

**Силабус курсу  
СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ  
ТА КОМП'ЮТЕРНА ГРАФІКА**

Освітній ступінь – Бакалавр  
Галузь знань: 01 Освіта/Педагогіка  
Спеціальність: 014.12 Середня освіта (Образотворче мистецтво)  
Освітньо-професійна програма «Середня освіта (Образотворче мистецтво)»

Кількість кредитів – 10

Рік підготовки – 1 та 5-6 семестри

Компонент освітньої програми: Обов'язковий

Дні занять: п'ятниця 2,3 пара; ауд. 342

Консультації: п'ятниця 14.05, ауд. 314, 309а

Мова викладання: українська



**Керівник курсу**

к. архітектури, доц. **Дячок Оксана Миронівна**

**Контактна інформація**

Ternopil-oks@ukr/net; 0352-53-76-11

**Опис дисципліни**

Метою викладання навчальної дисципліни «Сучасні інформаційні технології та комп'ютерна графіка» є набуття теоретичних знань та практичних навичок користування сучасною обчислювальною технікою, максимального використання можливостей програмного забезпечення у своїй професійній діяльності, а також підготовка вчителя образотворчого мистецтва з високим професійним рівнем графічної майстерності і вільним володінням комп'ютерними технологіями.

Зміст дисципліни «Сучасні інформаційні технології та комп'ютерна графіка» розроблено на основі відповідних положень щодо підготовки фахівців у сфері середньої освіти (Образотворче мистецтво), норм та традицій вищої університетської освіти, а також профілю освітньо-професійної програми.

**Навчальний контент**

	<b>Тема</b>	<b>Результати навчання</b>
<b>Модуль І. СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ</b>		
1	Тема І. Інформаційні технології в освіті: проблеми і перспективи	Знати: про перспективи розвитку інформаційних технологій; можливості використання інформаційних технологій в професійній діяльності майбутніми педагогами; психолого-педагогічні проблеми організації індивідуальної, групової і колективної діяльності в умовах використання інформаційних технологій.

2	Тема 2: Технології опрацювання текстової інформації	Знати: про системи опрацювання текстів, їх класифікацію, призначення та основні функції; завантаження текстового процесора; створення, відкриття та збереження документа; робота з фрагментами тексту, форматування шрифтів, абзацу; робота зі списками, колонками, розривами; нумерація сторінок; використання таблиць у текстах; робота з об'єктами в середовищі текстового редактора; формули в тексті; робота з графікою; вставлення та модифікація малюнків; малюнок у тексті, види вирівнювань; створення об'єкта WordArt; створення діаграм; колонтитули; стилі; шаблони; створення, модифікація та використання форм; робота з закладками та зносками; створення та модифікація змісту і покажчика; робота з великими документами; структуру документа; поняття про шаблон документа; створення документа за допомогою майстра; використання стилів, поняття про схему документа; перегляд документа в різних режимах; правила стильового оформлення документів різних типів; роботу з редактором формул.
3	Тема 3. Технології обробки числової інформації	Знати: про форматування даних, клітинок і діапазонів клітинок; Використання найпростіших формул; абсолютні, відносні та мішані посилання на клітинки і діапазони клітинок; посилання на клітинки інших аркушів та інших книг; копіювання формул та модифікацію посилань під час копіювання; побудову та форматування діаграм; сортування й фільтрацію даних у таблицях; призначення й використання основних математичних, статистичних, логічних, текстових і фінансових функцій табличного процесора; використання розширених фільтрів; проміжні підсумки та зведені таблиці; автоматизоване вибирання даних із таблиць.
4	Тема 4. Використання Microsoft Publisher в інформаційному просторі навчального закладу	Знати: про комп'ютерні публікації, засоби створення публікацій; можливості Microsoft Publisher для створення бюлетенів різних видів, газет, буклетів, календарів, візиток, запрошень, меню, путівників, ділових бланків, об'яв, плакатів та інших видів друкованої продукції.
5	Тема 5. Навчання в Інтернеті	Знати: про українські та зарубіжні освітні сайти, Веб-енциклопедії, можливості інтерактивного дистанційного навчання; принципи функціонування веб-каталогів та пошукових систем; стратегії пошуку інформації; поняття форуму; спілкування в чатах; етикет інтерактивного спілкування.
6	Т.6. Використання хмарних сервісів в навчальному процесі, налаштування дописів, додавання гаджетів. Створення веб-сайтів. Створення нових сторінок сайту, наповнення та дизайн сторінок сайту.	Знати: про роботу з електронними документами; створення електронних таблиць та презентацій; спільну діяльність у форматуванні електронних документів; створення електронного календаря; створення пошукової системи, електронних записників; створення блогів.
<b>М 2. ОБРАЗОТВОРЧІ МОЖЛИВОСТІ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРАФІКИ</b>		
7	Т.7. Основи роботи з програмою Corel DRAW	Знати: про запуск програми і завершення

		роботи; багатосторінкові документи; роботу з декількома файлами; інструменти панелі графіки; графічні примітиви; виділення і переміщення об'єктів; копіювання, дублювання і клонування об'єктів.
8	Т.8. Лінії, колір і заливки.	Знати: особливості та використання кольорів; форматування контурів; створення і зміни елементів стрілок; заливки об'єктів; заповнення об'єктів за допомогою фігурної обрізки.
9	Т.9. Розміщення, з'єднання і редагування геометричної форми об'єктів.	Знати: про вказання розмірів об'єктів; типи об'єктів (графічні примітиви і об'єкти, які вільно редагуються); зміни геометрії об'єктів за допомогою інструмента редагування форми; розділення об'єктів за допомогою інструмента „ножа”; видалення частини об'єкту за допомогою інструменту „гумка”; поворот, масштабування, дзеркальне відображення; зміни форми об'єктів – редагування вузлів.
10	Т.10. Ввід, зміни і оформлення тексту в Corel DRAW.	Знати: про форматування текстових елементів; функції редагування; імпорт тексту; позиціювання і поворот тексту; розміщення тексту вздовж кривої.
11	Т.11. Налаштування та робота інтерфейсу Photoshop.	Знати: про виділення областей зображення; персоналізацію робочого простору; зміну основних параметрів зображень; обрізання зображень; огляд способів виділення областей зображення; Інструменти локального виділення; прийоми виділення областей складної форми; модифікацію форми виділення; доповнення, віднімання і перетин областей виділення; розтушовування межі області; дії з виділеною областю.
12	Т.12. Робота з багат шаровими зображеннями.	Знати: про способи створення шару; особливості роботи з багат шаровим зображенням; створення колажів.
13	Т.13. Дії з шарами. Спец ефекти у шарі.	Знати: про об'єднання шарів в набори "Layer Set"; текстові шари; векторні шари; спец ефекти на шарах; злиття шарів; використання палітри "Layer Comps" для створення різних варіантів зображення.
	Т. 14. Техніка малювання.	Знати: про інструменти вільного малювання; вибір кольору пензля; колірні моделі; підключення бібліотек пензлів; непрозорість, режими накладення; особливості роботи з графічним планшетом; зафарбовування областей; створення градієнтних переходів і узорів (pattern); вживання фільтрів для імітації різних технік малювання.
	Т.15. Відновлення та ретуш зображень.	Знати: про чищення і відновлення деталей зображення; використання інструменту "History Brush"; видалення локальних колірних спотворень; використання інструментів корекції зображення.
	Т.16. Техніка складного монтажу.	Знати: про використання маски шару для складного багат шарового монтажу; основні операції корекції зображення; контроль параметрів при корекції за допомогою динамічних гістограм; використання коректуючих шарів для неруйнуючої корекції.
	Т.17. Використання альфа-каналів і контурів.	Знати: про загальні відомості про канали; види каналів; створення і збереження альфа-каналів.
	Т.18. Сканування і корекція зображень.	Знати: про прийоми сканування; основні

		параметри скануючих пристроїв; рекомендації з вибору сканера; усунення муару; особливості імпорту ілюстрацій, використання PhotoShop CS для відео монтажу; перетворення кольірних моделей; виконання кольороподілу; вибір оптимального формату збереження файлу для використання в поліграфії, відеомонтажі, Internet.
	Т.19. Експорт, імпорт. Засоби друку.	Знати: про роботу з імпортованими файлами; імпортування кліпартів; експортування файлів; налаштування параметрів друку; принципи кольорового друку.

### Формування програмних компетентностей

Індекс в матриці ОП	Програмні компетентності
<b>ЗК 6.</b>	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел; до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; здатність використовувати сучасні інформаційні та комунікаційні технології у професійній діяльності.
<b>ЗК 8.</b>	Здатність навчатися і оволодівати сучасними знаннями.
<b>СК 12.</b>	Здатність використовувати сучасні інформаційні технології і можливості комп'ютерної графіки у майбутній професійній діяльності вчителя образотворчого мистецтва та при створенні художньої продукції.

### Літературні джерела

1. CD-диск "Интерактивное обучение современной графике". – ALEX SOFT, 2002.
2. Microsoft FrontPage 2000. Шаг за шагом: Практич. посіб. / Пер. с англ. – М.: Издательство ЭКОМ, 2002. – 328 с.: ил.
3. Веселовська, Г. В. Комп'ютерна графіка [Текст] : Навч. посіб. для студ. вузів / Г. В. Веселовська, В. Є. Ходаков, В. М. Веселовський. — Херсон : ОЛДІ-плюс, 2004. — 584с.
4. Веселовська, Г. В. Комп'ютерна графіка [Текст] : навчальний посібник для студ. вищ. навч. закл. / Г. В. Веселовська, В. Є. Ходаков, В. М. Веселовський; під ред. В. Є. Ходакова. — Херсон : ОЛДІ-плюс, 2008. — 584 с. — Лист МОНУ №14/18.2-1205 від 09.07.2003 р.
5. Глинський Я. М. Інформатика (посібник), кн.1-2.Львів: Деол, 2001.
6. Горбатюк, Р. М. Організація модульного контролю знань студентів з дисципліни "Інженерна та комп'ютерна графіка" [Текст] / Р. М. Горбатюк, І. І. Павх // Проблеми конструювання та застосування засобів оцінювання успішності студента : матеріали регіонального наук.-практ. семінару, 15–16 травня 2012 р. / за заг. ред. Г. В. Терещука. — Тернопіль : ТНПУ, 2012. — С. 121-125.
7. Журнал «Комп'ютер у сім'ї та школі».
8. Інженерна графіка: креслення, комп'ютерна графіка [Текст] : навчальний посібник для студ. вузів / А. П. Верхола, В. М. Богданов, Б. Д. Коваленко та ін. ; за наук. ред. А. П. Верхоли. — К. : Каравела, 2006. — 304 с
9. Інженерна графіка: креслення, комп'ютерна графіка [Текст] : підручник для студ. вищ. закл. освіти / за ред. А. П. Верхоли. — К. : Каравела, 2005.— 304 с.
10. Інженерна та комп'ютерна графіка [Текст] : підруч. для студ. вищ. навч. закл. / В. Є. Михайленко, В. М. Найдиш, А. М. Підкоритов, І. А. Скидан ; за ред. В. Є. Михайленка. — 2-е вид., перероб. — К. : Вища шк., 2001. — 350 с. : іл.
11. Інформатика: Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології: Посіб. / За ред. д-ра екон. наук, проф. О. І. Пушкаря. К.: вид. центр «Академія», 2002, 704 с.
12. Коваленко, Б. Д. Інженерна та комп'ютерна графіка [Текст] : навч. посіб. для студ. вузів / Б. Д. Коваленко, Р. А. Ткачук, В. Г. Серпученко ; за ред. Б. Д. Коваленка. — К. : Каравела, 2008. — 512 с. — (Українська книга). — Лист МОНУ № 1.4/18-Г-1088 від 10.07.07.
13. Мазур, Н. Комп'ютерна графіка: Типи графічних файлів [Текст] / Н. Мазур // Інформатика. Шкільний світ. — 2006. — № 41-42. — С. 13-16.

14. Максименко О. Школа творчого та ділового мислення. // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції 18-20 вересня „Реклама і дизайн XXI сторіччя: освіта, культура, економіка”. – К., 2001. – С.
15. Михайленко, В. Є. Інженерна та комп'ютерна графіка [Текст] : Підруч. для студ. вищ. закл. освіти / В. Є. Михайленко, В. В. Ванін, С. М. Ковальов ; За ред. В. Є. Михайленка. — 3-є вид. — К. : Каравела, 2004. — 344 с.
16. Нищак, І. Д. Комп'ютерна графіка [Текст] : лабораторні роботи : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / І. Д. Нищак. — Дрогобич : ДДПУ ім. І.Франка, 2006. — 215 с.
17. Нищак, І. Д. Комп'ютерна графіка [Текст] : навч. посіб. для студ. вищ. пед. навч. закл. спец. "Трудове навчання" / І. Д. Нищак, В. В. Мошук. — Дрогобич : РВВ ДДПУ ім. І.Франка, 2007. — 352 с.
18. Паркер Роджер. Как сделать красиво на бумаге. – СПб.: Символ-Плюс, 2002. – 336 с.: ил.
19. Петров М. CorelDRAW. Справочник. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 1999. – 464 с.
20. Поліщук, А. Дизайн і комп'ютерна графіка як основа інформаційної грамотності та розвитку творчості [Текст] / А. Поліщук // Інформатика. Шкільний світ. — 2009. — № 5. — С. 15-23.
21. Пономаренко С.И. Adobe in Design: Дизайн и верстка. – СПб.: БХВ – Санкт-Петербург, 2000. – 544 с.: ил.
22. Руденко В.Д., Макачук О.М., Патланжоглу М.О.. Базовий курс інформатики. Книга 1. Основи інформатики. К., Видавнича група BVH, 2005, 320 с.
23. Симонович С.В., Евсеев Т.А., Алексеев А.Г. Специальная информатика: Учебное пособие. – М.: АСТ-ПРЕСС: Инфоком-Пресс, 2000. – 480 с.
24. Фигурнов Э. IBM PC для пользователя. Краткий курс. – М.: ИНФРА, 1997. – 480 с.
25. Чигарьков В., Джур А. Проектная культура и дети. Из опыта образования в Великобритании // Техническая эстетика. – 1990. - № 4. – С. 2.
26. Шпільчак В. Теоретичні засади довузівської дизайнерської освіти // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції 18-20 вересня „Реклама і дизайн XXI сторіччя: освіта, культура, економіка”. – К., 2001. – С. 251.

#### Інформаційні ресурси

- Бібліотека ТНПУ ім. В.Гнатюка – м. Тернопіль, вул. М.Кривоноса, 2;
- Тернопільська бібліотека для молоді – м. Тернопіль, вул. Нечая, 29;
- Тернопільська обласна наукова бібліотека ім. Затонського – м.Тернопіль, бульв. Шевченка,
- Internet.

#### 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 он-лайн тестування, пошуку інформації, необхідної для виконання практичного завдання (наприклад, користування он-лайн бібліотекою).
- Політика щодо відвідування: Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.

#### Оцінювання

Остаточна оцінка за курс розраховується наступним чином:

#### Розподіл балів, які отримують студенти 1 семестр

Поточне тестування та самостійна робота								Підсумковий тест (залік)	Сума
Модуль 1									100
T1	T2	T3	МК	T4	T5	T6	МК		
Л1	Л2	Л3	30				30		

10	10	10		10	10	10		40	100
----	----	----	--	----	----	----	--	----	-----

#### 5 семестр

Поточне тестування та самостійна робота					Підсумковий тест (залік)	Сума
Модуль 2						
<b>T7</b>	<b>T8</b>	<b>T9</b>	<b>T10</b>			
<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>		20	100

#### 6 семестр

Поточне тестування та самостійна робота											Підсумковий тест (екзамен)	Сума
T11	T12	T13	T14	МК	T15	T16	T17	T18	T19	МК	40	100
7	7	8	8	30	7	7	7	6	3	30		

Форма підсумкового контролю успішності навчання: «залік»; «екзамен».

Засоби діагностики успішності навчання: контроль за видами діяльності студентів здійснюється шляхом поточного оцінювання знань, періодичним контролем після засвоєння ними першого, другого модулів. За результатами періодичних проектних робіт, модульного та підсумкового контролю, виставляється підсумкова оцінка за національною, 100-бальною шкалою і ECTS.

#### **До Силабусу також готуються матеріали навчально-методичного комплексу:**

- 1) Навчальний контент (розширений план лекцій).
- 2) Тематика та зміст лабораторних робіт.
- 3) Завдання для підсумкового контролю (залікові та екзаменаційні питання).