

Оновлений перелік фахових вибірових компонент ОПП «Математика та інформатика» 2023, 2024 рр. спеціальності 014.04 Середня освіта (Математика) першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (Протокол № 15 засідання кафедри вищої математики та інформатики від 30.03.26 р.)

КАТАЛОГ ФАХОВИХ ВИБІРКОВИХ ДИСЦИПЛІН				
Семестр 5				
1.	ВК 2.2.1	Основи Web-програмування <i>Бєбія М. О., Перепелиця О. М.</i>	4 кредити	Екзамен
		ШІ у програмуванні <i>Дейнега О. А.</i>		
		Покоління Y, Z, Альфа та виклики сучасності <i>Академія вчительства</i>		
		Виховні традиції народів світу <i>Академія вчительства</i>		
		Свідоме батьківство: стратегії 21 століття <i>Академія вчительства</i>		
		Scaffold: як інтегрувати ключові компетентності в освітню практику <i>Академія вчительства</i>		
Семестр 6				
2.	ВК 2.2.2 ВК 2.2.3	Рефакторинг та якість програмного коду <i>Дейнега О. А.</i>	2 дисципліни по 5 кредитів (10 кредитів)	Залік
		Інноваційні методи і засоби навчання <i>Вельма С. В.</i>		
		Психологічна підтримка учасників освітнього процесу <i>Академія вчительства</i>		
		Обробка та візуалізація даних у Python <i>Дейнега О. А.</i>		
Семестр 7				
3.	ВК 2.2.4 ВК 2.2.5 ВК 2.2.6 ВК 2.2.7	Особливості проходження педагогічної практики <i>Чернова Г. В.</i>	4 дисципліни по 4 кредити (16 кредитів)	Екзамен
		Проектування та реалізація педагогічного дослідження <i>Жовтоніжко І. М.</i>		
		Управління сучасними закладами освіти <i>Аршава О. О.</i>		
		Основи педагогічної майстерності <i>Чернова Г. В.</i>		
		Покоління Y, Z, Альфа та виклики сучасності <i>Академія вчительства</i>		
		Виховні традиції народів світу <i>Академія вчительства</i>		
		Свідоме батьківство: стратегії 21 століття <i>Академія вчительства</i>		
		Травма-інформований підхід в		

		освіті <i>Академія вчителівства</i>		
Семестр 8				
4.	ВК 2.2.8 ВК 2.2.9 ВК 2.2.10 ВК 2.2.11	Вибрані розділи елементарної математики <i>Лисиця В. Т.</i>	4 дисципліни по 5 кредитів (20 кредитів)	Залік
		Геометричні перетворення та задачі на побудову <i>Лисиця В. Т.</i>		
		Вступ до фрактальної геометрії <i>Лисиця В. Т.</i>		
		Педагогічне партнерство та комунікація з учасниками освітнього процесу <i>Академія вчителівства</i>		
		Культура мовлення педагога <i>Академія вчителівства</i>		
		Тестологія та цифрові технології педагогічних вимірювань <i>Вельма С. В.</i>		
		Ігрові технології навчання <i>Вельма С. В.</i>		
		Рефакторинг та якість програмного коду <i>Дейнега О. А.</i>		
		Обробка та візуалізація даних у Python <i>Дейнега О. А.</i>		
Загальний обсяг фахових вибіркових дисциплін			50	

АНОТАЦІЇ

Основи Web-програмування. *Бєбія М. О., Перепелиця О. М.*

Дисципліна направлена на формування у слухачів фундаментальних знань та навичок, необхідних для створення web-сайтів і web-додатків, а також – у створенні основ щодо подальшого більш поглибленого вивчення інформаційних технологій і можливості їх використання під час викладання у закладах вищої освіти. Основні орієнтири полягають в оволодінні найпоширенішими технологіями web-програмування, що необхідні для створення фронтенду та бекенду. Зокрема, розуміти та вміти використовувати структуру та синтаксис HTML коду, основи CSS та адаптивної верстки, основні елементи мови JavaScript, способи маніпуляції DOM за допомогою JavaScript, взаємодію з API, основи розробки веб-серверів та обробки запитів.

Пререквізити: Інформатика і програмування

Кредити ECTS: 4

Семестр: 5

III у програмуванні. *Дейнега О. А.*

Дисципліна спрямована на формування теоретичних і практичних знань щодо застосування технологій штучного інтелекту у програмуванні та розробці програмного забезпечення. У межах курсу здобувачі вищої освіти ознайомлюються із сучасними AI-інструментами, що використовуються для автоматизації процесів написання, налагодження, тестування та оптимізації коду. Особлива увага приділяється створенню програмних рішень із використанням штучного інтелекту, зокрема AI-генерованих API, автоматизованих CI/CD-процесів та інструментів аналізу продуктивності. Курс також охоплює практичне застосування AI у DevOps, тестуванні та обробці даних. Важливим компонентом є вивчення етичних аспектів

використання штучного інтелекту та запобігання упередженості в AI-моделях. У результаті навчання здобувачі набувають навичок ефективного використання AI для підвищення якості та продуктивності програмного забезпечення.

Пререквізити: Сучасні мови програмування

Кредити ECTS: 4

Семестр: 5

Покоління Y, Z, Альфа та виклики сучасності. Академія вчителів

Курс «Покоління Y, Z, Альфа та виклики сучасності» спрямовано на поглиблене вивчення особливостей, цінностей та способів взаємодії сучасних поколінь, а також на розвиток ключових soft-skills, необхідних для успішної адаптації в сучасному світі. Навчальний курс містить 9 тем:

1. Теорія поколінь. Історія виникнення: закордонний та вітчизняний досвід. Особливості та обмеження використання теорії поколінь.
2. Класифікація та характеристика сучасних поколінь. Аналіз основних відмінностей та їх причин.
3. Проблема наступності та розриву поколінь. Причини міжпоколінних конфліктів та способи їх регулювання.
4. Взаємодія та комунікація в трудовому колективі в системі чотирьох поколінь.
5. Навички майбутнього та ідеї для їх розвитку.
6. Вміння вчитися як важлива навичка у сучасному світі. Технології для ефективного самонавчання.
7. Розвиваємо критичне мислення: інструменти для розвитку критичного мислення. Аналіз основних когнітивних упереджень.
8. Think different. Прийоми розвитку креативного мислення.
9. Інструменти розвитку комунікативних навичок.

Пререквізити: немає

Кредити ECTS: 4

Семестр: 5, 7

Виховні традиції народів світу. Академія вчителів

Курс «Виховні традиції народів світу» спрямований на ознайомлення здобувачів вищої освіти з різноманітними підходами до виховання, що існують у різних культурах, аналіз виховних традицій з точки зору їхнього історичного та культурного контексту, порівняння різних виховних систем та виявлення їхніх сильних та слабких сторін, вивчення та популяризація виховних традицій різних народів, розуміння важливості збереження культурного розмаїття.

Навчальний курс містить 8 тем:

1. Вступ до курсу: виховні традиції народів світу.
2. Традиції виховання дітей в українських родинах: від минулого до сучасності.
3. Традиції виховання дітей в західноєвропейських країнах. Франція. Німеччина. Італія. Іспанія.
4. Особливості національних систем виховання дітей у США та Великобританії.
5. Традиції виховання дітей в країнах Азії.
6. Виховання дітей в країнах Африки.
7. Традиції виховання у скандинавських країнах.
8. Виховні традиції корінних народів Австралії та Океанії.

Пререквізити: немає

Кредити ECTS: 4

Семестр: 5, 7

Свідоме батьківство: стратегії 21 століття. Академія вчительства

Курс присвячений вивченню теоретичних та практичних аспектів виховання дітей у сім'ї, з особливим акцентом на формуванні усвідомленого та відповідального підходу до батьківства. Курс містить 8 тем:

- 1. Теоретичні підходи до сімейного виховання. Еволюція ставлень до дитини протягом історії. Сучасні стилі сімейного виховання.*
- 2. Роль сім'ї в розвитку особистості дитини. Вікові особливості розвитку дітей.*
- 3. Батьківські позиції (установки) та їх вплив на формування особистості дитини.*
- 4. Свідоме батьківство: концепція та принципи.*
- 5. Ефективна комунікація в сім'ї: навички активного слухання та емпатії, вирішення конфліктів та налагодження гармонійних стосунків, формування довірливих стосунків з дитиною.*
- 6. Методи та прийоми виховання.*
- 7. Практичні аспекти свідомого батьківства: аналіз кейсів та ситуаційних завдань.*
- 8. Сімейне виховання у різних країнах світу: культурний обмін.*

Пререквізити: немає

Кредити ECTS: 4

Семестр: 5, 7

Scaffold: як інтегрувати ключові компетентності в освітню практику. Академія вчительства

Дисципліна направлена на формування у здобувачів вищої освіти теоретичних знань і практичних умінь щодо інтеграції ключових компетентностей у навчально-виховний процес загальноосвітнього закладу засобами технології Scaffold, розвиток здатності проектувати підтримувальне освітнє середовище, яке забезпечує поступове зменшення допомоги учням у міру зростання їхньої самостійності та компетентності. Основний орієнтир на ознайомити здобувачів із теоретичними засадами технології Scaffold та її роллю в інтеграції ключових компетентностей в освітню практику; навчити проектувати scaffold-підтримку для різних типів навчальних завдань і вікових груп учнів; розвинути здатність добирати та адаптувати scaffold-інструменти для інклюзивного та диференційованого навчання; виховати орієнтацію на підтримку автономії учня як ключовий принцип сучасної педагогічної діяльності.

Пререквізити: немає

Кредити ECTS: 4

Семестр: 5

Рефакторинг та якість програмного коду. Дейнега О. А.

Дисципліна спрямована на формування у здобувачів вищої освіти цілісного розуміння принципів створення якісного програмного коду та підвищення його читабельності й підтримованості. У межах курсу розглядаються типові проблеми якості коду (code smells) та методи їх усунення за допомогою рефакторингу. Здобувачі опановують принципи написання чистого коду (clean code), дотримання рекомендацій style guide, а також використання системи контролю версій Git у процесі вдосконалення програмних рішень. Значна увага приділяється практикам тестування перед внесенням змін та роботі з існуючим кодом. Курс також формує навички проведення ефективного code review. У результаті навчання здобувачі набувають умінь підтримувати високу якість програмного забезпечення на всіх етапах його розробки.

Пререквізити: Алгоритміка та програмування, Інформаційні технології, Сучасні мови програмування

Кредити ECTS: 5

Семестр: 6, 8

Інноваційні методи і засоби навчання. Вельма С. В.

Дисципліна направлена на висвітлення змісту інноваційних методів, технологій та засобів навчання та розвиток вмінь, навичок, здатності використовувати їх у освітньому процесі. Основний орієнтир на формування цілісного уявлення про концептуальні засади, цінності та цілі використання, інноваційних освітніх технологій у сучасній педагогічній практиці; опанування системою знань про класифікацію, переваги та обмеження інноваційних методів і засобів навчання, а також аналіз актуальних викликів і тенденцій їх розвитку; ознайомлення здобувачів освіти з сучасними методами навчання, що застосовуються у педагогічній практиці, з урахуванням специфіки вікової аудиторії та освітнього контексту; набуття теоретичної підготовки та формування комплексу практичних умінь щодо вибору та реалізації інноваційних педагогічних технологій у професійній діяльності; розвиток здатності критично аналізувати ефективність інноваційних рішень, адаптувати їх до конкретних навчальних ситуацій та забезпечувати підвищення якості освітнього процесу.

Пререквізити: Інформатика та програмування, Методика викладання математики в закладах загальної середньої освіти, Класична та інноваційна педагогіка.

Кредити ECTS: 5

Семестр: 6

Психологічна підтримка учасників освітнього процесу. Академія вчительства

Дисципліна направлена на розвиток обізнаності педагогічних працівників/працівниць щодо питань психічного здоров'я та формування навичок підтримки учасників освітнього процесу в умовах війни. Основний орієнтир на формування здатність враховувати вікові й індивідуальні особливості здобувачів освіти, їхній психоемоційний стан в умовах війни; застосування стратегії розвитку позитивного самоставлення та Я-ідентичності, підтримку мотивації до навчання й організацію пізнавальної діяльності, а також створення безпечного освітнього середовища, заснованого на повазі до прав кожного учасника освітнього процесу; розвиток здатності визначати актуальні напрями та завдання психосоціальної підтримки та профілактики з урахуванням результатів аналізу соціально-освітньої ситуації в закладі освіти в умовах воєнного часу, відповідно до потреб здобувачів освіти та їх вікових особливостей; формування вміння добирати та ефективно застосовувати інструменти (методи, прийоми, форми роботи) і зміст освітньої та просвітницької діяльності для забезпечення психосоціальної підтримки учасників освітнього процесу відповідно до визначених цілей.

Пререквізити: немає

Кредити ECTS: 5

Семестр: 6

Обробка та візуалізація даних у Python. Дейнега О. А.

Дисципліна спрямована на формування практичних навичок обробки та візуалізації даних із використанням мови програмування Python. У межах курсу здобувачі вищої освіти ознайомлюються з базовими підходами до аналізу даних і принципами роботи з бібліотеками pandas, numpy, matplotlib, seaborn та plotly. Значна увага приділяється підготовці даних, зокрема їх очищенню, трансформації та структуруванню для подальшого аналізу. Здобувачі навчаються створювати різноманітні візуалізації, включаючи графіки, діаграми, теплові карти та інтерактивні дашборди. Окремий акцент зроблено на використанні візуалізації як інструменту глибокого аналізу даних. У результаті навчання здобувачі набувають

умінь ефективно представляти результати аналізу та приймати обґрунтовані рішення на основі даних.

Пререквізити: Алгоритміка та програмування, Інформаційні технології, Сучасні мови програмування, Аналітика даних

Кредити ECTS: 5

Семестр: 6, 8

Особливості проходження педагогічної практики. Чернова Г. В.

Дисципліна спрямована на розвиток професійних психолого-педагогічних якостей майбутнього вчителя, вдосконалення практичних навичок викладацької діяльності в реальних умовах закладу освіти, а також допоможе впевнено реалізувати свій потенціал під час проходження практичної підготовки та в подальшій педагогічній кар'єрі. Курс забезпечує поглиблення теоретичних знань і формування умінь проводити уроки різних типів із застосуванням сучасних методів навчання та об'єктивного оцінювання здобувачів загальної середньої освіти. Важлива увага приділяється опануванню специфіки роботи класного керівника, проведенню виховних заходів та здійсненню комплексних психолого-педагогічних досліджень класного колективу. Здобувачі освіти вчать фахово аналізувати та самоаналізувати результати навчально-виховної роботи, що є основою для подальшого професійного самовдосконалення.

Пререквізити: Психологія, Педагогіка.

Кредити ECTS: 4

Семестр: 7

Проектування та реалізація педагогічного дослідження. Жовтоніжко І. М.

Дисципліна спрямована на ознайомлення майбутніх фахівців із основами педагогічного дослідження, його логікою, методами та етапами організації. Курс формує дослідницькі вміння, необхідні для підготовки та виконання кваліфікаційної роботи. Здобувачі опановують методи збору, аналізу й інтерпретації даних, а також набувають практичного досвіду розроблення власного дослідницького проєкту, академічного письма й презентації результатів.

Пререквізити: Педагогіка, Психологія, Методика викладання математики в школі, Методика викладання інформатики в школі.

Кредити ECTS: 4

Семестр: 7

Управління сучасними закладами освіти. Аршава О. О.

Освітня компонента "Управління сучасними закладами освіти" спрямована на формування у здобувачів уявлення про систему управління освітніми закладами. У процесі опанування навчальної дисципліни здобувачі ознайомлюються з сучасними моделями керівництва закладами загальної середньої освіти, особливостями їх функціонування в умовах реформування освітньої галузі відповідно до концепції Нової української школи. Особлива увага приділяється практичним інструментам стратегічного планування, зокрема застосуванню SWOT-аналізу, а також впровадженню світових освітніх методик, серед яких STEAM-освіта.

Пререквізити: Психологія, Педагогіка.

Кредити ECTS: 4

Семестр: 7

Основи педагогічної майстерності. Чернова Г. В.

Курс спрямований на підвищення професійно-педагогічної культури майбутніх учителів та формування у них цілісного уявлення про гуманістичну природу

викладацької діяльності. Під час вивчення дисципліни здобувачі освіти опанують сучасні педагогічні технології, культуру професійного мовлення та етику педагогічного такту. Особлива увага приділяється розвитку творчого потенціалу, самопізнанню особистісних якостей та розкриттю ключових професійних компетентностей. Вивчення дисципліни допоможе майбутнім фахівцям ефективно реалізувати власну педагогічну майстерність в умовах сучасних закладів загальної середньої освіти.

Пререквізити: Психологія, Педагогіка.

Кредити ECTS: 4

Семестр: 7

Травма-інформований підхід в освіті. *Академія вчительства*

Дисципліна направлена на ознайомлення здобувачів з поняттям невизначеності та навчання практичним шляхом організації освітнього процесу в умовах невизначеності із застосуванням інструментів травма-інформованого підходу та соціально-емоційного навчання. Основні орієнтири: ознайомити здобувачів з ключовими поняттями невизначеності, її впливом на освітній процес та учасників навчання; сформувати у здобувачів розуміння основних принципів травма-інформованого підходу та соціально-емоційного навчання; навчити здобувачів ефективним методам організації навчального процесу в умовах невизначеності з урахуванням потреб різних категорій учнів; розвинути у здобувачів навички реалізації принципів травма-інформованого підходу для створення безпечного та сприятливого емоційно-психологічного освітнього середовища; навчити здобувачів впроваджувати соціально-емоційне навчання з метою розвитку життєстійкості учасників освітнього процесу.

Пререквізити: немає

Кредити ECTS: 4

Семестр: 7

Вибрані розділи елементарної математики. *Лисиця В. Т.*

Дисципліна передбачає поглиблене вивчення окремих розділів елементарної математики, що мають важливе теоретичне та практичне значення. У межах курсу розглядаються ключові теми з алгебри, геометрії, теорії чисел, комбінаторики та елементів математичного аналізу, які виходять за межі стандартної шкільної програми.

Особлива увага приділяється нестандартним задачам, методам їх розв'язування, розвитку математичної інтуїції та логічного мислення. Студенти ознайомлюються з різними підходами до розв'язування задач, аналізують математичні закономірності, вчать будувати обґрунтовані доведення та узагальнювати отримані результати.

Курс спрямований на формування здатності застосовувати набуті знання для розв'язування складних задач, зокрема олімпіадного та дослідницького характеру. Значна увага приділяється розвитку самостійної роботи, математичної культури та навичок аналітичного мислення.

У результаті вивчення дисципліни здобувачі освіти поглиблюють свої знання з елементарної математики, набувають досвіду розв'язування задач підвищеної складності та підвищують рівень підготовки до професійної діяльності у сфері освіти або науки.

Пререквізити: Елементарна математика

Кредити ECTS: 5

Семестр: 8

Геометричні перетворення та задачі на побудову. *Лисиця В. Т.*

Дисципліна спрямована на формування у студентів глибокого розуміння основних видів геометричних перетворень на площині та в просторі, а також розвиток навичок розв'язування задач на геометричні побудови. У межах курсу розглядаються такі перетворення, як паралельне перенесення, поворот, симетрія (осьова та центральна), гомотетія, композиції перетворень та їх властивості.

Особлива увага приділяється застосуванню геометричних перетворень як ефективного інструменту для розв'язування задач, доведення тверджень і спрощення геометричних конструкцій. Студенти ознайомлюються з класичними задачами на побудову за допомогою циркуля і лінійки, аналізують можливість і неможливість виконання побудов, а також вивчають методи їх обґрунтування. Розглядаються геометричні перетворення в аналітичному вигляді, що може бути корисним у комп'ютерній графіці.

У результаті вивчення дисципліни здобувачі освіти набувають умінь застосовувати геометричні перетворення для розв'язування практичних і теоретичних задач, розвивають просторове та логічне мислення, а також навички математичного моделювання і доказового мислення.

Дисципліна може бути корисною для студентів математичних, педагогічних і технічних спеціальностей, а також усіх, хто прагне поглибити знання з геометрії.

Пререквізити: Елементарна математика

Кредити ECTS: 5

Семестр: 8

Вступ до фрактальної геометрії. Лисиця В. Т.

Дисципліна знайомить студентів з основами фрактальної геометрії — сучасного напрямку математики, що досліджує складні самоподібні структури та нерегулярні об'єкти, які не описуються класичними геометричними методами. У межах курсу розглядаються поняття фрактала, самоподібності, ітераційних процесів, фрактальної розмірності та основні типи фрактальних множин.

Особлива увага приділяється вивченню класичних прикладів фракталів (множина Кантора, крива Коха, трикутник Серпінського, множина Мандельброта), їх властивостей та способів побудови. Розглядаються як теоретичні аспекти, так і комп'ютерні методи моделювання фрактальних структур.

Курс спрямований на розвиток абстрактного та візуального мислення, формування уявлення про сучасні математичні підходи до опису складних природних явищ. Також висвітлюється застосування фракталів у різних галузях науки і техніки, зокрема в комп'ютерній графіці, фізиці, біології та економіці.

У результаті вивчення дисципліни здобувачі освіти набувають базових знань про фрактальні об'єкти, методи їх дослідження та навички використання математичних і комп'ютерних інструментів для аналізу та побудови фракталів.

Дисципліна може бути корисною для педагогічних спеціальностей (математика), для студентів спеціальностей «математика», «прикладна математика», «інформатика».

Пререквізити: Аналітична геометрія, Математичний аналіз, Комплексний аналіз

Кредити ECTS: 5

Семестр: 8

Педагогічне партнерство та комунікація з учасниками освітнього процесу. Академія вчителів

Дисципліна направлена на розвиток обізнаності педагогічних працівників/працівниць у темі психічного здоров'я, а також формування навичок психосоціальної підтримки дітей та підлітків, їх батьків/опікунів у сфері психічного здоров'я у часи війни. Основні орієнтири: здатність враховувати вікові та індивідуальні особливості здобувачів освіти, їх психоемоційний стан, використовувати стратегії

для розвитку позитивного самоствавлення та я-ідентичності, формувати мотивацію та організувати пізнавальну діяльність, а також створювати спільноту, де поважають і враховують права кожного; здатність визначати актуальні напрями і завдання психологічної профілактики з урахуванням моніторингу та аналізу соціально-психологічної ситуації в закладі освіти відповідно до бажаного результату, особливостей розвитку та вікових особливостей цільової аудиторії; здатність обирати та практично застосовувати інструменти (методи, методика, процедури), види форми та змістове наповнення психологічної просвіти відповідно до визначених напрямів та завдань, потреб, особливостей розвитку та вікових особливостей цільової аудиторії.

Пререквізити: немає

Кредити ECTS: 5

Семестр: 8

Культура мовлення педагога. Академія вчительства

Дисципліна направлена на ознайомлення здобувачів освіти із базовими теоретичними знаннями культури спілкування особистості та психолого-педагогічних особливостей комунікативної культури педагога в освітньому середовищі сучасного виміру; розвиток умінь і навичок щодо практичного використання психолого-педагогічних знань; формування знань про види, стилі, прийоми професійно-педагогічного спілкування; формування практичних комунікативних навичок майбутніх учителів, розвиток риторичних здібностей; оволодіння теорією та практикою проєктування навчально-виховних ситуацій у шкільному середовищі; формування систематизованих психолого-педагогічних уявлень щодо культури спілкування, теоретичних знань та практичних умінь для ефективної реалізації діяльності вчителя. Основні орієнтири: ознайомити здобувачів із теоретичними основами культури мовлення та комунікативної культури педагога в сучасному освітньому середовищі; сформувати знання про види, стилі та прийоми професійно-педагогічного спілкування; розвинути практичні комунікативні навички та риторичні здібності майбутніх учителів; навчити проєктувати навчально-виховні ситуації у шкільному середовищі з урахуванням психолого-педагогічних особливостей спілкування; виховати культуру педагогічного мовлення як невід'ємну складову професійної компетентності вчителя.

Пререквізити: немає

Кредити ECTS: 5

Семестр: 8

Тестологія та цифрові технології педагогічних вимірювань. Вельма С. В.

Дисципліна спрямована на формування у майбутніх учителів компетентностей щодо проєктування, розробки та аналізу тестових завдань з математики та інформатики, а також опанування математико-статистичних методів оцінювання якості тестів. Основний орієнтир на формування системи фундаментальних знань про наукові засади тестології, класичну теорію тестів та критерії об'єктивності педагогічних вимірювань (надійність, валідність, складність); набуття практичних навичок конструювання тестових завдань різних форм, включаючи проєктування дистракторів та складання специфікацій для математичних дисциплін; опанування сучасного інструментарію хмарних сервісів та систем управління навчанням (Moodle) для створення і ведення баз тестових питань; розвиток умінь візуалізувати складний математичний контент (формули, графіки, моделі) у цифровому середовищі за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення; набуття досвіду математико-статистичної обробки

результатів та фахової інтерпретації цифрових звітів для аналізу досягнень здобувачів освіти.

Пререквізити: Педагогіка, Методика викладання інформатики в школі, Методика викладання математики в школі, Інформаційні технології в професійній освіті.

Кредити ECTS: 5

Семестр: 8

Ігрові технології навчання. *Вельма С. В.*

Дисципліна направлена на формування цифрової та пізнавальної компетентності, логічного та креативного мислення майбутнього вчителя, розкриття сутності ігрових методів як складової активних й інтерактивних методів навчання, опанування здобувачами освіти методів створення та практичного використання ігрових технологій у освітньому процесі в закладах загальної середньої освіти. Основний орієнтир на формування уявлення про теорію організації освітнього процесу на основі використання ігрових методів; розкриття шляхів удосконалення діяльності викладача як розробника та користувача ігрових методів; ознайомлення з різноманітними видами діяльності здобувачів освіти у процесі застосування ігрових методів; опанування стратегій і способів взаємодії суб'єктів освітнього процесу в умовах навчальної ігрової взаємодії, що забезпечує узгодження педагогічних впливів із рівнем розвитку здобувачів освіти, їхніми потребами, інтересами, нахилами та здібностями.

Пререквізити: Педагогіка, Методика викладання інформатики в школі, Методика викладання математики в школі, Інформаційні технології в професійній освіті

Кредити ECTS: 5

Семестр: 8