

ПЕРЕЛІК ВИБІРКОВИХ ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТІВ

Фізико-математичного, природничого профілю

ЦДУ ім. В. Винниченка 2023/2024 н.р.

Рівень освіти - перший (бакалаврський/другий (магістерський)/третій (освітньо- науковий)

Цикл загальної підготовки/Цикл професійної підготовки

перший (бакалаврський) рівень вищої освіти

Кафедра, яка пропонує освітній компонент	Викладач, який буде викладати освітній компонент		Назва компетентностей. на розвиток яких спрямований освітній компонент	Результати навчання	Методи викладання	Перелік галузей знань/спеціальностей, для яких пропонується освітній компонент	Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати освітній компонент	Обмеження щодо семестру вивчення
	Лекції	Семінарські / практичні/ лабораторні						
Програмування мовою Python								
Кафедра інформатики та інформаційних технологій	к.пед.н., доцент Резіна О.В	к.пед.н., доцент Резіна О.В.	1. Здатність до використання формальних мов і моделей алгоритмічних обчислень для створення комп'ютерних програм. 2. Здатність проектувати та розробляти програмне забезпечення із застосуванням об'єктноорієнтованої парадигми програмування з використанням відповідних моделей, методів й алгоритмів обчислень та структур даних	Проектувати та розробляти програмне забезпечення із застосуванням об'єктно-орієнтованої парадигми програмування з використанням відповідних моделей, методів й алгоритмів обчислень і структур даних.	Лекції, практичні заняття, консультації, самостійна робота	122 Комп'ютерні науки 112 Статистика	Шкільний курс інформатики	3 семестр
Програмування мікроконтролерів								
Кафедра інформатики та інформаційних технологій	к.тех.н., доцент Баранюк О.Ф	к.тех.н., доцент Баранюк О.Ф.	1. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. 2. Здатність проектувати та розробляти програмне забезпечення із застосуванням різних парадигм програмування: узагальненого, об'єктно-орієнтованого, функціонального, логічного, з відповідними моделями, методами й алгоритмами обчислень,	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 014 Середня освіта (Інформатика) 014 Середня освіта (Математика)	Знання основ архітектури комп'ютера, програмування, технологій розробки та відлагодження програмних продуктів	3 семестр

			структурами даних і механізмами управління. 3. Здатність забезпечити організацію обчислювальних процесів в інформаційних системах різного призначення з урахуванням архітектури, конфігурування, показників результативності функціонування операційних систем і системного програмного забезпечення.	програм, що взаємодіють з компонентами комп'ютерних систем, знати мережні технології, архітектури комп'ютерних мереж, мати практичні навички технології адміністрування комп'ютерних мереж та їх програмного забезпечення				
--	--	--	---	---	--	--	--	--

Комбінаторика

Кафедра інформатики та інформаційних технологій	к.фіз.-мат.н., доцент Болілій В.О	к.фіз.-мат.н., доцент Болілій В.О	Здатність до математичного та логічного мислення, формулювання та дослідження математичних моделей, зокрема дискретних математичних моделей, обґрунтування вибору методів і підходів для розв'язування теоретичних і прикладних задач в галузі комп'ютерних наук, інтерпретування отриманих результатів. Здатність до побудови логічних висновків, використання формальних мов і моделей алгоритмічних обчислень, проектування, розроблення та аналізу алгоритмів, оцінювання їх ефективності та складності, розв'язності та нерозв'язності алгоритмічних проблем для адекватного моделювання предметних областей і створення програмних та інформаційних систем.	Використовувати апарат комбінаторного аналізу для розв'язування практичних задач, що пов'язані з розробкою програм та створенням алгоритмів вирішення прикладних проблем.	Лекції, практичні заняття, консультації, самостійна робота	122 Комп'ютерні науки Статистика Середня освіта (Математика)	Не потрібна	3 семестр
---	--------------------------------------	--------------------------------------	--	---	--	---	-------------	-----------

Використання дронів для створення відеоконтенту

Кафедра інформатики та інформаційних технологій	кандидат технічних наук, доцент кафедри інформатик и та інформаційних технологій Ковальов Ю.Г.	кандидат технічних наук, доцент кафедри інформатик и та інформаційних технологій Ковальов Ю.Г.	Здатність застосовувати засоби комп'ютерної графіки та мультимедійних технологій у процесі розв'язання прикладних задач. Здатність аналізувати, вибирати та застосовувати обладнання у відповідності до типу літального апарату, його призначення та використання	Володіти методами, техніками і створення і обробки мультимедійного контенту з використанням дронів. 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	Всі спеціальності	Шкільний курс фізики та інформатики	4 с.
---	--	--	--	--	--	-------------------	-------------------------------------	------

Обробка зображень та мультимедіа

Кафедра інформатики та інформаційних технологій	к.фіз.-мат.н., доцент Болілий В.О	к.фіз.-мат.н., доцент Болілий В.О.	- Здатність застосовувати засоби комп'ютерної графіки та мультимедійних технологій у процесі розв'язання прикладних задач.	Програмним результатом навчання є: володіти методами і засобами пошуку, створення і обробки мультимедійних даних, виконувати основні операції над мультимедійними файлів, інтегрувати їх у цілісні мультимедійні проекти та публікувати на відповідних вебсервісах	Лекції, практичні заняття, консультації, самостійна робота	122 Комп'ютерні науки 014 Середня освіта (Інформатика) (Математика)	Основи ІКТ	4 семестр
---	-----------------------------------	------------------------------------	--	--	--	---	------------	-----------

Об'єктно-орієнтоване програмування мовою Python

Кафедра інформатики та інформаційних технологій	к.пед.н., доцент Резіна О.В	к.пед.н., доцент Резіна О.В	1. Здатність до використання формальних мов і моделей алгоритмічних обчислень для створення комп'ютерних програм; 2. Здатність проектувати та розробляти програмне забезпечення із застосуванням об'єктноорієнтованої парадигми програмування з використанням відповідних моделей, методів й алгоритмів обчислень та структур даних.	Проектувати та розробляти програмне забезпечення із застосуванням об'єктно-орієнтованої парадигми програмування з використанням відповідних моделей, методів й алгоритмів обчислень і структур даних	Лекції, практичні заняття, консультації, самостійна робота	122 Комп'ютерні науки 112 Статистика	Прослухали курс Програмування мовою Python	4 семестр
---	-----------------------------	-----------------------------	---	--	--	---	--	-----------

Основи керування мультикоптерами

Кафедра інформатики та інформаційних технологій	кандидат технічних наук, доцент кафедри інформатик и та інформаційних технологій Ковальов Ю.Г.	кандидат технічних наук, доцент кафедри інформатик и 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	Всі спеціальності	Шкільний курс фізики та інформатики	5 с.
---	--	--	---	---	--	-------------------	-------------------------------------	------

Пакети комп'ютерної математики

Кафедра інформатики та інформаційних технологій	к.тех.н., доцент Нарadowий В.В.	к.тех.н., доцент Нарadowий В.В.	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі комп'ютерних наук або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів інформаційних технологій і характеризується комплексністю та невизначеністю умов. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. Здатність використовувати сучасні методи математичного моделювання об'єктів, процесів і явищ, розробляти моделі й алгоритми чисельного розв'язування задач математичного моделювання, враховувати похибки наближеного чисельного розв'язування професійних задач. Здатність проектувати та розробляти програмне забезпечення із застосуванням різних парадигм програмування.	Проектувати, розробляти та аналізувати алгоритми розв'язання обчислювальних та логічних задач, оцінювати ефективність та складність алгоритмів на основі застосування формальних моделей алгоритмів та обчислюваних функцій. 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.	Лекції, практичні заняття, консультації, самостійна робота	КН, ІНФ, СТ, МІ, МФ, МЕ,	Елементарні навички програмування та математична підготовка	5 с.
---	---------------------------------	---------------------------------	---	--	--	--------------------------	---	------

			узагальненого, об'єктно-орієнтованого, функціонального, логічного, з відповідними моделями, методами й алгоритмами обчислень, структурами даних і механізмами управління.					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

Розробка мобільних додатків

Кафедра інформатики та інформаційних технологій	к.тех.н., доцент Нарадовий В.В.	к.тех.н., доцент Нарадовий В.В.	- знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності; - здатність проектувати та розробляти програмне забезпечення для мобільних платформ із застосуванням сучасних інструментів та технологій; - здатність до командної діяльності в рамках проектування та розробки мобільних додатків - здатність створювати користувацький інтерфейс та реалізовувати його за допомогою сучасних технологій	вміння створювати проект мобільного додатку, що включає в себе створення шаблону користувацького інтерфейсу та його реалізацію сучасними засобами програмування; - вміння розробляти функціональну частину мобільних додатків; - вміння працювати в команді під час проектної діяльності.	Лекції, практичні заняття, проектна робота та робота в команді, зустрічі з працівниками ІТ сфери	014 Середня освіта, 122 Комп'ютерні науки, 112 Статистика та ін.	Поняття про програмування на рівні ШКІ, вміння працювати з комп'ютером	5 семестр
---	------------------------------------	------------------------------------	---	---	--	--	--	-----------

Основи NodeJS

Кафедра інформатики та інформаційних технологій	к.тех.н., доцент Нарадовий В.В.	к.тех.н., доцент Нарадовий В.В.	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі комп'ютерних наук або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів інформаційних технологій і характеризується комплексністю та невизначеністю умов. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. Здатність проектувати та розробляти програмне забезпечення із застосуванням різних парадигм програмування: узагальненого, об'єктно-орієнтованого, функціонального, логічного, з відповідними	Проектувати, розробляти та аналізувати алгоритми розв'язання обчислювальних та логічних задач, оцінювати ефективність та складність алгоритмів на основі застосування формальних моделей алгоритмів та обчислюваних функцій. 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. Використовувати	Лекції, практичні заняття, консультації, самостійна робота	КН, ІНФ	Навички програмування, елементарне знайомство з JS	6 с.
---	------------------------------------	------------------------------------	--	---	--	---------	--	------

			<p>моделями, методами й алгоритмами обчислень, структурами даних і механізмами управління. Здатність реалізувати багаторівневу обчислювальну модель на основі архітектури клієнт-сервер, включаючи бази даних, знань і сховища даних, виконувати розподілену обробку великих наборів даних на кластерах стандартних серверів для забезпечення обчислювальних потреб користувачів, у тому числі на хмарних сервісах.</p>	<p>інструментальні засоби розробки клієнт-серверних застосувань, проектувати концептуальні, логічні та фізичні моделі баз даних, розробляти та оптимізувати запити до них, створювати розподілені бази даних, сховища та вітрини даних, бази знань, у тому числі на хмарних сервісах, із застосуванням мов веб-програмування.</p>				
--	--	--	---	---	--	--	--	--

Тестування програмного забезпечення

Кафедра інформатики та інформаційних технологій	к.тех.н., доцент Присяжнюк О.В.	к.тех.н., доцент Присяжнюк О.В.	<p>- Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу на відповідних рівнях; - Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях; - Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями; Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт; - Здатність спілкуватися іноземною мовою; - Здатність застосовувати методології, технології та інструментальні засоби для управління процесами життєвого циклу інформаційних і програмних систем, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог - Розробляти державною та іноземною мовами документацію на системи, продукти і сервіси інформаційних технологій. сучасних офісних пакетів для організації електронного документообігу із врахуванням вимог державних стандартів та</p>	<p>Розробляти державною та іноземною мовами документацію на системи, продукти і сервіси інформаційних технологій. сучасних офісних пакетів для організації електронного документообігу із врахуванням вимог державних стандартів та інформаційних систем; - Використовувати методології, технології та інструментальні засоби управління життєвим циклом інформаційних систем, програмного забезпечення, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно</p>	<p>Лекції, практичні заняття, консультації самостійна робота</p>	<p>122 Комп'ютерні науки 014 Середня освіта (Інформатика) Середня освіта (Математика)</p>	<p>Основи веброзробки (початковий рівень)</p>	<p>7 семестр</p>
---	------------------------------------	------------------------------------	---	---	--	---	---	------------------

			інформаційних систем; - Використовувати методології, технології та інструментальні засоби управління життєвим циклом інформаційних систем, програмного забезпечення, продуктів і сервісів Лекції, практичні заняття, консультації самостійна робота 122 Комп'ютерні науки 014 Середня освіта (Інформатика) Програмування Програмування вебзастосувань 6 замовника	до вимог і обмежень замовника; - Готувати проектну документацію (технікоекономічне обґрунтування, технічне завдання, бізнес-план, креативний бриф, угоду, договір, контракт)				
--	--	--	---	--	--	--	--	--

NoSQL бази даних

Кафедра інформатики та інформаційних технологій	к.ф.-мат.н., доцент Пузікова А.В.	к.фіз.-мат.н., доцент Пузікова А.В.	- Здатність розробляти проекти та управляти ними. - Здатність реалізувати концептуальні, логічні та фізичні моделі NoSQL БД та сховищ даних, виконувати обробку даних відповідно до обчислювальних потреб користувачів.	Вміння використовувати методи, технології та інструментальні засоби для проектування і розробки концептуальних, логічних та фізичних моделей NoSQL БД та сховищ даних, розробляти та оптимізувати запити до них відповідно до вимог і обмежень замовника.	Лекції, практичні заняття, консультації, самостійна робота	122 Комп'ютерні науки	Бази даних та інформаційні системи	6-й
---	-----------------------------------	-------------------------------------	---	---	--	-----------------------	------------------------------------	-----

Системи масового обслуговування

Кафедра інформатики та інформаційних технологій	к.тех.н., доцент Нарadowий В.В.	к.тех.н., доцент Нарadowий В.В.	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі комп'ютерних наук або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів інформаційних технологій і характеризується комплексністю та невизначеністю умов. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. Здатність до математичного	Застосовувати знання основних форм і законів абстрактно-логічного мислення, основ методології наукового пізнання, форм і методів вилучення, аналізу, обробки та синтезу інформації в предметній області Використовувати	Лекції, практичні заняття, консультації, самостійна робота	КН, ІН, СТ, МІ, МФ, МЕ.	Елементарні знання з теорії ймовірностей та математичного аналізу	7 семестр
---	---------------------------------	---------------------------------	--	---	--	-------------------------	---	-----------

			формулювання та досліджування неперервних та дискретних математичних моделей, обґрунтування вибору методів і підходів для розв'язування теоретичних і прикладних задач у галузі комп'ютерних наук, аналізу та інтерпретування. Здатність використовувати сучасні методи математичного моделювання об'єктів, процесів і явищ, розробляти моделі й алгоритми чисельного розв'язування задач математичного моделювання, враховувати похибки наближеного чисельного розв'язування професійних задач.	сучасний математичний апарат неперервного та дискретного аналізу, лінійної алгебри, аналітичної геометрії, в професійній діяльності для розв'язання задач теоретичного та прикладного характеру в процесі проектування та реалізації об'єктів інформатизації.				
--	--	--	--	---	--	--	--	--

Зображення фігур в геометрії

Кафедра математик и, та методики її навчання	Яременко Ю.В.	Яременко Ю.В.	Математична, геометрична. Здатність до абстрактного та аналітичного мислення, критичного та самокритичного аналізу, здатність генерувати нові ідеї (креативність).	Знати методи побудови зображень геометричних фігур та їх комбінацій на площині і у просторі а також отримати знання, навички та вміння з методів зображень, які необхідні студентам у подальшій роботі.	лекції, практики, проблемні заняття	014. Середня освіта	Знати шкільну геометрію	3-й семестр
--	---------------	---------------	--	---	-------------------------------------	---------------------	-------------------------	-------------

Інтеграція методів розв'язування різних типів рівнянь

Кафедра математик и і методики її навчання	Нічишина В.В.	Нічишина В.В.	<ul style="list-style-type: none"> – 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, 	<ul style="list-style-type: none"> – оволодіння студентами системою інтегрованих знань; - формування готовності студентів самостійно, творчо поповнювати свої знання, удосконалювати практичні та 	Лекція-інформація, лекція-візуалізація, проблемна лекція, лекція-консультація. Практичне заняття пошуку істини, семінар-дискусія,	Спеціальності факультету математики, природничих наук та технологій	Шкільний курс математики	-
--	---------------	---------------	---	---	---	---	--------------------------	---

			<p>уміння використовувати та будувати прості математичні моделі для вирішення проблем.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Здатність забезпечити умови для набуття учнями умінь застосовувати математичні методи для вирішення прикладних завдань у різних сферах діяльності. – Здатність забезпечувати розвиток прийомів розумової діяльності та просторової уяви учнів, усвідомлюючи й реалізуючи специфічні можливості процесу навчання математики для розвитку логічного та алгоритмічного мислення. <p>– Інтегральна компетентність.</p>	<p>інтелектуальні вміння та навички щодо інтегративної навчальної діяльності;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оволодіння студентами науково-теоретичними основами інтегративних процесів в науці та освіті; 	<p>семінар-мозкова атака, семінар з вирішення проблемних завдань, практичне заняття взаємного навчання, ділові ігри</p>			
--	--	--	--	---	---	--	--	--

Наукові основи шкільного курсу математики

Кафедра математик і і методики її навчання	Доктор педагогічних наук, доцент Ботузова Ю.В.	Доктор педагогічних наук, доцент Ботузова Ю.В.	<p>ЗК3. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p>	<p>РН 1.1. <i>Знає</i> основні історичні етапи розвитку предметної області.</p> <p>РН 1.3. <i>Знає та розуміє</i> принципи, форми, сучасні методи, методичні прийоми навчання предмета в ЗЗСО.</p> <p>РН 1.5. <i>Уміє оперувати</i> базовими категоріями та поняттями спеціальності.</p> <p>РН 1.8. <i>Добирає і застосовує</i> сучасні освітні технології та методики для формування предметних компетентностей учнів і здійснює самоаналіз ефективності уроків.</p> <p>РН 2.4. <i>Знає</i> сутність і основні методи</p>	Лекції, практичні заняття, проблемний виклад	011 Освітні, педагогічні науки 014 Середня освіта (Математика)	Достатній рівень знань шкільного курсу математики	4 або 6
--	--	--	--	---	--	---	---	---------

				<p>доведення математичних тверджень у навчанні учнів алгебри й геометрії.</p> <p>РН 2.6. Уміє розв'язувати задачі різних рівнів складності шкільного курсу математики.</p> <p>РН 2.11. Оцінює та здатний розвивати власні математичні й методичні компетентності, усвідомлює відповідальність за їхній рівень.</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Дискретна математика

Кафедра математик і методики її навчання	Войналович Н.М.	Войналович Н.М.	Здатність розв'язувати задачі шкільного курсу математики різного рівня складності та формувати відповідні уміння в учнів.	Знання основних понять та тверджень таких розділів дискретної математики, як «Комбінаторика» та «Позиційні системи числення». Володіння основними методами розв'язування задач різного рівня складності, що є запорукою успішної роботи у школі. Отримання початкового досвіду викладання даного матеріалу в школі.	Лекції, практики	Галузь знань: 01 Освіта/Педагогіка Спеціальність: 014 Середня освіта (Математика)	для вивчення курсу достатньо базових знань шкільного курсу алгебри та початків аналізу	2 курс (III або IV семестр)
--	-----------------	-----------------	---	---	------------------	---	--	-----------------------------

Задачі з параметром

Кафедра математик і методики її навчання	Ключник І.Г	Ключник І.Г	Математична компетентність	Опанування різними методами розв'язування задач з параметром	Практики	014.04 Середня освіта (Математика) 014.08 Середня освіта (Фізика) 014.09 Середня	Знання шкільного курсу математики	3 семестр
--	-------------	-------------	----------------------------	--	----------	--	-----------------------------------	-----------

						освіта (Інформатика) 014.10 Середня освіта (Трудове навчання та технології) 015.36 Професійна освіта (Технологія виробів легкої промисловості) 015.39 Професійна освіта (Цифрові технології) 112 Статистика 122 Комп'ютерні науки 014.04 Середня освіта (Математика) 014.08 Середня освіта (Фізика) 014.09 Середня освіта (Інформатика) 014.10 Середня освіта (Трудове навчання та технології) 015.10 Професійна освіта (Комп'ютерні технології) 015.17 Професійна освіта (Технологія виробів легкої промисловості) 112 Статистика 122 Комп'ютерні науки		
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Рівняння і нерівності у фаховій підготовці вчителя

Кафедра математик и і методики її навчання	Войналович Н.М.	Войналович Н.М.	Здатність розв'язувати задачі шкільного курсу математики різного рівня складності та формувати відповідні уміння в учнів.	Знання основних методів розв'язування рівнянь та нерівностей, що розглядаються в елементарній математиці, у тому числі й з параметрами. Уміння узагальнювати та систематизувати	Лекції, практики, проблемні заняття, ділові ігри	Галузь знань: 01 Освіта/Педагогіка Спеціальність: 014 Середня освіта (Математика)	для вивчення курсу достатньо базових знань шкільного курсу алгебри та початків аналізу	3, 4 семестр
--	-----------------	-----------------	---	---	--	--	--	--------------

				навчальний матеріал за даною змістовою лінією. Володіння основними методами доведення нерівностей. Отримання початкового досвіду викладання даного матеріалу в школі.				
--	--	--	--	---	--	--	--	--

Вибрані питання геометрії

Кафедра математик і методики її навчання	Яременко Ю.В.	Яременко Ю.В.	Математична, геометрична. Здатність до абстрактного та аналітичного мислення, критичного та самокритичного аналізу, здатність генерувати нові ідеї (креативність).	Знати основи проєктивної геометрії, диференціальної геометрії, аксіоматичну побудову геометрії (евклідової і неевклідових), а також отримати знання, навички та вміння з геометрії, які необхідні студентам у подальшій роботі.	лекції, практики, проблемні заняття	014. Середня освіта	Знати аналітичну геометрію	4-й семестр
--	---------------	---------------	--	---	-------------------------------------	---------------------	----------------------------	-------------

Побудова графіків функцій

Кафедра математик і методики її навчання	Ключник І.Г	Ключник І.Г	Математична компетентність	Вміння досліджувати та будувати графіки складених функцій, графіки суми і різниці двох функцій, графіки добутку функцій, дробово-раціональних функцій, графіки функцій задані в неявному вигляді.	Лекції, Практики	Для студентів всіх спеціальностей факультету математики, природничих наук та технологій	Знання шкільного курсу математики	4 семестр
--	-------------	-------------	----------------------------	---	------------------	---	-----------------------------------	-----------

Історія науки і техніки (цикл загальної підготовки)

Кафедра математик і методики її навчання	Ріжняк Р.Я.	Ріжняк Р.Я.	А) здатність діяти етично, соціально відповідально та свідомо. Б) здатність забезпечити навчальне середовище, яке сприяє благополуччю кожної дитини і формує її багатий духовний світ.	А) студент знає основні історичні етапи розвитку предметної області. Б) здатний	Лекції, практичні заняття, проектна робота	014 Середня освіта (за предметними спеціалізаціями, крім	Вхідні вимоги відсутні	5, 6 семестри
--	-------------	-------------	---	--	--	--	------------------------	---------------

			<p>В) здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>Г) здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, вести здоровий спосіб життя.</p>	<p>оцінювати, реконструювати та модифікувати власні професійні знання та уміння, беручи на себе відповідальність за прийняття рішень.</p> <p>В) здатний проектувати конкретні напрями власного професійного розвитку та аргументувати відповідальне ставлення до нього як до неперервного процесу.</p>		предметної спеціалізації (Історія)		
--	--	--	---	--	--	------------------------------------	--	--

Інклюзія і гендерна рівність в освіті (цикл загальної підготовки)

Кафедра математик и та методики її навчання; Кафедра педагогіки та спеціальної освіти	Пасічник Н.О, Завітренко Д.Ж.	Пасічник Н.О, Завітренко Д.Ж.	<p>А) здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>Б) здатність діяти соціально відповідально і свідомо.</p> <p>В) здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).</p> <p>Г) здатність до особистісного та професійного самовдосконалення, навчання та саморозвитку</p>	<p>А) застосовувати ефективні моделі міжособистісної комунікації як в професійній діяльності, так і поза її межами на основі інклюзивності, рівності та різноманіття.</p> <p>Б) формувати в учнів здатність до конструктивної міжособистісної взаємодії в умовах особистісного різноманіття.</p> <p>В) застосовувати основні стратегії поведінки щодо попередження булінгу та протидії різним проявам насильства та дискримінації.</p>	Лекції, практичні, проектна робота, проблемні заняття	012 Дошкільна освіта; 013 Початкова освіта; 014 Середня освіта (за предметними спеціалізаціями); 016 Спеціальна освіта	Вхідні вимоги відсутні	3, 4, 5, 6 семестри
---	-------------------------------	-------------------------------	--	--	---	---	------------------------	---------------------

Різноманітність, рівність та інклюзивність: оцінка та вимірювання (цикл загальної підготовки)

Кафедра математик и та методики її навчання	Акбаш К.С., Ріжняк Р.Я.	Акбаш К.С., Ріжняк Р.Я.	<p>А) здатність діяти етично, соціально відповідально та свідомо.</p> <p>Б) здатність працювати в команді та автономно.</p> <p>В) здатність до пошуку інформації, її аналізу та критичного оцінювання.</p> <p>Г) здатність реалізовувати свої права та обов'язки як члена суспільства; усвідомлення цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідності його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина.</p>	<p>А) здатний здійснювати пошук необхідної інформації, консультувати, показувати володіння методами збереження, обробки та редагування професійної інформації, використовувати і поповнювати інформаційні масиви.</p> <p>Здатний діяти з дотриманням етичних норм, цінувати індивідуальне і культурне різноманіття, ініціювати принципи толерантності, діалогу і співробітництва.</p>	Лекції, семінари, проєктна та наукова робота	Всі спеціальності	Вхідні вимоги відсутні	3, 4 семестри
---	-------------------------	-------------------------	--	---	--	-------------------	------------------------	---------------

Вибрані задачі математики (цикл професійної підготовки)

Кафедра математик и та методики її навчання	Ріжняк Р.Я.	Ріжняк Р.Я.	<p>ЗК3. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК4. Здатність працювати в команді.</p> <p>ЗК5. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p>	<p>ПК 1.1. Здатність застосовувати системні знання з математики та методики навчання математики, історії їх виникнення та розвитку.</p> <p>ПК 1.2. Здатність аналізувати сприйняття та засвоєння учнями математичних фактів та методів із метою визначення ефективності використаних</p>	Лекції, практичні заняття, проєктна робота	014 Середня освіта (Математика), 014 Середня освіта (Фізика), 014 Середня освіта (Інформатика)	Вхідні вимоги відсутні	5, 6 семестри
---	-------------	-------------	---	--	--	--	------------------------	---------------

				приймів та засобів навчання. ПК 1.3. Здатність розв'язувати задачі шкільного курсу математики різного рівня складності та формувати відповідні уміння в учнів.				
--	--	--	--	---	--	--	--	--

Тестові технології навчання

Кафедра математик и та методики її навчання	к.пед.н., доцент Яременко Людмила Іванівна	к.пед.н., доцент Яременко Людмила Іванівна	ЗК 1. Здатність навчатись та самонавчатись: знаходити, обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел, в тому числі, використовуючи інформаційні та комунікаційні технології. ЗК 2. Здатність до індивідуальної та командної роботи з метою вирішення конструктивних та комплексних завдань. ЗК 3. Відповідальне ставлення до завдань і обов'язків, здатність застосовувати набуті знання, уміння та навички в професійній діяльності. ФК 1. Здатність розробляти контрольно-вимірвальні матеріали з шкільних предметів, аналізувати їх. ФК 2. Здатність здійснювати математично-статистичну обробку результатів тестування	Вміти формулювати цілі та принципи розробки тесту та тестових завдань Вміти створювати специфікації тестових завдань та тестів з шкільних предметів Вміти конструювати якісні тестові завдання різних форм і типів з шкільних предметів Вміти отримувати основні психометричні характеристики цих тестових завдань та тестів	Лекції з мультимедійними засобами, практичні заняття, індивідуальна та командна робота студентів: творча, пошукова, проєктна	01 Освіта/ Педагогіка/ 011 Освітні, педагогічні науки 014.04 Середня освіта (Математика) 014.05 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини) 014.06 Середня освіта (Хімія) 014.07 Середня освіта (Географія) 014.08 Середня освіта (Фізика) 014.09 Середня освіта (Інформатика) 014.15 Середня освіта (Природничі науки); 112 Статистика	Знання шкільного курсу математики	6
---	--	--	--	---	--	--	-----------------------------------	---

Прикладні математичні задачі з економіки

Кафедра математик и та методики її навчання	к.пед.н., доцент Яременко Людмила Іванівна	к.пед.н., доцент Яременко Людмила Іванівна	ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу. ЗК4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях ЗК16. Здатність застосовувати математичний апарат для розв'язування теоретичних і практичних задач, потрібних у	Р16. Демонструвати навички самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань, бути критичним і самокритичним. Р18. Ефективно	Лекції з мультимедійними засобами, практичні заняття, індивідуальна та командна робота студентів: творча, пошукова,	05 Соціальні та поведінкові науки / 051 Економіка (Економічна безпека) 07 Управління	05 Соціальні та поведінкові науки / 051 Економіка (Економічна безпека) 07 Управління	Знання шкільного курсу математики
---	--	--	--	---	---	---	---	-----------------------------------

			професійній діяльності за обраним фахом	використовувати математичний апарат в професійній діяльності для розв'язання задач теоретичного та прикладного характеру.	проектна	та адміністрування / 073 Менеджмент (логістика), Менеджмент ІТ-технологій, Менеджмент агробізнесу, Товарознавство та експертиза в митній справі	та адміністрування / 073 Менеджмент (логістика), Менеджмент ІТ-технологій, Менеджмент агробізнесу, Товарознавство та експертиза в митній справі	
--	--	--	---	---	----------	---	---	--

Комп'ютерне моделювання: системи та процеси

Кафедра математик и та методики її навчання	Доктор філософії PhD, старший викладач Луньова Марія Валентинівна	Доктор філософії PhD, старший викладач Луньова Марія Валентинівна	<ul style="list-style-type: none"> • здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. • уміння застосовувати знання у предметних областях. • знання й розуміння предметної області та професійної діяльності. • навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. • здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. • визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків. • здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. 	<ul style="list-style-type: none"> • володіння базовими знаннями в галузях математичного аналізу, лінійної алгебри, геометрії, логіки, теорії функцій, диференціальних рівнянь, методів обчислень. • здатність здійснювати логічні математичні міркування із чітким зазначенням припущень та висновків. • здатність до математичного формулювання задач та вибору методів їх розв'язання. • знання спеціалізованих мов програмування та прикладного програмного забезпечення. • здатність використовувати обчислювальну техніку та програмні 	Лекції, практичні заняття, семінари, індивідуальна робота, командна робота, проблемні заняття	112 Статистика, 122 Комп'ютерні науки 014.04 Середня освіта (Математика) 014.05 Середня освіта (Фізика) 014.09 Середня освіта (Інформатика) 014.15 Середня освіта (Природничі науки)	Знання курсу вищої математики	2 семестр
---	---	---	--	---	---	--	-------------------------------	-----------

				засоби для розв'язання задач і здобуття додаткової інформації.				
Основи фінансової математики								
Кафедра математик и та методики її навчання	Канд. фіз-мат. наук, доцент Халецька Зоя Петрівна	Канд. фіз-мат. наук, доцент Халецька Зоя Петрівна	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. Уміння застосовувати знання у предметних областях. Знання й розуміння предметної області та професійної діяльності. Здатність спілкуватися українською мовою як усно, так і письмово. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями Здатність до пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел. Здатність приймати обґрунтовані рішення Здатність працювати в команді Здатність працювати автономно. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт	Здатність до професійної письмової й усної комунікації українською мовою. Здатність пояснювати математичні концепції та статистичні методи мовою, зрозумілою для нефахівців у галузі математики та статистики. Володіння базовими знаннями та вміннями з фінансової та актуарної галузей математики. Володіння сучасними інформаційними технологіями для набору та форматування тексту, в тому числі математичного, використання електронних таблиць, створення презентацій, роботи з базами даних, пошуку інформації та обміну нею. Знання методів моделювання фінансово-економічних, страхових процесів.	Лекції, практичні заняття, семінари, індивідуальна робота	11 Математика та статистика / 112 Статистика, 122 Комп'ютерні науки 073 Менеджмент 051 Економіка 014.04 Середня освіта (Математика) 014.08 Середня освіта (Фізика) 014.09 Середня освіта (Інформатика) 014.15 Середня освіта (Природничі науки)	Знання шкільного курсу математики та шкільного курсу економіки	2-3
Ринок віртуальних валют								
Кафедра математик и та методики	к.фіз-мат. наук, доцент Макарчук О.П.	к.фіз-мат. наук, доцент Макарчук О.П.	- Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; - Здатність проведення теоретичних та прикладних	Студент повинен вміти: 1) організувати інвестиційну діяльність на ринку	Лекції з мультимедійни ми засобами, практичні заняття,	112 Статистика, 122 Комп'ютерні	Необхідні знання з: шкільного курсу	5

ї навчання			досліджень в контексті функціонування ринків віртуальних валют; - Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел по відношенню до фінансових ринків.	віртуальних валют з використанням фінансових платформ; 2) вміти використовувати технічні та фундаментальні індикатори для ефективної інвестиційної діяльності на ринку віртуальних валют	індивідуальна робота студентів творча, пошукова, проєктна	науки 014.04 Середня освіта (Математика) 014.05 Середня освіта (Фізика) 014.09 Середня освіта (Інформатика) 014.15 Середня освіта (Природничі науки)	математики	
------------	--	--	---	--	---	--	------------	--

Туристичні ресурси рідного краю

Природничих наук і методик їхнього навчання	Зарубіна А.В.	Зарубіна А.В.	Пізнання закономірностей розміщення, особливостей структури, потенційні запаси та сучасний рівень використання різноманітних видів рекреаційних й туристичних ресурсів Кіровоградської області та м. Кропивницький	<ul style="list-style-type: none"> - Знання і розуміння предметної області своєї професії - Уміння застосовувати фахові знання на практиці - Здатність аналізувати туристичний потенціал територій - Здатність орієнтуватись в організації туристично-рекреаційного простору - Розуміння сучасних тенденцій і регіональних пріоритетів розвитку туризму в цілому та окремих його форм і видів - Здатність розробляти, просувати, реалізовувати та організовувати споживання туристичного продукту - Розуміння принципів і процесів формування та організації роботи суб'єкта туристичного бізнесу та його підсистем - Здатність здійснювати моніторинг, інтерпретувати, аналізувати та систематизувати 	Лекції, практичні заняття, самостійна і проєктна робота	242 «Туризм» 014 «Середня освіта»	Базовий рівень знань географії	4
---	---------------	---------------	--	--	---	-----------------------------------	--------------------------------	---

				туристичну інформацію, уміння презентувати туристичний інформаційний матеріал				
--	--	--	--	---	--	--	--	--

Географія населення з основами демографії

Природничих наук і методик їхнього навчання	Маслова Н.М.	Маслова Н.М.	Здатність до критичного мислення, аналізу і синтезу; здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел; Формування динамічної комбінації способів мислення та професійних якостей щодо сучасних геополітичних проблем і глобальних концепцій людства; здатність працювати у міжнародному середовищі на основі позитивного ставлення до несхожості до інших культур, поваги до різноманітності та мультикультурності, розуміння місцевих і професійних традицій інших країн, розпізнавання міжкультурних проблем у професійній практиці.	– проявляти повагу до індивідуального і культурного різноманіття.; – проявляти толерантність до альтернативних принципів та методів виконання професійних завдань. – діяти у відповідності з принципами соціальної відповідальності та громадянської свідомості. – управляти своїм навчанням з метою самореалізації в професійній туристичній сфері. – адекватно оцінювати свої знання і застосовувати їх в різних професійних ситуаціях.	Лекції, практичні заняття, самостійна і проектна робота	242 «Туризм»	Базовий рівень знань географії	4
---	--------------	--------------	---	---	---	--------------	--------------------------------	---

Екологія рослин

Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання	к.біол.н., доцент Аркушина Г.Ф.	к.біол.н., доцент Аркушина Г.Ф.	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями; Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.	- Оперує базовими категоріями та поняттями спеціальності. - Знає біологічну термінологію і номенклатуру, розуміє основні концепції, теорії та загальну структуру біологічної науки. - Знає будову та основні функціональні особливості підтримання	Лекції, практичні заняття, самостійна і проектна робота	0.14 Середня освіта (біологія та основи здоров'я, хімія, природничі науки)	Успішне вивчення попередніх курсів ботаніки, фізіології рослин, загальної екології. Базові знання з біології	5,6
---	---------------------------------	---------------------------------	--	--	---	--	--	-----

				<p>життєдіяльності живих організмів.</p> <p>- Знає роль живих організмів та біологічних систем різного рівня у житті суспільства, їх використання, охорону, відтворення.</p> <p>- Знає сучасну систему живих організмів та методологію систематики, теоретичні засади біогеографії</p>			рослин	
--	--	--	--	--	--	--	--------	--

Радіобіологія

Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання	к.біол.н., доцент Аркушина Г.Ф.	к.біол.н., доцент Аркушина Г.Ф.	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями; Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.	<p>Оперує базовими категоріями та поняттями спеціальності.</p> <p>Знає біологічну термінологію і номенклатуру, розуміє основні концепції, теорії та загальну структуру біологічної науки.</p> <p>- Знає будову та основні функціональні особливості підтримання життєдіяльності живих організмів.</p> <p>- Знає будову й функції організму людини, основи здорового способу життя.</p> <p>- Знає основні закони й положення генетики, молекулярної біології, теорії еволюції.</p> <p>-Знає роль живих організмів та біологічних систем різного рівня у житті суспільства, їх використання, охорону, відтворення.</p> <p>- Застосовує базові</p>	Лекції, практичні заняття, самостійна і проектна робота	0.14 Середня освіта (біологія та основи здоров'я, хімія, природничі науки)	Успішне вивчення попередніх курсів ботаніки, зоології, анатомії та фізіології людини і тварин, основ здоров'я, загальної екології. Базові знання біології, фізики, хімії	5,6
---	---------------------------------	---------------------------------	---	---	---	--	--	-----

				<p>знання з медико-біологічних дисциплін з метою розкриття норми та адаптації до фізичних навантажень, негативного впливу довкілля на здоров'я людини.</p> <p>- Описує основні ознаки невідкладних станів та захворювань різних систем організму людини;</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Експериментальні задачі з фізики

<p>Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання</p>	<p>к.пед.н., доцент Чінчой О.О.</p>	<p>к.пед.н., доцент Чінчой О.О.</p>	<p>- Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності; - 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 критичного осмислення проблем у навчанні і професійній діяльності та на межі предметних галузей.</p>	<p>Знати: математичні методи фізики та розділи математики, що є основою вивчення курсів загальної та теоретичної фізики; основні психолого-педагогічні теорії навчання, інноваційні технології навчання фізики, актуальні проблеми розвитку педагогіки та методики навчання фізики.</p> <p>Вміти: аналізувати фізичні явища і процеси з погляду фундаментальних фізичних теорій, принципів і знань, а також на основі відповідних математичних методів; володіти методикою проведення сучасного фізичного експерименту, вміти</p>	<p>Лекції, практичні заняття по розв'язуванню задач; проведення експериментальних робіт; проектна діяльність; самостійна робота.</p>	<p>014 Середня освіта (Фізика) 014 Середня освіта (Математика) 014 Середня освіта (Природничі науки)</p>	<p>Достатній рівень знань з елементарної та загальної фізики</p>	<p>5, 6</p>
---	--	--	---	---	--	--	--	-----------------

				застосовувати всі його види у навчальному процесі з фізики; користуватися математичним апаратом фізики та розв'язувати задачі різних рівнів складності шкільного курсу фізики;				
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Здоров'я людини: історія та розвиток здоров'язбереження

Кафедра 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"> - Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності та їх здатність застосовувати на практиці - Особистісна прихильність до обраного фаху та мотиваційна складова щодо досягнень у фаховій діяльності - Вміння виявляти, аналізувати, формулювати та вирішувати проблеми, що визначені особливостями галузі - Здатність вчитися і бути сучасно навченим з урахуванням використання новітніх інформаційних і комунікаційних технологій - Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих на себе обов'язків - Здатність адекватно оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт Здатність до вибору стратегічних засад спілкування, щоб діяти на основі етичних міркувань (мотивів), соціально відповідально та громадсько свідомо Здатність мотивувати 	<ul style="list-style-type: none"> - вміти інтерпретувати закономірності розвитку й історію лікування, знання про здоров'я людини, медичних знань і медичної діяльності у всіх народів світу в усі періоди історії людства (зі стародавніх часів до сучасності); - вміти розкрити зміст найважливіших етапів становлення й розвитку здоров'язбереження в історичній ретроспективі; - трактувати основні історико-медичні події, систему охорони здоров'я в різні історичні епохи; - здатність визначити внесок видатних учених- медиків у 	Лекції, семінарські заняття, проектна робота, самостійна робота студентів, консультації.	Для всіх галузей знань і спеціальностей	Без обмежень (українською або англійською мовою або викладання 1-2 тем англійською мовою за бажанням студентів)	5-6
--	---------------------------------------	---------------------------------------	--	---	--	---	---	-----

			людей та рухатися до спільної соціально визначеної мети Здатність до ведення здорового способу життя, адаптації та дії в новій (у тому числі конфліктній) ситуації прагнення до збереження чистоти нашого довкілля	розвиток медицини та здоров'язбереження своєї держави й світу; - показати успіхи кожної нової епохи в прогресі здоров'язбереження та медицини.				
--	--	--	--	---	--	--	--	--

Вибрані питання сучасної оптики

Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання	д.пед.н., професор Сальник І.В.	д. пед. н., професор Сальник І.В.	- Здатність оволодівати сучасними знаннями; здатність проведення - досліджень на відповідному рівні; - вміння ставити та вирішувати проблеми;	- Усвідомлення і завдань сучасної фізики - здатність вирішувати проблеми й задачі інноваційного характеру в одній із галузей фізики відповідно до обраної спеціальності; - Розширення предметної області знань з хвильової оптики: про нелінійні ефекти, оптичну голографію, оптику рухомих середовищ; - Здатність застосовувати спеціальні математичні та теоретичні методи для розв'язування задач предметної галузі; - Володіти навичками презентації результатів дослідження; - Знати, розуміти та використовувати на практиці інноваційні методи та інформаційні технології у фізичному експерименті	Лекції, семінарські заняття, проектна робота, проблемні заняття, самостійна та індивідуальна робота студентів, реферати, консультації.	014 Середня освіта (Фізика), 014 Середня освіта (Природничі науки), 014 Середня освіта (Хімія)	Достатній рівень знань з елементарної математики, фізики та курсу загальної фізики	5
--	--	--	---	--	--	--	--	---

Вибрані питання природничих наук англійською мовою

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 застосовувати набуті знання та вміння в науковій та освітній діяльності у практичних ситуаціях:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отримання, обробка і аналіз інформації з англомовних джерел; - виступи на наукових семінарах і конференціях, ведення дискусій англійською мовою; - написання наукових текстів англійською мовою. 	<p>Навички роботи з англомовними навчальними і науковими текстами, підручниками з основних природничих дисциплін:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фізики; - біології; - географії; - астрономії. <p>Вміння пояснити англійською мовою природні явища і процеси контексті майбутньої спеціальності.</p>	<p>Лекції із застосуванням демонстрацій, презентацій. Практичні заняття: робота з англомовними навчальними і науковими текстами, підручниками, обговорення особливостей природні явища і процеси англійською мовою</p>	<p>014.08 Середня освіта (Фізика) 014.05 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини) 014.15 Середня освіта (Природничі науки)</p>	Шкільні курси англійської мови, фізики, біології, географії, астрономії, природознавства.	5-7
---	---	---	---	---	--	--	---	-----

Біофізика

Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання	доц. Аркушина Г.Ф.	доц. Аркушина Г.Ф.	<p>Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p>	<p>Оперує базовими категоріями та поняттями спеціальності.</p> <p>Знає біологічну термінологію і номенклатуру, розуміє основні концепції, теорії та загальну структуру біологічної науки.</p> <p>Знає будову та основні функціональні особливості підтримання життєдіяльності живих організмів.</p> <p>Знає будову й функції організму людини, основи здорового способу життя.</p> <p>Знає основні закони</p>	Лекції, практичні заняття, самостійна і проектна робота	0.14 Середня освіта (біологія та основи здоров'я, хімія, природничі науки)	Успішне вивчення попередніх курсів ботаніки, зоології, анатомії та фізіології людини і тварин, основ здоров'я, загальної екології. Базові знання біології, фізики, хімії	4
---	-----------------------	-----------------------	--	---	---	--	--	---

				<p>й положення генетики, молекулярної біології, теорії еволюції.</p> <p>Знає роль живих організмів та біологічних систем різного рівня у житті суспільства, їх використання, охорону, відтворення.</p> <p>Застосовує базові знання з медико-біологічних дисциплін з метою розкриття норми та адаптації до фізичних навантажень, негативного впливу довкілля на здоров'я людини.</p> <p>Описує основні ознаки невідкладних станів та захворювань різних систем організму людини; уміє надавати першу допомогу під час морфо-функціональних порушень різних систем організму людини та променевих уражень й уражень отруйними речовинами; виявляє основні ознаки різних інфекційних</p>				
--	--	--	--	---	--	--	--	--

				захворювань та демонструє здатність надавати першу допомогу постраждалим.				
--	--	--	--	---	--	--	--	--

Основи фітоценології та екології рослин

Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання	доц. Аркуши на Г.Ф.	доц. Аркуши на Г.Ф.	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.	Оперує базовими категоріями та поняттями спеціальності. Знає біологічну термінологію і номенклатуру, розуміє основні концепції, теорії та загальну структуру біологічної науки. Знає будову та основні функціональні особливості підтримання життєдіяльності живих організмів. Знає роль живих організмів та біологічних систем різного рівня у житті суспільства, їх використання, охорону, відтворення. Знає сучасну систему живих організмів та методологію систематики, теоретичні засади біогеографії.	Лекції, практичні заняття, самостійна і проектна робота	0.14 Середня освіта (біологія та основи здоров'я, хімія, природничі науки)	Успішне вивчення попередніх курсів ботаніки, фізіології рослин, загальної екології. Базові знання з біології рослин	5-7
---	---------------------	---------------------	---	---	---	--	--	-----

Розв'язування розрахункових задач з біології

Кафедра природничих наук	к.біол.н., доцент Боброва	к.біол.н., доцент Боброва	ЗК 1. Здатність до-використання знань та умінь, набутих у процесі вивчення-	- розуміння поняття «біологічної задачі»; знання класифікації	Лекції, практичні заняття,	Без обмежень	Шкільний курс біології	7 семестр
--------------------------	---------------------------	---------------------------	---	---	----------------------------	--------------	------------------------	-----------

і методик їхнього навчання	М.С.	М.С.	<p>предмету, у відносинах з контрагентами та під час обробки іншомовних джерел–інформації.</p> <p>ЗК 4. Вміння виявляти, ставити, вирішувати проблеми та приймати обґрунтовані рішення в професійній діяльності. ЗК 5.– Здатність до прийняття рішень у складних і непередбачуваних умовах, що потребує застосування нових підходів та– прогнозування.</p> <p>ЗК 7. Здатність до колективних дій та організації взаємодії в колективі; роботі в команді.</p> <p>ЗК 9. Здатність працювати самостійно, автономно діяти з– позиції соціальної відповідальності, займати активну життєву позицію та розвивати лідерські якості. –</p>	<p>задач за дидактичною метою; –розуміння відмінностей біологічних задач від задач з математики, фізики, хімії; –знання типології біологічних задач за різними класифікаціями; –засвоєння особливостей методики розв’язування задач з різних розділів шкільного курсу; –знання особливостей застосування задач з біології на різних етапах уроку. –вміння застосовувати термінологічний апарат біології та екології для розв’язку задач; –вміння використовувати задачі з біології на різних етапах уроку; – оволодіння складанням схем–алгоритмів розв’язку задач; –вміння розв’язувати вправи і задачі з розділів «Рослини», «Тварини», «Людина»; – оволодіти методикою розв’язування задач молекулярної біології;</p>	консультації, самостійна робота			
----------------------------	------	------	--	--	---------------------------------	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> – -опанування методикою розв'язування задач з генетики; – -оволодіння методикою розв'язування задач з екології.процесу для активізації навчання і формування – дослідницького стилю мислення учнів 					
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Цитологія. Гістологія з основами ембріології

Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання	к.біол.н., доцент Боброва М.С.	к.біол.н., доцент Боброва М.С.	<p>ЗК 1. Здатність до використання знань та умінь, набутих у процесі вивчення предмету, у відносинах з контрагентами та під час обробки іншомовних джерел інформації.</p> <p>ЗК 4. Вміння виявляти, ставити, вирішувати проблеми та приймати обґрунтовані рішення в професійній діяльності. ЗК 5. Здатність до прийняття рішень у складних і непередбачуваних умовах, що потребує застосування нових підходів та прогнозування.</p> <p>ЗК 7. Здатність до колективних дій та організації взаємодії в колективі; роботі в команді.</p> <p>ЗК 9. Здатність працювати самостійно, автономно діяти з позиції соціальної відповідальності, займати активну життєву позицію та розвивати лідерські якості.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – розуміння поняття «біологічної задачі»; – знання класифікації задач за дидактичною метою; – розуміння відмінностей біологічних задач від задач з математики, фізики, хімії; – знання типології біологічних задач за різними класифікаціями; – засвоєння особливостей методики розв'язування задач з різних розділів шкільного курсу; – знання особливостей застосування задач з біології на різних етапах уроку. – вміння застосовувати 	Лекції, практичні заняття, консультації, самостійна робота	Без обмежень	Шкільний курс біології	7 семестр
---	--------------------------------	--------------------------------	--	---	--	--------------	------------------------	-----------

				<p>термінологічний апарат біології та екології для розв'язку задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> – вміння використовувати задачі з біології на різних етапах уроку; – оволодіння складанням схем-алгоритмів розв'язку задач; – вміння розв'язувати вправи і задачі з розділів «Рослини», «Тварини», «Людина»; – оволодіти методикою розв'язування задач молекулярної біології; – опанування методикою розв'язування задач з генетики; – оволодіня методикою розв'язування задач з екології.процесу для активізації навчання і формування – дослідницького стилю мислення учнів 				
--	--	--	--	---	--	--	--	--

Імунологія

Кафедра природничих наук і методик	к.біол.н., доцент Боброва М.С.	к.біол.н., доцент Боброва М.С.	<ul style="list-style-type: none"> - Здатність узагальнювати основні категорії предметної області в контексті загально історичного процесу. - Здатність вчитися і 	<ul style="list-style-type: none"> - знати захисні фактори організму, еволюцію імунітету, його адаптивну роль; онтогенез імунної системи людини; 	Лекції, практичні заняття, консультації, самостійна робота	Без обмежень	Шкільний курс біології	5
---	---------------------------------------	---------------------------------------	---	---	--	--------------	------------------------	---

<p>їхнього навчання</p>			<p>оволодівати сучасними знаннями.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів)</p>	<p>імунні органи; лімфоїдну систему; стовбурові клітини, хід процесу кровотворення; механізм фагоцитозу та імунного захисту</p> <ul style="list-style-type: none"> -розрізняти етапи запалення, специфічний імунний та гуморальний імунний захист; антигени, антитіла: будову, функції та класи імуноглобулінів; -розрізняти та визначати групи крові та резус фактор; правила переливання та трансплантації; діагностувати за характерними ознаками патології імунної системи, імунологічні стани та алергії, аутоімунні захворювання, первинні та вторинні імунодефіцити; -використовувати практичні рекомендації щодо підвищення захисних сил власного організму 				
--------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Методи розв'язування фізичних задач

<p>Кафедра природничих наук і методик їхнього</p>	<p>д.н.п., професор Подопрігора Н. В.</p>	<p>д.н.п., професор Подопрігора Н. В.</p>	<p>- Здатність студентів здійснювати навчально-пізнавальну діяльність із розв'язування практико-орієнтованих задач засобами фізики.</p>	<p>- Працювати з різними джерелами інформації, опанувати основними методами зі</p>	<p>Лекції, практичні і семінарські заняття, командна робота,</p>	<p>014 Середня освіта (Природничі науки) 014 Середня</p>	<p>Знання елементарних курсів математики та фізики</p>	
--	--	--	---	--	--	--	--	--

навчання			<ul style="list-style-type: none"> - Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. - Здатність працювати в команді. - Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. - Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. - Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. 	<p>складання та розв'язування фізичних задач та сформулювати фізичні знання, знання методології теоретичних і експериментальних досліджень фізики, розвинути загальнонавчальні вміння, набути досвіду навчально-пізнавальної діяльності зі складання і розв'язування практико орієнтованих проблем засобами фізики, виявити особистісні якості: інтерес, мотивацію, цінності, творчі здібності, пізнавальні потреби, професійні уподобання, рефлексію, соціалізацію тощо</p>	дискусії	освіта (Хімія)		
----------	--	--	--	--	----------	----------------	--	--

Техніка хімічного експерименту

Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання	к.п.н., викладач Форостовська Т. О.	к.п.н., викладач Форостовська Т. О.	<ul style="list-style-type: none"> - Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. - Здатність працювати в команді. - Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. - Здатність застосовувати 	Знати: хімічні та фізичні властивості речовин, що використовуються в експерименті; сутність хімічних явищ, що ілюструються дослідженнями; основну методiku	Лекції, практичні і семінарські заняття, командна робота, дискусії	01 Освіта/ Педагогіка 014 Середня освіта (Природничі науки) 014 Середня освіта (Хімія)	Знання курсів загальної та неорганічної хімії, органічної хімії	4 семестр
---	--	--	--	--	--	---	---	-----------

			<p>набуті знання в практичних ситуаціях.</p> <ul style="list-style-type: none">- Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.- Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.	<p>проведення дослідів; правила техніки безпеки при роботі з хімічними речовинами, посудом, приладами; правила зберігання речовин у хімічній лабораторії; види хімічного посуду; правила роботи з посудом загального та спеціального призначення; призначення лабораторних допоміжних засобів; правила нагрівання різних видів лабораторного посуду; види та правила роботи з нагрівальними приладами; основні лабораторні операції, лабораторне обладнання та апаратуру.</p> <p>Уміти:</p> <ul style="list-style-type: none">технічно та методично грамотно здійснювати дослідів, правильно їх коментувати, пояснювати спостереження; дотримуватися правил техніки безпеки під час				
--	--	--	--	---	--	--	--	--

				виконання експериментальних робіт;				
Високомолекулярні сполуки								
Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання	к.п.н., викладач Форостовська Т. О.	к.п.н., викладач Форостовська Т. О.	<p>Інтегральна компетентність: здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі середньої освіти, що передбачає застосування теорій та методів освітніх наук та природничих наук, фізики, хімії, біології і характеризується комплексністю та невизначеністю педагогічних умов організації освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти;</p> <p>Загальні компетентності: ЗК1. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, вести здоровий спосіб життя. ЗК2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК4. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації. Предметні (спеціальні</p>	<p>У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предмет і завдання хімії ВМС, перспективи її розвитку, значення хімії ВМС для практичної діяльності фахівців; - основні поняття та розділи хімії ВМС; - теоретичні основи хімії ВМС та практичне застосування полімерних речовин. уміти: - класифікувати полімери за природою; відношенням до нагрівання; будовою; - складати рівняння реакцій утворення найважливіших полімерів; - розрізняти способи утворення високомолекулярних сполук; - порівнювати властивості природних, штучних та синтетичних волокон; - встановлювати 	<p>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).</p>	<p>Галузь знань 01 «Освіта/Педагогіка» Предметна спеціальність 014 Середня освіта (Хімія); 014 Середня освіта (Біологія); 014 Середня освіта (Природничі науки).</p>	<p>Для вивчення курсу хімії ВМС необхідно мати основи знань з загальної, неорганічної, органічної, аналітичної, фізичної та колоїдної хімії.</p>	7 семестр

			<p>фахові)компетентності: ФК1. Здатність до формування в учнів ключових і предметних компетентностей та здійснення міжпредметних зв'язків. ПК1. Здатність користуватися символікою і сучасною термінологією хімічних наук. ПК2. Здатність розкривати загальну структуру хімічних наук на підставі взаємозв'язку основних учень про будову речовини, про періодичну зміну властивостей хімічних елементів та їх сполук, про спрямованість (хімічна термодинаміка), швидкість (хімічна кінетика) хімічних процесів та їхні механізми. ПК3. Здатність застосовувати основні методи дослідження для встановлення складу, будови й властивостей речовин, інтерпретувати результати досліджень. Здатність характеризувати та визначати якісний та кількісний склад речовин. ПК4. Здатність чітко й логічно відтворювати основні теорії та закони хімії, оцінювати нові відомості й інтерпретації в контексті формування в учнів цілісної природничо-наукової картини світу. ПК5. Здатність безпечного поводження з хімічними речовинами з урахуванням їхніх хімічних властивостей.</p>	<p>зв'язок між складом, будовою, фізичними та хімічними властивостями ВМС, способами їх добування, галузями застосування; - працювати з високомолекулярним и речовинами у лабораторії; - працювати з лабораторним обладнанням та хімічним посудом; - шляхи розв'язання екологічних проблем, пов'язаними з хімією ВМС; - творчо використовувати набуті знання при вирішенні практичних завдань, оцінювати нові відомості й інтерпретації в контексті формування в учнів середньої школи цілісної природничо-наукової картини світу.</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Біонеорганічна хімія

<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>- Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. - Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. - Здатність працювати в команді. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. - Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. - Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</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 в живому організмі; транспортування та накопичення металів у біологічних системах; застосування неорганічних та координаційних сполук у медицині. Знати й розуміти математичні методи природничих наук, фізики, хімії, біології та розділів математики, що є основою вивчення</p>	<p>Лекції, практичні і заняття, командна робота, дискусії</p>	<p>01 Освіта/ Педагогіка 014 Середня освіта (Природничі науки) 014 Середня освіта (Хімія)</p>	<p>курс загальної та неорганічної хімії, органічної хімії</p>	<p>3 семестр</p>
--	---	---	---	--	---	---	---	------------------

				<p>курсів загальної та теоретичної фізики, ботаніки, зоології, анатомії людини, фізіології людини і тварин, фізіології рослин, а також загальної, неорганічної та органічної хімії. Демонструвати знання та розуміння основ природничих наук, фізики, хімії, біології.</p> <p>Вміти: Володіти методикою проведення сучасного експерименту, здатністю застосовувати всі його види в освітньому процесі з природничих наук, фізики, хімії, біології.</p> <p>Уміти інтерпретувати досліджувані явища; самостійно працювати з хімічною літературою та довідниками; володіти хімічною термінологією та грамотною мовою; виконувати вимоги безпечної роботи з хімічними об'єктами.</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Основи наукових досліджень

<p>Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання</p>	<p>д.п.н., доцент, Трифонов О. М.</p>	<p>д.п.н., доцент, Трифонов О. М.</p>	<p>- Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. - 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 спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p>	<p>Уміє знаходити, обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел, насамперед за допомогою інформаційних та хмарних технологій. Самостійно вивчає нові питання природничих наук, фізики, хімії, біології та методики навчання природничих наук, фізики, хімії, біології за різноманітними інформаційними джерелами. Формує в учнів основи цілісної природничо-наукової картини світу через міжпредметні зв'язки фізики, хімії, біології, географії, відповідно до вимог державного стандарту з освітньої галузі «Природознавство». Дотримується правових норм і законів, нормативно-правових актів України, усвідомлює необхідність їх дотримання.</p>	<p>Лекції, практичні заняття, виконання індивідуального науково-дослідного проекту</p>	<p>Для студентів всіх спеціальностей</p>	<p>Знання елементарних курсів математики та фізики, хімії, біології, середній рівень цифрової грамотності</p>	
---	--	--	--	---	--	--	---	--

Робототехнічні системи дослідження природничих явищ

Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання	д.п.н., доцент, Трифорова О. М.	д.п.н., доцент, Трифорова О. М.	<ul style="list-style-type: none"> - Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. - 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 спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. - Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. - Здатність до адаптації та дії в новій ситуації. 	<p>Демонструє знання та розуміння основ природничих наук, фізики, хімії, біології та знає загальні питання методики навчання природничих наук, фізики, хімії, біології, методики шкільного експерименту з природничих наук, методики вивчення окремих тем шкільного курсу природничих наук. Уміє знаходити, обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел, насамперед за допомогою інформаційних та хмарних технологій. Самостійно вивчає нові питання природничих наук, фізики, хімії, біології та методики навчання природничих наук за різноманітними інформаційними джерелами. Формує в учнів основи цілісної природничо-наукової картини світу через міжпредметні</p>	Лекції, лабораторні заняття, виконання індивідуального науково-дослідного проекту	Для студентів всіх спеціальностей	Знання елементарних курсів математики та фізики, хімії, біології, середній рівень цифрової грамотності	
---	---------------------------------------	---------------------------------------	--	--	---	-----------------------------------	--	--

				зв'язки фізики, хімії, біології, географії, відповідно до вимог державного стандарту з освітньої галузі «Природознавств. Дотримується правових норм і законів, нормативно-правових актів України, усвідомлює необхідність їх дотримання.				
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Харчова хімія

Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання	к.п.н., викладач Форостовська Т. О.	к.п.н., викладач Форостовська Т. О.	- Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. - 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 спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.	Знати: стандартні методи контролю основних параметрів, що забезпечують якість харчової сировини, напівфабрикатів та готової продукції харчових виробництв; методи визначення основних фізико-хімічних показників харчових продуктів з врахуванням особливостей їх хімічного складу; основні положення та призначення санітарно-гігієнічних методів дослідження харчової продукції, експрес-методи виявлення фальсифікації харчових продуктів, їх вибір,	Лекції, практичні і семінарські заняття, командна робота, дискусії	01 Освіта/ Педагогіка 014 Середня освіта (Природничі науки) 014 Середня освіта (Хімія)	Знання курсів загальної та неорганічної хімії, органічної хімії, Аналітичної хімії	5 семестр
---	-------------------------------------	-------------------------------------	--	---	--	--	--	-----------

				<p>обґрунтування; схеми хіміко-технологічного контролю процесів, що відбуваються при прийманні, обробці та переробці харчової сировини, правила ведення первинної технологічної документації.; правила безпеки роботи у лабораторіях. Вміти: Планувати хімічний експеримент, з метою вибору найбільш раціонального методу хімічного аналізу для вирішення конкретного аналітичного завдання щодо дослідження окремих показників якості харчової сировини, напівфабрикатів та готової продукції харчових виробництв, розробки плану дослідження та виконання експерименту; проводити дослідження зразків харчових продуктів.</p>				
--	--	--	--	---	--	--	--	--

Аналітична хімія навколишнього середовища

<p>Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання</p>	<p>к.х.н., доцент Бохан Ю. В.</p>	<p>к.х.н., доцент Бохан Ю. В.</p>	<p>- Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. - Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. - Здатність працювати в команді. - Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. - Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. - Здатність до адаптації та дії в новій ситуації</p>	<p>Знати: основи хімічних знань, екологічної науки та моніторингу довкілля; методи спостереження, опису, ідентифікації, класифікації хімічних об'єктів; основні методи фізико-хімічного аналізу для встановлення якісного та кількісного складу речовин; хімічне виробництво, його вплив на навколишнє середовище та профілактичні заходи запобігання надзвичайним ситуаціям; хімічні речовини – забруднювачі навколишнього середовища, їх трансформацію; основи прикладної екології, принципи оптимального природокористування; принципи моніторингу, оцінки ступеня забруднення навколишнього середовища; соціальні та екологічні наслідки своєї професійної</p>	<p>Лекції, практичні і лабораторні заняття, командна робота, дискусії</p>	<p>01 Освіта / Педагогіка 014 Середня освіта (Природничі науки) 014 Середня освіта (Хімія)</p>	<p>курс загальної, неорганічної, органічної, аналітичної хімії</p>	<p>4 семестр</p>
--	---------------------------------------	---------------------------------------	--	--	---	--	--	------------------

				діяльності. Вміти: використовувати теоретичні знання й практичні навички з хімії та фізики для дослідження хімічних, біохімічних екологічних процесів; працювати з хімічним посудом та лабораторним обладнанням;				
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Етногеографія

Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання	к.геогр.н. , ст. викладач Маслова Н. М.	к.геогр.н. , ст. викладач Маслова Н. М.	- здатність набувати спеціалізовані концептуальні знання у процесі навчання та/або професійної діяльності на рівні новітніх досягнень, які є основою для оригінального мислення та інноваційної діяльності, зокрема в контексті дослідницької роботи; - здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; - здатність застосовувати набуті знання у практичних ситуаціях, виявляти, ставити та вирішувати проблеми, генерувати нові ідеї (креативність), приймати обґрунтовані рішення; - здатність аналізувати етногеографічну та конфесійну ситуацію в регіоні чи країні; порівнювати етномовну ситуацію в різних регіонах; виявляти основні етномовні та етноконфесійні тенденції	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	лекція, дискусія; практичні роботи, самостійна робота з різними джерелами інформації, складання тез, робота з картою, робота зі статистичними матеріалами презентації, метод проектів, аналіз, синтез, систематизація, інтерактивні методи, консультації в режимі зустрічей у Google Meet; робота у Viber-групах тощо.	01 Освіта/ Педагогіка Спеціальності : 014 Середня освіта (Географія) 014 “Середня освіта (Історія) 014 “Середня освіта (Біологія) 014 Середня освіта (Природничі науки)	Для успішного засвоєння дисципліни «Етногеографія» студентами спеціальності 014 Середня освіта (Географія) знадобляться базові знання, сформовані в процесі вивчення філософії, історії та культури України, основ суспільної географії, географії населення, історичної географії тощо. Для студентів	6 семе стр
---	--	--	---	--	--	---	--	------------------

				Internet-мережі, працювати з науково-методичною літературою та періодичними виданнями з метою використання в процесі новітніх досягнень географічної та педагогічної науки; - вміє виявляти основні етномовні тенденції; визначати індекс етнічної мозаїчності території, аналізувати етнічні процеси та виявляти причини етнічних конфліктів та сепаратизму; - характеризувати етногеографічні особливості різних регіонів світу та України			інших спеціальностей достатньо мати опорні знання з філософії, історичних дисциплін (в тому числі етнології), демографії, антропології	
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Природно-заповідні території

Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання	к.геогр.н., доцент Онойко Ю.Ю.	к.геогр.н., доцент Онойко Ю.Ю.	- здатність застосовувати базові знання з природничих та суспільних наук у навчанні та професійній діяльності при вивченні Землі, геосфер, материків і океанів, України, природних ресурсів та природокористування, природних і суспільних територіальних комплексів; - здатність до системного географічного мислення, - здатність проектувати і складати різноманітні	- розуміння основних механізмів функціонування природних і суспільних територіальних комплексів, окремих її компонентів, змін, які відбуваються у географічному середовищі під впливом природних і антропогенних чинників, наслідків і	лекція, практичні роботи, самостійна робота з різними джерелами інформації, робота з картами, підготовка повідомлень; телекомунікаційні методи (онлайн-лекції, практичні	01 Освіта/ Педагогіка 014 «Середня освіта» (Географія) 014 «Середня освіта» (Історія) 014 «Середня освіта» (Біологія) 014	базові знання зі шкільних курсів географії, біології, екології, природознавства	3-й
---	--------------------------------	--------------------------------	---	--	--	---	---	-----

			<p>тематичні карти, методи і способи для аналізу інформації за географічними картами;</p> <p>- здатність пояснювати геоекологічні аспекти існування природно-техногенних систем, прагнення до збереження навколишнього середовища, раціонального природокористування, охорони ландшафтного різноманіття та біорізноманіття, природоохоронної та природно-заповідної діяльності</p>	<p>детермінант в контексті концепції сталого розвитку людства, усвідомлення важливості збереження навколишнього середовища, охорони біологічного різноманіття, природоохоронної та природно-заповідної діяльності;</p> <p>- знання просторової диференціації географічної оболонки і географічного середовища на глобальному, регіональному та локальному територіальних рівнях; взаємозв'язків у ландшафтах та біогеоценозах, закономірності просторової диференціації; - відбір, аналіз, представлення і поширення інформації, застосування ГІС-технологій для вирішення задач, створення тематичних карт, використання інтернет-ресурси;</p>	<p>заняття та консультації в Google Класі, робота з освітньою платформою Classtime)</p>	<p>«Середня освіта» (Природні науки) 242 «Туризм»</p>		
--	--	--	--	---	---	---	--	--

Історична географія

Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання	к.геогр.н., доцент Онойко Ю.Ю.	к.геогр. н., доцент Онойко Ю.Ю.	- здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; - розуміння та пояснення основних фізико-географічних та суспільно-географічних процесів, що відбуваються у географічному	- знати і розуміти принципи та закономірності будови і функціонування ландшафтної	лекція, практичні роботи, самостійна робота з різними джерелами	01 Освіта / Педагогіка; 014 Середня освіта	базові знання з дисциплін фізико-географічного та суспільно-геог	3-й
---	--------------------------------	---------------------------------	---	---	---	--	--	-----

			<p>просторі на різних просторових та часових рівнях його організації; - уміння встановлювати географічні закономірності та причинно наслідкові зв'язки між компонентами природи та суспільства, виявляти тенденції їх розвитку; - здатність пояснювати закономірності територіальної організації суспільного виробництва, населення, культури та релігій, просторових форм організації життя людей у світі, його регіонах та країнах на основі історико-географічного підходу</p>	<p>оболонки Землі, її еволюцію протягом історичного часу; - на основі історико-географічного підходу зможуть пояснити закономірності просторової диференціації ландшафтної оболонки та прояв географічних закономірностей на глобальному, регіональному та локальному територіальних рівнях; - зрозуміти геоекологічні аспекти функціонування природно-техногенних систем та усвідомити важливість охорони навколишнього середовища; - пояснити закономірності територіальної організації суспільного виробництва, населення, культури та релігій, просторових форм організації життя людей у світі, його регіонах та країнах</p>	<p>інформації, робота з картами, підготовка повідомлень, online лекції, практичні заняття та консультації в режимі Zoomконференцій робота та з освітньою платформою Classtime лекція, практичні роботи, самостійна робота з різними джерелами інформації, робота з картами, підготовка повідомлень, online лекції, практичні заняття та консультації в режимі Zoomконференцій робота та з освітньою платформою Classtime</p>		<p>рафічного блоків, знання з історії як мінімум на рівні шкільного курсу</p>	
--	--	--	---	---	--	--	---	--

Основи дистанційного зондування Землі

Кафедра природних наук і методик їхнього навчання	к.геогр.н., доцент Онойко Ю.Ю.	к.геогр.н., доцент Онойко Ю.Ю.	здатність до проведення дослідницької та інноваційної діяльності; здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями на рівні новітніх досягнень; навички використання інформаційних і комунікаційних технологій у процесі пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел; здатність орієнтуватися у світовому й національному географічному освітньо-науковому просторі, опрацьовувати різні джерела географічної інформації, в тому числі дистанційні; володіння методикою географічних досліджень, зокрема здатність виконувати дистанційні дослідження природних і суспільних об'єктів та процесів	вивчивши дисципліну «Основи дистанційного зондування Землі», студенти зможуть опрацьовувати різноманітні джерела географічної інформації; використовуючи дистанційні методи дослідження Землі, вивчати екологічні, економічні, соціальні об'єкти та процеси, знаходити шляхи вирішення різних кризових явищ	лекція, практичні роботи, самостійна робота з різними джерелами інформації, робота з картами, підготовка повідомлень; телекомунікаційні методи (онлайн-лекції, практичні заняття та консультації в Google Класі, робота з освітньою платформою Classtime)	01 Освіта / Педагогіка; 014 Середня освіта 24 Сфера обслуговування 242 Туризм	базові знання зі шкільних курсів географії та інформатики	5-й
---	--------------------------------	--------------------------------	--	---	---	---	---	-----

Основи техніки туризму

Кафедра природних наук і методик їхнього навчання	к.геогр.н., ст.викладач Зарубіна А. В.	к.геогр.н., ст.викладач Зарубіна А. В.	-здатність застосовувати набуті знання у практичних ситуаціях; - виявляти, ставити та вирішувати проблеми, генерувати нові ідеї (креативність); - використовувати знання та навички зі сфери фізичної культури для власного фізичного розвитку та розвитку учнів; - здатність до прийняття рішень у складних і непередбачуваних умовах, що потребує застосування нових підходів та прогнозування; - навички міжособистісної	моделювання, організація краєзнавчотуристичних заходів, уміння розробляти туристські маршрути та тури відповідно до вимог безпеки життєдіяльності й охорони праці, основ гігієнічного та медичного забезпечення, особливостей фізичного розвитку учнів; - проведення краєзнавчотуристичних	пояснення, лекція, демонстрація практичні роботи, самостійна робота студентів з різними джерелами інформації, підготовка доповідей, презентацій, метод проектів, аналіз проблемних ситуацій,	01 Освіта/ Педагогіка 014 «Середня освіта» (Географія) та всі, хто цікавиться туризмом і подорожами	необхідні базові знання з дисциплін: картографія з основами топографії, загальне землезнавство основи туризму, географія туризму	Для студентів інших спеціальностей ей обмеження відсутні Для сту
---	--	--	--	--	--	---	--	--

			взаємодії; - уміння працювати автономно та в команді	досліджень своєї місцевості, збір, впорядкування і використання краєзнавчих матеріалів, уміння працювати з різними джерелами краєзнавчої інформації	метод проблемного викладу, частково-пошуковий; систематизація, класифікація, інтерактивні лекції, on-line консультації; робота у Viber групах			ден тів 014 Сер едн я осві та (Ге огр афі я) – 4 сем ест р
--	--	--	---	---	---	--	--	---

Інформаційні технології у викладанні хімічних дисциплін

Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання	д.п.н., доцент Плющ В.М.	д.п.н., доцент Плющ В.М.	- здатність студентів здійснювати навчально-пізнавальну діяльність з хімічних дисциплін з використанням інформаційних технологій; - здатність розробляти засоби візуалізації з хімії; - здатність працювати в команді; - здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях; - здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел; - навички використання інформаційних і комунікаційних технологій	- працювати з різними джерелами інформації, з пакетом прикладних програм загального користування та он-лайн сервісами і платформами з метою методичного забезпечення опанувати дидактичну сутність, можливості різних видів програм та методик підготовки інформаційно-методичних матеріалів; - досвід навчально-пізнавальної діяльності з розробки дидактичних	Лекції, практичні і семінарські заняття, командна робота, дискусії	01 Освіта/Педагогіка 014 Середня освіта (Природничі науки) 014 Середня освіта (Хімія)	Інформаційно-комунікаційні і технології, шкільний курс хімії	5, 6
---	--------------------------	--------------------------	--	--	--	--	--	---------

				матеріалів з хімії засобами інформаційних технологій; -виявити особистісні якості: інтерес, мотивацію, цінності, творчі здібності, пізнавальні потреби, професійні уподобання, рефлексію, соціалізацію				
--	--	--	--	---	--	--	--	--

Біогеографія

Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання	к.б.н., доцент Мирза-Сіденко В.М.	к.б.н., доцент Мирза-Сіденко В.М.	- здатність застосовувати базові знання з природничих та суспільних наук у навчанні та професійній діяльності при вивченні Землі, геосфер, материків і океанів, України, природних ресурсів та природокористування, природних і суспільних територіальних комплексів; - здатність до системного географічного мислення; - здатність проектувати і складати різноманітні тематичні карти, застосовувати основні графічні прийоми при побудові карт, методи і способи для аналізу інформації за географічними картами; - здатність до розуміння та пояснення особливостей фізико-географічних об'єктів у геосферах, взаємозв'язків у ландшафтах та біогеоценозах	розуміння основних механізмів функціонування природних і суспільних територіальних комплексів, окремих її компонентів, змін, які відбуваються у географічному середовищі під впливом природних і антропогенних чинників, наслідків і детермінант в контексті концепції сталого розвитку людства, усвідомлення важливості збереження навколишнього середовища, охорони біологічного	Лекція, дискусія; демонстрація; практичні роботи, самостійна робота студентів з різними джерелами інформації, робота з картою, презентації, пояснювальної люстративний, проблемного викладу; інтерактивні лекції, практичні заняття, on-line консультації в режимі Zoom-конференцій зустрічей у Google Meet; робота у Viber групах	01 Освіта/ Педагогіка 014 «Середня освіта» (Географія) 014 «Середня освіта» (Історія) 014 «Середня освіта» (Біологія) 014 «Середня освіта» (Природничі науки)	Базові знання з курсів загального землезнавства, геології	3 семестр
---	-----------------------------------	-----------------------------------	---	--	--	---	---	-----------

				різноманіття, природоохоронної та природно-заповідної діяльності; - відбір, аналіз, представлення і поширення інформації, використовуючи різноманітні письмові, усні та візуальні засоби, картографічні методи, застосування ГІС-технологій для вирішення задач, створення тематичних карт, використання інтернетресурси; - вміння проводити польові природознавчі, фізико-географічні дослідження, інтерпретація отриманих результатів досліджень, застосування їх у професійній діяльності для організації практичних				
--	--	--	--	---	--	--	--	--

Географія культури

Кафедра природничих наук і методик їхнього	к.геогр.н., доцент Семенюк Л. Л.	к.геогр.н., доцент Семенюк Л.Л.	- здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; - здатність діяти на засадах етичних міркувань (мотивів), дотримуватися гендерної рівності, позитивно ставитися	- знати та розуміти закономірності територіальної організації суспільного виробництва,	лекція, дискусія; практичні роботи, самостійна робота студентів з різними	01 Освіта / Педагогіка; 014 Середня освіта, 242 «Туризм»	базові знання з дисциплін соціальногуманітарної підготовки в обсязі,	4 семестр
--	----------------------------------	---------------------------------	--	--	---	--	--	-----------

навчання			до представників інших культур, застосовувати соціальні навички (soft skills); - здатність пояснювати закономірності територіальної організації суспільного виробництва, населення, культури та релігій, просторових процесів та форм організації життя людей у світі, його регіонах та країнах, в Україні та її регіонах	населення, культури та релігій, просторових процесів та форм організації життя людей у світі, його регіонах та країнах, в Україні та її регіонах; - орієнтуватися у світовому й національному географічному освітньо- науковому просторі; - опрацьовувати різні джерела географічної інформації; - розуміти значення культури як форми людського існування, цінувати різноманіття та мультикультурність світу і керуватися у своїй діяльності сучасними принципами толерантності, діалогу, співробітництва та гендерної рівності	джерелами інформації, робота з картою, презентації, пояснювальної люстративний, метод проблемного викладу, аналіз, синтез, узагальнення, порівняння, систематизація , заняття, on-line консультації в режимі Zoom-конференцій Google Meet; робота у Viber-групах (освітні платформи Google Classroom, Moodle-ЦДУ		необхідном у для засвоєння фахових дисциплін	
----------	--	--	--	--	--	--	--	--

Географія релігій і сакральний туризм

Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання	к.геогр.н., доцент Семенюк Л. Л.	к.геогр.н., доцент Семенюк Л.Л.	- 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,	Вміння отримувати нові знання шляхом ознайомлення з науковою та науково-популярною географічною літературою, а також застосовувати їх для вирішення наукових географічних та педагогічних задач.	лекції / практичні заняття / консультації / дистанційна форма навчання та ін..	014 Середня освіта (Географія) 242 «Туризм»	основи суспільної географії, географія культури, географія населення, філософія, історія та культура	6 семестр
---	----------------------------------	---------------------------------	---	--	--	---	--	-----------

			<p>усвідомлення можливості навчання впродовж життя.</p> <p>- 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.</p> <p>- Розуміння та сприйняття етичних норм поведінки відносно інших людей і відносно природи. Визнання морально-етичних аспектів досліджень і необхідності інтелектуальної доброчесності, а також професійних кодексів поведінки.</p> <p>- Здатність аналізувати етногеографічну та конфесійну ситуацію в регіоні чи країні; аналізувати етнічні процеси та виявляти причини етнічних та етноконфесійних конфліктів та сепаратизму у різних країнах світу.</p>	<p>Вміння застосувати раціональні прийоми пошуку, відбору і використання інформації, вільно орієнтуватися у спеціальній науковій літературі, знаходити інформацію завдяки Internet-мережі, працювати з науково-методичною літературою та періодичними виданнями з метою використання в процесі новітніх досягнень географічної та педагогічної науки. Здатність аналізувати етногеографічну ситуацію в регіоні чи країні; вміння аналізувати та виявляти причини етнічних конфліктів та сепаратизму у різних регіонах світу та в Україні.</p>			України	
--	--	--	--	---	--	--	---------	--

Метеорологія і кліматологія

Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання	к.геогр.н., доцент Онойко Ю.Ю.	к.геогр.н., доцент Онойко Ю.Ю.	<p>- здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;</p> <p>- розуміння та пояснення основних фізико-географічних процесів, що відбуваються у географічному просторі на різних просторових та часових рівнях його організації;</p>	<p>- знати та розуміти особливості будови і складу атмосфери Землі; закономірності формування погоди та клімату; - пояснювати причини та прогнозувати зміни клімату; -</p>	лекція, демонстрація ілюстрація, практичні роботи, самостійна робота з різними джерелами інформації, робота з картами,	01 Освіта / Педагогіка; 014 Середня освіта	базові знання з дисциплін фізикогеографічного блоку, знання з астрономії, фізики, хімії, біології як мінімум на	3
---	-----------------------------------	-----------------------------------	--	--	--	---	---	---

			- уміння встановлювати географічні закономірності та причинно-наслідкові зв'язки між компонентами природи та суспільства, виявляти тенденції їх розвитку; - оволодіння методикою метеорологічних і кліматичних спостережень та досліджень; - здатність інтерпретувати отримані результати досліджень, аналізувати інформацію за синоптичними та кліматичними картами	організувати метеорологічні і кліматичні спостереження та дослідження, застосовувати набуті знання і вміння на практиці, зокрема під час виконання обов'язків вчителя географії та організатора краєзнавчо-туристичної діяльності	підготовка повідомлень, online лекції, практичні заняття та консультації в режимі Zoom конференцій; робота з освітньою платформою Classtime		рівні шкільного курсу	
--	--	--	--	---	---	--	-----------------------	--

Географія світового господарства

Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання	к.геогр.н., ст.викладач Зарубіна А. В.	к.геогр.н., ст.викладач Зарубіна А. В.	дисципліна здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; - розуміння та пояснення основних фізико-географічних та суспільно-географічних процесів, що відбуваються у географічному просторі на різних просторових та часових рівнях його організації; - уміння встановлювати географічні закономірності та причинно-наслідкові зв'язки між компонентами природи та суспільства, виявляти тенденції їх розвитку; - здатність пояснювати закономірності територіальної організації суспільного виробництва, населення, культури та релігій, просторових форм	аналізувати загальні суспільно-географічні закономірності та особливості регіональної диференціації та перебігу економічних і соціальних процесів в світі; - аналізувати процеси територіальної диференціації господарства; - пояснювати особливості та виявляти чинники територіального поширення та геопросторової організації соціально-географічних явищ та процесів на основі	лекції, практичні заняття, on-line консультації в режимі онлайн-конференцій Google Meet; освітні платформи Google Classroom, робота у Viber групах), самостійна робота студентів з освітніми ресурсами, з різними джерелами інформації, робота з картою, презентації.	014 Середня освіта (Географія)	базові знання з дисциплін соціально-гуманітарної підготовки в обсязі, необхідному для засвоєння фахових дисциплін	5
---	--	--	--	--	---	--------------------------------	---	---

			організації життя людей у світі, його регіонах та країнах.	картографічної або статистичної інформації різного просторового рівня; - проводити аналіз та оцінку чинників, що визначають рівень розвитку розміщення галузей світового господарства знаходити інформацію про сучасний стан окремих виробництв і ринків; - оцінювати процеси, що відбуваються у світі на сучасному етапі глобалізації, транснаціоналізації та інтеграції; - характеризувати суспільно-географічне положення певної території за видами та рівнями життєдіяльності суспільства, оцінювати його якісно та кількісно;				
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Туристичні ресурси світу

Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання	к.геогр.н., доцент Гелевера О.Ф.	к.геогр.н., доцент Гелевера О.Ф.	- Здатність до системного географічного мислення, Критичного сприйняття інформації, розуміння та пояснення основних суспільно-географічних процесів, що відбуваються у географічному просторі на різних просторових та часових рівнях його	Географічне мислення, критичне сприйняття інформації; розуміння основних географічних процесів, що відбуваються у географічному	Лекція, дискусія; практичні роботи, самостійна робота студентів з різними джерелами інформації, робота з	01 Освіта/ Педагогіка Спеціальності : 014 Середня освіта	Базові знання з курсів географії, середній рівень цифрової грамотності.	5 семестр
---	-------------------------------------	-------------------------------------	--	---	--	--	---	-----------

			<p>організації, уміння встановлювати географічні закономірності та причинно-наслідкові зв'язки між компонентами природи та суспільства.</p> <p>- Здатність пояснювати закономірності територіальної організації суспільного виробництва, населення, культури та релігій, просторових форм організації життя людей у світі, його регіонах та країнах.</p>	<p>просторі на різних просторових та часових рівнях його організації; встановлення географічних закономірностей та причинно-наслідкових зв'язки між компонентами природи та суспільства. Вміння застосувати раціональні прийоми пошуку, відбору і використання інформації, вільно орієнтуватися у спеціальній науковій літературі, знаходити інформацію завдяки Internet-мережі, працювати з науково-методичною літературою та періодичними виданнями з метою використання в процесі новітніх досягнень географічної та педагогічної науки.</p>	<p>картами та статистичними матеріалами, підготовка доповідей, презентацій, метод проектів, аналіз проблемних ситуацій, встановлення причинно-наслідкових зв'язків та географічних закономірностей, метод проблемного викладу, пошуковий, дослідницький. Дистанційні, інтерактивні методи.</p>			
--	--	--	--	---	--	--	--	--

Землеустрій, кадастр і моніторинг земель

Кафедра природничих наук та методик їхнього навчання	к.геогр.н., доцент Гелевера О.Ф.	к.геогр.н., доцент Гелевера О.Ф.	Здатність до системного географічного мислення, критичного сприйняття інформації, розуміння та пояснення основних фізико-географічних та суспільно-географічних процесів, що відбуваються у географічному	Географічне мислення, критичне сприйняття інформації; розуміння основних фізико-географічних та суспільно-	Лекція, дискусія; практичні роботи, самостійна робота студентів з різними	01 Освіта/ Педагогіка Спеціальності: 014 Середня освіта	Базові знання з курсів географії, екології, природознавства, середній	5 семестр
--	----------------------------------	----------------------------------	---	--	---	--	---	-----------

			<p>просторі на різних просторових та часових рівнях його організації, уміння встановлювати географічні закономірності та причинно-наслідкові зв'язки між компонентами природи та суспільства.</p> <p>Здатність пояснювати геоecологічні аспекти функціонування природно-техногенних систем, прагнення до збереження навколишнього середовища, раціонального природокористування, охорони ландшафтного різноманіття та біорізноманіття, природоохоронної та природно-заповідної діяльності, розуміти та пояснювати стратегію збалансованого розвитку людства.</p>	<p>географічних процесів, що відбуваються у географічному просторі на різних просторових та часових рівнях його організації; встановлення географічних закономірностей та причинно-наслідкових зв'язки між компонентами природи та суспільства.</p> <p>Знання основних механізмів функціонування природних комплексів, суті територіальної організації суспільства, окремих їх компонентів, вміння класифікувати зв'язки і залежності між компонентами, знання причини, перебігу і наслідків процесів, що відбуваються в них.</p>	<p>джерелами інформації, робота з картами та статистичними матеріалами, підготовка доповідей, презентацій, метод проектів, аналіз проблемних ситуацій, встановлення причинно-наслідкових зв'язків та географічних закономірностей, метод проблемного викладу, пошуковий, дослідницький.</p> <p>Дистанційні, інтерактивні методи, застосування ГІС-технологій для вирішення задач.</p>		рівень цифрової грамотності.	
--	--	--	--	---	---	--	------------------------------	--

Математичні методи у природничих науках

Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання	к.фіз.-мат.н., доцент Волчанський О.В.	к.фіз.-мат.н., доцент Волчанський О.В.	- Здатність до аналізу складних природних об'єктів та процесів, математичного моделювання природних систем, з погляду законів і принципів фізики та в межах існуючих теоретичних схем.	- Володіння математичними методами аналізу та опису фізичних процесів та систем, зокрема основними закономірностями	Лекції, семінари, розв'язування задач.	014 Середня освіта (Фізика) 014 Середня освіта (Природничі науки)	Курс вищої математики шкільні курси фізики, географії, хімії, біології	3
---	--	--	--	---	--	---	--	---

			<p>- Здатність до оброблення інформації, аналізу та синтезу на основі логічних аргументів та перевірених фактів.</p> <p>- Здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях, зокрема під час аналізу скалярних, векторних і тензорних полів, природних систем за допомогою диференціальних операторів і диференціальних рівнянь у часткових похідних з використанням математичних моделей.</p>	<p>опису скалярних, векторних і тензорних полів та особливостей аналізу їх поведінки за допомогою диференціальних операторів;</p> <p>- Знання особливостей застосування диференціальних рівнянь у часткових похідних для аналізу математичних моделей.</p> <p>- Вміння: аналізувати фізичні явища і процеси з погляду фундаментальних фізичних теорій, принципів і знань, описувати поля неперервно розподілених фізичних, біологічних, хімічних характеристик та застосовувати диференціальні оператори для аналізу їх поведінки;</p>				
--	--	--	---	--	--	--	--	--

Методи розв'язування фізичних задач

Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання	к.пед.н., доцент Чінчой О.О.	к.пед.н., доцент Чінчой О.О.	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 критичного осмислення проблем у навчанні і професійній діяльності та на	Володіння математичними методами фізики та розділів математики, що є основою вивчення курсів загальної та теоретичної фізики. Вміння: аналізувати фізичні явища і	Лекції, практичні заняття по розв'язуванню задач; проведення експериментальних робіт; проєктна діяльність; самостійна	014 Середня освіта (Фізика) 014 Середня освіта (Математика) 014 Середня освіта (Природничі науки)	Достатній рівень знань з елементарної фізики	3
---	------------------------------------	------------------------------------	---	---	---	---	--	---

			межі предметних галузей.	процеси з погляду фундаментальних фізичних теорій, принципів і знань, а також на основі відповідних математичних методів; користуватися математичним апаратом фізики та розв'язувати задачі різних рівнів складності; використовувати проєктний метод на практиці із застосуванням сучасних інформаційних технологій; знаходити, обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел	робота.			
--	--	--	--------------------------	--	---------	--	--	--

Практикум з розв'язування фізичних задач

Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання	к.пед.н., доцент Чінчой О.О.	к.ф-м.н., доцент Волчанський О.В.	Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності; 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 критичного осмислення проблем у навчанні і професійній діяльності та на межі предметних галузей.	Знати: математичні методи фізики та розділи математики, що є основою вивчення курсів загальної та теоретичної фізики; основні психолого-педагогічні теорії навчання, інноваційні технології навчання фізики, актуальні проблеми розвитку педагогіки та методики навчання фізики. Вміти: аналізувати	Лекції, практичні заняття по розв'язуванню задач; проєктна діяльність; самостійна робота.	014 Середня освіта (Фізика) 014 Середня освіта (Математика) 014 Середня освіта (Природничі науки)	Достатній рівень знань з елементарної та загальної фізики	7
---	---------------------------------	--------------------------------------	--	--	---	---	---	---

				фізичні явища і процеси з погляду фундаментальних фізичних теорій, принципів і знань, а також на основі відповідних математичних методів; користуватися математичним апаратом фізики та розв'язувати задачі різних рівнів складності шкільного курсу та курсу загальної фізики; використовувати проектний метод на практиці із застосуванням сучасних інформаційних технологій; знаходити, обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел.				
--	--	--	--	---	--	--	--	--

Графічні методи у природничих науках

Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання	д.пед.н., професор Сальник І.В.	д.пед.н., професор Сальник І.В.	- Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях; знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності; - здатність до пошуку, оброблення та аналізу - інформації з різних джерел; - здатність шляхом самостійного навчання освоїти нові області, використовуючи здобуті математичні та фізичні знання; - навички використання	- Знання особливостей побудови графіків та графічних зображень у процесі вивчення природничих дисциплін, основних напрямки запровадження графічного методу в процесі розв'язування задач та під час проведення навчального	Лекції із застосуванням демонстрацій, презентацій; розв'язування задач; проведення експериментальних робіт; проектна робота; тестування, самостійна робота.	014 Середня освіта (Фізика) 014 Середня освіта (Математика) 014 Середня освіта (Природничі науки) 014	Достатній рівень знань шкільного курсу математики	4-6
---	---------------------------------	---------------------------------	---	--	---	---	---	-----

			інформаційних і комунікаційних технологій	експерименту. Вміння: будувати та «читати» графіки, що описують фізичні, біологічні, хімічні процеси, розв'язувати задачі з використанням графічних зображень, будувати графіки на основі експериментальних даних та описувати їх, знаходити залежності між величинами, що подані графічно, використовувати сучасні математичні пакети та засоби комп'ютерного моделювання для побудови графіків та розв'язування графічних задач		Середня освіта (Хімія)		
--	--	--	---	---	--	------------------------	--	--

Засоби доповненої реальності у навчанні природничих дисциплін

Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання	д.пед.н., професор Сальник І.В.	д.пед.н., професор Сальник І.В.	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	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	Лекції із застосуванням демонстрацій, презентацій; проектна робота; робота з мережевими ресурсами та платформами доповненої реальності; тестування, самостійна робота.	014 Середня освіта (Фізика) 014 Середня освіта (Математика) 014 Середня освіта (Природничі науки) 014 Середня освіта (Біологія)	Достатній рівень володіння комп'ютерною технікою, засобами ІКТ	7
---	---------------------------------	---------------------------------	--	---	--	---	--	---

			якості освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти.	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.		014 Середня освіта (Хімія)		
--	--	--	--	---	--	-------------------------------------	--	--

Історія науки і техніки

Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання	д.іст.н., професор Дефорж Г.В.	д.іст.н., професор Дефорж Г.В.	- ціннісно-сміслова компетентність (формування світогляду студента в області історії науки і техніки, здатність до розуміння важливості розвитку наукових знань та технічних вмінь в історії людства та впливу науково-технічного розвитку на історичний процес); - загальнокультурна компетентність (розуміння основних етапів, закономірностей науково-технічного розвитку, знання найбільш важливих наукових досягнень та технічних винаходів людства, персоналій найвидатніших вчених та	- знати основні етапи і закономірності розвитку науки і техніки; вплив науки і техніки на домінуючий у суспільстві стиль мислення в цілому і на розвиток окремих наук; видатних вчених людства, їх відкриття і творчі здобутки; взаємозв'язок і взаємообумовленість проблем, що вирішуються фахівцями різних спеціальностей; - уміти розкрити	Лекції, семінарські заняття, індивідуальні завдання, підготовка повідомлень, творчих проєктів, самостійна робота	014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини) 014 Середня освіта (Хімія) 014 Середня освіта (Географія) 014 Середня освіта (Природничі науки)	Міждисциплінарні зв'язки: філософія, релігієзнавство, географія, суспільствознавство, біологія, всесвітня історія, хімія, фізика, математика, астрономія	3-7
---	--------------------------------	--------------------------------	---	--	--	---	--	-----

			<p>винахідників);</p> <ul style="list-style-type: none"> - навчально-пізнавальна компетентність (формування зацікавленості історією розвитку науки і техніки, з метою розвитку креативної складової компетентності); - інформаційна компетентність (розвиток вмінь студента до самостійного пошуку, аналізу, структурування та відбору потрібної інформації в області історії науки і техніки за допомогою сучасних інформаційних технологій) 	<p>історію розвитку науки і техніки як складну взаємодію акумуляції наукових знань змін парадигм;</p> <ul style="list-style-type: none"> - виділити основні етапи (античність, середньовіччя, новий час, сучасність) і пояснити закономірності і особливості розвитку наукових і технічних знань в конкретних історичних умовах; - проаналізувати чинники розвитку науки і техніки, зростання незалежності їх від світоглядних і ідеологічних установок; - користуватися основними джерелами з історії науки і техніки 				
--	--	--	---	---	--	--	--	--

Цифрові технології в природничій освіті

Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання	д.пед.н., професор Подопрigor а Н.В.	д.пед.н., професор Подопрigor а Н.В.	<ul style="list-style-type: none"> - здатність здійснювати навчально-пізнавальну діяльність засобами онлайн-навчання природничих наук; - здатність розробляти та застосовувати засоби інтерактивної діяльності в онлайн-навчанні природничих наук; - здатність розробляти та застосовувати засоби зворотного зв'язку в онлайн-навчанні природничих наук - здатність працювати в 	<ul style="list-style-type: none"> - працювати з різними джерелами інформації, з пакетом прикладних програм загального користування та онлайн сервісами і платформами з метою методичного забезпечення опанувати дидактичну сутність, можливості різних видів програм та методу підготовки 	Лекції, практичні і семінарські заняття, командна робота, дискусії	014 Середня освіта (Природничі науки) 014 Середня освіта (Хімія) 014 Середня освіта (Біологія)	Інформаційні о-комунікаційні і технології в освіті	
---	--------------------------------------	--------------------------------------	---	---	--	--	--	--

			<p>команді;</p> <ul style="list-style-type: none"> - здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях; - здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел; - навички використання інформаційних і комунікаційних технологій 	<p>інформаційно-методичних матеріалів;</p> <ul style="list-style-type: none"> - досвід навчально-пізнавальної діяльності з розроблення дидактичних матеріалів з природничих наук засобами цифрових технологій; - виявити особистісні якості: інтерес, мотивацію, цінності, творчі здібності, пізнавальні потреби, професійні уподобання, рефлексію, соціалізацію 				
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Історія біології

Кафедра 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 розкрити розвиток біології, як складну взаємодію наукових знань; - здатність виділити основні етапи і пояснити закономірності і особливості розвитку наукових біологічних знань в конкретних історичних умовах; - здатність проаналізувати чинники розвитку біології, зростання незалежності їх від світоглядних і ідеологічних установок; - здатність користуватися основними джерелами з історії біології; - здатність використовувати системний підхід в оцінці розвитку будь-якої наукової 	<ul style="list-style-type: none"> - знати основні етапи і закономірності розвитку біології, як науки; - знати видатних вчених-біологів та їх роль у становленні біології, як науки - знати основні відкриття та винаходи та їх вплив на розвиток біології; - бачити взаємозв'язок і взаємообумовленість проблем, що вирішуються фахівцями різних спеціальностей біології; 	Лекції, семінарські заняття (з використанням проєктної індивідуальної та командної діяльності), творчі завдання	Для всіх галузей знань і спеціальностей	Без обмежень	3-6
---	--------------------------------	--------------------------------	--	---	---	---	--------------	-----

			дисципліни; - здатність застосовувати набуті знання при викладанні шкільних курсів дисциплін, олімпіад різного рівня та конкурсів	- розуміти вплив біології, як науки на домінуючий у суспільстві стиль мислення і на розвиток окремих наук відповідної епохи; - аналізувати еволюцію взаємодій між науковим співтовариством і суспільством в різні епохи розвитку біології				
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Підготовка учнів до зовнішнього незалежного оцінювання з фізики

Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання	Канд.ф-м наук Доц. Волчанський О.В.	Канд.пед. наук Доц. ЧінчойО.О.	Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності; здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях; вміння логічно обґрунтовувати вибір правильного варіанту розв'язку; здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями; здатність до критичного осмислення проблем у навчанні і професійній діяльності та на межі предметних галузей.	Знати: основні психолого-педагогічні теорії навчання, інноваційні технології навчання фізики, актуальні проблеми розвитку педагогіки та методики навчання фізики. Вміти: аналізувати фізичні явища і процеси з погляду фундаментальних фізичних теорій, принципів і знань, користуватися математичним апаратом та розв'язувати тестові завдання і задачі різних рівнів складності шкільного курсу фізики;	Лекції, практичні заняття по розв'язуванню задач; самостійна робота.	014 Середня освіта (Фізика) 014 Середня освіта (Математика) 014 Середня освіта (Природничі науки)	Достатній рівень знань з елементарної фізики, методики навчання фізики	7
---	---	--------------------------------------	---	--	--	--	--	---

Основи антропогенезу: походження і розвиток людини

Кафедра 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 загальноісторичного 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 та дії в новій ситуації. 	<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 біологічних систем різного рівня у житті суспільства, їх використання, охорону, відтворення. - Уміє застосовувати знання сучасних теоретичних основ біології для пояснення будови й функціональних 	Лекції, практичні/семінарські заняття, проектна робота, самостійна робота студентів, консультації.	Для всіх галузей знань і спеціальностей	Без обмежень	7
---	--------------------------------	--------------------------------	--	--	--	---	--------------	---

				<p>особливостей організмів на різних рівнях організації живого, їхню взаємодію, взаємозв'язки, походження, класифікацію, значення, використання та поширення.</p> <p>- 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.</p>				
--	--	--	--	---	--	--	--	--

Туристичне країнознавство

Кафедра природничих наук та методик їхнього навчання	к.геогр.н., доцент Гелевера О.Ф.	к.геогр.н., доцент Гелевера О.Ф.	<p>Здатність до системного географічного мислення, критичного сприйняття інформації, розуміння та пояснення основних фізико-географічних та суспільно-географічних процесів, що відбуваються у географічному просторі на різних просторових та часових рівнях його організації, уміння встановлювати географічні закономірності та причинно-наслідкові зв'язки між компонентами природи та суспільства.</p> <p>Здатність пояснювати геоекологічні аспекти функціонування природно-техногенних систем, прагнення до збереження навколишнього середовища, раціонального</p>	<p>Географічне мислення, критичне сприйняття інформації; розуміння основних фізико-географічних та суспільно-географічних процесів, що відбуваються у географічному просторі на різних просторових та часових рівнях його організації; встановлення географічних закономірностей та причинно-наслідкових зв'язки між компонентами природи та суспільства.</p> <p>Знання основних</p>	<p>Лекція, дискусія; практичні роботи, самостійна робота студентів з різними джерелами інформації, робота з картами та статистичними матеріалами, підготовка доповідей, презентацій, метод проектів, аналіз проблемних ситуацій, встановлення причинно-наслідкових зв'язків та географічних</p>	01 Освіта/ Педагогіка Спеціальність і: 014 Середня освіта	<p>Базові знання з курсів географії, екології, природознавства, середній рівень цифрової грамотності.</p>	7-й
--	----------------------------------	----------------------------------	---	--	---	---	---	-----

			природокористування, охорони ландшафтного різноманіття та біорізноманіття, природоохоронної та природно-заповідної діяльності, розуміти та пояснювати стратегію збалансованого розвитку людства.	механізмів функціонування природних комплексів, суті територіальної організації суспільства, окремих їх компонентів, вміння класифікувати зв'язки і залежності між компонентами, знання причини, перебігу і наслідків процесів, що відбуваються в них.	закономірності, метод проблемного викладу, пошуковий, дослідницький. Дистанційні, інтерактивні методи, застосування ГІС-технологій для вирішення задач.			
--	--	--	--	--	---	--	--	--

Географія Кіровоградської області

Природничих наук і методик їхнього навчання	к.геогр.н., доцент Семенюк Л.Л.	к.геогр.н., доцент Семенюк Л.Л.	Для формування у студентів цілісного уявлення про Кіровоградську область як унікальний регіон України зі своїми особливостями історії, природи, населення та господарства.	Здатність застосовувати базові знання з природничих та суспільних наук у навчанні та професійній діяльності при вивченні Землі, материків і океанів, України, природних ресурсів та природокористування, природних і суспільних територіальних комплексів; здатність до пошуку джерел географічної інформації та її наукового опрацювання і	Лекції, практичні заняття, самостійна і проектна робота	014 «Середня освіта»	Базовий рівень знань географії	7
---	---------------------------------	---------------------------------	--	---	---	----------------------	--------------------------------	---

				<p>використання, зокрема, порівняння, аналізу і представлення на основі географічних методів і підходів, здатність до системного географічного мислення, розуміння та пояснення основних фізико- географічних та суспільно- географічних процесів, що відбуваються у географічному просторі на різних просторових та часових рівнях його організації, уміння встановлювати причинно- наслідкові зв'язки між компонентами природи та суспільства; здатність організувати шкільне та туристичне красназнавство, проводити красназнавчо- туристичні дослідження своєї місцевості, збирати, упорядковувати і використовувати красназнавчі матеріали,</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--	--

				працювати з різними джерелами красназавчої інформації.				
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Технічна естетика

Кафедра технологічної та професійної освіти	Мироненко Н.В.	Мироненко Н.В.	Підсилення фахових компетентностей спеціальності: Здатність до технічного мислення, відповідно до спеціалізації. Здатність виховувати в учнів любов і потребу в праці, усвідомленого та творчого ставлення до неї, вироблення прагнення й уміння постійно вдосконалювати свою професійну майстерність Здатність до творчого процесу, а саме: генерування ідей, висування гіпотез, фантазування, асоціативного мислення тощо. Здатність до оцінного судження, розвитку художньо-творчих нахилів і здібностей, оволодіння дієвими знаннями з формотворення, колористики й орнаментики, методикою креативного пошуку.	Самостійно й творчо розв'язує професійні завдання, передає ідею, творчий задум, в тому числі й за допомогою комп'ютерних технологій. Демонструє винахідливість, креативність, оригінальність під час вирішення навчально-виховних ситуацій, що пов'язані динамічними особливостями навчального процесу. Оволодіння основними термінами і поняттями технічної естетики; Отримання навичок художньо-конструкторського аналізу проекту і готового виробу; Оволодіння знаннями застосовувати засоби композиції та кольорознавства у художньому конструюванні та створенні проектів.	Словесні: розповідь, пояснення, лекція. Наочні: демонстрація, ілюстрація, пояснювально-ілюстративний. Практичні: вправи по виконанню прийомів, самостійні роботи, практичні роботи, творча діяльність	Здобувачі вищої освіти освітньої програми Середня освіта (Трудове навчання та технології) та Професійна освіта (Технологія виробів легкої промисловості) Професійна освіта (Цифрові технології)	Вивчення основ дизайну, креслення, основ проектування та моделювання	2 семестр (для ТН БС) 3 семестр
---	----------------	----------------	--	---	---	--	--	---------------------------------

Художнє конструювання

Кафедра технологічної та професійної освіти	Абрамова О.В.	Абрамова О.В.	- здатність до організації художньо-конструкторської діяльності в технологічній освіті;	Самостійно й творчо передавати ідею, творчий задум об'єкту	Лекції, практичні, самостійна робота	Середня освіта (Трудове навчання та технології)	Попередня підготовка не потрібна	2 семестр
---	---------------	---------------	---	--	--------------------------------------	---	----------------------------------	-----------

професійної освіти			- здатність здійснювати самоконтроль у процесі виконання практичної роботи; - здатність розвивати вміння вчитися упродовж життя, розробляти власну траєкторію саморозвитку.	проектування, його оздоблення, шляхом графічного зображення на етапі художнього конструювання.		технології)		
--------------------	--	--	--	--	--	-------------	--	--

Історія костюму та моди

Кафедра технологічної та професійної освіти	Абрамова О.В.	Абрамова О.В.	Підсилення фахових компетентностей спеціальності: Здатність характеризувати основні художні стилі і напрямки в одязі, історико-костюмну термінологію, основні види та форми костюма; Здатність характеризувати основні стилі сучасного одягу; Здатність орієнтуватися у стилях, пов'язаних із різними історичними епохами; Здатність застосовувати теоретичні знання з історії костюма у своїй професійній діяльності.	Знає основні художні стилі і напрямки в костюмах народів світу, історико-костюмну термінологію, основні види та форми костюма; основні стилі сучасного одягу; історію художнього оформлення одягу; основні поняттями про костюм, як прояв певної інформації про стиль, моду. Вміє аналізувати і розпізнавати за елементами і характерним якостям костюма історичну епоху; застосовувати теоретичні знання з історії костюму у своїй професійній діяльності; аналізувати перспективи розвитку основних напрямів сучасної моди; працювати з першоджерелами наукових знань.	Словесні: Лекція, розповідь, пояснення. Наочні: демонстрація, ілюстрація, пояснювально-ілюстративний. Практичні: вправи по виконанню прийомів, самостійні роботи, практичні роботи, творча діяльність	Середня освіта (Трудове навчання та технології) Професійна освіта (Технологія виробів легкої промисловості)	Не потребує спеціальної підготовки	4 семестр 3 семестр (ТВЛ II)
---	---------------	---------------	--	---	--	--	------------------------------------	---------------------------------

Технічне конструювання

Кафедра технологічної та професійної освіти	Чубар В.В.	Чубар В.В.	Здатність до формування власної світоглядної позиції у загальнонаукових термінах; Навички дотримання вимог	Здійснювати аналіз навчально-виховного процесу з трудового навчання та технологій за	Лекції, практичні заняття, проблемні заняття	Середня освіта, предметної спеціалізації 014.10	Знання з фізики, математики, матеріалознавства,	3 семестр
---	------------	------------	---	--	--	---	---	-----------

освіти			соціальної та корпоративної безпеки; Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій; Здатність до технічного мислення; Здатність до аналізу результатів розрахунків, вимірювань та спостережень в предметній області; Здатність до використання сучасних комп'ютерних технологій в галузі легкої промисловості; Здатність до використання знань та умінь специфічних для галузі педагогіка зі спеціальності 014 Середня освіта за предметною спеціалізацією 014. 10 середня освіта Трудове навчання та технології із для викладацької, навчально-виховної, науково - методичної і організаційно - керівницької діяльності	викладацькими, навчально-виховними, науково-методичними і організаційно-керівними показниками діяльності; Планувати та організувати власну професійну діяльність, а також діяльність учнів у навчально-виховному процесі по оволодінню навчальним матеріалом, який передбачений навчальними програмами, забезпечувати необхідні умови для раціонального використання навчального часу, навчально-методичного забезпечення, інформаційних та ін. ресурсів; Самостійно реалізовувати навчально-виховний процес у загальноосвітніх навчальних закладах згідно посадових обов'язків.		Середня освіта (Трудове навчання та технології)	креслення	
--------	--	--	--	--	--	---	-----------	--

Народні ремесла

Кафедра технологічної та професійної освіти	Щирбул О.М., Куценко Т.В.	Щирбул О.М., Куценко Т.В..	ЗК 15. Здатність до використання знань та умінь специфічних для галузі педагогіка зі спеціальності 014 Середня освіта за предметною спеціалізацією 014. 10 середня освіта Трудове навчання та технології із для викладацької, навчально-виховної, науково-методичної і організаційно-керівницької діяльності.	Планувати та організувати власну професійну діяльність, а також діяльність учнів у навчально-виховному процесі по оволодінню навчальним матеріалом, який передбачений навчальними програмами, забезпечувати необхідні умови для раціонального використання навчального часу, навчально-методичного	Лекції, практичні, виготовлення виробів, проектна діяльність, самостійна робота,	014 Середня освіта (Трудове навчання та технології)	Уміння працювати з дерево-обробними інструментами, володіння елементарним и математичним и знаннями, креслярськими здібностями	3 семестр (ТН БС) 7 сем. (ТН)
---	------------------------------	-------------------------------	---	--	--	---	--	-------------------------------

				забезпечення, інформаційних та ін. ресурсів. Уміння визначати властивості та здійснювати добір матеріалів для виготовлення виробів, розробляти технологію виготовлення виробів і розраховувати оптимальні режими обробки матеріалів, встановлювати технічно обґрунтовані нормативи використання матеріальних, трудових та енергетичних ресурсів.				
--	--	--	--	---	--	--	--	--

Екологічна переробка матеріалів

Кафедра технологічної та професійної освіти	Чистякова Л.О.	Чистякова Л.О.	Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу суспільства та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. Здатність працювати в команді	Розуміти особливості комунікації, взаємодії та співпраці в міжнародному культурному та професійному контекстах. Аналізувати та оцінювати ризики, проблеми у професійній діяльності й обирати ефективні шляхи їх вирішення	Словесні: розповідь, пояснення, лекція. Наочні: демонстрація, ілюстрація, пояснювально-ілюстративний. Практичні: творчі проекти, вправи по виконанню прийомів, самостійні роботи, практичні роботи, творча діяльність	Здобувачі вищої освіти освітньої програми Професійна освіта (Технологія виробів легкої промисловості)) Середня освіта (Трудове навчання та технології)	Не потребує спеціальної підготовки	3 семестр
---	----------------	----------------	--	---	---	--	------------------------------------	-----------

Наукова картина світу

Кафедра технологічної та професійної освіти	Трифонова О.М.	Трифонова О.М.	1. Здатність реалізувати свій потенціал через власний світогляд, виявляючи громадянську відповідальність і	<i>Знати:</i> – Знання основних понять, пов'язаних з комп'ютерними	Словесні: лекція, практична робота; розповідь, пояснення, наочні:	Здобувачі вищої освіти освітньої програми 015 Професійна	Елементарні знання з фізики, біології, хімії	
---	----------------	----------------	--	---	---	--	--	--

освіти			патріотизм. 2. Здатність організувати й регулювати життє- та здоров'язберігаючу діяльність, спрямовану на збереження фізичного, соціального, психічного і духовного здоров'я свого та оточення. 3. Здатність нести особисту відповідальність за все живе на Землі, дбайливо ставитися до навколишнього середовища.	технологіями навчання, основними напрямками використання персонального комп'ютера в освітньому процесі. <i>Уміти</i> – Самостійно поглиблювати знання в рамках дисципліни шляхом пошуку й опрацювання нової інформації з використанням сучасних засобів технічної інформації, систематизувати й аналізувати джерельний матеріал курсу, узагальнювати фактичний матеріал, набутий у ході лекцій та під час самостійного опрацювання літератури до курсу, робити самостійні науково-обґрунтовані висновки з вивченої теми, користуватися допоміжними матеріалами. – Уміти здійснювати ергономічний аналіз планування та розміщення обладнання, організації робочих місць вчителя та учнів, здійснювати ергономічний аналіз організації продуктивної праці учнів.	презентація, ілюстрація; пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемного викладання, пошуковий.	освіта (Цифрові технології) 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології)		
--------	--	--	--	---	---	--	--	--

Рекламна діяльність

Кафедра технологічної та професійної освіти	Мироненко Н.В	Мироненко Н.В.	Повага до національних та міжкультурних цінностей; Здатність до аналізу суспільно - політичних відносин та формування адекватної моделі соціальної поведінки; Навички дотримання вимог соціальної та корпоративної безпеки; Здатність	Здійснювати аналіз навчально-виховного процесу з трудового навчання та технологій за викладацькими, навчально-виховними, науково-методичними і організаційно-керівними	Лекції, практичні, кейсові методи, проєктні методи	Спеціальність 014 Середня освіта за предметною спеціалізацією 014 Середня освіта (Трудове	Бажання вчитися	2 семестр (ЦТ БС, Т Н) 4 семестр (ЦТ)
---	---------------	----------------	--	--	--	---	-----------------	--

			до самопрезентації у різних умовах загальної та професійної діяльності; Навички дотримання правил здоров'я збереження, безпечної діяльності та збереження навколишнього середовища	показниками діяльності. Створення візитівок, буклетів, власного сайту. Набуття знань про психологічну дію рекламу, методи захисту від негативної дії реклами, основні вимоги до створення рекламної продукції		навчання та технології) 015 Професійна освіта (Технологія виробів легкої промисловості) 015 Професійна освіта (Цифрові технології)		
--	--	--	--	---	--	--	--	--

Декоративна творчість з практикумом

Кафедра технологічної та професійної освіти	Чистякова Л.О.	Чистякова Л.О.	Повага до національних та міжкультурних цінностей. Здатність до само презентації у різних умовах загальної та професійної діяльності. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. Здатність до технічного мислення. Здатність до аналізу результатів розрахунків, вимірювань та спостережень в предметній області	Здійснювати вибір навчально-методичного забезпечення матеріалів, виконувати необхідне планування та конструювання навчального процесу в галузі освіти й трудового навчання та технологій та спеціалізації. Демонструвати винахідливість, креативність, оригінальність під час вирішення навчально - виховних ситуацій, що пов'язані динамічними особливостями навчального процесу	Словесні: розповідь, пояснення, лекція. Наочні: демонстрація, ілюстрація, пояснювально-ілюстративний. Практичні: творчі проекти, вправи по виконанню прийомів, самостійні роботи, практичні роботи, творча діяльність	Здобувачі вищої освіти освітньої програми Професійна освіта (Технологія виробів легкої промисловості)) Середня освіта (Трудове та навчання та технології)	Не потребує спеціальної підготовки	2 семестр для (ТВЛ П БС) 4 семестр в ТН, ТВЛП
---	----------------	----------------	---	---	---	--	------------------------------------	---

Художня обробка матеріалів

Кафедра технологічної та професійної освіти	Щирбул О.М. Чистякова Л.О. Абрамова О.В.	Щирбул О.М. Чистякова Л.О. Абрамова О.В.	Підсилення фахових компетентностей спеціальності: Здатність використовувати програмне забезпечення для вирішення професійних завдань, відповідно до спеціалізації. Здатність до творчого процесу, а саме: генерування ідей, висування гіпотез, фантазування,	Самостійно й творчо розв'язує професійні завдання, передає ідею, творчий задум, в тому числі й за допомогою комп'ютерних технологій. Оперує розрахунково - графічними методами та володіє художньо -	Словесні: розповідь, пояснення, лекція. Наочні: демонстрація, ілюстрація, пояснювально-ілюстративний. Практичні: вправи по	Здобувачі вищої освіти освітньої програми Професійна освіта (Технологія виробів легкої промисловості)	Вивчення основ інженерної та комп'ютерної графіки	2 семестр (ТВЛ П БС) 4 семестр (ТВЛ П)
---	--	--	--	--	--	---	---	--

			асоціативного мислення тощо.	графічними навичками, необхідними для професійної педагогічної діяльності в галузі легкої промисловості	виконанню прийомів, самостійні роботи, практичні роботи, творча діяльність), Середня освіта (Грудове навчання та технології) та інші		
--	--	--	------------------------------	---	--	--	--	--

Методика факультативної та гурткової роботи

Кафедра технологічної та професійної освіти	Чистякова Л.О.	Чистякова Л.О.	<p>Ключові компетентності: пізнавальна, соціальна, загальнокультурна, художньо - естетична, громадська, комунікативна, інформаційна, підприємницька.</p> <p>Предметні компетентності: Здатність здійснювати аналіз навчально-методичної документації та літератури з позаурочної діяльності, працювати з навчальними програмами гуртків різних типів, складати план-конспект факультативних та гурткових занять;</p> <p>Здатність проводити факультативні та гурткові заняття у відповідності з навчальною програмою, визначати різні типи навчальних програм;</p> <p>Здатність аналізувати спеціальну науково-методичну літературу; творчо використовувати отриманні знання під час розв'язування ситуаційних завдань;</p> <p>Володіння науково-методичними даними з методики організації гурткової роботи;</p> <p>Здатність виконувати індивідуальні науково-дослідні завдання з відповідної проблематики, виявляти самостійність і соціальну відповідальність;</p> <p>Сформованість високого рівня</p>	оволодіння студентами теорією та методикою організації та проведення позаурочної роботи з трудового навчання в позакласній роботі в закладах загальної середньої освіти та у позашкільних навчальних закладах.	Лекція, практичні заняття, консультації, самостійна робота студентів	Професійна освіта (Технологія виробів легкої промисловості)	Не потребує спеціальної підготовки	5 семестр
---	----------------	----------------	---	--	--	---	------------------------------------	-----------

Мультимедійні технології навчання

Кафедра технологічної та професійної освіти	Царенко О.М.	Царенко О.М.	ЗК 07. Здатність до самопрезентації у різних умовах загальної та професійної діяльності. ЗК 08. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій	ПРН 11. Оптимально використовувати навчальне обладнання кабінетів, лабораторій і майстерень, створювати методичне забезпечення навчальних занять та різного виду практик.	Лекції, практичні заняття	01 Освіта/014 Середня освіта (трудове навчання та технології) / 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями)	Не потребує спеціальної підготовки	4 семестр 2 семестр (ТВЛП БС)
---	--------------	--------------	---	---	---------------------------	--	------------------------------------	-------------------------------------

Сучасна енергетика

Кафедра технологічної та професійної освіти	Кононенко С.О.	Кононенко С.О.	Підсилення фахових компетентностей спеціальності: Здатність до електротехнічної діяльності в технологічній освіті. Здатність здійснювати самоконтроль у процесі виконання практичної роботи. Здатність до творчого процесу, а саме: генерування ідей, висування гіпотез, логічного мислення тощо.	Самостійно передає роботу електротехнічних пристроїв, шляхом графічного зображення. Оперує розрахунково - графічними методами та володіє навичками, необхідними для професійної педагогічної діяльності	Словесні: розповідь, пояснення, лекція. Наочні: демонстрація, пояснювально-ілюстративний. Практичні: вправи по виконанню прийомів, самостійні роботи, практичні роботи, творча діяльність	Здобувачі вищої освіти освітньої програми Середня освіта (Трудове навчання та технології) та інші	Знання з курсу вищої математики та загальної фізики	2 семестр для БС
---	----------------	----------------	--	--	---	---	---	------------------

Радіоелектроніка в побуті

Кафедра технологічної та професійної освіти	Кононенко С.О.	Кононенко С.О.	Підсилення фахових компетентностей спеціальності: Здатність до оволодіння основ електроніки. Здатність здійснювати самоконтроль у процесі виконання практичної роботи. Здатність до творчого процесу, а саме: генерування ідей, висування гіпотез тощо.	Самостійно передає роботу електронних пристроїв, шляхом графічного зображення. Оперує розрахунково - графічними методами та володіє навичками, необхідними для професійної педагогічної діяльності	Словесні: розповідь, пояснення, лекція. Наочні: демонстрація, пояснювально-ілюстративний. Практичні: вправи по виконанню прийомів, самостійні роботи, практичні роботи, творча діяльність	Здобувачі вищої освіти освітньої програми Середня освіта (Трудове навчання та технології) та інші	Знання з курсу вищої математики та загальної фізики	4 семестр
---	----------------	----------------	--	---	---	---	---	-----------

Культура харчування

Кафедра технологічної та професійної освіти	Царенко Ірина Леонтіївна	Царенко Ірина Леонтіївна	Здатність до зберігання, поширювання та збагачування культурного потенціалу України. Здатність отримувати, опрацьовувати й відтворювати інформацію державною та іноземною мовами. Здатність до самопрезентації у різних умовах загальної та професійної діяльності. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. Навички дотримання правил здоров'я збереження, безпечної діяльності та збереження навколишнього середовища.	Набувають знань про основні поняття культури харчування, її функції та роль у формуванні особистості; основні концепції культури харчування; досягнення, місце і роль етикету харчування та його світове значення; положення і принципи законодавства України про культуру харчування. Набувають умінь практично закріпити набуті теоретичні знання у повсякденному житті; формувати власну думку щодо розмаїття національних культур, зокрема української і світової, та їх цінностей; виробляти активну позицію в утвердженні гуманістичних ідей, високих моральних і етичних засад у суспільному житті; берегти і примножувати культурні надбання рідного народу.	Лекції, практичні заняття, самостійна робота, проблемні заняття; проектна робота.	014 Середня освіта (Трудове навчання та технології)		4 семестр
---	--------------------------	--------------------------	---	---	---	---	--	-----------

Традиції гостинності народів світу

Кафедра технологічної та професійної освіти	Царенко І.Л.	Царенко І.Л.	Підсилення фахових компетентностей спеціальності: Здатність до зберігання, поширювання та збагачування культурного потенціалу України, відповідно до спеціалізації. Здатність зберігати та	Розуміє особливості комунікації, взаємодії та співпраці в міжнародному культурному та професійному контекстах; Володіння культурою	Словесні: розповідь, пояснення, лекція. Наочні: демонстрація, ілюстрація, пояснювально-ілюстративний.	Здобувачі вищої освіти освітньої програми Середня освіта (Трудове навчання та	Вивчення історії та культури України	7 семестр 3 семестр (для ТН БС)
---	--------------	--------------	--	---	--	---	--------------------------------------	------------------------------------

			примножувати моральні, культурні, наукові цінності і	мовлення, обирати		технології) та		
Домашнє господарювання								
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 гігієнічних норм у побуті для збереження здоров'я, основ раціонального харчування та дизайну інтер'єру приміщення	Лекції, практичні, проєктні технології	014 Середня освіта (Трудове навчання та технології)	Наявність творчих здібностей та бажання розвиватись Основи фізіології харчування, ОБЖ, основи дизайну	5 семестр (для ТН 4 роки навч.) 3 семестр(ТН БС)
Event заходи в галузі								
Кафедра технологічної та професійної освіти	Пуляк О.В.	Пуляк О.В.	Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. Здатність працювати в команді	Розуміти особливості комунікації, взаємодії та співпраці в міжнародному культурному та професійному контекстах. Самостійно планувати й організувати власну професійну діяльність і діяльність здобувачів освіти і підлеглих, організувати та мотивувати колективну творчу діяльність учнів, підлеглих, добирати форми та методи співробітництва вчителя та учнів, проводити самоаналіз сформованості креативності та визначати рівень власних творчих умінь в організації освітнього процесу. Уміти проєктувати і реалізувати навчальні/розвивальні проєкти, організувати навчальну діяльність на кожному з етапів процесу навчання у відповідності	Словесні: розповідь, пояснення, лекція. Наочні: демонстрація, ілюстрація, пояснювально-ілюстративний. Практичні: творчі проєкти, самостійні роботи, практичні роботи, творча діяльність	Здобувачі вищої освіти освітньої програми Середня освіта (Трудове навчання та технології) Професійна освіта (Цифрові технології) Професійна освіта (Технологія виробів легкої промисловості)	Не потребує спеціальної підготовки	7 семестр (для ТН) 4 семестр для ЦТ 4,6 семестр

				із розробленим проектом, спираючись на отримані знання, прогнозувати результати навчання та вносити корективи у відповідні компоненти педагогічних технологій.				
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Діловий етикет

Кафедра технологічної та професійної освіти	Мироненко Н.В.	Мироненко Н.В.	Підсилення фахових компетентностей спеціальності: Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово; Здатність працювати в команді. Здатність до вільного володіння різними комунікативними стилями: неофіційним, офіційним, науковим; Усвідомлення рівних можливостей та гендерних проблем.	Розуміє особливості комунікації, взаємодії та співпраці в міжнародному культурному та професійному контекстах; Володіння культурою мовлення, обирати оптимальну комунікаційну стратегію у спілкуванні з групами та окремими особами, Уміння застосувати методи та прийоми педагогічного впливу на особистість; використовувати знання з педагогіки в організації навчання, управлінні колективом; Уміння планувати проектну діяльність, контролювати хід виконання проекту, формувати команду проекту, користуватися пакетами прикладних програм для управління проектами	Словесні: розповідь, пояснення, лекція. Наочні: демонстрація, ілюстрація, пояснювально-ілюстративний. Практичні: вправи по виконанню прийомів, самостійні роботи, практичні роботи, творча діяльність	Здобувачі вищої освіти освітньої програми Професійна освіта (Технологія виробів легкої промисловості)	Вивчення управління персоналом, комп'ютерно - аналітична діяльність	4 семестр
---	----------------	----------------	---	--	---	---	---	-----------

Дизайн-проектування виробів

Кафедра технологічної та професійної освіти	Абрамова О.В.	Абрамова О.В.	Підсилення фахових компетентностей спеціальності: Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми. Здатність приймати обґрунтовані рішення. Навички використання	Знає методи розробки нових моделей одягу та засоби гармонізації колекції. Застосовує принципи проектної концепції колекції моделей. Самостійно й творчо розв'язує	Словесні: розповідь, пояснення, лекція. Наочні: демонстрація, ілюстрація, пояснювально-ілюстративний. Практичні:	Здобувачі вищої освіти освітньої програми Професійна освіта (Технологія виробів легкої	Спецрисунок та основи композиції, технологія виробів легкої промисловості, конструювання виробів легкої	6 семестр 4 семестр(БС)
---	---------------	---------------	--	---	--	--	---	----------------------------

			інформаційних і комунікаційних технологій. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. Здатність використовувати у професійній діяльності основні положення, методи, принципи фундаментальних та прикладних наук	професійні завдання, передає ідею, творчий задум	вправи по виконанню прийомів, самостійні роботи, практичні роботи, творча діяльність	промисловості)	промисловості тощо	
--	--	--	---	--	--	----------------	--------------------	--

Новітні технології та обладнання галузі

Кафедра технологічної та професійної освіти	Куценко Т.В.	Куценко Т.В.	Підсилення фахових компетентностей спеціальності: Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями; Здатність аналізувати ефективність проектних рішень, пов'язаних з підбором, експлуатацією, удосконаленням, модернізацією технологічного обладнання та устаткування галузі легкої промисловості; Здатність застосовувати теоретичні знання з нових технологій та обладнання у своїй професійній діяльності	Знає основи і розуміє принципи функціонування технологічного обладнання та устаткування галузі (відповідно до спеціалізації). Уміє обирати і застосовувати необхідне устаткування, інструменти та методи для вирішення типових складних завдань у галузі; обирати ефективні способи та прийоми технологічної обробки швейних виробів з урахуванням властивостей матеріалів та технологічного оснащення виробництва в умовах автоматизації технологічних процесів підприємств легкої промисловості.	Словесні: Лекція, розповідь, пояснення. Наочні: демонстрація, ілюстрація, пояснювально-ілюстративний. Практичні: вправи по виконанню прийомів, самостійні роботи, практичні роботи, творча діяльність	Здобувачі вищої освіти освітньої програми Професійна освіта (Технологія виробів легкої промисловості) та інші	Не потребує спеціальної підготовки	4 семестр (для БС) 6 семестр
---	--------------	--------------	--	---	--	---	------------------------------------	---------------------------------

Українська національна кухня та кулінарні традиції

Кафедра технологічної та професійної освіти	Царенко І.Л.	Царенко І.Л.	ЗК 14. Навички дотримання правил здоров'я збереження, безпечної діяльності та збереження навколишнього середовища.	ПРН 13. Здійснювати професійну діяльність у відповідності до правових норм, вимог соціальної та корпоративної безпеки, безпеки життєдіяльності по збереженню власного здоров'я та учнів, а також навколишнього	Лекції, практичні, проектна робота, проблемні заняття	спеціальність 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології)	Не потребує спеціальної підготовки	
---	--------------	--------------	--	--	---	---	------------------------------------	--

середовища..

Історія техніки

Кафедра технологічної та професійної освіти	Садовий М.І.	Садовий М.І.	<p>ЗК 02. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу, суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>ЗК 03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК 06. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК 07. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p>	<p>ПРН8. Самостійно планувати й організувати власну професійну діяльність і діяльність здобувачів освіти і підлеглих.</p> <p>ПРН9. Відшукувати, обробляти, аналізувати та оцінювати інформацію, що стосується професійної діяльності, користуватися спеціалізованим програмним забезпеченням та сучасними засобами зберігання та обробки інформації.</p> <p>ПРН16. Знати основи і розуміти принципи функціонування технологічного обладнання та устаткування галузі (відповідно до спеціалізації).</p>	Лекції, практичні заняття	<p>014 Середня освіта (Трудове навчання та технології)</p> <p>015 Професійна освіта (за спеціалізаціями)</p>	Базовий рівень знань з фізики та технічних дисциплін	
---	--------------	--------------	---	--	---------------------------	--	--	--

Вибрані питання технічної механіки

Кафедра технологічної та професійної освіти	Ткачук А.І.	Ткачук А.І.	<p><i>Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</i></p> <p><i>Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</i></p> <p><i>Здатність до пошуку та аналізу інформації з різних.</i></p> <p><i>Здатність розробляти проекти та управляти ними.</i></p> <p><i>Здатність до виявлення закономірностей випадкових явищ, застосування методів статистичної обробки даних та оцінювання стохастичних процесів реального світу.</i></p>	<p>Знати: основні гіпотези та припущення, що використовуються в курсі; види в'язей, що діють на невільне тверде тіло, та напрям їх реакцій; властивості пар сил та правила дій над ними.</p> <p>Уміти: визначати моменти сил, що діють на невільне тверде тіло, відносно точок і осей; аналізувати умови рівноваги довільної просторової (плоскої)</p>	Лекції, практичні, презентація, дискусія, бесіда, групова робота	<p>Здобувачі вищої освіти освітньої програми: Середня освіта (Трудове навчання та технології); Професійна освіта (Технологія виробів легкої промисловості)</p>	Забезпечуючі дисципліни: фізика, математика	3 або 4 семестр
---	-------------	-------------	--	--	--	--	---	-----------------

			Здатність опанувати сучасні технології математичного моделювання об'єктів, процесів і явищ.	системи сил; аналізувати деформації, які розглядаються у курсі (розтягання, стискання, зсув, згинання, поперечне й поздовжнє кручення); визначати геометричні характеристики плоских перерізів брусків; виконувати нескладні розрахунки елементів конструкцій на міцність, жорсткість і стійкість при статичних та динамічних навантаженнях; використовувати набуті знання при розв'язуванні конструкторсько-технологічних завдань, пов'язаних з обладнанням майстерень, організації навчального процесу та у гуртковій роботі.				
--	--	--	---	---	--	--	--	--

Технологія матеріалів мікроелектронної техніки

Кафедра технологічної та професійної освіти	Рябець С.І.	Рябець С.І.	ЗК 09. Здатність до технічного мислення.	ПРН 16. Уміння визначати властивості та здійснювати добір матеріалів для виготовлення виробів, розробляти технологію виготовлення виробів і розраховувати оптимальні режими обробки матеріалів, встановлювати технічно обґрунтовані нормативи використання матеріальних, трудових та енергетичних ресурсів.	Лекції	01 Освіта/014 Середня освіта (трудове навчання та технології) /015 Професійна освіта (Цифрові технології)/122 Комп'ютерні науки/126 Інформаційні системи та технології	Не потребує спеціальної підготовки	
---	-------------	-------------	--	---	--------	--	------------------------------------	--

Конструкційні матеріали в автомобілебудуванні

Кафедра технологічної та професійної освіти	Рябець С.І.	Рябець С.І.	ЗК 09. Здатність до технічного мислення.	ПРН 16. Уміння визначати властивості та здійснювати добір матеріалів для виготовлення виробів, розробляти технологію виготовлення виробів	Лекції	01 Освіта/014 Середня освіта (Трудове навчання та технології), (Фізика)/015 Професійна освіта	Не потребує спеціальної підготовки	
---	-------------	-------------	--	---	--------	---	------------------------------------	--

Основи захисту інформації

Кафедра технологічної та професійної освіти	Соменко Д.В.	Соменко Д.В.	ФК 20. Здатність збирати, аналізувати та інтерпретувати інформацію (дані), визначати вимоги до системи та проводити їх аналіз; проектувати інформаційну систему, враховуючи специфікацію підсистем, функціональних компонентів і способів їх взаємодії в системі; створювати функціональні компоненти системи; перевірка функціональної відповідності системи згідно показників, визначеними на етапі аналізу.	ПР 16. Знати основи і розуміти принципи функціонування технологічного обладнання та устаткування в галузі цифрових технологій, експлуатувати сучасні комп'ютерні системи та мережі, адмініструвати, налаштовувати сучасні серверні технології, відлагоджувати та усувати конфлікти в сучасних мережевих службах та серверах, здійснювати сервісне обслуговування мережевого апаратного та програмного забезпечення виконувати моніторинг та аналіз продуктивності комп'ютерних мереж, виконувати моніторинг та аналіз продуктивності комп'ютерних мереж.	Лекції, практичні, лабораторні роботи, презентація, дискусія, бесіда, групова робота	Галузь знань: 01 Освіта/ Педагогіка Спеціальність: 015 Професійна освіта (Цифрові технології)	Забезпечуючі дисципліни: Комп'ютерні мережі та захист даних	3 семестр
---	--------------	--------------	--	--	--	---	---	-----------

Методи з обслуговування офісної техніки

Кафедра технологічної та професійної освіти	Соменко Д.В.	Соменко Д.В.	ФК 8. Здатність аналізувати ефективність проектних рішень, пов'язаних з підбором, експлуатацією, удосконаленням, модернізацією технологічного обладнання та устаткування галузі/сфери, застосовувати здобуті теоретичні знання на практиці для діагностики ремонту й обслуговування персональних комп'ютерів та іншої офісної техніки.	ПР 18. Розв'язувати типові спеціалізовані задачі, пов'язані з вибором матеріалів, виконанням необхідних розрахунків, конструюванням, проектуванням технічних об'єктів у предметній галузі цифрових технологій. ПР 19. Уміти обирати і застосовувати необхідне устаткування,	Лекції, практичні, лабораторні роботи, презентація, дискусія, бесіда, групова робота	Галузь знань: 01 Освіта/ Педагогіка Спеціальність: 015 Професійна освіта (Цифрові технології)	Забезпечуючі дисципліни: Ремонт та модернізація персональних комп'ютерів	3 семестр
---	--------------	--------------	--	--	--	---	---	-----------

Професійна робота з графічними пакетами

Кафедра технологічної та професійної освіти	Соменко Д.В.	Соменко Д.В.	Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.	Відшукувати, обробляти, аналізувати та оцінювати інформацію, що стосується професійної діяльності, користуватися спеціалізованим програмним забезпеченням та сучасними засобами зберігання та обробки інформації, уміти користуватися існуючими комп'ютерними технологіями для вирішення задач планування навчального процесу, створювати нескладні комп'ютерні педагогічні програмні засоби, впроваджувати	Практичні заняття	Для студентів всіх спеціальностей	Студенти, які прослухали один з курсів, перерахованих нижче: «Комп'ютерна графіка»; «Комп'ютерна технічна графіка»; «Інженерна та комп'ютерна графіка»; «Інформаційно-комунікаційні технології»; «Інформатика» ; «Інформатика	3 семестр (ЦТ БС) 5 семестр (ЦТ)
---	--------------	--------------	---	---	-------------------	-----------------------------------	--	-------------------------------------

				нові комп'ютерні технології в навчальний процес, обирати та використовувати комп'ютерні технології для розв'язування різноманітних педагогічних задач.			та обчислювальна техніка»	
--	--	--	--	--	--	--	---------------------------	--

Ергономіка цифрових технологій

Кафедра технологічної та професійної освіти	Соменко Д.В.	Соменко Д.В.	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями Здатність збирати, аналізувати та інтерпретувати інформацію (дані), визначати вимоги до системи та проводити їх аналіз; проектувати інформаційну систему, враховуючи специфікацію підсистем, функціональних компонентів і способів їх взаємодії в системі; створювати функціональні компоненти системи; перевірка функціональної відповідності системи згідно показників, визначеними на етапі аналізу.	Розв'язувати типові спеціалізовані задачі, пов'язані з вибором матеріалів, виконанням необхідних розрахунків, конструюванням, проектуванням технічних об'єктів у предметній галузі цифрових технологій.	Лекції, практичні, лабораторні роботи, презентація, дискусія, бесіда, групова робота	Галузь знань: 01 Освіта/ Педагогіка Спеціальність: 015 Професійна освіта (Цифрові технології)	Забезпечуючі дисципліни: Фізика (за професійним спрямуванням)	2 семестр (ЦТБ С), 4 семестр (ЦТ)
---	--------------	--------------	---	---	--	---	---	-----------------------------------

Комп'ютерне моделювання та візуалізація

Кафедра технологічної та професійної освіти	Соменко Д.В.	Соменко Д.В.	ЗК07. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.	ПР 28. Уміти розробляти публікації довольної складності, використовувати можливості MS Excel для математичних підрахунків, розробляти прості алгоритми у середовищі програмування Borland C++, розв'язувати за допомогою комп'ютера задачі, пов'язані з майбутньою професійною діяльністю.	Лекції, практичні, лабораторні роботи, презентація, дискусія, бесіда, групова робота	Галузь знань: 01 Освіта/ Педагогіка Спеціальність: 015 Професійна освіта (Цифрові технології)	Забезпечуючі дисципліни: Прикладне та Web-програмування	4,6 семестр
---	--------------	--------------	---	--	--	---	---	-------------

Інструментальні засоби створення навчальних програм

Кафедра технологічної та професійної освіти	Соменко Д.В.	Соменко Д.В.	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.	Уміти розробляти публікації довільної складності, використовувати можливості MS Excel для математичних підрахунків, розробляти прості алгоритми у середовищі програмування Borland C++, розв'язувати за допомогою комп'ютера задачі, пов'язані з майбутньою професійною діяльністю.	Лекції, практичні, лабораторні роботи, презентація, дискусія, бесіда, групова робота	Галузь знань: 01 Освіта/ Педагогіка Спеціальність: 015 Професійна освіта (Цифрові технології)	Забезпечуючі дисципліни: Прикладне та Web-програмування	4,6 семестр
---	--------------	--------------	---	---	--	--	---	-------------

Елементна база сучасної електроніки та обчислювальних машин (ОМ)

Кафедра технологічної та професійної освіти	Ткачук А.І.	Ткачук А.І.	Підсилення фахових компетентностей спеціальності: Здатність використовувати знань, вмінь та навичок стосовно будови, функціонування та підбору складових компонентів елементної бази електроніки для вирішення професійних завдань, відповідно до спеціалізації. Здатність до творчого процесу, а саме: генерування ідей, висування гіпотез, фантазування, асоціативного мислення тощо.	Самостійно й творчо розв'язує професійні завдання, передає ідею, творчий задум, в тому числі стосовно раціонального вибору напівпровідникової елементної бази для компонування електронних приладів та режимів їх роботи. Оперує елементами основ схемотехніки аналогових і цифрових пристроїв, інтегральної технології, методами аналізу та схемотехнічного проектування електронних пристроїв, та володіє навичками, необхідними для професійної педагогічної діяльності в галузі проектування та експлуатації електронних	Словесні: розповідь, пояснення, лекція. Наочні: демонстрація, ілюстрація, пояснювально - ілюстративний. Практичні: вправи по виконанню прийомів, самостійні роботи, практичні роботи, творча діяльність	Здобувачі вищої освіти освітньої програми Професійна освіта (Цифрові технології) та інші	Вивчення "Вища математика (за професійним спрямуванням)", "Фізика (за професійним спрямуванням)", "Стандартизація, метрологія та сертифікація"	2 семестр
---	-------------	-------------	---	--	---	--	--	-----------

пристроїв.								
Ергономіка в освіті								
Кафедра технологічної та професійної освіти	Садовий М.І.	Садовий М.І.	<p>1. Здатність реалізувати свій потенціал через власний світогляд, виявляючи громадянську відповідальність і патріотизм.</p> <p>2. Здатність організувати й регулювати життє- та здоров'язберігаючу діяльність, спрямовану на збереження фізичного, соціального, психічного і духовного здоров'я свого та оточення.</p> <p>3. Здатність нести особисту відповідальність за все живе на Землі, дбайливо ставитися до навколишнього середовища.</p>	<p><i>Знати:</i></p> <p>– Знання основних понять, пов'язаних з комп'ютерними технологіями навчання, основними напрямками використання персонального комп'ютера в освітньому процесі.</p> <p><i>Уміти</i></p> <p>– Самостійно поглиблювати знання в рамках дисципліни шляхом пошуку й опрацювання нової інформації з використанням сучасних засобів технічної інформації, систематизувати й аналізувати джерельний матеріал курсу, узагальнювати фактичний матеріал, набутий у ході лекцій та під час самостійного опрацювання літератури до курсу, робити самостійні науково-обґрунтовані висновки з вивченої теми, користуватися допоміжними матеріалами.</p> <p>– Уміти здійснювати ергономічний аналіз планування та розміщення обладнання, організації робочих місць вчителя та учнів, здійснювати</p>	<p>Словесні: лекція, практична робота; розповідь, пояснення, наочні: презентація, ілюстрація; пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемного викладання, пошуковий.</p>	<p>Здобувачі вищої освіти освітньої програми 015.39 Професійна освіта (Цифрові технології) 014.10 Середня освіта (Трудове навчання та технології)</p>	<p>Загальнотехнічні дисципліни, психологія, педагогіка</p>	

				ергономічний аналіз організації продуктивної праці учнів.				
Технології та стратегії сталого розвитку								
Кафедра технологічної та професійної освіти	Садовий М.І.	Садовий М.І.	ЗК 01. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні. ЗК 03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК 05. Здатність приймати обгрунтовані рішення. ЗК 06. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК 07. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.	ПРН3. Аналізувати суспільно й особистісно значущі світоглядні проблеми, усвідомлювати цінність захисту незалежності, територіальної цілісності та демократичного устрою України. ПРН8. Самостійно планувати й організувати власну професійну діяльність і діяльність здобувачів освіти і підлеглих. ПРН9. Відшуковувати, обробляти, аналізувати та оцінювати інформацію, що стосується професійної діяльності, користуватися спеціалізованим програмним забезпеченням та сучасними засобами зберігання та обробки інформації.	Лекції, практичні заняття	014 Середня освіта (Трудове навчання та технології) 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями)	Знання педагогіки та методики навчання	
Історія цифрових технологій								
Кафедра технологічної та професійної освіти	Садовий М.І.	Садовий М.І.	ЗК 02. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні	ПРН 09. Відшуковувати, обробляти, аналізувати та оцінювати інформацію, що стосується професійної діяльності, користуватися спеціалізованим програмним забезпеченням та сучасними засобами зберігання та обробки	Лекції, практичні заняття	015 Професійна освіта (за спеціалізаціями)	Базовий рівень розвитку інформаційно-цифрової компетентності	

			види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя. ЗК 03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК 06. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.	інформації. ПРН 16. Знати основи і розуміти принципи функціонування технологічного обладнання та устаткування галузі (відповідно до спеціалізації).				
--	--	--	---	--	--	--	--	--

Цифрові засади освіти

Кафедра технологічної та професійної освіти	Садовий М.І.	Садовий М.І.	ЗК 05. Здатність приймати обгрунтовані рішення ЗК 06. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.	ПРН 09. Відшукувати, обробляти, аналізувати та оцінювати інформацію, що стосується професійної діяльності, користуватися спеціалізованим програмним забезпеченням та сучасними засобами зберігання та обробки інформації. ПРН 11. Володіти психолого-педагогічним інструментарієм організації освітнього процесу.	Лекції, практичні заняття	015 Професійна освіта (за спеціалізаціями)	Базовий рівень розвитку інформаційно-цифрової компетентності, знання з педагогіки та методики навчання	
---	--------------	--------------	--	--	---------------------------	--	--	--

Історія та сучасність робототехніки та автоматизованих систем

Кафедра технологічної та професійної освіти	Садовий М.І.	Садовий М.І.	ЗК 03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК 05. Здатність приймати обгрунтовані рішення. ЗК 06. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК 07. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ФК 25. Здатність збирати, аналізувати та інтерпретувати інформацію (дані) відповідно до спеціалізації	ПРН 05. Володіти культурою мовлення, обирати оптимальну комунікаційну стратегію у спілкуванні з групами та окремими особами. ПРН 06. Доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, обгрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу державною мовою.	Лекції, практичні заняття	Всі спеціальності	Базовий рівень розвитку інформаційно-цифрової компетентності	
---	--------------	--------------	--	---	---------------------------	-------------------	--	--

Освітня робототехніка

Кафедра технологічної та професійної освіти	Трифонов О. М.	Трифонов О. М.	ЗК 03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК 05. Здатність приймати обгрунтовані рішення. ЗК 06. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК 07. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ФК 16. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення та інтегрувати їх в освітнє середовище.	ПРН 05. Володіти культурою мовлення, обирати оптимальну комунікаційну стратегію у спілкуванні з групами та окремими особами. ПРН 06. Доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, обгрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу державною мовою.	Лекції, практичні заняття	Всі спеціальності	Базовий рівень розвитку інформаційно-цифрової компетентності	
---	----------------	----------------	--	---	---------------------------	-------------------	--	--

Методика організації діяльності гуртка робототехніки

Кафедра технологічної та професійної освіти	Трифонов О. М.	Трифонов О. М.	ЗК 03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК 05. Здатність приймати обгрунтовані рішення. ЗК 06. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК 07. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ФК 14. Здатність керувати навчальними/розвивальними проєктами.	ПРН 05. Володіти культурою мовлення, обирати оптимальну комунікаційну стратегію у спілкуванні з групами та окремими особами. ПРН 06. Доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, обгрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу державною мовою. ПРН 08. Самостійно планувати й організувати власну професійну діяльність і діяльність здобувачів освіти і підлеглих.	Лекції, практичні заняття	Всі спеціальності	Базовий рівень розвитку інформаційно-цифрової компетентності	
---	----------------	----------------	---	---	---------------------------	-------------------	--	--

Мехатронні цифрові системи та механізми

Кафедра технологічної та професійної освіти	Садовий М.І.	Садовий М.І.	ЗК 03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК 05. Здатність приймати обгрунтовані рішення. ЗК 06. Навички використання інформаційних і комунікаційних	ПРН 05. Володіти культурою мовлення, обирати оптимальну комунікаційну стратегію у спілкуванні з групами та окремими особами. ПРН 06. Доносити	Лекції, практичні заняття	Всі спеціальності	Базовий рівень розвитку інформаційно-цифрової компетентності	
---	--------------	--------------	---	--	---------------------------	-------------------	--	--

			технологій. ЗК 07. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ФК 16. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення та інтегрувати їх в освітнє середовище.	зрозуміло і недвозначно професійні знання, обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу державною мовою.				
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Олімпіадні задачі та методика змагань та з робототехніки

Кафедра технологічної та професійної освіти	Соменко Д.В.	Соменко Д.В.	ЗК 06. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК 07. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ФК 14. Здатність керувати навчальними/розвивальними проєктами. ФК 16. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення та інтегрувати їх в освітнє середовище. ФК 25. Здатність збирати, аналізувати та інтерпретувати інформацію (дані) відповідно до спеціалізації	ПРН 05. Володіти культурою мовлення, обирати оптимальну комунікаційну стратегію у спілкуванні з групами та окремими особами. ПРН 06. Доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу державною мовою. ПРН 08. Самостійно планувати й організувати власну професійну діяльність і діяльність здобувачів освіти і підлеглих.	Лекції, практичні заняття	Всі спеціальності	Базовий рівень розвитку інформаційно-цифрової компетентності	
---	--------------	--------------	--	---	---------------------------	-------------------	--	--

Робототехніка на платформі Arduino

Кафедра технологічної та професійної освіти	Соменко Д.В.	Соменко Д.В.	ЗК 06. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК 07. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ФК 14. Здатність керувати навчальними/розвивальними проєктами. ФК 16. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення та інтегрувати їх в	ПРН 06. Доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу державною мовою. ПРН 08. Самостійно планувати й організувати власну професійну діяльність і діяльність здобувачів освіти і підлеглих.	Лекції, практичні заняття	Всі спеціальності	Базовий рівень розвитку інформаційно-цифрової компетентності. Базові знання з електротехніки та основ алгоритмізації і програмування	
---	--------------	--------------	---	---	---------------------------	-------------------	--	--

			освітнє середовище. ФК 25. Здатність збирати, аналізувати та інтерпретувати інформацію (дані) відповідно до спеціалізації					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

Логістичний менеджмент

Кафедра математики та методики її навчання	Доктор економ.. наук, професор Панченко Володимир Анатолійович	Доктор економ.. наук, професор Панченко Володимир Анатолійович	Здатність приймати обґрунтовані рішення. Здатність розробляти проекти та управляти ними. Фахові: Здатність до діагностування маркетингової діяльності ринкового суб'єкта, здійснення маркетингового аналізу та прогнозування. Здатність обирати і застосовувати ефективні засоби управління маркетинговою діяльністю ринкового суб'єкта на рівні організації, підрозділу, групи, мережі. Здатність розробляти і аналізувати маркетингову стратегію ринкового суб'єкта та шляхи її реалізації з урахуванням міжфункціональних зв'язків. Здатність формувати систему маркетингу ринкового суб'єкта та оцінювати результативність і ефективність її функціонування.	Вміти підвищувати ефективність маркетингової діяльності ринкового суб'єкта на різних рівнях управління, розробляти проекти у сфері маркетингу та управляти ними. Обґрунтовувати маркетингові рішення на рівні ринкового суб'єкта із застосуванням сучасних управлінських принципів, підходів, методів, прийомів. Керувати маркетинговою діяльністю ринкового суб'єкта, а також його підрозділів, груп і мереж, визначати критерії та показники її оцінювання. Формувати маркетингову систему взаємодії, будувати довгострокові взаємовигідні відносини з іншими суб'єктами ринку.	Лекції з мультимедійними засобами, практичні заняття, індивідуальна робота студентів творча, пошукова, проектна	Без обмежень	Знання шкільного курсу економіки	4
--	--	--	--	---	---	--------------	----------------------------------	---

Креативний менеджмент

Кафедра математики та методики її навчання	Доктор економ.. наук, професор Панченко Володимир Анатолійович	Доктор економ.. наук, професор Панченко Володимир Анатолійович	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, які характеризуються комплексністю і невизначеністю умов, у сфері менеджменту або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів соціальних та поведінкових наук. Здатність визначати перспективи розвитку організації. Вміння	Зберігати моральні, культурні, наукові цінності та примножувати досягнення суспільства, використовувати різні види та форми рухової активності для ведення здорового способу життя. Демонструвати знання теорій, методів і функцій	Лекції з мультимедійними засобами, практичні заняття, індивідуальна робота студентів творча, пошукова, проектна	Без обмежень	Знання шкільного курсу економіки	3
--	--	--	---	---	---	--------------	----------------------------------	---

			<p>визначати функціональні області організації та зв'язки між ними. Здатність обирати та використовувати сучасний інструментарій менеджменту</p>	<p>менеджменту, сучасних концепцій лідерства. Виявляти навички пошуку, збирання та аналізу інформації, розрахунку показників для обґрунтування управлінських рішень. Застосовувати методи менеджменту для забезпечення ефективності діяльності організації. Спілкуватись в усній та письмовій формі державною та іноземною мовами. Виконувати дослідження індивідуально та/або в групі під керівництвом лідера. Ідентифікувати екологічні та економіко-правові наслідки функціонування підприємств в умовах сталого розвитку суспільства. Демонструвати навички використання інформаційних, комунікаційних та інноваційних технологій.</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Бізнес аналітика: прикладні аспекти

Кафедра математики та методики її навчання	кандидат економ. наук, доцент Довгенко Яна Олексіївна	кандидат економ. наук, доцент Довгенко Яна Олексіївна	<ul style="list-style-type: none"> Здатність до проведення досліджень на відповідному рівні; Здатність оцінювати виконувані роботи, забезпечувати їх якість та мотивувати персонал організації; Здатність аналізувати й структурувати проблеми організації, формувати обґрунтовані рішення; Здатність визначати, 	Демонструвати вміння проводити аналіз стану підприємства, дослідження сильних і слабких його сторін. Вміти застосовувати методики аналізу стану підприємства та використання системи діагностичних показників для	Лекції з мультимедійними засобами, практичні заняття, індивідуальна робота студентів творча, пошукова, проектна	Без обмежень	шкільний курс економіки	4
--	--	--	---	---	---	--------------	-------------------------	---

			обґрунтовувати та брати відповідальність за професійні рішення.	виявлення і оцінки проблем підприємства Вміти застосовувати прикладні методики і моделі бізнесаналітики для прийняття управлінських рішень у сфері підприємництва, торгівлі та біржової діяльності. Вміти застосовувати сучасний інформаційний інструментарій для моделювання бізнес-процесу підприємства, для здійснення оптимізації бізнес-процесів, для аналітики рентабельності інвестицій в рекламу, для роботи з базами даних та їх візуалізації.				
--	--	--	---	---	--	--	--	--

Внутрішній контроль і аудит корпорацій

Кафедра математики та методики її навчання	Кандидат економічних наук, доцент Буткевич Оксана Вікторівна	Кандидат економічних наук, доцент Буткевич Оксана Вікторівна	ЗК3 Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу. ЗК4 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях ЗК5 Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.	Знати концептуальні засади діяльності корпорацій та положень нормативно-правових актів, які регулюють цю діяльність; Розуміти сутність, значення і роль внутрішнього аудиту корпорацій у ринкових умовах, його особливості; Розуміти мету, завдання, принципи і функції внутрішнього аудиту корпорацій; Розуміти організаційну структуру та вимоги до функціонування служби внутрішнього аудиту, порядок взаємодії з	Лекції з мультимедійними засобами, практичні заняття, індивідуальна робота студентів творча, пошукова, проектна. Для більш ефективної комунікації з метою розуміння структури навчальної дисципліни та засвоєння матеріалу використовується електронна пошта, месенджер Viber. Також необхідно володіти навичками з	Без обмежень	шкільний курс економіки	4
--	---	---	---	---	--	--------------	-------------------------	---

			<p>іншими підрозділами корпорації;</p> <p>Знати основні заходи ризик-менеджменту та побудови ризикорієнтованого внутрішнього контролю;</p> <p>Застосовувати набуті знання у побудові ефективної функції внутрішнього аудиту, усвідомлювати роль внутрішнього аудиту в удосконаленні внутрішнього контролю, ризик-менеджменту та корпоративного управління в корпораціях;</p> <p>Розуміти особливості системи внутрішнього контролю корпорації, її основні елементи та шляхи удосконалення;</p> <p>Знати основні етапи аудиторського процесу, організації та здійснення аудиторської перевірки, підготовки аудиторського висновку та рекомендацій за результатами внутрішнього аудиту;</p> <p>Знати критерії оцінки ефективності системи внутрішнього контролю та ризик-менеджменту;</p> <p>Знати принципи біркових операцій та процесів для проведення внутрішнього аудиту;</p> <p>Знати особливості застосування методів і методичних прийомів аудиту з урахуванням специфіки діяльності корпорацій;</p>	<p>використання текстового редактора MSWord, табличного редактора Excel, редактора зістворення презентацій PowerPoint.</p>			
--	--	--	---	--	--	--	--

				<p>Застосовувати теоретичні знання для вирішення типових практичних завдань та розв'язання нестандартних ситуацій; Будувати ефективні комунікації з суб'єктами аудиторської перевірки; Знати сучасні технології та кращі практики вітчизняного та зарубіжного досвіду організації й проведення внутрішнього аудиту в корпораціях.</p>				
--	--	--	--	---	--	--	--	--

Бізнес – статистика

Кафедра математики та методики її навчання	Кандидат економічних наук, доцент Довгенко Яна Олексіївна	Кандидат економічних наук, доцент Довгенко Яна Олексіївна	<p>Здатність до використання сучасних інформаційних технологій та економіко-математичних методів і моделей для дослідження економічних і соціальних процесів. Здатність до моделювання взаємозв'язків між явищами та бізнес-процесами.</p>	<p>вміти перевіряти закони розподілу вихідних рядів даних, формулювати гіпотези та використовувати статистичні критерії для вирішення бізнес-завдань. демонструвати знання щодо використання багатфакторного дисперсійного аналізу для аналізу взаємозв'язків сучасних бізнес-процесів</p>	<p>Лекції з мультимедійними засобами, практичні заняття, індивідуальна робота студентів творча, пошукова, проектна. Для більш ефективної комунікації з метою розуміння структури навчальної дисципліни та засвоєння матеріалу використовується електронна пошта, месенджер Viber. А також необхідно володіти навичками з використання текстового редактора MS Word, табличного редактора Excel, редактора злі</p>	Без обмежень	шкільний курс економіки, математики	4
--	---	---	---	--	---	--------------	-------------------------------------	---

					створення презентацій PowerPoint.			
--	--	--	--	--	-----------------------------------	--	--	--

Комунікативний менеджмент

Кафедра математики та методики її навчання	Доктор економ.. наук, професор Панченко Володимир Анатолійович	Доктор економ.. наук, професор Панченко Володимир Анатолійович	Здійснення професійних функцій у сфері комунікативної діяльності підприємства Організувати внутрішньо організаційний та зовнішньо орієнтований комунікативні процеси Встановлювати та постійно підтримувати комунікативні зв'язки із засобами масової комунікації	Здатність керувати здійсненням професійних функцій в сфері реклами, зв'язків з представниками контактних аудиторій підприємства, громадськістю, державними, громадськими організаціями Розробляти комунікативні проекти, здійснювати підбір необхідних методів та засобів їх реалізації Визначати форми та методи встановлення зв'язків з громадськістю Розробляти системи комунікацій в організації Організувати комунікативний процес з персоналом, в тому числі в кризових умовах Застосовувати комунікативні методи формування корпоративної культури Визначати напрями підвищення ефективності діяльності структурних підрозділів на основі корпоративної комунікації Визначати способи створення та підтримання позитивного іміджу підприємства Аналізувати інформаційні повідомлення у засобах	Лекції з мультимедійними засобами, практичні заняття, індивідуальна робота студентів творча, пошукова, проектна	Без обмежень	Знання шкільного курсу економіки	3
--	--	--	---	---	---	--------------	----------------------------------	---

				масової комунікації Запроваджувати використання основних форм подання інформації до засобів масової інформації Визначення особливостей використання основних форм роботи із засобами масової інформації. Обґрунтовувати управлінські рішення на основі інформаційних повідомлень у засобах масової інформації				
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Економічна безпека бізнесу

Кафедра математики та методики її навчання	Доктор економ.. наук, професор Панченко Володимир Анатолійович	Доктор економ.. наук, професор Панченко Володимир Анатолійович	Здатність виявляти знання та розуміння проблем предметної області, основ функціонування сучасної економіки на мікро-, мезо-, макро- та міжнародному рівнях. Здатність здійснювати професійну діяльність у відповідності з чинними нормативними та правовими актами. Здатність пояснювати економічні та соціальні процеси і явища на основі теоретичних моделей, аналізувати і змістовно інтерпретувати отримані результати. Здатність застосовувати економіко- математичні методи та моделі для вирішення економічних задач. Здатність застосовувати комп'ютерні технології та програмне забезпечення з обробки даних для вирішення економічних завдань, аналізу інформації та підготовки аналітичних звітів. Здатність аналізувати та розв'язувати	Після опанування дисципліни студент повинен: знати: – основні поняття та категорії економічної безпеки бізнесу; – зміст основних функціональних складових (напрямів) економічної безпеки бізнесу; – принципи та методичні підходи до проведення діагностики економічної безпеки підприємства; – напрями, методи та засоби управління економічною безпекою бізнесу; – технологію організації служби безпеки підприємства та оцінювання ефективності її діяльності; – зарубіжний досвід забезпечення економічної безпеки бізнесу. вміти: – ідентифікувати, прогнозувати та	Лекції з мульти- медійними засобами, практичні заняття, індивідуальна робота студентів творча, пошукова, проектна	Без обмежень	Знання шкільного курсу економіки	4
---	---	---	---	--	--	--------------	--	---

			завдання у сфері економічних та соціально-трудова відносин. Здатність використовувати сучасні джерела економічної, соціальної, управлінської, облікової інформації для складання службових документів та аналітичних звітів. Здатність самостійно виявляти проблеми економічного характеру при аналізі конкретних ситуацій, пропонувати способи їх вирішення. Здатність розробляти ефективну бізнес-стратегію, визначати напрямки економічної безпеки та страхування економічних ризиків бізнесу	оцінювати загрози бізнесу в окремих напрямках його діяльності; – застосовувати методи оцінювання рівня економічної безпеки бізнесу в розрізі окремих функціональних її складових; – використовувати методики комплексної діагностики рівня економічної безпеки бізнесу; – організувати з урахуванням вітчизняного та зарубіжного досвіду функціонування системи управління економічною безпекою бізнесу.				
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Інвестиційний аналіз

Кафедра математики та методики її навчання	Кандидат економічних наук, доцент Довгенко Яна Олексіївна	Кандидат економічних наук, доцент Довгенко Яна Олексіївна	здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; – здатність застосовувати науковий, аналітичний, методичний інструментарій для обґрунтування стратегії розвитку економічних суб'єктів та пов'язаних з цим управлінських рішень; – здатність використовувати сучасні інформаційні технології, методи та прийоми дослідження економічних та соціальних процесів, адекватні встановленим потребам дослідження; – здатність формулювати професійні задачі в сфері економіки та розв'язувати їх, обираючи належні напрями і відповідні методи для їх розв'язання, беручи до уваги наявні ресурси;	вміти формулювати, аналізувати та синтезувати рішення науковопрактичних проблем; – оцінювати можливі ризики, соціально-економічні наслідки управлінських рішень. – вміти розробляти сценарії стратегії розвитку соціально-економічних систем	Лекції з мульти-медійними засобами, практичні заняття, індивідуальна робота студентів творча, пошукова, проектна. Для більш ефективної комунікації з метою розуміння структури навчальної дисципліни та засвоєння матеріалу використовується електронна пошта, месенджер Viber. А також необхідно володіти навичками з використання текстового	Без обмежень	шкільний курс економіки, математики	4
--	---	---	--	--	--	--------------	-------------------------------------	---

			- здатність обґрунтовувати управлінські рішення щодо ефективного розвитку суб'єктів господарювання; - здатність оцінювати можливі ризики, соціально-економічні наслідки управлінських рішень, здійснювати системний аналіз соціально-економічних об'єктів і процесів різних рівнів.		редактора MSWord, таблицного редактора Excel, редактора зівтворення презентацій PowerPoint.			
--	--	--	---	--	---	--	--	--

Аналіз та планування діяльності підприємств

Кафедра математики та методики її навчання	Кандидат економічних наук, доцент Довгенко Яна Олексіївна	Кандидат економічних наук, доцент Довгенко Яна Олексіївна	оволодіння майбутніми фахівцями знань і навичок щодо: здатності управління процесом формування й оцінки планових показників підприємства. застосування аналітичного та методичного інструментарій для обґрунтування пропозицій та прийняття управлінських рішень різними економічними агентами (індивідуумами, домогосподарствами, підприємствами та органами державної влади); проведення аналізу функціонування та розвитку суб'єктів господарювання, визначення функціональної сфери, розрахування відповідних показники, які характеризують результативність їх діяльності.	Вміти кількісно оцінювати явища й визначати тенденції зміни показників; економічно обґрунтовувати технічні та організаційні рішення; досліджувати та планувати стратегію розвитку підприємства, створювати ефективні структури і варіанти планування, складати і корегувати плани, знати та вміти як встановлювати дієвий контроль за виробництвом, реалізацією продукції та формуванням належних фінансових показників.	Лекції з мультимедійними засобами, практичні заняття, індивідуальна робота студентів творча, пошукова, проектна. Для більш ефективної комунікації з метою розуміння структури навчальної дисципліни та засвоєння матеріалу використовується електронна пошта, месенджер Viber. А також необхідно володіти навичками з використання текстового редактора MSWord, таблицного редактора Excel, редактора зівтворення презентацій PowerPoint.	Без обмежень	шкільний курс економіки, математики	4
--	---	---	---	--	---	--------------	-------------------------------------	---