

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
(повне найменування вищого навчального закладу)

Факультет педагогіки, психології та соціальної роботи
(назва факультету)

Кафедра педагогіки та методики початкової освіти
(назва кафедри)

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

Комп'ютерна графіка та анімація

(вказіть назву навчальної дисципліни (іноземною, якщо дисципліна викладається іноземною мовою)

вибіркова

Освітньо-професійна програма Початкова освіта
(назва програми)

Спеціальність 013 Початкова освіта
(вказати: код, назва)

Галузь знань 01 Освіта / Педагогіка
(вказати: шифр, назва)

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

факультет педагогіки, психології та соціальної роботи
(назва факультету/інституту, на якому здійснюється підготовка фахівців за вказаною освітньо-професійною програмою)

Мова навчання українська

Розробники: Шульга Альона Валеріївна, асистент кафедри педагогіки та методики початкової освіти, кандидат педагогічних наук
(вказати авторів (викладач (ів)), їхні посади, наукові ступені, вчені звання)

П

р

Контактний тел.

0665462804

ф

а

й

Консультації

a.shulga@chnu.edu.ua

Очні консультації: понеділок 13.00-14.00

Онлайн-консультації: четвер 13.00-14.00

Очні консультації: за попередньою домовленістю.

в

и

к

л

а

д

а

ч

а

(

-

і

в

1. Анотація дисципліни (призначення навчальної дисципліни).

Комп'ютерна графіка є однією з інтенсивно розвиваючих інформаційних технологій. Сфери її застосування надзвичайно широкі, що пов'язано з величезною роллю візуальної інформації у сприйнятті людиною зовнішнього світу.

Незважаючи на те, що існує безліч потужних програмних продуктів для роботи з графікою, для їх ефективного використання необхідне знання основ зорового сприйняття і принципів створення зображень, на вивчення яких і спрямований цей курс.

Навчальна дисципліна «**Комп'ютерна графіка та анімація**» є дисципліною циклу вільного вибору студентів напряму «Початкова освіта» за освітньо-кваліфікаційним рівнем «магістр». Вивчається на 5-му курсі та завершується складанням заліку.

2. Мета навчальної дисципліни: формування у студентів знань та умінь, необхідних для ефективної обробки інформації, поданої в графічній формі, формування у студентів загальних знань та умінь в галузі комп'ютерної анімації та отримання практичних навичок роботи у сучасних редакторах.

Завдання:

- вивчення теоретичних, методологічних і практичних проблем технології, мультимедіа, площинної і 3-D комп'ютерної графіки, анімації, та їх використання у всіх сферах професійної діяльності;
- освоєння студентами методів обробки текстової, графічної, звукової та відео інформації;
- набуття навичок роботи з сучасним програмним забезпеченням для проектування і роботи з різнорідними даними (графікою, текстом, звуком, відео);
- вивчення основних закономірностей створення простих растрових, векторних зображень та анімаційних роликів;
- виховання у студентів естетичного смаку, власного стилю дизайну і потреби у творчості через стимулювання творчої уяви та творчого прагнення.

3. Пререквізити.

Навчальні дисципліни, які вивчаються до початку або разом із дисципліною, що підвищує ефективність засвоєння курсу: «Основи інформатики з елементами програмування», «Методика навчання інформатичної освітньої галузі», «Методика навчання мистецької освітньої галузі», «Сучасні інформаційні технології», «Цифрова та медійна грамотність в освітньому процесі початкової школи».

4. Результати навчання. Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні оволодіти такими компетенціями:

	<i>Компетенції</i>
Загальні компетентності	ЗК-1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу. ЗК-2. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК-3. Здатність до проведення досліджень на відповідному рівні.
Фахові компетентності спеціальності	СК-2. Здатність спілкуватися академічною українською та іноземною мовами в усній і письмовій формі, формувати мовно-комунікативну компетентність зростаючої особистості. СК-8. Здатність здійснювати методичний супровід організації особистісноорієнтованої, інтегрованої, дослідницької діяльності, використовувати в освітньому процесі традиційні та інноваційні методи і технології навчання.

Програмні результати навчання	<ul style="list-style-type: none"> • ПР-05 Організовувати співпрацю з усіма учасниками освітнього процесу на основі принципів партнерської взаємодії, надавати консультативну підтримку, використовуючи інформаційно-комунікаційні технології та цифрові сервіси. <p>ПР-06 Вміти бачити перспективу розвитку, усвідомлення необхідності змін та упровадження нововведень; створювати відповідне інформаційне поле на основі налагодження співпраці з різними соціальними інституціями та залучення педагогічного, учнівського і батьківського колективів до різних форм інноваційної діяльності.</p> <p>ПР-09 Здійснювати аналіз, синтез, пошук й обробку наукової інформації з різних джерел і застосовувати її для вирішення конкретних дослідницьких завдань, а також використовувати інформаційні та комунікаційні технології для проведення досліджень прикладного характеру.</p> <p>ПР-10 Дотримуватися академічної доброчесності та вимог законодавства щодо охорони авторського права.</p>
--------------------------------------	---

Випускник, опанувавши дисципліну повинен:

знати:

- історію розвитку комп'ютерної графіки та галузі її застосування;
- апаратні засоби комп'ютерної графіки та анімації;
- поняття кольору і колірні характеристики, колірні моделі;
- алгоритми стиснення і формати графічних файлів;
- основні поняття растрової і векторної графіки;
- прийоми роботи в програмах растрової, векторної графіки та анімації;

уміти:

- створювати і редагувати растрові і векторні зображення;
- працювати з растровою графікою в програмі Adobe Photoshop;
- працювати з векторною графікою в програмі Illustator;
- виконувати творчу роботу у вигляді рекламного буклету, комп'ютерної живопису, плаката, колажу, товарного знака, логотипа і т.п;
- застосовувати набуті знання в професійній діяльності;

володіти:

- прийомами створення і редагування найпростіших графічних зображень і анімації.

5. Опис навчальної дисципліни

5.1. Загальна інформація

Форма навчання	Рік підготовки	Семестр	Кількість		Кількість годин						Вид підсумкового контролю
			Кредитів	годин	лекції	практичні	семінарські	лабораторні	самостійна робота	індивідуальні завдання	
Денна	5	10	3.0	90	9	18			63		Залік
Заочна	5	10	3.0	90	9				81		Залік

5.2. Дидактична карта навчальної дисципліни

Тема 1.	Введення в комп'ютерну графіку та анімацію
Тема 2.	Особливості роботи з растровою графікою
Тема 3.	Особливості роботи з векторною графікою
Тема 4.	Особливості створення комп'ютерної анімації

5.3. Зміст завдань для самостійної роботи

№	Назва теми
1.	Введення в комп'ютерну графіку та анімацію
2.	Програмне та апаратне забезпечення комп'ютерної графіки..
3.	Види комп'ютерної графіки
4.	Особливості роботи з растровою графікою
5.	Особливості роботи у програмі Adobe Photoshop
6.	Особливості роботи з векторною графікою
7.	Особливості роботи у програмі Adobe Illustrator
8.	Особливості створення комп'ютерної анімації

Тематика індивідуальних завдань

№	Назва теми
1	Створити власне растрове зображення (тема – довільна).
2	Створити власне векторне зображення (тема – довільна).
3	Створити рекламне оголошення, візитівку або логотип нашої кафедри.
4	Обробити фото із застосуванням можливостей Adobe Photoshop
5	<u>Підготувати реферат або презентацію на тему:</u>
	1. Програми растрової графіки
	2. Програми векторної графіки
	3. Програми для створення анімації
	4. Особливості програми Adobe Photoshop
	5. Особливості програми Adobe Illustrator
	6. Можливості та перспективи розвитку комп'ютерної графіки
	7. Колір в комп'ютерній графіці
	8. Історія становлення комп'ютерної графіки
	9. Зорові ілюзії в комп'ютерній графіці

6. Система контролю та оцінювання

Види та форми контролю

Поточний контроль може проводитися у формі усного опитування, виступів студентів при обговоренні теоретичних питань, письмового експрес-контролю, тестування, есе, реферат, творча робота, виконання практичних завдань, створення проектів та ін.

Платформи для дистанційного навчання: *Google Meet, Google Classroom, Moodle, Vseosvita.*

Форма підсумкового контролю - залік.

Засоби оцінювання

Засобами оцінювання та демонстрування результатів навчання можуть бути:

- контрольні роботи;
- стандартизовані тести;
- проекти (наскрізні проекти; індивідуальні та командні проекти; дослідницько-творчі та ін.);
- аналітичні звіти;
- реферати;
- есе;
- презентації результатів виконаних завдань та досліджень;
- студентські презентації та виступи на наукових заходах;
- контрольні роботи;
- завдання на лабораторному обладнанні, тренажерах, реальних об'єктах тощо;
- інші види індивідуальних та групових завдань.

Критерії оцінювання результатів навчання з навчальної дисципліни

Вид контролю	Поточний контроль		Підсумковий контроль	Всього
	Модуль 1.	Модуль 2.		
Залік	30 балів	30 балів	40 балів	100 балів

Протягом семестру студент при вивченні Модуля 1, Модуля 2, може отримати по 25 і 35 балів відповідно за кожен модуль.

Під час підсумкового контролю студент отримує 40 балів (виконання тестових завдань – 10 балів, розкриття теоретичних питань -15 балів, виконання практичного завдання – 15 балів).

В умовах дистанційного навчання підсумковий контроль здійснюється у вигляді виконання тестових завдань у системі Moodle, оцінювання яких відбувається автоматизовано системою (40 питань по 1 балу, відповідно максимально студент може отримати 40 балів).

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
	Оцінка (бали)	Пояснення за розширеною шкалою
Відмінно	A (90-100)	відмінно
Добре	B (80-89)	дуже добре
	C (70-79)	добре
Задовільно	D (60-69)	задовільно

	Е (50-59)	достатньо
Незадовільно	FX (35-49)	(незадовільно) з можливістю повторного складання
	F (1-34)	(незадовільно) з обов'язковим повторним курсом

Розподіл балів, які отримують студенти

	Поточне оцінювання (аудиторна та самостійна робота)			К-ь балів (залікова робота)	Сумарна к-ть балів
Змістовий модуль №1		Змістовий модуль № 2			
T1	T2	T1	T2	40	100
15	15	15	15		

T1, T2 ... T4 – теми змістових модулів.

Рекомендована література –основна

- А
- Березовський В.С., Потієнко В.О., Завадський І.О. Основи комп'ютерної графіки. Навч. посібник. –2-ге вид., допов. та дооп. – К.: Вид. група ВНУ, 2009. – 400 с.
- Васильев В. Е. Компьютерная графика : Учеб. Пособие / В. Е. Васильев, А. В. Морозов. – СПб. : СЗТУ, 2005. – 101 с.
- Васильюк А. С. Комп'ютерна графіка: навчальний посібник / А. С. Васильюк, Н. І. Мельникова. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2016. 308 с.
- Веселовська Г.В. Основи комп'ютерної графіки: навчальний посібник / Г. В. Веселовська, В. Є. Ходаков, В. М. Веселовський. - К.: Центр навчальної літератури, 2004. – 392 с.
- Власій О. О. Комп'ютерна графіка. Обробка растрових зображень: Навчально-методичний посібник / О. О. Власій, О. М. Дудка. Івано-Франківськ: ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», 2015. 72 с.
- Демин А. Ю. Компьютерная графика / А. Ю. Демин, А. В. Кудинов. – Томский политехнический университет, 2005. – 209с.
- Євсєєв О. С. Комп'ютерна анімація : навчальний посібник для студентів напряму підготовки 6.051501 "Видавничо-поліграфічна справа" / О. С. Євсєєв. – Х. : Вид. ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2014. – 152 с. (Укр. мов.)
- Зиновьева Е.А. Компьютерный дизайн. Векторная графика [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Е.А. Зиновьева. - 2-е изд., стер. - Москва: ФЛИНТА: Изд-во Урал. ун-та, 2017. - 115 с. - URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=960143>.
- Кашеев Л. Б. Информатика. Основи комп'ютерної графіки: Навчальний посібник / Л. Б. Кашеев, С. В. Коваленко. Харків: Видавництво «Ранок», 2011. 160 с.
- Комолова Н. Adobe Photoshop CS6 для всех / Нина Комолова . – СПб. : БХВПетербург, 2013. – 608 с.
- Маценко В. Г. Комп'ютерна графіка: Навчальний посібник. Чернівці: Рута, 2009. 343 с.
- Немцова Т.И., Казанкова Т.В., Шнякин А.В. Компьютерная графика и web-дизайн: учебное пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин / под ред. Л.Г. Гагариной. -

