



Косівський інститут прикладного та декоративного мистецтва ЛНАМ

Кафедра	Дизайн	Рівень вищої освіти	1-й
Галузь знань	02 Культура і мистецтво	Рік навчання	1
Спеціальність	022 Дизайн	Вид дисципліни	Нормативна
Спеціалізація	022.02 Дизайн одягу (взуття)	Семестри	1–2

Основи комп'ютерної графіки Семестр 1-2

Викладач Стасенко Володимир Васильович професор кафедри дизайну
E-mail Grafika_uad@yahoo.com

Консультації
Адреса к. 15, поверх 2, вул. Міцкевича, 2

КОМУНІКАЦІЯ З ВИКЛАДАЧЕМ

Заняття та консультації з викладачем у стінах інституту відбуваються згідно розкладу у визначені дні та години. Поза заняттями офіційним каналом комунікації з викладачем є листування електронною поштою. В разі необхідності додаткової консультації, ескізи робіт студентів можуть бути надіслані на пошту викладача. За особливих умов проведення дисципліни можливе у віддаленому форматі за допомогою Zoom.

ПЕРЕДУМОВИ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Дисципліна «Основи комп'ютерної графіки» на першому курсі не вимагає особливих передумов, водночас вона базується на знаннях, отриманих студентом під час навчання на попередніх рівнях навчання, а також тісно пов'язана із низкою фундаментальних дисциплін таких як: «Композиція/Кольорознавство», «Рисунок», «Академічний живопис».

НАВЧАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ

Методичні матеріали

1. Візуальний методичний матеріал з методичного фонду кафедри.

НЕОБХІДНЕ ОБЛАДНАННЯ

Альбом для ескізів, олівець. Комп'ютерна техніка (ноутбук, планшет, цифрова фотокамера тощо) з можливістю виходу до мережі Інтернет. Довільні доступні професійні графічні редактори для створення растрових та векторних зображень, на зразок Adobe

Photoshop (Krita, Paint.NET, Cimp і т.п.), Adobe Illustrator, Corel Draw (Gravit, Inkscape і т.п.).

МЕТА Й ЗАВДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Мета вивчення дисципліни – сформувати у студента системи знань та вмінь з використання персонального комп'ютеру як інструмента дизайнера, поглиблене освоєння сучасних програмних пакетів та технологій реалізації дизайнерських рішень за допомогою інформаційних технологій, набуття студентами практичних навичок у використанні одержаних знань у цій галузі як при вивченні суміжних дисциплін так і у фаховій діяльності. Предметом вивчення дисципліни є застосування графічних редакторів для цифрового подання та обробки графічної інформації, та її використання в подальших міждисциплінарних зв'язках.

Завдання вивчення дисципліни:

- познайомити студентів з основами комп'ютерної графіки;
- навчити користуватися векторними і растровими графічними редакторами.

Мова викладання: українська.

Дисципліна формує фахові компетентності (ФК)

- Здатність володіти фаховою термінологією, теорією і методикою дизайну.
- Здатність здійснювати творчу діяльність на базі професійних знань та навичок, демонструвати розвинену творчу уяву, використовувати власну образно-асоціативну, стилістичну та пластичну мову.
- Здатність планувати, організувати, координувати, контролювати та оцінювати дизайнерську діяльність та взаємодію її суб'єктів.
- Володіння знаннями й уміннями у галузі інформатики та комп'ютерних технологій з дизайн-проекування.
- Здатність до формування необхідного обсягу фахової інформації з різних джерел (електронних, письмових, архівних і усних) для виконання конкретного дизайнерського завдання.

Програмні результати навчання

На підставі набутих фахових компетентностей випускник має демонструвати знання та навички з мистецької та освітньої діяльності:

ПРН 1. Здатність генерувати нові ідеї (креативність), демонструвати розвинуту творчу уяву.

ПРН 6. Усвідомлювати відповідальність за якість виконуваних робіт, забезпечувати виконання завдання на високому професійному рівні.

ПРН 17. Застосовувати сучасне загальне та спеціалізоване програмне забезпечення у професійній діяльності дизайнера одягу

ОПИС І СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ

Навчальним планом підготовки бакалаврів денної форми навчання, викладання дисципліни «Основи комп'ютерної графіки» передбачено у 1 та 2 семестрах в обсязі 7 кредитів ECTS (210 годин). Із них: лекцій - 40 годин, практичних занять - 84 годин,

самостійної роботи 86 годин. Структура дисципліни містить 18 тем та складається з 4-х модулів:

Модуль 1. Графічні редактори.

Тема 1. Введення в дисципліну. Загальні поняття про графічні редактори.

Методи підготовки зображень. Ввід та вивід графічної інформації.

Тема 2. Програми для верстки текстів, програми для роботи із зображеннями.

Введення в комп'ютерну графіку. Визначення й основні задачі комп'ютерної графіки.

Галузі застосування та види комп'ютерної графіки.

Тема 3. Типи технічної ілюстрації. Натюрморт. Стадії виконання графічної роботи за допомогою графічних редакторів.

Тема 4. Підготовка першоджерела. Фотофіксація. Основи редагування фото.

Модуль 2.

Тема 5. Знайомство з графічними редакторами для створення растрової графіки.

Інтерфейс, налаштування та огляд інструментів графічних редакторів

Тема 6. Растрова графіка. Растрові представлення зображень. Види растрів. Переваги і недоліки растрової графіки. Геометричні характеристики растра. Роздільна здатність друкованого зображення і поняття лініатури. Засоби для роботи з растровою графікою.

Тема 7. Основи векторної графіки

Колір і колірні моделі. Формати графічних файлів. Адитивна колірна модель RGB.

Субтрактивна колірна модель CMY (CMYK). Модель HSB. Кольоророзподіл при друці. Представлення графічних даних. Формати графічних файлів

Тема 8. Знайомство з графічними редакторами. Типовий інтерфейс, налаштування та огляд інструментів графічного редактора.

Модуль 3.

Тема 9. Векторна графіка. Векторна графіка, загальні відомості. Елементи (об'єкти) векторної графіки та їх атрибути. Колір у векторній графіці. Структура векторної ілюстрації. Переваги і недоліки векторної графіки. Застосування векторної графіки.

Векторна графіка в Інтернеті. Засоби для створення векторних зображень

Тема 10. Робота з шарами. Рисунки складних об'єктів. Групування шарів.

Маніпуляції з групами.

Тема 11. Трансформація об'єктів. Тональна інтерпретація об'єктів. Робота з виділеною областю. Виділення об'єктів. Модифікація областей.

Тема 12. Загальна теорія кольору для ілюстрації. Тональна цілісність композиції.

Модуль 4. Технічні можливості графічних редакторів

Тема 13. Системи макетів. Шаблони.

Тема 14. Градієнт у заповненні тла та об'єктів. Текстурування об'єктів.

Тема 15. Формування шрифтової обкладинки за допомогою різних редакторів.

Шрифт і образ. Єдність композиції.

Тема 16. Значення шрифту в дизайні. Шрифтова композиція. Трансформація знаків. Деформація шрифту. Перетворення об'єктів. Творення об'ємних шрифтів. Пластика шрифту у коротких текстах.

Тема 17. Імпорт та експорт зображення. Схема роботи з об'єктами. Трасування.

Тема 18. Декоративні елементи. Методика творення декоративних елементів.

ФОРМАТ ДИСЦИПЛІНИ

Теми завдань розкриваються шляхом лекційних та практичних занять. Самостійна робота студентів спрямована на завершення практичних завдань. Зміст самостійної роботи складає пошук додаткової інформації та її аналіз, виконання ескізів та оригіналів.

ПРАКТИЧНА РОБОТА

Тематика практичних робіт студентів орієнтована на їх особисті уподобання, може бути вибрана у залежності від їх індивідуальної освітньої траєкторії. Для виконання студентам пропонується такі теми:

Розробка персонажа

Розробка елементів друкованого видання

Розробка шрифтової композиції

Вибір теми практичної роботи відбувається шляхом досягнення консенсусу в групі. Задля забезпечення конкурентності виконання завдання, рекомендованим є вибір єдиної із обраних тем цілою групою. За погодженням із викладачем допускається виконання індивідуальних завдань.

Зміст практичної роботи дисципліни «Основи комп'ютерної графіки» на першому курсі полягає першочергово не в забезпеченні високого творчого рівня виконання роботи, а в застосуванні якнайширшої палітри технічних засобів та прийомів. Відповідно, основою семестрового контролю першочергово стає технічна та теоретична сторона засвоєння матеріалу.

ФОРМАТ СЕМЕСТРОВОГО КОНТРОЛЮ

Формою контролю у першому семестрі є залік, у другому - екзамен. Для отримання семестрової оцінки необхідно пройти рубіжні етапи контролю у формі модульних переглядів результатів виконання практичних завдань студентів.

Модульна контрольна робота МК1 та МК2 складається з тестових питань теоретичного та практичного курсу. Екзамен (максимальна оцінка за екзамен – 40 балів). Екзаменаційне завдання складається з 1 теоретичного питання курсу та 1 практичного завдання. Максимальна кількість балів за кожне питання та завдання: – за повністю розкритою відповіддю на питання та вірно виконане завдання студент одержує по 20 балів; – якщо студент дав відповідь на питання і виконав завдання, допустивши не принципові помилки, студент одержує по 14 балів; – якщо у відповіді не повністю розкрито сутність питання та допущені невірні тлумачення, студент одержує по 6 балів; – якщо студент не надав відповідь на питання, не виконав завдання, або виконав завдання з принциповими помилками, –одержує 0 балів. Підсумкова оцінка з дисципліни визначається як сума балів за всі види навчальної діяльності.

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		Екзамен, курсовий проект (робота), практика	залік
90-100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		

64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	Незадовільно з можливістю повторного складання	Не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	Не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

ПОЛІТИКА ДИСЦИПЛІНИ

Форми організації освітнього процесу, види навчальних занять і оцінювання результатів навчання регламентуються Положенням про організацію освітнього процесу. Політика виставлення оцінок: кожна оцінка виставляється відповідно до розроблених викладачем та заздалегідь оголошених студентам критеріїв, а також мотивується в індивідуальному порядку на вимогу студента; у випадку не виконання студентом усіх передбачених навчальним планом видів занять до екзамену він не допускається; пропущені заняття обов'язково мають бути відпрацьовані. Відвідування є обов'язковим (за винятком випадків, коли існує поважна причина, наприклад, хвороба чи дозвіл працівників деканату). Якщо студент не може бути присутнім на заняттях, він все одно несе відповідальність за виконання завдань, що проводились в комп'ютерному класі. Порядок зарахування пропущених занять. Відпрацювання пропущеного заняття з лекційного курсу здійснюється шляхом підготовки і захисту реферату. Захист реферату відбувається відповідно до графіку консультацій викладача, з яким можна ознайомитись на кафедрі. Відпрацювання пропущеного практичного заняття здійснюється шляхом самостійного виконання завдання і його захисту відповідно до графіку консультацій викладача.

АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ

Студенти зобов'язані дотримуватися правил академічної доброчесності (під час композиційного пошуку рішення теми, виконанні ескізів та оригіналів). Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються. Якщо під час рубіжного контролю помічені елементи плагіату, студент втрачає право отримати бали за виконане завдання.

Політика академічної поведінки та доброчесності: конфліктні ситуації мають відкрито обговорюватись в академічних групах з викладачем, необхідно бути взаємно толерантним, поважати думку іншого. Плагіат та інші форми нечесної роботи неприпустимі. Всі індивідуальні завдання студент має виконати самостійно із використанням рекомендованої літератури й отриманих знань та навичок. Цитування в письмових роботах допускається тільки із відповідним посиланням на авторський текст

Норми академічної етики: дисциплінованість; дотримання субординації; чесність; відповідальність; робота в аудиторії з відключеними мобільними телефонами.

Вітається власна думка за темою заняття, креативність студента, аргументоване відстоювання позиції та толерантне відношення до колег.

Корисні посилання: <https://законодавство.com/zakon-ukrajiny/stattya-akademichna-dobrochesnist-325783.html>

<https://saiup.org.ua/novyny/akademichna-dobrochesnist-shho-v-uchniv-ta-studentiv-na-dumtsi/>

РОЗПОДІЛ БАЛІВ

Тема	Форма звітності	Бали
1	Модульний перегляд	0–40
2	Модульний перегляд	0–20
3	Модульний перегляд	0–20
4	Модульний перегляд	0–20
	Всього балів	100

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

90–100 балів («відмінно» за національною шкалою, **A** — за шкалою ECTS) може отримати студент, який в повному обсязі опанував матеріал практичного та теоретичного курсу, творчо підійшов до виконання завдань, логічно побудував і професійно виконав усі завдання, надав додаткові варіанти за відповідними темами, крім того, брав участь та переміг (посів 1–3 місце) у міжнародних або усеукраїнських конкурсах та акціях, студентських олімпіадах чи наукових конференціях з мистецтва або дизайну.

82–89 балів («добре» за національною шкалою, **B** — за шкалою ECTS) отримує студент, який добре опанував матеріал практичного та теоретичного курсу, вчасно та якісно справився з усіма поставленими завданнями, творчо підійшов до виконання цих завдань, але при цьому зробив декілька незначних помилок.

75–81 балів («добре» за національною шкалою, **C** — за шкалою ECTS) отримує студент, який в цілому добре опанував матеріал практичного та теоретичного курсу, вчасно та якісно справився з більшістю поставлених завдань, достатньо творчо підійшов до виконання цих завдань, але при цьому виконана робота мала значні недоліки.

64–74 балів («задовільно» за національною шкалою, **D** — за шкалою ECTS) отримує студент, який не в повному обсязі опанував матеріал практичного та теоретичного курсу, справився з переважною більшістю поставлених завдань або виконав усі завдання на недостатньо професійному рівні, при цьому виконана робота мала значні недоліки (неохайність виконання, відсутність творчого підходу тощо).

60–63 балів («задовільно» за національною шкалою, **E** — за шкалою ECTS) отримує студент, який в недостатньому обсязі опанував матеріал практичного та теоретичного курсу, справився з основними з поставлених завдань, але при цьому виконана робота має багато значних недоліків (неохайність виконання, відсутність творчого підходу, невчасна подача виконаної роботи тощо).

35–59 балів («незадовільно» за національною шкалою, **FX** — за шкалою ECTS) отримує студент, який не впорався із головними задачами дисципліни, тобто не опанував більшість тем практичного та теоретичного курсу, пропускав заняття без поважних причин, допустив значну кількість суттєвих помилок при виконанні завдань. Про відсутність належних знань свідчать незадовільні підсумки поточного перегляду. У цьому випадку для одержання оцінки потрібна значна додаткова робота для виконання усіх завдань дисципліни відповідно програми курсу і повторна перездача.

1–34 балів («незадовільно» за національною шкалою, **F** — за шкалою ECTS) отримує студент, який не володіє знаннями з усіх модулів дисципліни, не виконав програми курсу і, відповідно, не впорався з поточними перевітками та не склав екзаменаційного перегляду. В цьому випадку передбачений обов'язковий повторний курс навчання.

СИСТЕМА БОНУСІВ

Передбачено додаткові бали за мистецьку активність студента під час навчання: участь у всеукраїнських художніх виставках, конкурсах та олімпіадах. Максимальна кількість балів: 10.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна література.

1. Маценко В.Г. Комп'ютерна графіка: Навчальний посібник. – Чернівці: Рута, 2009 – 343 с.
2. Інформатика. Основи комп'ютерної графіки: Навчальний посібник / Л. Б. Кащесв, С. В. Коваленко.– Х.: Видавництво «Ранок», 2011.– 160 с.
3. ADOBE PHOTOSHOP. Довідка й навчальні посібники
4. Использование ADOBE PHOTOSHOP CS5
5. Справка по Adobe Illustrator CC
6. Использование ADOBE ILLUSTRATOR CS5
7. Самоучитель Adobe Illustrator CS6. – СПб.: БХВ Петербург, 2014. – 352 с.

Електронні ресурси

<https://photoshoplessons.ru/book>

http://stockers.ru/illustrator_tutorials/

http://kist.ntu.edu.ua/stud_info_pr.php 9.