

Діагностувальна робота № 2 (за II семестр)

Група результатів № 1 - максимальний бал 12
6 тестових завдань по 2 бали кожне.

Завдання	Конкретні вміння, які перевіряються	Ключові компетентності, що розвиваються
Змістова лінія «Інформаційні технології». Тема «3D-графіка»		
<p>1. Які значення властивостей анімації тривимірної моделі впливають на збільшення розміру файлу анімації? (Оберіть кілька правильних відповідей) (2 бали)</p> <p>А. Загальна кількість кадрів анімації Б. Швидкість відтворення анімації (кадрів у секунду) В. Кількість об'єктів анімації Г. Кількість ключових кадрів анімації</p> <p>Правильні відповіді: А, В</p>	<p>[9 ІФО 1.3.2-2] Прогнозує результати/ ризику зміни стану моделі внаслідок зміни значень властивостей і робить висновки, наскільки отримані результати експерименту з моделлю відповідають гіпотезі/ прогнозу</p>	<p>Інформаційно-комунікаційна компетентність Математична компетентність</p>
<p>2. Установіть відповідність між форматами файлів, у яких можуть бути збережені результати опрацювання тривимірних моделей, та вмістом цих файлів (2 бали)</p> <p>Формати файлів:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. .blend 2. .png 3. .stl 4. .gcode 5. .mkv <p>Вміст файлів:</p> <p>А. тривимірна анімація Б. тривимірне зображення В. проєкт Blender Г. інструкція для 3D-принтера Д. тривимірна модель</p> <p>Відповідність: 1 - В, 2 - Б, 3 - Д, 4 - Г, 5 - А</p>	<p>[9 ІФО 1.2.4-4] Обґрунтовано вибирає формат даних для збереження об'єктів різних типів, враховуючи можливість втрати даних</p>	<p>Інформаційно-комунікаційна компетентність Компетентності в галузі природничих наук, техніки і технологій Інноваційність</p>
Змістова лінія «Інформаційні процеси та системи» Тема «Інформаційна безпека»		
<p>3. Який із наведених прикладів є прикладом масштабного збирання персональних даних?</p>	<p>[9 ІФО 1.1.3-1] Описує наслідки масштабного збирання та аналізу</p>	<p>Інформаційно-комунікаційна компетентність</p>

<p>А. Збереження фото на власному телефоні у власній галереї зображень</p> <p>Б. Аналіз історії пошуку користувачів пошуковою системою</p> <p>В. Друк копії документа на принтері в кількох екземплярах</p> <p>Г. Створення кількох акаунтів на різних інтернет платформах</p> <p>Правильна відповідь: Б</p>	<p>персональних даних засобами цифрових технологій</p>	<p>Громадянські та соціальні компетентності</p>
<p>4. Який приклад демонструє позитивний вплив цифрових технологій на довкілля?</p> <p>А. Збільшення електронних відходів, інформаційного «сміття».</p> <p>Б. Використання електронних документів замість паперових.</p> <p>В. Постійне оновлення гаджетів та програмного забезпечення до них</p> <p>Г. Активне використання електронного управління «Держава в смартфоні»</p> <p>Правильна відповідь: Б</p>	<p>[9 ІФО 1.1.2-3] описує, як інформаційні технології сприяють чи перешкоджають новим формам досвіду, самовираженню, спілкуванню і співпраці</p>	<p>Інформаційно-комунікаційна компетентність</p> <p>Екологічна компетентність</p>
<p>Змістова лінія «Інформаційні технології». Тема «Бази даних»</p>		
<p>5. Які типи сортування ви можете використати за одним із полів у базі даних?</p> <p>А. За зростанням</p> <p>Б. За спаданням</p> <p>В. Випадкове сортування</p> <p>Г. За кольором.</p> <p>Д. За останніми літерами</p> <p>Правильні відповіді: А, Б.</p>	<p>[9 ІФО 1.3.1-4] визначає об'єкти, їх властивості, значення властивостей у заданій предметній галузі та зв'язки між ними</p>	<p>Інформаційно-комунікаційна компетентність</p> <p>Математична компетентність</p>
<p>6. Встановіть правильну послідовність створення запиту в LibreOffice Base?</p> <p>А. Виконати запит</p> <p>Б. Вибрати таблицю</p> <p>В. Вибрати поля</p> <p>Г. Задати умови відбору.</p> <p>Правильна відповідь: Б → В → Г → А</p>	<p>[9 ІФО 1.2.1-2] будує схему послідовності виконання процесів і взаємодій в інформаційній системі</p>	<p>Інформаційно-комунікаційна компетентність</p>

Група результатів № 2 - максимальний бал 12

2 практичні завдання по 6 балів кожне.

Завдання	Конкретні вміння, які перевіряються	Ключові компетентності, що розвиваються
----------	-------------------------------------	---

Змістова лінія «Інформаційні технології». Тема «3D-графіка»		
1. Завдання. Створіть 3D-модель «Драбина» (6 балів) 1. Створіть тривимірну модель драбини з трьома сходами. (2,5 бали) 2. Застосуйте коричневий колір для поверхні моделі (1 бал) 3. Збережіть проєкт з іменем діагностична 2.2 та експоруйте у формат, потрібний для підготовки до 3D-друку. (1 бал) 4. Налаштуйте модель для друку на 3D-принтері з використанням найменшої кількості матеріалу. (1 бал) 5. Збережіть файл у форматі, потрібному для 3D-друку. (0,5 бали)	[9 ІФО 2.4.3-1] Створює інформаційні продукти в різних режимах (он-лайн, оф-лайн), опрацьовує та зберігає їх у різних форматах [9 ІФО 2.4.3-3] Аргументовано обирає і застосовує засоби для побудови малюнків різних типів у різних графічних редакторах	Інформаційно-комунікаційна компетентність. Компетентності в галузі природничих наук, техніки і технологій Підприємливість та фінансова грамотність
Змістова лінія «Інформаційні технології». Тема «Бази даних»		
2. Завдання. Виконання сортування, фільтрування та створення запитів на вибірку в базі даних (6 балів) 1. Відкрийте файл-заготовку «Бібліотека». (0,5 бали) 2. Відкрийте таблицю «Книги» (0,5 бали) 3. Виконайте сортування: <ul style="list-style-type: none"> ● за роком видання (за спаданням) (0,5 бали); ● за назвою (за зростанням) (0,5 бали). 4. Застосуйте фільтр: <ul style="list-style-type: none"> ● вибрати книги, видані після 2015 року (1 бал); ● вибрати книги, де кількість сторінок більше 300. (1 бал) 5. Виберіть всі твори авторів Сергія Жадана та Софії Андрухович видані після 2020 року (1,5 бали) 6. Збережіть документ у власній папці у файлі з іменем Діагностична 2.2. (0,5 бали)	[9 ІФО 2.4.2-1] аналізує можливості програмних засобів для створення інформаційних продуктів для опрацювання стандартних типів даних за власними критеріями, самостійно вивчає нові	Інформаційно-комунікаційна компетентність Культурна компетентність Вільне володіння державною мовою

Група результатів № 3 - максимальний бал 12

6 тестових завдань по 2 бали кожне.

Завдання	Конкретні вміння, які перевіряються	Ключові компетентності, що розвиваються
Змістова лінія «Інформаційні технології». Тема «3D-графіка»		
1. Значення яких властивостей тривимірної моделі розкритої парасольки впливають на міцність надрукованого на 3D-принтері об'єкта? (Оберіть кілька правильних відповідей) (2 бали) А. Колір моделі Б. Товщина стінок	[9 ІФО 3.1.1-3] Розробляє і застосовує критерії для оцінювання і вибору комп'ютерної системи та/або її компонентів для заданої задачі	Інформаційно-комунікаційна компетентність. Компетентності в галузі природничих наук, техніки і технологій

<p>В. Розміри моделі Г. Наявність підтримувальних елементів</p> <p>Правильні відповіді: Б, Г</p>		<p>Підприємливість та фінансова грамотність</p>
<p>2. Значення яких параметрів потрібно установити під час підготовки тривимірної моделі для друкування для забезпечення якісного 3D-друку? (Оберіть кілька правильних відповідей) (2 бали)</p> <p>А. час друку Б. швидкість роботи 3D-принтера В. кількість шарів накладання матеріалу Г. щільність заповнення деталей матеріалом Д. наявність підтримувальних елементів</p> <p>Правильні відповіді: Г, Д</p>	<p>[9 ІФО 3.2.1-3] Обирає, поєднує і налаштовує програмні і технічні засоби відповідно до потреб, характеристик/ параметрів задачі і наявних обмежень</p>	<p>Інформаційно-комунікаційна компетентність. Компетентності в галузі природничих наук, техніки і технологій Інноваційність</p>
<p>Змістова лінія «Інформаційні процеси та системи». Тема «Інформаційна безпека»</p>		
<p>3. Що таке цифровий слід? (Оберіть одну правильну відповідь) (2 бали)</p> <p>А. Дані, що необхідні для доступу до свого облікового запису в операційній системі Б. Дані, які користувач залишає в мережі В. Матеріали, що зберігає користувач на різних носіях Г. Наслідки роботи шкідливих комп'ютерних програм</p> <p>Правильна відповідь: Б</p>	<p>[9 ІФО 3.3.1-6] налаштовує обліковий запис онлайн-сервісу</p>	<p>Інформаційно-комунікаційна компетентність Громадянські та соціальні компетентності</p>
<p>4. Що належить до активного цифрового сліду? (Оберіть кілька правильних відповідей) (2 бали)</p> <p>А. Публікації в соцмережах Б. Коментарі до фотографій в комп'ютерних мережах В. IP-адреса комп'ютера Г. Спільне опрацювання Google документів Д. Версія операційної системи</p> <p>Правильні відповіді: А, Б, Г</p>	<p>[9 ІФО 3.3.1-5] аргументовано вибирає доречний онлайн-сервіс для цифрової комунікації та співпраці з урахуванням мети і аудиторії спілкування</p>	<p>Інформаційно-комунікаційна компетентність Громадянські та соціальні компетентності</p>
<p>Змістова лінія «Інформаційні технології». Тема «Бази даних»</p>		

<p>5. Що таке система керування базами даних (СКБД)? (Оберіть одну правильну відповідь) (2 бали)</p> <p>А) Апаратне забезпечення для зберігання даних у зовнішній пам'яті комп'ютера</p> <p>Б) Операційна система, що працює з серверами для збереження великих масивів даних</p> <p>В) Набір правил для впорядкування документів у файлах операційної системи</p> <p>Г) Прикладна програма для створення, збереження та використання баз даних</p> <p>Правильна відповідь: Г</p>	<p>[9 ІФО 3.2.1-2] розрізняє інформаційні середовища різного призначення</p>	<p>Інформаційно-комунікаційна компетентність</p> <p>Математична компетентність</p> <p>Компетентності в галузі природничих наук, техніки і технологій</p>
<p>6. Як називається об'єкт бази даних, призначений для вибірки даних, що відповідають певним умовам? (Оберіть одну правильну відповідь) (2 бали)</p> <p>А) Таблиця</p> <p>Б) Форма</p> <p>В) Запит</p> <p>Г) Звіт</p> <p>Правильна відповідь: В</p>	<p>[9 ІФО 3.1.2-1] пояснює функціональне призначення, основні характеристики та взаємозв'язок складових інформаційних систем</p>	<p>Інформаційно-комунікаційна компетентність</p> <p>Компетентності в галузі природничих наук, техніки і технологій</p>

Група результатів № 4 - максимальний бал 12
6 тестових завдань по 2 бали кожне.

Завдання	Конкретні вміння, які перевіряються	Ключові компетентності, що розвиваються
<p>Змістова лінія «Інформаційні технології». Тема «3D-графіка»</p> <p>1. На який параметр 3D-друку потрібно в першу чергу зважати, плануючи надрукувати на 3D-принтері предмети посуду для власного використання (ложку, виделку, тарілку, чашку)? (Оберіть одну правильну відповідь) (2 бали)</p> <p>А. Розмір 3D-принтера</p> <p>Б. Тип матеріалу, що буде використаний для друку</p> <p>В. Кількість матеріалу, що буде використаний для друку</p>	<p>[9 ІФО 4.1.1-1] Наводить приклади переваг і небезпек використання цифрових технологій для навколишнього середовища і добробуту в нових ситуаціях</p>	<p>Компетентності в галузі природничих наук, техніки і технологій</p> <p>Інформаційно-комунікаційна компетентність.</p> <p>Екологічна компетентність</p>

<p>Г. Час друку</p> <p>Правильна відповідь: Б</p>		
<p>Змістова лінія «Інформаційні процеси та системи». Тема «Інформаційна безпека»</p>		
<p>2. Ви отримали лист із проханням ввести пароль до банківської карті на підозрілому сайті. Це: (Оберіть одну правильну відповідь) (2 бали)</p> <p>А. Спам Б. Фішинг В. Реклама Г. Оновлення Д. Доступ до акаунту</p> <p>Правильна відповідь: Б</p> <p>3. Які з наведених даних є персональними? (Оберіть кілька правильних відповідей) (2 бали)</p> <p>А. Паспортні дані Б. Номер телефону В. Пароль доступу до акаунта в мережі Г. Назва програми Д. Поштовий індекс міста</p> <p>Правильні відповіді: А, Б, В</p> <p>4. На яких принципах базується інформаційна безпека? (Оберіть кілька правильних відповідей) (2 бали)</p> <p>А. Конфіденційність Б. Обмеження В. Цілісність Г. Доступність Д. Швидкодія</p> <p>Правильні відповіді: А, В, Г</p>	<p>[9 ІФО 4.1.2-2] висловлює власні припущення щодо реальних та імовірних інформаційних загроз, вразливості цифрових пристроїв і сервісів</p> <p>[9 ІФО 1.1.3-1] описує наслідки масштабного збирання та аналізу персональних даних засобами цифрових технологій</p> <p>[9 ІФО 4.1.2-3] пояснює стандартні принципи інформаційної безпеки і застосовує способи захисту особистих даних і конфіденційності у цифрових середовищах</p>	<p>Інформаційно-комунікаційна компетентність Підприємливість та фінансова грамотність Громадянські та соціальні компетентності</p> <p>Інформаційно-комунікаційна компетентність Громадянські та соціальні компетентності</p> <p>Інформаційно-комунікаційна компетентність Громадянські та соціальні компетентності Навчання впродовж життя</p>

<p>5. Які з цих правил відносяться до правил безпечного використання програм у цифровому середовищі? (Оберіть кілька правильних відповідей) (2 бали)</p> <p>А. Використання ліцензійного програмного забезпечення; Б. Постійно вимикати комп'ютер, якщо передбачається перерва в роботі більше 15 хвилин В. Регулярно перевстановлювати програми; Г. Не відкривати підозрілі файли, отримані в пошті або соціальних мережах; Д. Використовувати складні паролі для доступу до своїх акаунтів</p> <p>Правильні відповіді: А, Г, Д</p>	<p>[9 ІФО 4.2.1-3] демонструє відповідальну поведінку, поводить розважливо в Інтернеті та застосовує кілька способів захисту себе та інших осіб від порушень прав людини з використанням інформаційних та комунікаційних технологій</p>	<p>Інформаційно-комунікаційна компетентність Громадянські та соціальні компетентності</p>
<p>Змістова лінія «Інформаційні технології». Тема «Бази даних»</p>		
<p>6. Який механізм у реляційних базах даних забезпечує унікальність кожного запису та запобігає випадковому дублюванню або переплутуванню даних? (Оберіть одну правильну відповідь) (2 бали)</p> <p>А. Створення запитів на вибірку Б. Встановлення певного типу даних для полів В. Форматування тексту в комірках таблиці Г. Використання фільтрів для приховування рядків Д. Використання ключових полів (первинних ключів)</p> <p>Правильна відповідь: Д</p>	<p>[9 ІФО 4.1.1-1] наводить приклади переваг і небезпек використання цифрових технологій в нових ситуаціях</p>	<p>Інформаційно-комунікаційна компетентність Математична компетентність</p>