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»		
1. Які значення властивостей анімації тривимірної моделі впливають на збільшення розміру файлу анімації? (*Оберіть кілька правильних відповідей*) (2 бали) А. Загальна кількість кадрів анімації Б. Швидкість відтворення анімації (кадрів у секунду) В. Кількість об'єктів анімації Г. Кількість ключових кадрів анімації **Правильні відповіді: А, В**	[**9 ІФО 1.3.2-2**] Прогнозує результати/ ризики зміни стану моделі внаслідок зміни значень властивостей і робить висновки, наскільки отримані результати експерименту з моделлю відповідають гіпотезі/ прогнозу	Інформаційно-комунікаційна компетентність Математична компетентність
2. Установіть відповідність між форматами файлів, у яких можуть бути збережені результати опрацювання тривимірних моделей, та вмістом цих файлів (2 бали) Формати файлів: **1. .blend** **2. .png** **3. .stl** **4. .gcode** **5. .mkv** Вміст файлів: А. тривимірна анімація Б. тривимірне зображення В. проєкт **Blender** Г. інструкція для 3D-принтера Д. тривимірна модель **Відповідність: 1 - В, 2 - Б, 3 - Д, 4 - Г, 5 - А**	**[9 ІФО 1.2.4-4]** Обґрунтовано вибирає формат даних для збереження об'єктів різних типів, враховуючи можливість втрати даних	Інформаційно-комунікаційна компетентність Компетентності в галузі природничих наук, техніки і технологій Інноваційність
Змістова лінія «Інформаційні процеси та системи» **Тема «Інформаційна безпека»**		
3. Який із наведених прикладів є прикладом масштабного збирання персональних даних?	**[9 ІФО 1.1.3-1]** Описує наслідки масштабного збирання та аналізу	Інформаційно-комунікаційна компетентність

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

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 експортуйте 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: ● за роком видання (за спаданням) (0,5 бали); ● за назвою (за зростанням) (0,5 бали). 4. Застосуйте фільтр: ● 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

В. Розміри моделі Г. Наявність підтримувальних елементів **Правильні відповіді: Б, Г**		Підприємливість та фінансова грамотність
2. Значення яких параметрів потрібно установити під час підготовки тривимірної моделі для друкування для забезпечення якісного 3D-друку? (*Оберіть кілька правильних відповідей*) (2 бали) А. час друку Б. швидкість роботи 3D-принтера В. кількість шарів накладання матеріалу Г. щільність заповнення деталей матеріалом Д. наявність підтримувальних елементів **Правильні відповіді: Г, Д**	**[9 ІФО 3.2.1-3]** Обирає, поєднує і налаштовує програмні і технічні засоби відповідно до потреб, характеристик/ параметрів задачі і наявних обмежень	Інформаційно-комунікаційна компетентність. Компетентності в галузі природничих наук, техніки і технологій Інноваційність
Змістова лінія «Інформаційні процеси та системи». Тема «Інформаційна безпека»		
3. Що таке цифровий слід? (Оберіть одну правильну відповідь) (2 бали) 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 **Правильна відповідь: Б**	**[9 ІФО 3.3.1-6]** налаштовує обліковий запис онлайн-сервісу	Інформаційно-комунікаційна компетентність Громадянські та соціальні компетентності
4. Що належить до активного цифрового сліду? (Оберіть кілька правильних відповідей) (2 бали) 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 **Правильні відповіді: А, Б, Г**	**[9 ІФО 3.3.1-5]** аргументовано вибирає доречний онлайн-сервіс для цифрової комунікації та співпраці з урахуванням мети і аудиторії спілкування	Інформаційно-комунікаційна компетентність Громадянські та соціальні компетентності
Змістова лінія «Інформаційні технології». Тема «Бази даних»		

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

Група результатів № 4 - 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. 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) А. Розмір 3D-принтера Б. Тип матеріалу, що буде використаний для друку В. Кількість матеріалу, що буде використаний для друку	**[9 ІФО 4.1.1-1**] Наводить приклади переваг і небезпек використання цифрових технологій для навколишнього середовища і добробуту в нових ситуаціях	Компетентності в галузі природничих наук, техніки і технологій Інформаційно-комунікаційна компетентність. Екологічна компетентність

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

5. Які з цих правил відносяться до правил безпечного використання програм у цифровому середовищі? (Оберіть кілька правильних відповідей) (2 бали) 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 **Правильні відповіді: А, Г, Д**	**[9 ІФО 4.2.1-3]** демонструє відповідальну поведінку, поводиться розважливо в Інтернеті та застосовує кілька способів захисту себе та інших осіб від порушень прав людини з використанням інформаційних та комунікаційних технологій	Інформаційно-комунікаційна компетентність Громадянські та соціальні компетентності
Змістова лінія «Інформаційні технології». Тема «Бази даних»		
6. Який механізм у реляційних базах даних забезпечує унікальність кожного запису та запобігає випадковому дублюванню або переплутуванню даних? (Оберіть одну правильну відповідь) (2 бали) 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) **Правильна відповідь: Д**	**[9 ІФО 4.1.1-1]** наводить приклади переваг і небезпек використання цифрових технологій в нових ситуаціях	Інформаційно-комунікаційна компетентність Математична компетентність