

**ПЕРЕЛІК ВИБІРКОВИХ ОСВІТНІХ
КОМПОНЕНТІВ**

Фізико-математичного, природничого профілю

ЦДУ ім. В. Винниченка 2024/2025 н.р.

Другий (магістерський) рівень вищої освіти

Цикл професійної підготовки

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						
Візуалізація даних								
Кафедра математики та цифрових технологій	Доктор філософії PhD, старший викладач Луньова Марія	Доктор філософії PhD, старший викладач Луньова Марія	<ul style="list-style-type: none"> здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; 	<ul style="list-style-type: none"> знання методології аналізу та моделювання прикладної 	Лекції, практичні заняття, індивідуальна	112 Статистика, 122 Комп'ютерні науки 014.04 Середня освіта		3

	Валентинівна	Валентинівна	<ul style="list-style-type: none"> • здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями; • здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел; • вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми. 	предметної області, виявлення інформаційних потреб і збору вихідних даних для статистичного дослідження процесів її функціонування;	робота, командна робота, проблемні заняття	(Математика) 014.05 Середня освіта (Фізика) 014.09 Середня освіта (Інформатика) 014.15 Середня освіта (Природничі науки)		
--	--------------	--------------	---	---	--	---	--	--

Конструктивна геометрія

Кафедра математики та цифрових технологій	Яременко Ю.В., Яременко Л.І.	Яременко Ю.В. Яременко Л.І.	Математична, геометрична. Здатність до абстрактного та аналітичного мислення, критичного та самокритичного аналізу, здатність генерувати нові ідеї (креативність). Здатність навчатись та самонавчатись: знаходити, обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел, в тому числі, використовуючи інформаційні та комунікаційні технології.	Знати методи розв'язування задач на побудову. Знати та вміти будувати геометричні місця точок. Розв'язувати задачі на побудову методом перетину геометричних місць точок, методом перетворень та алгебраїчним методом, а також отримати знання, навички та вміння з конструктивної геометрії, які	лекції, практики, проблемні заняття	01 Освіта/ Педагогіка/ 014. Середня освіта	Знати шкільну геометрію	2,3
---	---------------------------------	--------------------------------	---	---	-------------------------------------	--	-------------------------	-----

			Здатність до індивідуальної та командної роботи з метою вирішення конструктивних та комплексних завдань. Здатність застосовувати набуті знання, уміння та навички в професійній діяльності.	необхідні студентам у подальшій роботі.				
Ергономіка та STEM								
Кафедра математики та цифрових технологій	д.пед.н., проф. Трифонова О.М	д.пед.н., проф. Трифонова О.М.	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. Здатність розробляти і реалізовувати проекти у професійній освіті, у тому числі міждисциплінарні, здійснювати їх	Створювати освітнє середовище професійної освіти, що є сприятливим для здобувачів освіти і забезпечує досягнення визначених результатів навчання.	Лекції, практичні заняття	Всі спеціальності	Базовий рівень розвитку інформаційно-цифрової компетентності; Базові знання з фізики, технічних дисциплін, педагогіки, психології та методики навчання	

			інформаційне, методичне, матеріальне, фінансове та кадрове забезпечення. Здатність усвідомлювати наявність інтеграційних процесів як умови існування та розвитку соціально-природного середовища.					
<i>Методика навчання інтегрованих курсів</i>								
Кафедра математики та цифрових технологій	д.пед.н., проф. Садовий М.І.	д.пед.н., проф. Садовий М.І.	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. Здатність враховувати	Ефективно використовувати сучасні цифрові інструменти, інформаційні технології та ресурси у професійній, інноваційній та/або дослідницькій	Лекції, практичні заняття	Всі спеціальності	Базовий рівень розвитку інформаційно-цифрової компетентності; Базові знання з фізики, технічних	

			різноманітність студентів при плануванні і реалізації освітнього процесу в професійній освіті. Здатність усвідомлювати наявність інтеграційних процесів як умови існування та розвитку соціально-природного середовища.	діяльності.			дисциплін, педагогіки, психології та методики навчання	
3D друк та 3D моделювання								
Кафедра математики та цифрових технологій	к.пед.н. Соменко Д.В.	к.пед.н. Соменко Д.В.	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. Здатність	Ефективно використовувати сучасні цифрові інструменти, інформаційні технології та ресурси у професійній, інноваційній та/або	Лекції, практичні заняття	Всі спеціальності	Базовий рівень розвитку інформаційно-цифрової компетентності; Базові знання з креслення,	

			застосовувати і розробляти нові підходи до вирішення задач дослідницького та/або інноваційного характеру і проблем професійної освіти. Здатність розробляти і реалізовувати проекти у професійній освіті, у тому числі міждисциплінарні, здійснювати їх інформаційне, методичне, матеріальне, фінансове та кадрове забезпечення.	дослідницькій діяльності. Здійснювати у науковій та професійній літературі, базах даних, інших джерелах пошук необхідної інформації з професійної освіти і догичних питань, систематизувати, аналізувати та оцінювати відповідну інформацію.			електротехніки та фізики.	
Методологічні засади професійної освіти								
Кафедра математики та цифрових технологій	Садовий М.І.	Садовий М.І.	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. Здатність до пошуку,	Створювати освітнє середовище професійної освіти, що є сприятливим для здобувачів освіти і	Лекції та практичні заняття	Всі спеціальності	Базовий рівень розвитку інформаційно	

			<p>оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p>	<p>забезпечує досягнення визначених результатів навчання. 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.</p>			<p>-цифрової компетентності; Базові знання з фізики, технічних дисциплін, педагогіки, психології та методики навчання</p>	
Методологічні засади наукових досліджень в галузі освіти								

<p>Кафедра математики та цифрових технологій</p>	<p>д.пед.н., проф. Садовий М.І.</p>	<p>д.пед.н., проф. Садовий М.І.</p>	<p>Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. Здатність застосовувати і розробляти нові підходи до вирішення задач дослідницького та/або інноваційного характеру і проблем професійної освіти. Здатність до наукового та творчого процесу при здійсненні наукових або</p>	<p>Знати на рівні новітніх досягнень основні концепції сталого розвитку суспільства, освіти і методології наукового пізнання у сфері професійної освіти. Ефективно використовувати сучасні цифрові інструменти, інформаційні технології та ресурси у професійній, інноваційній та/або дослідницькій діяльності.</p>	<p>Лекції, практичні заняття</p>	<p>Всі спеціальності</p>	<p>Базовий рівень розвитку інформаційно-цифрової компетентності; Базові знання з педагогіки, психології та методики навчання</p>	
---	-------------------------------------	-------------------------------------	---	---	----------------------------------	--------------------------	--	--

			прикладних досліджень.					
Методика проведення та оформлення результатів досліджень								
Кафедра математики та цифрових технологій	д.пед.н., проф. Трифонова О.М	д.пед.н., проф. Трифонова О.М.	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. Здатність до	Ефективно використовувати сучасні цифрові інструменти, інформаційні технології та ресурси у професійній, інноваційній та/або дослідницькій діяльності. Здійснювати у науковій та	Лекції, практичні заняття	Всі спеціальності	Базовий рівень розвитку інформаційно-цифрової компетентності; Базові знання з педагогіки, психології та методики навчання	

			наукового та творчого процесу при здійсненні наукових або прикладних досліджень.	професійній літературі, базах даних, інших джерелах пошук необхідної інформації з професійної освіти і дотичних питань, систематизувати, аналізувати та оцінювати відповідну інформацію.				
Цифрові ресурси в наукових дослідженнях								
Кафедра математики та цифрових технологій	д.пед.н., проф. Садовий М.І.	д.пед.н., проф. Садовий М.І.	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. Здатність вчитися і оволодівати сучасними	Знати на рівні новітніх досягнень основні концепції сталого розвитку суспільства, освіти і методології наукового пізнання у сфері професійної освіти. Ефективно використовувати	Лекції, практичні заняття	Всі спеціальності	Базовий рівень розвитку інформаційно-цифрової компетентності; Базові знання з педагогіки, психології та методики	

			знаннями. Здатність застосовувати і розробляти нові підходи до вирішення задач дослідницького та/або інноваційного характеру і проблем професійної освіти. Здатність до наукового та творчого процесу при здійсненні наукових або прикладних досліджень.	сучасні цифрові інструменти, інформаційні технології та ресурси у професійній, інноваційній та/або дослідницькій діяльності.			навчання	
Технології дистанційного навчання в професійній освіті								
Кафедра математики та цифрових технологій	д.пед.н., проф. Трифонова О.М.	д.пед.н., проф. Трифонова О.М.	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. Здатність до міжособистісної взаємодії.	Створювати освітнє середовище професійної освіти, що є сприятливим для здобувачів освіти і забезпечує досягнення	Лекції та практичні заняття	015 Професійна освіта (Цифрові технології)	Базові знання з педагогіки, методики професійного навчання та достатній рівень сформованості	

				визначених результатів навчання.			інформаційно-цифрової компетентності	
STEM-технології у професійній освіті								
Кафедра математики та цифрових технологій	д.пед.н., проф. Садовий М.І.	д.пед.н., проф. Садовий М.І.	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. Здатність до міжособистісної взаємодії.	Ефективно використовувати сучасні цифрові інструменти, інформаційні технології та ресурси у професійній, інноваційній та/або дослідницькій діяльності. Створювати освітнє середовище професійної освіти, що є сприятливим для здобувачів освіти і забезпечує досягнення визначених результатів навчання. Здійснювати у науковій та професійній літературі, базах даних, інших	Лекції та практичні заняття	015 Професійна освіта (Цифрові технології)	Базові знання з педагогіки, методики професійного навчання та достатній рівень сформованості інформаційно-цифрової компетентності	

				джерелах пошук необхідної інформації з професійної освіти і дотичних питань, систематизувати, аналізувати та оцінювати відповідну інформацію.				
Сучасна алгебра								
Кафедра математики та цифрових технологій	Яременко Ю.В.	Яременко Ю.В.	Математична, здатність до абстрактного та аналітичного мислення, критичного та самокритичного аналізу, здатність генерувати нові ідеї (креативність).	Розкрити значення сучасної алгебри в загальній математичній підготовці спеціалістів, повідомити про методи сучасної алгебри, навчання відповідному математичному апарату, зокрема методам, які використовуються у	лекції, практики, проблемні заняття	014. Середня освіта	Знати бакалаврсь кий курс алгебри	

				теорії кілець та модулів.				
Інтеграція у навчання математики								
Кафедра математики та цифрових технологій	Нічишина В.В.	Нічишина В.В.	Здатність розв'язувати задачі шкільного курсу математики різного рівня складності та формувати відповідні вміння в учнів. Здатність ефективно застосовувати ґрунтовні знання змісту шкільної математики, формувати в учнів критичне мислення, розуміння математичного моделювання, уміння використовувати та будувати прості математичні моделі для вирішення проблем.	оволодіння студентами системою інтегрованих професійних знань; – формування готовності студентів самостійно, творчо поповнювати свої знання, удосконалювати практичні та інтелектуальні вміння та навички щодо інтегративної	Лекція-інформація, лекція-візуалізація, проблемна лекція, лекція-консультація. Практичне заняття пошуку істини, семінар-дискусія, семінар-мозкова атака, семінар з вирішення проблемних завдань, практичне заняття	Спеціальності факультету математики, природничих наук та технологій	Шкільний курс математики та вища математика	–

			<p>Здатність забезпечити умови для набуття учнями умінь застосовувати математичні методи для вирішення прикладних завдань у різних сферах діяльності.</p> <p>Здатність забезпечувати розвиток прийомів розумової діяльності та просторової уяви учнів, усвідомлюючи й реалізуючи специфічні можливості процесу навчання математики для розвитку логічного та алгоритмічного мислення. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні</p>	<p>навчальної діяльності;</p> <p>– оволодіння студентами науково-теоретичними основами інтегративних процесів в науці та освіті;</p> <p>– надбання студентами досвіду інтегративної навчальної діяльності (здійснення інтегративного об'єднання диференційовано засвоєного матеріалу природничо наукового циклу підготовки студентів)</p>	<p>взаємного навчання, ділові ігри</p>			
--	--	--	---	---	--	--	--	--

			проблеми у галузі освіти та математики, що передбачає застосування певних теорій і методів педагогічних та математичних наук і характеризується комплексністю умов. Інтегральна компетентність					
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Прикладні методи в гуманітарних дослідженнях

Кафедра математики та цифрових технологій	Ріжняк Р.Я.	Ріжняк Р.Я.	Здатність отримувати якісну інформацію на основі кількісних даних. Уміння організувати інформаційні дані в найбільш сприятливий спосіб для аналізу, синтезу і розуміння.	Студент демонструє здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, до застосування знань у інтегрованих умовах	Лекції, практичні заняття, проектна робота	011 Освітні, педагогічні науки, 014 Середня освіта (за предметними спеціалізаціями)	Вхідні вимоги і відсутні (при умові обрання студентами магістр	2, 3 семестри
--	-------------	-------------	--	--	--	---	--	---------------

							ратури)	
Рівняння та нерівності з параметром								
Кафедра математики та цифрових технологій	Ключник Інна Геннадіївна	Ключник Інна Геннадіївна	Математична компетентність	Опанування різними методами розв'язування задач з параметром	Лекції, практичні заняття,	011 Освітні, педагогічні науки (Освітні вимірювання. Гендерні студії: науковий аспект) 014.04 Середня освіта (Математика) 014.08 Середня освіта (Фізика) 014.10 Середня освіта (Трудове навчання та технології) 112 Статистика 122 Комп'ютерні	Знання шкільного курсу математики	2,3 семестр і

					науки			
Інституційний аудит оцінювання якості освітньої діяльності								
Кафедра математики та цифрових технологій	Пасічник Н.О.	Пасічник Н.О.	<p>1. Здатність проєктувати і досліджувати освітні системи.</p> <p>2. Здатність розробляти і реалізовувати нові освітні інструменти, проєкти та інтегрувати їх в освітнє середовище закладу освіти.</p> <p>3. Критичне осмислення проблем у сфері освіти, педагогіки й на межі галузей знань.</p>	<p>У результаті вивчення навчальної дисципліни студенти зможуть:</p> <p>- розробляти та реалізовувати інноваційні й дослідницькі проєкти у сфері освіти/педагогіки з дотриманням правових, соціальних, економічних, етичних норм; -приймати ефективні,</p>	<p>Лекції, практичні заняття, командна та проєктна роботи</p>	<p>011 Освітні, педагогічні науки, 014 Середня освіта (за предметними спеціалізаціями),</p>	<p>Вхідні вимоги і відсутні (при умові обрання студентами магістратури)</p>	<p>2, 3 семестри</p>

				відповідальні рішення з питань управління в сфері освіти/педагогіки.				
Зовнішнє незалежне оцінювання з математично-природничих предметі								
Кафедра математики та цифрових технологій	кандидат педагогічних наук, доцент Яременко Людмила Іванівна	кандидат педагогічних наук, доцент Яременко Людмила Іванівна	Здатність навчатись та самонавчатись: знаходити, обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел, в тому числі, використовуючи інформаційні та комунікаційні технології. Здатність до індивідуальної та командної роботи з метою вирішення конструктивних та комплексних завдань. Відповідальне	Вміти аналізувати і порівнювати тестові завдання зовнішнього незалежного оцінювання з математично-природничих предметів Вміти давати експертну оцінку результатам тестування з математично-природничих предметів Вміти використовувати інформаційно-комунікаційні технології для визначення	Лекції з мультимедійними засобами, практичні заняття, індивідуальна робота студентів творча, пошукова, проектна	01 Освіта/ Педагогіка / 011 Освітні, педагогічні науки 14.04 Середня освіта (Математика) 14.05 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини) 14.06 Середня освіта (Хімія) 14.07 Середня освіта (Географія)	Знання шкільного курсу математики	3

			ставлення до завдань і обов'язків, здатність застосовувати набуті знання, уміння та навички в професійній діяльності. Здатність проводити контроль, оцінку і моніторинг якості освіти з використанням тестових технологій	результатів оцінювання осіб, що тестуються, та моніторингу якості освіти		Середня освіта (Фізика) 014.09 Середня освіта (Інформатика) 14.08 014.15 Середня освіта (Природничі науки)		
--	--	--	---	--	--	--	--	--

Теорія ризику у страхуванні

Кафедра математики та цифрових технологій	Канд. фіз-мат. наук, доцент Халецька Зоя Петрівна	Канд. фіз-мат. наук, доцент Халецька Зоя Петрівна	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. Здатність проведення теоретичних та прикладних досліджень на відповідному рівні Здатність до пошуку, оброблення	Знати та розуміти фундаментальні і прикладні аспекти наук у сфері математики та статистики. Знання методів моделювання природничих та соціальних процесів. Знання	Лекції, практичні заняття, індивідуальна робота, командна робота, проблемні заняття	11 Математика та статистика / 112 Статистика, 122 Комп'ютерні науки 01 Освіта/ Педагогіка/	Знання курсів вищої математики, зокрема, теорії ймовірностей, а також	2-3
--	---	---	--	--	---	--	---	-----

			<p>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.</p> <p>Здатність до аналізу та функціонального моделювання бізнес-процесів, побудови та практичного застосування</p>	<p>типових математичних моделей для дослідження стохастичних явищ та процесів за результатами спостережень при розв'язанні професійних завдань</p> <p>Уміти використовувати фундаментальні математичні закономірності у професійній діяльності</p>		<p>014.04 Середня освіта (Математика)</p> <p>014.09 Середня освіта (Інформатика)</p>	<p>шкільного курсу економіки та основ фінансової математики</p>	
--	--	--	---	--	--	--	---	--

			функціональних моделей організаційно-економічних і виробничо-технічних систем, методів оцінювання ризиків їх проектування.					
Математичні методи в політології і соціології								
Кафедра математики та цифрових технологій	Гуртовий Юрій Валерійович	Гуртовий Юрій Валерійович	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	прикладні аспекти наук у сфері математики та статистики. Знання методів моделювання природничих та соціальних процесів. Знання типових математичних моделей для дослідження стохастичних явищ та процесів за результатами	індивідуальна робота, командна робота, проблемні заняття	112 Статистика, 122 Комп'ютерні науки 01 Освіта/ Педагогіка/ 014.04 Середня освіта (Математика 014.09 Середня освіта (Інформатика)	математики, зокрема, математичного аналізу, теорії ймовірностей.	2-3

			їх функціонування.	спостережень при розв'язанні професійних завдань Уміти використовувати фундаментальні математичні закономірності у професійній діяльності				
Математичне моделювання у курсі математики								
Кафедра математики та цифрових технологій	Ботузова Ю.В	Ботузова Ю.В	Здатність навчатись та самонавчатись: знаходити, обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел, в тому числі, використовуючи інформаційні та комунікаційні технології. Здатність до абстрактного та	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	Лекції, практичні заняття	014 Середня освіта	Математичний аналіз, алгебра, геометрія	2

аналітичного мислення, критичного та самокритичного аналізу.
Здатність генерувати нові ідеї
креативність

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 символьних розрахунків та для постановки розв'язування задач Демонструє здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, до застосування знань у інтегрованих умовах				
Комп'ютерні технології в тестуванні								

<p>Кафедра математики та цифрових технологій</p>	<p>Доктор педагогічних наук, доцент Ботузова Юлія Володимирівна</p>	<p>Доктор педагогічних наук, доцент Ботузова Юлія Володимирівна</p>	<p>– Здатність навчатись та самонавчатись: знаходити, обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел, в тому числі, використовуючи інформаційні та комунікаційні технології. – Здатність до індивідуальної та командної роботи з метою вирішення конструктивних та складних завдань. – Відповідальне ставлення до завдань і обов'язків, здатність застосовувати набуті знання,</p>	<p>Вміти використовувати інформаційно-телекомунікаційні технології для адміністрування тестів. Вміти давати експертну оцінку засобам комп'ютерного тестування Вміти використовувати віртуальні навчальні середовища для оцінювання та вимірювання навчальних досягнень осіб та груп. Вміти використовувати інформаційно-телекомунікаційні технології для</p>	<p>Лекції з мультимедійними засобами, практичні заняття, індивідуальна та командна робота студентів: творча, пошукова, проєктна</p>	<p>Для всіх галузей знань і спеціальностей</p>	<p>Знання курсу шкільної математики</p>	<p>3</p>
---	---	---	---	--	---	--	---	----------

уміння та навички в професійній діяльності.
– Базові знання з інформатики, необхідні для засвоєння загально-професійних дисциплін освітніх вимірювань.
– Усвідомлення переваг використання комп'ютерної техніки та вміння обирати програмне забезпечення з ряду аналогів, володіння питаннями аналізу програмних засобів для інформаційної підтримки

документування результатів оцінювання осіб, що навчаються

			тестування.					
--	--	--	-------------	--	--	--	--	--

Фінансові онлайн платформи

<p>Кафедра математики та цифрових технологій</p>	<p>к.фіз.-мат.н., доцент Макарчук О.П.</p>	<p>к.фіз.-мат.н., доцент Макарчук О.П.</p>	<p>- Здатність аналізувати та критично осмислювати показники фінансових ринків, на основі інструментарію онлайн платформ; - Вміння будувати прогнозні моделі динаміки фінансових ринків. об'єктів та процесів; - 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: основні статистичні фінансові моделі та вміти використовувати їх для ведення трейдерської діяльності - Вміти: Будувати власні торговельні скрипти та аналізувати ефективніс ухвалення політичних рішень; методологію наукового дослідження.</p>	<p>Лекції, практичні заняття, заняття в яких використовуютьс я проблемні методи навчання</p>	<p>011 Освітні, педагогічні науки, 014 Середня освіта, 112 Статистика, 122 Комп'ютерні науки</p>	<p>Попередня підготовка не є обов'язковою</p>	<p align="center">3</p>
---	--	--	---	---	--	--	---	-------------------------

Інноваційні ІКТ навчання математики у закладах загальної середньої освіти

<p>Кафедра математики та цифрових технологій</p>	<p>Доктор педагогічних наук, доцент Ботузова Ю.В.</p>	<p>Доктор педагогічних наук, доцент Ботузова Ю.В.</p>	<p>датність навчатись та самонавчатись: знаходити , обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел, в тому числі, використовуючи інформаційні та комунікаційні технології. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). Знання та розуміння предметної області та особливостей професії.</p>	<p>Здійснює логічний та логіко-дидактичний аналіз сучасних ІКТ у різних галузях професійної діяльності з можливостями практичної реалізації в освітньому процесі Пояснює й демонструє застосування сучасних інформаційних технологій у педагогічній професійній і науковій діяльності</p>	<p>Лабораторні роботи в комп'ютерній аудиторії, практичні заняття, проектна робота</p>	<p>011 Освітні, педагогічні науки 014 Середня освіта (Математика)</p>	<p>Базові навички користувача ПК</p>	<p>3</p>
<p align="center">Тестування з математично-природничих дисциплін</p>								

<p>Кафедра математики та цифрових технологій</p>	<p>кандидат педагогічних наук, доцент Яременко Людмила Іванівна</p>	<p>кандидат педагогічних наук, доцент Яременко Людмила Іванівна</p>	<p>Здатність навчатись та самонавчатись: знаходити , обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел, в тому числі, використовуючи інформаційні та комунікаційні технології. ЗК 6. Здатність до індивідуальної та командної роботи з метою вирішення конструктивних та комплексних завдань. Відповідальне ставлення до завдань і обов'язків, здатність застосовувати набуті знання, уміння та навички в</p>	<p>Вміти формулювати цілі та принципи розробки тесту та тестових завдань Вміти створювати специфікації тестових завдань та тестів з математично-природничих дисциплін Вміти конструювати якісні тестові завдання різних форм і типів з математично-природничих дисциплін Вміти отримувати основні психометричні характеристики цих тестових завдань та тестів Вміти розробляти</p>	<p>Лекції з мультимедійними засобами, практичні заняття, індивідуальна робота студентів творча, пошукова, проєктна</p>	<p>01 Освіта/ Педагогіка/ 011 Освітні, педагогічні науки 014.04 Середня освіта (Математика) 14.05 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини) 14.06 Середня освіта (Хімія) 14.07 Середня освіта (Географія) 14.08 Середня освіта (Фізика) 14.09 Середня освіта</p>	<p>Знання шкільного курсу математики</p>	<p>2</p>
---	---	---	---	--	--	---	--	----------

			<p>професійній діяльності. Здатність розробляти контрольні вимірвальні матеріали з математично-природничих дисциплін, аналізувати їх. Здатність розробляти рекомендації по підготовці здобувачів освіти до виконання тестових завдань ЗНО з математично-природничих дисциплін</p>	<p>рекомендації по підготовці учнів/студентів до виконання цих завдань</p>		<p>дня освіта (Інформатик а) 014.15 Середня освіта (Природничі науки)</p>		
--	--	--	---	--	--	---	--	--

3D моделювання та технічна комп'ютерна анімація

Кафедра математики та цифрових технологій	Соменко Д.В.	Соменко Д.В.	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями	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 семестр
--	--------------	--------------	--	--	-----------------------------	--	---	-----------

Цифрові інструменти в освітній діяльності викладача

Кафедра математики та цифрових технологій	Трифорова О. М	Соменко Д.В.	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. Здатність до міжособистісної взаємодії.	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, методик і професійного навчання та достатній рівень сформованості інформа	2 семестр
--	----------------	--------------	--	--	-----------------------------	--	---	-----------

							ційно-цифрової компетенції	
Самоорганізовані системи та кібернетика								
Кафедра математики та цифрових технологій	Садовий М.І.	Садовий М.І.	Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями. Здатність до пошуку оброблення та аналізу інформації з різних джерел. Здатність діяти соціально-відповідально і свідомо.	Формування Soft skills, зокрема: письмові навички; креативність; невербальні елементи комунікації; відповідальність; дисциплінованість. Розвиток, вміння критично мислити, готовності до комунікації, самоорганізації, креативності, навичок роботи з інформацією.	Словесні: лекція, практична робота; розповідь, пояснення, наочні: презентація, ілюстрація; пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемного викладання, пошуковий.	Всі спеціальності	Загальнотехнічних дисциплін і психології, педагогіки, Вища математика Загальна фізика	2,3

Нечіткі та еволюційні алгоритми в системах прийняття рішень

<p>Кафедра інформатик и та інформаційних технологій</p>	<p>к.тех.н., доцент Нарадовий В.В.</p>	<p>к.тех.н., доцент Нарадови й В.В.</p>	<p>Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері комп'ютерних наук. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. Здатність формалізувати предметну область певного проекту у вигляді відповідної інформаційної моделі. Здатність розробляти і реалізовувати проекти зі створення програмного забезпечення, у тому числі в непередбачуваних умовах, за нечітких вимог та необхідності застосовувати нові стратегічні підходи, використовувати програмні інструменти для</p>	<p>Зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію у сфері комп'ютерних наук до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються Розробляти концептуальну модель інформаційної або комп'ютерної системи. Розробляти та застосовувати математичні методи для аналізу інформаційних моделей. Виявляти та усувати проблемні ситуації в</p>	<p>Лекції, практичні заняття, консультації, самостійна робота</p>	<p>122 Комп'ютерні науки</p>	<p>Немає</p>	<p>3 семестр</p>
--	--	---	--	---	---	----------------------------------	--------------	------------------

			організації командної роботи над проектом.	процесі експлуатації програмного забезпечення, формулювати завдання до його модифікації або реінжинірингу.				
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, вміння видобувати у них раніше невідомі знань, необхідних для прийняття рішень в процесах професійної діяльності.	1. 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. 2. Володіти мовами системного програмування та методами розробки	Лекції, практичні заняття, консультації, самостійна робота	122 Комп'ютерні науки 112 Статистика	Знання з аналізу даних, елементарні Навички програмування	3 семестр

				програм, що взаємодіють з компонентами				
Дослідження, проєктування 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, проєктувати 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, 014 Середня освіта (Інформатика), Середня освіта (Математика)	Знання основ веброзробки (базовий рівень)	2 семестри
Хмарні технології								

Кафедра інформатики та інформаційних технологій	Доктор філософії PhD, староста викладач Харченко Д. С.	Доктор філософії PhD, староста викладач Харченко Д. С.	розгортання транзакційних веб-застосунків в хмарних середовищах, перенесення на них готових рішень, засвоєння прийомів їх адміністрування, та роботу з технологіями віртуалізації.	Визначати складові структурної та параметричної ідентифікації моделей хмарних систем, застосовувати методи моделювання складних об'єктів і систем з використанням відповідного програмного забезпечення, оцінювати ступінь повноти, адекватності, істинності та реалізуємості моделей	Лекції, практичні заняття, консультації, самостійна робота	122 Комп'ютерні науки	Немає	3 семестр
---	--	--	--	---	--	-----------------------	-------	-----------

				хмарних систем.				
Основи керування та конструювання мультикоптерних систем								
Кафедра інформатики та інформаційних технологій	кандидат технічних наук, доцент кафедри інформатики та інформаційних технологій Ковальов Ю.Г.	кандидат технічних наук, доцент кафедри інформатики та інформаційних технологій Ковальов Ю.Г.	Здатність проектувати та розробляти мультикоптери (квадрокоптери) під конкретні задачі, використовувати спеціальне програмне забезпечення. Здатність математично описувати і моделювати фізичні процеси в системах керування літальних апаратів; здатність аналізувати, вибирати та застосовувати обладнання у відповідності до типу літального апарату, його призначення та використання.	Проектувати та розробляти мультикоптер (квадрокоптер) для використання їх у вирішенні різних практичних задач. Вміти керувати мультикоптерами (квадрокоптерами), знати ПЗ та основні технології в галузі використання БПЛА.	Лекції, практичні заняття, консультації, самостійна робота	122 Комп'ютерні науки	Немає	3 семестр

КАТАЛОГ ВИБІРКОВИХ ДИСЦИПЛІН ЦДПУ ім. В. Винниченка на 2024/2025 н.р.
другий (магістерський) рівень вищої освіти
Кафедра менеджменту та підприємництва

Каталог 2. Цикл професійної підготовки
Бренд - менеджмент

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
	лекції	Семінарські практичні/ лабораторні						
Кафедра менеджменту та підприємництва	д.ек.н., професор Панченко В.А.	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,	Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати. Виконувати міждисциплінарний аналіз соціально-економічних явищ і	Лекції з мультимедійними засобами, практичні заняття, індивідуальна робота студентів творча, пошукова,	Без обмежень	Знання шкільного курсу економіки	2

					семинар, проектна робота, проблемні заняття тощо)	яких пропонується дисципліна		
Кафедра менеджменту та підприємництва	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 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	Демонструвати навички взаємодії, лідерства, командної роботи. Мати навички обґрунтування дієвих інструментів мотивування персоналу організації.	Лекції з мультимедійними засобами, практичні заняття, індивідуальна робота студентів творча, пошукова, проектна	Без обмежень	Знання шкільного курсу економіки	2

			менеджменту. . Здатність оцінювати виконвані 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					
Ефективність менеджменту (Performance Evaluation)								
Кафедра менеджменту та	кандидат економ. наук, доцент	кандидат економ. наук, доцент	• Здатність до абстрактного	Ідентифікувати проблеми в	Лекції з мульти-медійними	Без обмежень	Знання основ	2

підприємництва	Довгенко Яна Олексіївна	Довгенко Яна Олексіївна	<p>мислення, аналізу та синтезу.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Здатність до ефективного використання та розвитку ресурсів організації; • Здатність аналізувати й структурувати проблеми організації, приймати ефективні управлінські рішення та забезпечувати їх реалізацію; 	організації та обґрунтовувати методи їх вирішення;	засобами, практичні заняття, індивідуальна робота студентів творча, пошукова, проектна		менеджмент у, шкільний курс економіки	
----------------	----------------------------	----------------------------	---	--	--	--	---------------------------------------	--

Аналіз галузевих ринків

Кафедра менеджменту та підприємництва	Кандидат економічних наук, доцент Довгенко Яна Олексіївна	Кандидат економічних наук, доцент Довгенко Яна Олексіївна	Здатність аналізувати та діагностувати процеси функціонування та розвитку регіональних та	Вміти досліджувати стан ринкової кон'юнктури в окремих галузях економіки;	Лекції з мультимедійними засобами, практичні заняття, індивідуальна	Без обмежень	Знання основ менеджменту, шкільний курс економіки,	3
---------------------------------------	---	---	---	---	---	--------------	--	---

			галузевих ринків. Здатність обґрунтовано обирати й застосовувати критерії та показники для аналізу й діагностування регіональних та галузевих ринків здатність здійснювати інтегральні оцінки та використовувати методи рейтингування для дослідження розвитку регіонів та регіональних ринків, галузей та галузевих ринків	характеризувати сучасний стан та виявляти перспективи розвитку різних галузевих ринків	робота студентів творча, пошукова, проектна. Для більш ефективної комунікації з метою розуміння структури навчальної дисципліни та засвоєння матеріалу використовуєтьс я електронна пошта, месенджер Viber. А також необхідн оволодіти навичками з використання текстового редактора MSWord, табличного		математики	
--	--	--	---	---	--	--	------------	--

					редактора Excel, редактора зівтворенняпрезе нтацій PowerPoint.			
<u>Фінансова безпека та шахрайство</u>								
Кафедра менеджменту та підприємств а	Кандидат економічних наук, доцент Буткевич Оксана Вікторівна	Кандидат економічних наук, доцент Буткевич Оксана Вікторівна	Здатність аналізувати та робити оцінювання вітчизняного і зарубіжного досвіду становлення і розвитку знань про фінансові шахрайства та встановленнявідпов ідальності за їх скоєння Здатність до виявлення ознак шахрайських дій з боку окремих осіб	Аналізувати та робити оцінювання вітчизняного і зарубіжного досвіду становлення і розвитку знань про фінансові шахрайства. Працювати з нормативно- правовою базою з питань встановлення відповідальнос ті за скоєння	Лекції з мультимедійними засобами, практичні заняття, індивідуальна робота студентів творча, пошукова, проектна. Для більш ефективної комунікації з метою розуміння	Без обмежень	шкільний курс економіки	3

			<p>чи груп осіб та запровадження ефективних способів протидії їм</p>	<p>шахрайств. Робити оцінювання світового досвіду заволодіння коштами способом створення фінансової піраміди</p> <p>Виявляти фінансові шахрайства у банківській сфері та пропонувати способи протидії їм.</p> <p>Виявляти фінансові шахрайства у сфері страхування та</p>	<p>структури навчальної дисципліни та засвоєння матеріалу використовується електронна пошта, месенджер Viber. А також необхідно володіти навичками з використання текстового редактора MSWord, табличного редактора Excel, редактора зі створення презентацій PowerPoint.</p>			
--	--	--	--	---	---	--	--	--

				пропонувати способи їх уникнення. Виявляти фінансові шахрайства в діяльності підприємств та пропонувати				
--	--	--	--	---	--	--	--	--

Додаток 2

Другий (магістерський) рівень вищої освіти

Каталог 2 (Професійні дисципліни)

Будова автомобіля з методикою викладання автосправи

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, проєктна робота, проблемні заняття тощо)	Перелік галузей знань / спеціальностей, для яких пропонується дисципліна	Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну	Обмеження щодо семестру вивчення
	лекції	Семінарські/практичні/лабораторні						
Кафедра технологічної та Професійної освіти	Царенко О.М. Рябець С.І.	Царенко О.М. Рябець С.І.	Знання й розуміння предметної області для ефективного виконання професійних завдань інноваційного характеру. Здатність опанування нових видів техніки, інноваційних технологій та передових методів організації творчої діяльності, знання будови й принципів дії технічних систем.	Набувають знань про: загальнотехнічну термінологію, види конструкційних матеріалів і технологію їх обробки; загальні питання технологій виробництва, будови і принципів дії технічних систем; Виробляють вміння застосовувати закони науки й техніки в процесі навчально-виробничої діяльності у закладах загальної середньої та позашкільної освіти учнівської молоді.	Лекції, практичні заняття, самостійна робота, проєктна діяльність	Галузь знань 01 Освіта/ Педагогіка Спеціальність: 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології).	Основи техніки і технологій, Психологія Педагогіка, Теорія і методика професійної роботи.	2, 3 семестр

Правила дорожнього руху з практикумом

Кафедра, яка пропонує	Викладач, який буде викладати дисципліну		Назва загальної компетентності, на розвиток	Результати навчання	Методи викладання, які	Перелік галузей	Вхідні вимоги до студентів,	Ження щодо семестру
	лекції	Семінарські						

дисципліну		/практичні/ лабораторні	якої спрямована дисципліна		пропонуються (лекції, практики, командна робота, семінар, проектна робота, проблемні заняття тощо)	знань / спеціальніс ть, для яких пропонуєтьс я дисципліна	які хочуть обрати дисципліну	
Кафедра технологічної та професійної освіти	Царенко О.М.	Царенко О.М.	Знання й розуміння предметної області для ефективного виконання професійних завдань інноваційного характеру. Здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях	Набувають знань про: зміст нормативно-правових документів, які регламентують дорожній рух (ДР) в Україні, понятійний апарат з ПДР, обов'язки і права учасників ДР, правила безпечного руху ТЗ і пішоходів, обов'язки посадових осіб щодо гарантування безпеки ДР. Виробляють вміння орієнтуватися в дорожній обстановці, оцінювати дорожні ситуації та прогнозувати їх розвиток.	Лекції, практичні заняття, самостійна робота, проектна діяльність.	Галузь знань 01 Освіта/Педагогіка Спеціальність: 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології).	Основи техніки і технологій, Психологія Педагогіка, Теорія і методика професійної роботи.	2,3 семестр

Методи технічного обслуговування автомобіля з методикою викладання автосправи

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)	Перелік галузей знань / спеціальність, для яких пропонується дисципліна	Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну	Обмеження щодо семестру вивчення
	лекції	Семінарські /практичні/ лабораторні						

					робота, проблемні заняття тощо)			
Кафедра технологічної та професійної освіти	Царенко О.М.	Царенко О.М.	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел; здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях; знання будови й принципів дії технічних систем.	Набувають знань про: загальнотехнічну термінологію, види конструкційних матеріалів і технологій обробки; технології автомобілебудування принципи роботи технічних систем; Виробляють вміння застосовувати закони науки й техніки в процесі навчально - виробничої діяльності у закладах загальної середньої та позашкільної освіти учнівської молоді.	Практичні заняття, самостійна робота.	Галузь знань 01 Освіта/Педагогіка Спеціальність: 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології).	Методика трудового навчання та технології, Правила дорожнього руху, Будова автомобіля.	2, 3 семестр

Технологія приготування страв з практикумом

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, проєктна робота, проблемні заняття тощо)	Перелік галузей знань / спеціальностей, для яких пропонується дисципліна	Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну	Обмеження щодо семестру вивчення
	лекції	Семінарські /практичні/ лабораторні						
Кафедра технологічна	Мирон	Царенко І.Л.	Повага до національних та міжкультурних цінностей	Отримання знань та умінь щодо технології	Практичні	Основи фізіології	Бажання навчитись	2, 3 семестр

ої та професійної освіти	нко Н.В.		Здатність до самопрезентації у різних умовах загальної та професійної діяльності. Навички дотримання правил здоров'язбереження, безпечної діяльності та збереження навколишнього середовища.	приготування та подачі складних страв з усіх видів продуктів		харчування	смачно готуватити презентувати страви	
--------------------------	----------	--	---	--	--	------------	---------------------------------------	--

Функціональні та харчові продукти

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, проєктна робота, проблемні заняття тощо)	Перелік галузей знань / спеціальностей, для яких пропонується дисципліна	Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну	Обмеження щодо семестру вивчення
	лекції	Семінари/практичні/лабораторні						
Кафедра технологічної та професійної освіти	Пуляк О.В.	Пуляк О.В.	Базові знання: основи раціонального харчування; Здатність зберігати особисте фізичне та психічне здоров'я, вести здоровий спосіб життя, керувати власними емоційними станами; конструктивно та безпечно взаємодіяти з учасниками освітнього процесу, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. Здатність працювати в команді	знати головні проблеми і тенденції розвитку досліджень функціональних і харчових продуктів; різні типи, основні закономірності структурної організації біологічно активних речовин у складі функціональних продуктів, особливості функціонування таких речовин при різних фізіологічних станах. вміти проводити системний аналіз характеру структурно-функціональної організації біологічно активних речовин при різних фізіологічних	Словесні: розповідь, пояснення, лекція. Наочні: демонстрація, ілюстрація, пояснювально-ілюстративний. Практичні: вправи по виконанню прийомів, самостійні роботи, практичні роботи,	Для студентів всіх спеціальностей	Не потребує спеціальної підготовки	2, 3

				станах, аналізувати, описувати та пояснювати зміни фізіологічного стану організму у відповідь на застосування функціональних і харчових продуктів.				
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Харчові технології з методикою викладання кулінарії

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, проєктна 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						
Кафедра технологічної та професійної освіти	Царенко І.Л.	Царенко І.Л.	Знання й розуміння предметної області для ефективного виконання професійних завдань інноваційного характеру. Здатність працювати в команді. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. Здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. Здатність до дотримання правил здоров'язбереження.	Набувають знань про якість і харчову цінність продуктів харчування, термінологію харчової промисловості; наукові основи технологічних процесів в харчовій промисловості; властивості основної та додаткової сировини в харчовій промисловості; технології окремих галузей харчової промисловості, їх принципові технологічні схеми та конкретні операції; Набувають умінь характеризувати технологічні властивості	Лекції, практичні заняття, самостійна робота, проблемні заняття; проєктна робота.	Галузь знань 01 Освіта/Педагогіка Спеціальність: 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології).	Фізика Хімія Технологія приготування страв.	2,3 семестр

			Здатність грамотно спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.	сировини, технологічні процеси окремих технологій, вплив їх на якість харчових продуктів; вибирати науково обґрунтовані методи технологічного впливу на харчові системи, передбачати закономірності зміни харчових продуктів та їх складових під впливом технологічних чинників, а також факторів зовнішнього середовища; дотримуватись правил безпечної праці при виконанні певних технологічних процесів.				
--	--	--	--	---	--	--	--	--

Основи фізіології та гігієни харчування

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, проєктна робота, проблемні заняття тощо)	Перелік галузей знань / спеціальностей, для яких пропонується дисципліна	Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну	Обмеження щодо семестру вивчення
	лекції	Семінарські /практичні/ лабораторні						
Кафедра технологічної та професійної освіти	Царенко І.Л.	Царенко І.Л.	Знання й розуміння предметної області для ефективного виконання професійних завдань інноваційного характеру. Здатність працювати в	Набувають знань про будову та функції органів травлення та процесів їх регуляції в умовах сучасного існування людської популяції; наукові теорії та концепції раціонального	Лекції, практичні заняття, самостійна робота, проблемні	Галузь знань 01 Освіта/Педагогіка Спеціальність: 014	Психологія Технологія приготування страв.	2, 3 семестр

			команді. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. Здатність застосовувати набуті знанняв практичних ситуаціях. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. Здатність до дотримання правил здоров'язбереження. Здатність грамотно спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.	харчування; сучасні проблем харчування різних категорій населення; основні поняття про імунітет та продукти харчування що здатні його підвищувати; вплив характеру харчування на стан здоров'я, норм харчування відповідно до стану організму за конкретних умов існування; попередження захворювань і зміцненняздоров'я та збільшення тривалості активного життя. Набувають уміньграмотно інтерпретувати результати дослідження процесів харчування і травлення; розраховувати фізіологічні норми харчування, складати та обґрунтовувати раціони харчування осіб різних соціальних та вікових груп.	заняття; проєктна робота.	Середня освіта (Трудове навчання та технології).		
--	--	--	--	--	---------------------------	--	--	--

Моделювання і художнє оформлення одягу з методикою навчання швейної справи

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, проєктна 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						
Кафедра технологічн	Абрамова О.В.	Абрамова О.В.	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та	Знає та володіє основними принципами	Словесні: розповідь,	Здобувачі вищої	Попередня підготовка	2, 3 семестр

ої та професійної освіти			практичні проблеми в професійній освіті. Здатність упроваджувати ефективні методи організації праці відповідно до вимог екологічної безпеки, безпеки життєдіяльності та охорони і гігієни праці. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями	моделювання, композиційного утворення та художнього оформлення одягу. Спираючись на отримані знання та використовуючи довідникову літературу, виконує моделювання за ескізом чи фотографією на основі кресленника швейного виробу	пояснення, лекція. Наочні: демонстрація, пояснювально-ілюстративний. Практичні: вправи по виконанню прийомів, самостійні роботи, практичні роботи	освіти освітньої програми Середня освіта (Трудове навчання та технології)	першого (бакалаврського) рівня: Технологія виробів легкої промисловості, Конструювання виробів легкої промисловості	
--------------------------	--	--	---	---	---	---	---	--

Практикум з дизайну одягу з методикою навчання швейної справи

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 / спеціальностей, для яких пропонується дисципліна	Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну	Обмеження щодо семестру вивчення
	лекції	Семінарські /практичні/ лабораторні						
Кафедра технологічної та професійної освіти	Абрамова О.В.	Абрамова О.В.	Здатність допошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. Здатність до творчого процесу. Здатність до виготовлення та оздоблення швейного виробу або колекції виробів із застосуванням складних	здійснює планування технологічної послідовності з виготовлення та оздоблення швейного виробу, спираючись на отримані знання та довідникову літературу; виконує ручні та машинні види робіт, технологічних	Лекції, практичні, самостійна робота	Здобувачі вищої освіти освітньої програми Середня освіта (Трудове навчання та технології)	Попередня підготовка першого (бакалаврського) рівня: Креслення, Основи композиції	2, 3 семестр

			елементів крою та/або оздоблення	операцій із виготовлення та оздоблення проєктованого виробу/ колекції виробів; здійснює перевірку якості швейного виробу, усуває недоліки у конструкції, технології виготовлення проєктованого виробу/ колекції виробів, застосовуючи відповідну літературу; формулює уявлення про характер та зміст роботи вчителя з організації, планування та матеріального забезпечення навчання здоувачів дизайну одягу у шкільних майстернях, кабінетах тощо				
--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--

Технічний рисунок з методикою викладання дизайну

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, проєктна 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						
Кафедра технологічної та професійної	Абрамова О.В.	Абрамова О.В.	Здатність допошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. Здатність до наукового та	Зображує на площині тривимірні об'єкти, з метою створення ескізу власного творчого	Лекції, практичні, самостійна робота	Здобувачі вищої освіти освітньої	Попередня підготовка першого (бакалаврсь)	2, 3 семестр

освіти			творчого процесу. Здатність використовувати рисунок у практиці складання композиції і переробка їх унапрямку проектування будь-якого об'єкту. Здатність виконувати лінійно-конструктивну побудову об'єктів	задуму дизайн-проекту. Самостійно й творчо розв'язує професійні завдання, опановує основи художньо-конструкторської діяльності в технологічній освіті		програми Середня освіта (Трудове навчання та технології)	кого)рівня: Креслення, Основи композиції	
--------	--	--	--	---	--	--	--	--

Новітні технології у галузі дизайну з методикою викладання

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, проєктна робота, проблемні заняття тощо)	Перелік галузей знань / спеціальностей, для яких пропонується дисципліна	Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну	Обмеження щодо семестру вивчення
	лекції	Семінарські /практичні/ лабораторні						
Кафедра технологічної та професійної освіти	Пуляк О.В. Мироненко Н.В.	Пуляк О.В. Мироненко Н.В.	Здатність до формування практичних вмінь та навичок застосування новітніх технологій у галузі дизайну. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. Здатність працювати в команді	Знати особливості дослідно-проектної роботи у сфері дизайну; сучасні проєктні методи дизайнерської діяльності; характеристику основних евристичних методів проєктної діяльності; сучасні можливості та тенденції організації дизайн-об'єктів; зв'язок дизайн-діяльності з процесами мислення;	Словесні: розповідь, пояснення, лекція. Наочні: демонстрація, ілюстрація, пояснювально-ілюстративний. Практичні: вправи по виконанню прийомів,	Для студентів всіх спеціальностей	Не потребує спеціальної підготовки	2, 3

				методику ефективного використання внутрішнього сприйняття, просторової уяви при проектуванні комплексних об'єктів дизайну; управління проектними процесами в дизайн-діяльності.	самостійні роботи, практичні роботи,			
--	--	--	--	---	--------------------------------------	--	--	--

Технологія формування стилів з методикою викладання імідж-дизайну

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 / спеціальностей, для яких пропонується дисципліна	Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну	Обмеження щодо семестру вивчення
	лекції	Семінарські /практичні/ лабораторні						
Кафедра технологічної та професійної освіти	Мироненко Н.В.	Мироненко Н.В.	Повага до національних та міжкультурних цінностей Здатність до самопрезентації у різних умовах загальної та професійної діяльності.	Отримання знань та умінь щодо правил підбору та догляду за одягом та взуттям, ділового етикету, догляду за шкірою, волоссям, нігтями, підбір власного стилю відповідно сфери професійної діяльності	Лекції, практичні	Технологія побутової діяльності	Бажання поглибити знання зі створення власного стилю та догляду за собою	2, 3 семестр

Новітні технології у галузі сфери послуг з методикою викладання

Кафедра, яка	Викладач, який буде викладати дисципліну	Назва загальної компетентності,	Результати навчання	Методи викладання, які	Перелік	Вхідні вимоги до	щодо семестру
--------------	--	---------------------------------	---------------------	------------------------	---------	------------------	---------------

пропонує дисципліну	лекції	Семинарські /практичні/ лабораторні	на розвиток якої спрямована дисципліна		пропонуються (лекції, практики, командна робота, семінар, проєктна робота, проблемні заняття тощо)	галузей знань / спеціальність, для яких пропонується дисципліна	студентів, які хочуть обрати дисципліну	
Кафедра технологічно і та професійної освіти	Пуляк О.В. Мироненко Н.В.	Пуляк О.В. Мироненко Н.В.	Здатність до формування практичних вмінь та навичок застосування новітніх технологій у галузі сфери послуг та встановлення шляхів комунікацій з партнерами/ стейкхолдерами/ клієнтами, обираючи відповідні стратегії зважаючи на аудиторію/цільову групу. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. Здатність працювати в команді	Знати головні проблеми і тенденції розвитку технологій у галузі сфери послуг; різні типи, основні закономірності спрямована на вдосконалення виробничих та інших процесів, послуг та продуктів для задоволення зростаючих ринкових потреб.	Словесні: розповідь, пояснення, лекція. Наочні: демонстрація, ілюстрація, пояснювально - ілюстративний. Практичні: вправи по виконанню прийомів, самостійні роботи, практичні роботи,	Для студентів всіх спеціальностей	Не потребує спеціальної підготовки	2, 3

Екологічна культура в технологічній освіті

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, проєктна робота)	Перелік галузей знань / спеціальність, для яких пропонується дисципліна	Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну	Обмеження щодо семестру вивчення
	лекції	Семинарські /практичні/ лабораторні						

					робота, проблемні заняття тощо)			
Кафедра технологічної та професійної освіти	Доктор педагогічних наук, професор Чистякова Л.О.	Доктор педагогічних наук, професор Чистякова Л.О.	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. Здатність до моделювання змісту навчання, формування в учнів ключових компетентностей та здійснення інтегрованого навчання. Здатність організувати процес творчої предметно-перетворювальної діяльності учнів і керувати його реалізацією у закладах загальної середньої та позашкільної освіти з урахуванням екологічної складової. Здатність сприймати інновації в галузі технології та висвітлювати їхню суть у процесі реалізації технологічної освіти.	Розуміти значущість екологічної культури в розвитку суспільства в цілому та у житті кожної людини зокрема; формування екокультурної компетентності майбутнього педагога як особистісного цілісного інтегративного утворення, що відображає здатність і підготовленість спеціаліста до професійної екокультурної педагогічної діяльності в закладах освіти.	Словесні: розповідь, пояснення, лекція. Наочні: демонстрація, ілюстрація, пояснювально-ілюстративні. Практичні: творчі проекти, самостійні роботи, творча діяльність. Дослідницький метод.	Здобувач і другого (магістерського) рівня вищої освіти освітньої програми Середня освіта (Трудове навчання та технології)	Не потребує спеціальної підготовки	2, 3

Цикл професійної підготовки. Природничо-математичні дисципліни, другий (магістерський) рівень, 2024-2025

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	к.фіз.-мат.н., доцент Волчанський О.В.	к.фіз.-мат.н., доцент Волчанський О.В.	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	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

				обдарованими дітьми				
Розвиток творчих здібностей учнів								
Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання	к.пед.н., доцент Чінчой О.О.	к.пед.н., доцент Чінчой О.О.	<p>- 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;</p> <p>- знання змісту навчального предмету та прагнення до набуття нових знань, орієнтація в сучасних дослідженнях у відповідних галузях науки і техніки;</p> <p>- володіння системою методологічних знань про структуру наукового знання, методи наукового пізнання та здатність застосовувати їх у професійній діяльності; здатність до технічного мислення.</p>	<p>- Володіння методикою вивчення окремих тем шкільного курсу фізики; знання основних психолого-педагогічних теорій навчання, інноваційних технологій навчання фізики; змісту та методів різних видів позакласної та позашкільної роботи з фізики.</p> <p>- Вміння аналізувати фізичні явища і процеси з погляду фундаментальних фізичних теорій, принципів і знань, а також на основі відповідних математичних методів.</p> <p>- Володіння методикою проведення сучасного фізичного експерименту та вміння застосовувати усі його види у навчальному процесі, використовувати проєктний метод на практиці.</p>	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

Імерсивні технології у навчанні природничих дисциплін

<p>Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання</p>	<p>д.пед.н., професор Сальник І.В.</p>	<p>д.пед.н., професор Сальник І.В.</p>	<p>Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології; Здатність використовувати знання іноземної мови в професійній діяльності; Здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях; Здатність здійснювати добір методів і засобів навчання, спрямований на розвиток здібностей учнів; Здатність застосовувати сучасні, в тому числі віртуальні методи і освітні технології, для забезпечення якості освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти.</p>	<p>сутність та структуру віртуального навчального середовища закладу освіти; розуміння технологій доповненої реальності та їх роль в системі освіти; організацію та здійснення освітнього процесу з використанням доповненої реальності; сутність, види, функції та моделі імерсивного навчання; форми взаємодії вчителя з учасниками у процесі віртуального орієнтованого навчання, роль соціальних мереж; функціональні можливості та особливості використання програмних продуктів та освітніх платформ.</p>	<p>Лекції із застосуванням демонстрацій, презентацій; проектна робота; робота з мережевими ресурсами та платформами віртуальної та доповненої реальності; тестування, самостійна робота.</p>	<p>014 Середня освіта (за предметними спеціалізаціями) Будь-яка спеціалізація природничої галузі</p>	<p>Знання педагогіки та психології, загальних основ методик і навчання</p>	<p>2-3</p>
---	---	---	--	---	--	---	--	------------

Оптичні методи дослідження у природничих науках

<p>Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання</p>	<p>к.пед.н., доцент Сірик Е.П.</p>	<p>к.пед.н., доцент Сірик Е.П.</p>	<p>- Здатність використовувати для пізнання навколишнього світу різних природничо-наукових методів: спостереження, вимірювання, експеримент, моделювання; здатність оволодіння 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.</p>	<p>- 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.</p>	<p>Лекції, семінари, практичні роботи, дебати, дискусії, інноваційні методи навчання</p>	<p>014 Середня освіта (фізика, хімія, біологія, природничі науки)</p>	<p>Достатній рівень знань з курсу фізики</p>	<p>2-3</p>
--	--	--	--	--	--	---	--	------------

Вибрані питання астрофізики

<p>- Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання</p>	<p>- к.фіз.-мат.н., доцент Волчанський О.В.</p>	<p>- к.фіз.-мат.н., доцент Волчанський О.В..</p>	<p>-- 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 задачі 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</p>	<p>-- 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</p>	<p>- Лекції, семінари, практичні заняття.</p>	<p>- 014 Середня освіта (Фізика) - 014 Середня освіта (Природничі науки)</p>	<p>- Загальна фізика, вища математика</p>	<p>- 2-3</p>
--	---	--	---	---	---	--	---	--------------

Біоактивність неорганічних сполук

<p>Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання</p>	<p>к.х.н., доцент Терещенко О.В.</p>	<p>к.х.н., доцент Терещенко О.В.</p>	<p>- Здатність до критичного аналізу й оцінки сучасних досягнень науки, генерування нових ідей під час розв'язування дослідницьких і практичних задач; - Дотримання етичних принципів як з погляду професійної чесності, так і з погляду розуміння можливого впливу досягнень з природничих наук на соціальну сферу; - Здатність цінувати різноманіття та мультикультурність; - Здатність до критичного мислення, навички обдумування; міцне знання професії на практиці; Навички управління інформацією; - Готовність до відкритого застосування хімічних і фізичних знань у повсякденному житті та у широкому діапазоні можливих місць роботи; - 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>- Знати основні теоретичні положення хімії координаційних сполук біметалів 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. 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>	<p>Лекції, практичні і лабораторні заняття, командна робота, дискусії</p>	<p>01 Освіта/ Педагогіка 014.Середня освіта (Природничі науки)</p>	<p>Загальна та неорганічна хімія, аналітична хімія, фізична та колоїдна хімія, біохімія, органічна хімія</p>	<p align="center">2</p>
--	--------------------------------------	--------------------------------------	---	--	---	--	--	-------------------------

Математичне моделювання в природничих науках

<p>Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання</p>	<p>д.н.п., професор Подопрігора Н. В.</p>	<p>д.н.п., професор Подопрігора Н. В.</p>	<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. - Здатність до критичного аналізу й оцінки сучасних досягнень науки, генерування нових ідей під час розв'язування дослідницьких і практичних задач.</p>	<p>- Здатність застосувати математичні методів до опису явищ і процесів у природних, гуманітарних та соціальних науках. - Уміння працювати з різними джерелами інформації, ознайомитись із прикладними методами математичного моделювання природничих систем і явищ та надпредметного їхнього застосування</p>	<p>Лекції, практичні і семінарські заняття, командна робота, дискусії</p>	<p>01 Освіта/Педагогіка 014. Середня освіта (Природничі науки)</p>	<p>Математичні методи фізики та основи природничих наук (фізики, хімії, біології)</p>	<p>2-3</p>
--	---	---	--	--	---	--	---	------------

Сакральна географія

<p>Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання</p>	<p>к.геогр.н., доцент Сільченко Ю.Ю.</p>	<p>к.геогр.н., доцент Сільченко Ю.Ю.</p>	<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 аналізувати конфесійну ситуацію в регіоні, країні світі й виявляти особливості розвитку сакрального туризму. Виявляти причини релігійних конфліктів у різних країнах світу.</p>	<p>Знає загальну схему поширення релігій, сучасну релігійну карту світу, роль природного та суспільного факторів у появі й поширенні релігій в різних країнах і регіонах земної кулі, вміє досліджувати просторово-часові закономірності взаємодії релігійного феномена із зовнішнім середовищем.</p>	<p>Лекції, практичні заняття, самостійна та проектна робота</p>	<p>01 Освіта/ Педагогіка Спеціальності: 014 Середня освіта</p>	<p>базові знання з дисциплін: філософія, історія та культура світу та України, основи суспільної географії, географія культури, географія населення,</p>	<p align="center">2</p>
--	--	--	--	---	---	--	--	-------------------------

Соціальна географія

<p>Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання</p>	<p>к.геогр.н., доцент Маслова Н. М.</p>	<p>к.геогр.н., доцент Маслова Н. М.</p>	<p>- здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; - здатність до провадження дослідницької та/або інноваційної діяльності; - 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, усвідомлення можливості навчання впродовж життя; - 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; - розуміння та сприйняття етичних норм поведінки відносно інших людей і відносно природи.</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</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 Спеціальність і: 014 Середня освіта (Географія) та інші спеціальності</p>	<p>базові знання, уміння та компетентності, сформовані в процесі вивчення філософії, основ суспільної географії, географії населення, економічної і соціальної географії України, регіональної економічної та соціальної географії України, етногеографії, географії релігій, географії культури тощо. Для студентів інших спеціальностей достатньо мати опорні знання з філософії та історичних дисциплін.</p>	<p>3-й</p>
---	--	--	--	--	---	--	---	------------

				аналізувати геопросторові аспекти соціальних процесів, виявляти основні соціальні тенденції тощо.				
--	--	--	--	---	--	--	--	--

Астрономія та методика її навчання

Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання	К.фіз.-мат.н., доцент Волчанський О.В.	К.фіз.-мат.н., доцент 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</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. Вміти: будувати математичні моделі явищ та процесів</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
---	--	--	--	--	---	--	--	---

			<p>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>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>				
--	--	--	---	---	--	--	--	--

Фізична та суспільна географія

Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання	к.геогр.н., доцент Зарубіна А.В.	к.геогр.н., доцент 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</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</p>	Фронтальна, індивідуальна, групова робота, лекційні та практичні заняття.	01 Освіта/Педагогіка 014. Середня освіта (Природничі науки)	Базові знання з дисциплін фізико-географічного та суспільного географічного блоків шкільного курсу географії.	2
--	---	---	--	--	---	--	---	---

			<p>буття, суспільства і природи, духовної культури; Здатність застосовувати природничі знання, уміння та компетентності в широкому діапазоні можливих місць роботи та повсякденному житті;</p> <ul style="list-style-type: none">- 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;- 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; <p>Здатність пояснити фахівцям і не фахівцям стратегію сталого розвитку людства і шляхи</p>	<p>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>				
--	--	--	--	--	--	--	--	--

			вирішення його глобальних проблем на основі глибокого розуміння сучасних проблем природничих наук.					
Основи геополітики								
Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання	к.геогр.н., доцент Маслова Н. М.	к.геогр.н., доцент Маслова Н. М.	- здатність набувати спеціалізовані концептуальні знання у процесі навчання та/або професійної діяльності на рівні новітніх досягнень, які є основою для оригінального та інноваційної діяльності; - здатність до абстрактного та критичного мислення, аналізу та синтезу; здатність бути критичним; - здатність працювати в міжнародному контексті та в глобальному інформаційному середовищі за професією, володіння основами медіаграмотності.	Студент: - знає основи геополітики як практичного інструменту розв'язання регіональних проблем у світі та в Україні, суть геополітичних теорій та концепцій, уявлення про геополітичну структуру сучасного світу та геополітичні процеси у ньому; - розуміє геополітичних відносин у сучасному світі, регіональних геополітичних проблем у світі; - пояснює устрій сучасної світосистеми, розкриває суперечливі та проблемні питання політичної карти світу; - встановлює передумови виникнення та прогнозує наслідки міждержавних конфліктів, територіальних спорів, проявів сепаратизму у регіонах та країнах світу.	Лекція, практична робота, дискусія, самостійна робота з різними джерелами інформації, робота з картою, зі статистичними матеріалами, підготовка доповідей, презентацій, проектів, частково-пошуковий, пошуковий та дослідницький методи. Дистанційні та інтерактивні методи.	01 Освіта/ Педагогіка Спеціальності: 014 Середня освіта (Географія) та інші спеціальності	базові знання з філософії, історії та географії	2-й
Методика розв'язання задач у курсі географії								
Кафедра природничих наук і методик їхнього	к.геогр.н., доцент Сільченко Ю.Ю.	к.геогр.н., доцент Сільченко Ю.Ю.	Здатність розв'язувати географічні задачі та вправи, користуватися	Розв'язує географічні задачі та вправи, користується топографічними та географічними	Лекції, практичні заняття, самостійна та проектна робота	014.7 Середня освіта (Географія)	Знання з дисциплін : картографія,	3

навчання			топографічними та географічними картами як джерелом інформації, аналізувати та інтерпретувати географічні дані, визначати взаємозв'язки між різними географічними фактами та пропонувати шляхи вирішення географічних проблем.	картами як джерелом інформації, аналізує та інтерпретує географічні дані, визначає взаємозв'язки між різними географічними фактами та пропонує шляхи вирішення географічних проблем.			топографія, метеорологія, гідрологія, загальне землезнавство.	
----------	--	--	--	--	--	--	---	--

Техніка та методика шкільного хімічного експерименту

Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання	К.пед.наук, доцент Форостовська Т.О.	К.пед.наук, доцент Форостовська Т.О.	Здатність до аналізу та синтезу на основі логічних аргументів та перевірених фактів, гармонійного поєднання знань з хімії, біології, основ здоров'я, методики їхнього викладання, а також уміння і навичок (культури) педагогічного спілкування; Вміння виявляти, ставити, вирішувати проблеми та приймати обґрунтовані рішення в професійній діяльності; Здатність до прийняття рішень у складних і непередбачуваних умовах, що потребує застосування нових підходів та прогнозування; Здатність виконувати професійну діяльність у відповідності до стандартів якості, вміння управляти комплексними діями або проектами;	Знає основи загальнотеоретичних дисциплін, необхідні для розв'язання педагогічних, науково-методичних і організаційно-управлінських завдань. Знає і застосовує дослідницькі методики й інструменти для проведення експериментів з хімії і біології, дотримуючись норм власної безпеки, безпеки інших людей та довкілля. Знає зміст і принципи організації освітньої діяльності в повній загальній середній, фаховій передвищій та вищій освіті, навчальні програми і підручники з хімії, біології та основ здоров'я. Уміє планувати освітній процес на основі освітньої програми закладу освіти і навчальних програм з	Словесні (лекція, дискусія, співбесіда, інформаційно-пояснювальний, проблемно-пошуковий, диспут); практичні (самостійна робота, індивідуальна робота), проблемні (проблемне викладання, частково-пошукові, дослідні), інтерактивні (проблема лекція, лекція-презентація, ділова гра, мозковий штурм, методи з використання мультимедійних технологій).	Галузь знань 01 «Освіта/Педагогіка» Предметна спеціальність: 014 Середня освіта (Хімія)	Для вивчення курсу Техніка та методика шкільного хімічного експерименту необхідно мати основи знань з загальної, неорганічної, органічної, аналітичної, фізичної та колоїдної хімії, техніки хімічного експерименту, методики навчання хімії.	3
---	--------------------------------------	--------------------------------------	--	--	--	---	---	---

			<p>Здатність до постійного підвищення свого освітнього рівня, потреба в актуалізації і реалізації власного потенціалу, здатність самостійно здобувати знання й розвивати уміння, здатність до саморозвитку.</p> <p>Фахові компетентності (Здатність здійснювати безпечні хімічні й біологічні дослідження в лабораторії та природних умовах, інтерпретувати результати досліджень; Здатність організувати безпечне освітнє середовище, використовувати здоров'язбережувальні технології під час освітнього процесу (зокрема для здобувачів освіти з особливими потребами); Здатність здійснювати аналіз та моніторинг результатів освітнього процесу та оцінювати стан навчальних досягнень здобувачів освіти, їх прогнозувати та вдосконалювати; Здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, ефективно використовувати можливості наявних електронних освітніх ресурсів, інформаційного освітнього середовища і дистанційних систем</p>	<p>хімії, біології, основ здоров'я з урахуванням індивідуальних особливостей учнів, особливостей освітньої діяльності закладу освіти; моделювати навчальні заняття на основі компетентнісного, діяльнісного, особистісно-зорієнтованого підходів.</p> <p>Знає, розуміє і застосовує у професійній діяльності теоретичні й методичні засади організації занять здоров'язбережувальної спрямованості в закладах загальної середньої освіти, фахової передвищої і вищої освіти.</p> <p>ПРН 12. Уміє організувати освітнє середовище безпечно з урахуванням індивідуальних особливостей та освітніх потреб учнів.</p> <p>Знає і уміє застосовувати різні методики навчання природничих дисциплін, інноваційні, інформаційно-комунікаційні, комп'ютерні та дистанційні технології навчання хімії, біології та здоров'я людини.</p> <p>Уміє використовувати методи аналізу результатів навчання учнів з метою подальшого</p>				
--	--	--	---	--	--	--	--	--

			навчання; Здатність до критичного аналізу, діагностики й корекції власної педагогічної діяльності, оцінки педагогічного досвіду, постійно професійно вдосконалюватись, здобувати нові знання в галузі теорії та методики викладання хімії, біології та основ здоров'я;	врахування у плануванні освітнього процесу; конструктивно коментувати результати виконаних учнями завдань; аналізувати помилки і труднощі учнів з метою надання їм підтримки у навчанні.				
--	--	--	---	--	--	--	--	--

РЕКРЕАЦІЙНО-ТУРИСТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ РЕГІОНІВ СВІТУ

Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання	к.геогр.н., доцент Зарубіна А.В.	к.геогр.н., доцент Зарубіна А.В.	- знати теоретико-методологічні засади туристичного країнознавства, форми та напрями країнознавчих досліджень у туризмі; - здатність визначати основні фактори та умови розвитку туризму у різних країнах світу; - застосовувати знання з туризмознавства у професійній діяльності при організації краєзнавчо-туристичної та екскурсійної роботи.	- вміти оцінювати рекреаційно-туристичний потенціал території різних країн і регіонів, умови та перспективи його реалізації у сфері рекреації і туризму; - застосовувати країнознавчу інформацію для розробки проектів туристично-екскурсійних маршрутів; - бути спроможними виявляти складові рекреаційно-туристичного потенціалу країни і регіону, умови їх ефективного використання.	Лекції, практичні заняття, самостійна та проектна робота	014.07 Середня освіта (Географія)	Базові знання з географії, туризмознавства, рекреації, суспільної географії	3
---	----------------------------------	----------------------------------	---	---	--	-----------------------------------	---	---

ОСНОВИ ГЕОУРБАНІСТИКИ

Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання	к.геогр.н., доцент Сільченко Ю.Ю.	к.геогр.н., доцент Сільченко Ю.Ю.	Здатність аналізувати роль геоурбаністики у розвитку складних соціальних процесів у суспільстві, теоретико-методичні основи пізнання	Демонструє спроможність аналізувати роль геоурбаністики у розвитку складних соціальних процесів у суспільстві, теоретико-	Лекції, практичні заняття, самостійна та проектна робота	01 Освіта/ Педагогіка Спеціально сті: 014 Середня освіта	Базовий рівень знань з географії	2
---	-----------------------------------	-----------------------------------	--	---	--	---	----------------------------------	---

			урбанізаційних процесів; основні проблеми розвитку міст в Україні та світі; основні методологічні та методичні підходи до вивчення урбанізаційних процесів; територіальні відмінності процесів урбанізації у світі та в Україні.	методичні основи пізнання урбанізаційних процесів; основні методологічні та методичні підходи до їх вивчення; територіальні відмінності в розвитку урбанізаційних явищ та процесів у світі та в Україні.				
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Антропогенез: історія біологічного виду Homo sapiens

Природничих наук і методик їхнього навчання	д.іст.н., професор Дефорж Г.В.	д.іст.н., професор Дефорж Г.В.	<ul style="list-style-type: none"> - Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина України. - Здатність узагальнювати основні категорії предметної області в контексті загально історичного процесу. - Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. - Здатність працювати в команді. - Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. - Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. - Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. - Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів). - Здатність до адаптації 	<ul style="list-style-type: none"> - Знає історичні етапи розвитку предметної області. - Оперує базовими категоріями та поняттями спеціальності - Здатний цінувати різноманіття та мультикультурність, керуватися в педагогічній діяльності етичними нормами, принципами толерантності, діалогу й співробітництва. - Знає біологічну термінологію і номенклатуру, розуміє основні концепції, теорії та загальну структуру біологічної науки. - Знає сучасну систему живих організмів та методологію систематики, теоретичні засади біогеографії. - Знає будову й функції організму людини, основи здорового способу життя. - Знає основні закони й положення генетики, молекулярної біології, теорії еволюції. - Знає роль живих організмів та 	Лекції, практичні/семін арські заняття, проектна робота, самостійна робота студентів, консультації.	Для всіх галузей знань і спеціальностей	Без обмежень	2-3
---	--------------------------------	--------------------------------	--	--	---	---	--------------	-----

			та дії в новій ситуації.	біологічних систем різного рівня у житті суспільства, їх використання, охорону, відтворення. - Уміє застосовувати знання сучасних теоретичних основ біології для пояснення будови й функціональних особливостей організмів на різних рівнях організації живого, їхню взаємодію, взаємозв'язки, походження, класифікацію, значення, використання та поширення. - Розуміє і характеризує стратегію сталого розвитку та розкриває сутність взаємозв'язків між довкіллям і людиною; знає провідні принципи функціонування екосистем, оцінює вплив екологічних факторів на здоров'я людини.				
--	--	--	--------------------------	--	--	--	--	--