки)	Знання курсу вищої математики та шкільного курсу економіки	2 семестр
--	--	--	--	---	---	---	--	-----------

Тестування з математично-природничих дисциплін

Кафедра математики та методики її навчання	кандидат пед. наук, доцент Яременко Людмила Іванівна	кандидат пед. наук, доцент Яременко Людмила Іванівна	<p>ЗК 1. Здатність навчатись та самонавчатись: знаходити, обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел, в тому числі, використовуючи інформаційні та комунікаційні технології.</p> <p>ЗК 2. Здатність до індивідуальної та командної роботи з метою вирішення конструктивних та комплексних завдань.</p> <p>ЗК 3. Відповідальне ставлення до завдань і обов'язків, здатність застосовувати набуті знання, уміння та навички в професійній діяльності.</p> <p>СК 1. Здатність розробляти контрольні-вимірні матеріали з математично-природничих дисциплін, аналізувати їх.</p> <p>СК 2. Здатність розробляти рекомендації по підготовці учнів до виконання тестових завдань ЗНО з математично-природничих дисциплін</p>	<p>Вміти формулювати цілі та принципи розробки тесту та тестових завдань</p> <p>Вміти створювати специфікації тестових завдань та тестів з математично-природничих дисциплін</p> <p>Вміти конструювати якісні тестові завдання різних форм і типів з математично-природничих дисциплін</p> <p>Вміти отримувати основні психометричні характеристики цих тестових завдань та тестів</p> <p>Вміти розробляти рекомендації по підготовці учнів до виконання цих завдань</p>	<p>Лекції з мультимедійними засобами, практичні заняття, індивідуальна робота студентів творча, пошукова, проектна</p>	<p>01 Освіта/ Педагогіка/ 011 Освітні, педагогічні науки 014.04 Середня освіта (Математика) 014.05 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини) 014.06 Середня освіта (Хімія) 014.07 Середня освіта (Географія) 014.08 Середня освіта (Фізика) 014.09 Середня освіта (Інформатика) 014.15 Середня освіта (Природничі науки)</p>	Знання шкільного курсу математик и	2
--	---	---	---	--	--	---	------------------------------------	---

Інтеграція у навчанні математики

Кафедра математики та методики її навчання	Нічишина В.В.	Нічишина В.В.	Інтегративна	<ul style="list-style-type: none"> – оволодіння студентами системою інтегрованих професійних знань; – формування готовності студентів самостійно, творчо поповнювати свої знання, удосконалювати практичні та інтелектуальні вміння та навички щодо інтегративної навчальної діяльності; – оволодіння студентами науково-теоретичними основами інтегративних процесів в науці та освіті; – надбання студентами досвіду інтегративної навчальної діяльності (здійснення інтегративного об'єднання диференційовано засвоєного матеріалу природничонаукового циклу підготовки студентів) 	Лекція-інформація, лекція-візуалізація, проблемна лекція, лекція-консультація. Практичне заняття пошуку істини, семінар-дискусія, семінар-мозкова атака, семінар з вирішення проблемних завдань, практичне заняття взаємного навчання, ділові ігри	Спеціальності факультету математики, природничих наук та технологій	Шкільний курс математик и та вища математика	Після вивчення курсів вищої математики
--	---------------	---------------	--------------	---	--	---	--	--

Сучасний економічний аналіз 112 Статистика

Кафедра математики та методики її навчання	кандидат економ. наук, доцент Довгенко Яна Олексіївна	кандидат економ. наук, доцент Довгенко Яна Олексіївна	- здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; - здатність проведення теоретичних та прикладних досліджень на відповідному рівні; - здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел; - здатність аналізувати предметні області, формувати, аналізувати та моделювати процеси їх функціонування; - знання на рівні новітніх досягнень, необхідні для дослідницької та/або інноваційної діяльності у сферах статистики та інформаційних технологій з їх практичними застосуваннями; - здатність до розвитку нових та удосконалення існуючих статистичних методів аналізу, моделювання, прогнозування, розв'язування нових проблем у нових галузях знань	Вміти - знати та розуміти фундаментальні і прикладні аспекти наук у сфері математики та статистики; - знання методів моделювання природничих та соціальних процесів; - уміти використовувати фундаментальні математичні закономірності у професійній діяльності; - застосовувати нові підходи для вироблення стратегії прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах	Лекції з мультимедійними засобами, практичні заняття, індивідуальна робота студентів творча, командна	Без обмежень	Знання шкільного курсу математик и	2
--	--	--	--	--	---	--------------	------------------------------------	---

Програмування вбудованих систем

Кафедра інформатики та інформаційних технологій	к.тех., доцент Баранюк О.Ф.	к.тех., доцент Баранюк О.Ф.	- здатність проектувати та розробляти програмне забезпечення із застосуванням різних парадигм програмування; - здатність забезпечити організацію обчислювальних процесів в інформаційних системах різного призначення з урахуванням архітектури, конфігурування.	- розробляти програмні моделі предметних середовищ, вибирати парадигму програмування з позицій зручності та якості застосування для реалізації методів та алгоритмів розв'язання задач в галузі комп'ютерних наук, створювати надійне та ефективне	Лекції, практичні заняття, консультації, самостійна робота	122 Комп'ютерні науки	Знання основ об'єктно-орієнтованого програмування, технологій розробки програмних продуктів та основ тестування	2-й
---	--------------------------------	--------------------------------	---	--	--	--------------------------	---	-----

Обробка та аналіз великих даних

Кафедра інформатики та інформаційних технологій	к.пед.н., доцент Лупан І.В.	к.пед.н., доцент Лупан І.В.	- здатність здійснювати інтелектуальний аналіз великих даних та їх оперативну обробку, уміння видо-бувати у них раніше невідомі знання, необхідних для прийняття рішень в процесах професійної діяльності.	- знання про технології підготовки, зберігання, обробки та аналізу великих даних; застосування статистичних та математичних методів до аналізу великих обсягів даних; - практичні навички роботи з програмою RStudio	лекційні та практичні заняття, самостійна робота, виконання комплексних статистично-аналітичних завдань	Для всіх галузей знань і спеціальностей	Необхідні знання з основ математичної статистики, інформатики та основ програмування	2-й
---	--------------------------------	--------------------------------	--	--	---	---	--	-----

Дослідження, проектування і дизайн інтерфейсів

Кафедра інформатики та інформаційних технологій	к.тех., доцент Присяжнюк О.В.	к.тех., доцент Присяжнюк О.В.	- здатність застосовувати методології, технології та інструментальні засоби для управління процесами життєвого циклу інформаційних і програмних систем, продуктів і сервісів інформаційних технологій при розробці інтерфейсів	- моделювати, проектувати та розробляти інтерфейс користувача з врахуванням усіх аспектів його життєвого циклу; - оцінювати експлуатаційні характеристики інтерфейсу користувача та його вплив на ефективність використання прикладного програмного забезпечення	Лекції, практичні заняття, консультації, самостійна робота	122 Комп'ютерні науки	Знання основ програмування веб-застосувань	2-й
---	----------------------------------	----------------------------------	--	---	--	--------------------------	--	-----

Бренд - менеджмент

Кафедра математики та методики її навчання	Доктор економ. наук, професор Панченко Володимир Анатолійович	Доктор економ. наук, професор Панченко Володимир Анатолійович	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. Здатність до адаптації та дій в новій ситуації. Здатність приймати обґрунтовані рішення. Здатність пояснювати економічні та соціальні процеси і явища на основі теоретичних моделей, аналізувати і змістовно інтерпретувати отримані результати.	Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати. Виконувати міждисциплінарний аналіз соціально-економічних явищ і проблем в одній або декількох професійних сферах з врахуванням ризиків та можливих соціально-економічних наслідків. Демонструвати гнучкість та адаптивність у нових ситуаціях, у роботі із новими об'єктами, та у невизначених умовах.	Лекції з мультимедійними засобами, практичні заняття, індивідуальна робота студентів творча, пошукова, проектна	Без обмежень	Знання шкільного курсу економіки	2
--	--	--	---	--	---	--------------	----------------------------------	---

Мотиваційний менеджмент

Кафедра математики та методики її навчання	<p>Доктор економ. наук, професор Панченко Володимир Анатолійович</p>	<p>Доктор економ. наук, професор Панченко Володимир Анатолійович</p>	<p>Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях Здатність до адаптації та дій у новій ситуації. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів). - спеціальні (фахові): Здатність діяти соціально відповідально і свідомо. Здатність обирати та використовувати сучасний інструментарій менеджменту. Здатність оцінювати виконані роботи, забезпечувати їх якість та мотивувати персонал організації. Здатність аналізувати й структурувати проблеми організації, формувати обґрунтовані рішення. Розуміти принципи психології та використовувати їх у професійній діяльності. Здатність формувати та демонструвати лідерські якості та поведінкові навички</p>	<p>Демонструвати навички взаємодії, лідерства, командної роботи. Мати навички обґрунтування дієвих інструментів мотивування персоналу організації.</p>	<p>Лекції з мультимедійними засобами, практичні заняття, індивідуальна робота студентів творча, пошукова, проектна</p>	<p>Без обмежень</p>	<p>Знання шкільного курсу економіки</p>	2
--	--	--	---	--	--	---------------------	---	---

Ефективність менеджменту (Performance Evaluation)

Кафедра математики та методики її навчання	кандидат економ. наук, доцент Довгенко Яна Олексіївна	кандидат економ. наук, доцент Довгенко Яна Олексіївна	.Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. .Здатність до ефективного використання та розвитку ресурсів організації; .Здатність аналізувати й структурувати проблеми організації, приймати ефективні управлінські рішення та забезпечувати їх реалізацію;	Ідентифікувати проблеми в організації та обґрунтовувати методи їх вирішення;	Лекції з мультимедійними засобами, практичні заняття, індивідуальна робота студентів творча, пошукова, проєктна	Без обмежень	Знання основ менеджменту, шкільний курс економіки	2
Математичне моделювання у курсі математики								
Кафедра математики та методики її навчання	Доктор пед. наук, доцент Ботузова Юлія Володимирівна/ кандидат пед. наук Новікова Анна Олександрівна	Доктор пед. наук, доцент Ботузова Юлія Володимирівна/ кандидат пед. наук Новікова Анна Олександрівна	ЗК1. Здатність навчатись та самонавчатись: знаходити, обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел, в тому числі, використовуючи інформаційні та комунікаційні технології. ЗК 2. Здатність до абстрактного та аналітичного мислення, критичного та самокритичного аналізу. ЗК 5. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).	Демонструє глибокі професійні знання, що відповідають другому рівню вищої освіти за спеціальністю 014 Середня освіта (Математика) та досконале володіння термінологією розділів математики та дидактики математики Застосовує способи математичної діяльності (аргументує їх) у розв'язуванні як суто математичних задач із фундаментальних розділів математики, так і прикладних задач з інших областей Створює математичну модель задачі (проблеми), досліджує її, спрощує, інтерпретує отриманий результат, використовуючи відповідні математичні методи, перевіряє математичну модель на адекватність емпіричним даним Використовує обчислювальні інструменти для чисельних і символічних розрахунків та для постановки й розв'язування задач Демонструє здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, до застосування знань у інтегрованих умовах	Лекції, практичні заняття	014 Середня освіта	Математичний аналіз, алгебра, геометрія	2