

Силабус курсу
Сучасні засоби програмування мультимедійних систем



Освітній ступінь – магістр
Галузь знань: 01 Освіта/Педагогіка
Спеціальність: 015 Професійна освіта
Спеціалізація: 015.39 Цифрові технології
Освітньо-наукова програма «Професійна освіта (Комп'ютерні технології)»
Кількість кредитів – 4
Рік підготовки, семестр – 1 рік, 1 семестр
Компонент освітньої програми: основний професійна підготовка

Дні занять: за розкладом, авд. 205
Консультації: за розкладом, авд. 205
Мова викладання: українська

Керівник курсу

канд.тех. наук Пальчик Андрій Олександрович

Контактна інформація ipf018@tnpu.edu.ua

Опис дисципліни

Мета курсу: Сформувати у майбутніх інженерів-педагогів у галузі комп'ютерних технологій систему знань, умінь і навичок, необхідних для викладання дизайнерських ідей за допомогою комп'ютерної графіки, розвивати просторове мислення, художній смак, розумову активність і творчість, оволодіти теоретичними і практичними основами створення інтерактивних анімаційних роликів. Предмет курсу охоплює вивчення технологій та методів створення двовимірної статичної та анімованої комп'ютерної графіки у середовищі Adobe. Flash з метою розміщення їх у навчальних та прикладних web-сайтах і додатках. Створення динамічної програмованої мультимедійної графіки та анімації у середовищі Adobe. Flash; оптимізації та збереження у файли двовимірної анімованої комп'ютерної графіки; набуття теоретичних та практичних навиків для розміщення Flash-анімації у web-сайтах.

Структура курсу

Годин и (лек. / практ.)	Тема	Результати навчання	Завдання
Змістовий модуль I. Технології створення інтерактивної програмної анімації			
1 / 2	1. Основні принципи роботи у Flash	Роль графічного пакету Flash в комп'ютерній графіці. Безпека, компактність, інтерактивність Flash-документів. Основи користувацького інтерфейсу Flash. Засоби Flash. Типові функції Flash.	Питання, тести, лабораторні та практичні завдання
2 / 2	2. Інтерфейс та інструментарій Flash	Інтерфейс Flash, налаштування інтерфейсу, панель інструментів, меню, бібліотеки.	Питання, тести, лабораторні

			та практичні завдання
2 / 2	3. Групування, об'єктів, шари	Поняття шарів, створення нового шару, видалення, копіювання, групування, блокування, видимість.	Питання, тести, лабораторні та практичні завдання
1 / 1	4. Розмиття, свічення, тінь, фаска	Властивості об'єктів і їх налаштування, створення підсвітки, тіні, фаски.	Питання, тести, лабораторні та практичні завдання
1 / 1	5. Обертання об'єктів та їх параметри	Обертання об'єкта, швидкість обертання, напрямки	Питання, тести, лабораторні та практичні завдання
1 / 1	6. Робота зі статичною графікою	Малювання. Робота з кольором. Робота з текстом. Імпорт статичної графіки. Робота з графічними фрагментами. Застосування зразків та бібліотек. Створення текстового поля, атрибуту тексту та його анімація	Питання, тести, лабораторні та практичні завдання
1 / 1	7. Анімація зображення	Екземпляри та елементи бібліотек. Кадри та ключові кадри. Покадрова анімація.	Питання, тести, лабораторні та практичні завдання
1 / 1	8. Анімація символів	Трансформаційна анімація. Шари. Робота зі звуком. Кнопки, меню, поля вводу даних. Імпорт Flash-файлів. Використання стандартних бібліотек руху.	Питання, тести, лабораторні та практичні завдання
Змістовий модуль II. Технологія розробки мережевих додатків.			
1 / 2	8. Основи Action Skript	Поняття Actionskript, файлова система, зв'язок із відеороликом, використання стандартної бібліотеки подій.	Питання, тести, лабораторні та практичні завдання
1 / 2	9. Синтаксис Action Script	Оператори розгалуження, виводу інформації, уикли	Питання, тести, лабораторні та практичні завдання
1 / 2	10. Робота з часом у ENTER_FRAME	Поняття програмної анімації, зв'язок Action Script із об'єктом Flash, рух об'єкта, координати	Питання, тести, лабораторні та практичні завдання

1 / 2	11. Використання фізики в анімації тертя, гравітація	Швидкість руху об'єкта, напрям руху, зв'язок швидкості і часу у ENTER_FRAME	Питання, тести, лабораторні та практичні завдання
1 / 4	12. Використання генератора випадкових чисел, зіткнення об'єктів	Поняття про межі об'єкта, зіткнення об'єктів, генерація випадкових координат об'єкта та його геометричних параметрів	Питання, тести, лабораторні та практичні завдання
1 / 4	13. Слухачі подій	Поняття події, існуючі слухачі подій, події пов'язані із застосуванням мишки та клавіатури Слухачі події клавіатури, Слухачі події мишки	Питання, тести, лабораторні та практичні завдання
2 / 4	14. Публікація та експорт Flash-документів	Публікація та експорт статичної та програмної графіки. Публікація та експорт анімації. Використання методів і засобів програмування мультимедійних систем для створення навчальних ресурсів	Тести, лабораторні та практичні завдання, ІНДЗ

Формування програмних компетентностей

Індекс в матриці ОП	Програмні компетентності
ЗК1	Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу та встановлення взаємозв'язків між явищами та процесами.
ЗК11	Здатність до розробки й застосування програмного забезпечення виробничого або освітнього процесів
ФК12	Здатність до розробки, тестування програмного забезпечення, адміністрування і налаштування інформаційних систем та їх інтеграції у науково-педагогічні дослідження.
ПРН2	Ефективно використовувати сучасні цифрові інструменти, інформаційні технології та ресурси у професійній, інноваційній та/або дослідницькій діяльності.
ПРН6	Організовувати освітній процес у сфері професійної освіти на основі людиноцентрованого підходу та сучасних досягнень педагогіки і психології, керувати пізнавальною діяльністю, здійснювати ефективне та об'єктивне оцінювання результатів навчання здобувачів освіти.

Літературні джерела

1. Вебмастер [Електронний ресурс] – Режим доступу:
<http://www.webmasterpro.com.ua>
2. HITS [Електронний ресурс] – Режим доступу:
<http://hits.in.ua>
3. [Електронний ресурс] – Режим доступу:
<http://htmlbook.ru/>
4. оптимизация сайтов [Електронний ресурс] – Режим доступу:
<http://www.promosite.com.ua>
5. Скрипти [Електронний ресурс] – Режим доступу:
<http://www.script.com.ua>
6. Вебмастак [Електронний ресурс] – Режим доступу:
<http://webmastak.com>
7. Комп'ютерна бібліотека [Електронний ресурс] – Режим доступу:
<http://computerlibrary.info>
8. Пальчик А.О. Використання програмних пакетів тривимірного моделювання у підготовці майбутніх фахівців із спеціальності «Оператор швацького устаткування» / А.О.Пальчик, Н.І.Вербовецька // Сучасні інформаційно-комунікаційні технології в освіті: методологія, теорія, практика // Матеріали регіонального науково-практичного семінару. - Тернопіль: вид-во ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2014. - С. 186-190.
9. Пальчик А.О., Інтеграційно-очікувальні моделі підготовки спеціалістів комп'ютерного профілю. Інформаційні технології підготовки майбутніх фахівців технологічної та професійної освіти / А.О. Пальчик // Матеріали науково-практичного семінару. -Тернопіль: Вид-во ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2014. - С.49-53.

Політика оцінювання

- **Політика щодо дедлайнів та перескладання:** Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75% від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності балів). Перескладання модулів відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
- **Політика щодо академічної доброчесності:** Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час підготовки практичних завдань в процесі заняття.
- **Політика щодо відвідування:** Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання, за яке нараховуються бали. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.

Оцінювання

Остаточна оцінка за курс розраховується наступним чином:

Види оцінювання	% від остаточної оцінки
Модуль 1 (теми 1-8) усне опитування, тести, завдання	35
Модуль 2 (теми 9-14) усне опитування, тести, завдання	35
Індивідуальне науково-дослідне завдання	10
Підсумковий контроль – тести, завдання	20

Шкала оцінювання студентів:

ECTS	Бали	Зміст
A	90-100	відмінно

B	85-89	дуже добре
C	75-84	добре
D	65-74	посередньо
E	60-64	задовільно
FX	35-59	незадовільно з можливістю повт. складання
F	1-34	незадовільно з обов'язковим повт. курсом