

Навчальна дисципліна «Комп'ютерне проектування (технології)»

Нормативна дисципліна: професійної підготовки.

Циклова комісія: з дизайну

Викладач(і): Біла Олена Валеріївна

Редакція: 2022р.

Вивчається на 3, 4 семестрі (2 курс)

Обсяг 165 годин.

З них аудиторні 104 год у вигляді комплексних занять – 68, 3 семестрі 17 тижнів по 4 год/тиждень, в 4 семестрі 18 тижнів по 2 год/тиждень.,

Підсумкова форма контролю: екзамен

Самостійна робота: - 61 години. Самостійна робота здобувача відбувається впродовж семестру та складається з підготовки до аудиторних занять та практичних заходів.

Консультації: здійснюються викладачем впродовж семестру згідно розкладу.

Мета дисципліни:

Мета дисципліни: ознайомити студентів з ефективними практичними методами і засобами цифрового проектування в дизайні та оволодіння комп'ютерними технологіями, графічними редакторами; отримання базових знань про основні напрями комп'ютерної графіки та її застосування в дизайні; отримання знань, умінь і практичних навичок розробки графічних елементів для подальшого використання в проектах.

Завдання дисципліни: освоєння передбаченого програмою матеріалу та набуття практичних навичок роботи з програмними засобами комп'ютерного дизайну для вирішення творчих завдань у професійній діяльності; поглиблене вивчення принципів побудови, аналізу і редагування векторних і растрових зображень; отримання навичок цифрового проектування в графічному дизайні; отримання знань про пристрої введення/виведення графічної інформації, їх характеристиках і параметрах; отримання навичок підготовки готових макетів до розміщення, у тому числі до друку на різних пристроях виводу зображення.

Основні результати навчання

РН4. Застосовувати базові поняття, концепції, принципи, техніки і, технології дизайну в процесі створення об'єктів дизайну.

РН5. Знаходити оригінальні рішення поставлених професійних завдань самостійно або в співпраці у творчому колективі (групі), аргументуючи свій вибір.

РН 7. Використовувати набуті знання, конструктивні критичні зауваження фахівців стосовно своїх творчих та навчальних результатів для фахового розвитку.

РН 8. Використовувати успішні українські та закордонні дизайнерські практики.

РН12. Застосовувати відповідне програмне забезпечення для виконання конкретного дизайнерського завдання.

РН16. Самостійно ставити цілі, організовувати робочий час та простір, дотримуватися строків виконання завдань.

Тематика та види навчальних занять

Усі заняття проводяться як комплексні, а саме - як поєднання лекційного матеріалу та практичного опрацювання. Орієнтовна кількість лекційного матеріалу – 17 год, практичної роботи 87 год, самостійної роботи 61 год.

Навчання складається з 2 модулів, кожен з яких закінчується підсумковою практичною роботою та контрольною роботою:

- 1. Модуль 1. Можливості та інструментальні засоби растрової графіки Photoshop**
- 2. Модуль 2. Можливості та інструментальні засоби векторної графіки Illustrator (36 год)**

Оцінювання результатів навчання

Поточний контроль

Поточний контроль – перевірка ступеню і якості засвоєння матеріалу, що вивчається, у терміни, встановлені календарним графіком навчання та критеріями контролю (табл. 5.1,5.2). Поточний контроль виконується або окремо теоретичного і практичного матеріалу, або комплексно. Він допомагає визначити необхідність введення змін у зміст і методи навчання.

Контроль полягає у виконанні практичних робіт за наступними темами:

Модуль 1. Можливості та інструментальні засоби растрової графіки Photoshop

1. Корекція та поліпшення цифрових фотографій. Обробка файлів в програмі camera raw
2. Оформлення тексту. Створення відсічної маски з тексту.
3. Обробка відеороликів. Створення нових відео файлів.

Модуль 2. Можливості та інструментальні засоби векторної графіки Illustrator

1. Створення макета упаковки.
2. Створення макета календаря.
3. Створення фірмової документації.
4. Розробка афіші.
5. Створення макету гри з використання ефекту об'єму.

Підсумковий контроль

В організації навчального процесу під час вивчення дисципліни застосовують підсумкову форму контролю як розрахунок середньої з усіх поточних робіт для семестрового проміжного контролю, та проведення екзамену. Контроль виконується за критеріями у табл. 5.1, 5.2

Оцінки за шкалою ECTS відповідають наступним балам для розрахунку середнього:
А – 5 бал, В – 4,5 бал, С – 4 бал, D- 3,5 бал, E – 3 бал, FХ, F – 0 бал

Таблиця 5.1 – Критерії оцінювання поточних та підсумкових робіт з теоретичних питань

Оцінка за нац. шк.	ECTS	Критерії оцінювання виконання КР.
Відмінно	A	Повністю розкрита суть питання, послідовно і логічно викладена, наведені приклади, проілюстровано відповідь усім необхідним. Здобувач показав високі знання понятійного апарату і літературних джерел, вміння аргументувати думки, проводити ґрунтовний аналіз та порівняння.
Добре	B	Майже повністю розкрита суть питання, послідовно і логічно викладена, але наведені приклади і ілюстрації відповіді проведені не повністю. Здобувач продемонстрував добре вміння аналізувати отриману інформацію, але не до кінця розкрив деякі питання.
Добре	C	Основна частина питань розкрита повністю, викладена послідовно і логічно. Але деякі питання не розкриті, але частково викладені, наведені приклади і ілюстрації відповіді проведені не достатньо. Здобувач продемонстрував вміння аналізувати отриману інформацію, але деякі питання не проаналізував.
Задовільно	D	Більше половини питань розкриті та викладені майже повністю. Але половина питань або не розкрита, або розкрита частково, при цьому здобувач продемонстрував тільки часткове вміння аналізу отриманої інформації по деяким питанням.

Задовільно	E	Тільки половина питань розкриті та викладені повністю або частково. А друга половина питань або не розкриті, або викладена невелика частина, при цьому здобувач продемонстрував невелику долю вміння аналізу отриманої інформації.
Незадовільно	FX	Суть питання більшою мірою не розкрита. Є прогалини у розумінні предмету питання. При цьому здобувач продемонстрував незадовільне вміння проводити аналіз отриманої інформації.
	F	Відповідь відсутня.

Таблиця 5.2 – Критерії оцінювання поточних та підсумкових практичних робіт

Оцінка за нац. шк.	ECTS	Критерії оцінювання виконання КР.
Відмінно	A	<p>Застосовує базові поняття комп'ютерної графіки, поняття цифрового зображення, способи його отримання, концепції, принципи, техніки і, технології дизайну в процесі створення об'єктів дизайну. Використовує комп'ютерну графіку в поліграфії, мультимедіа, в мережі Інтернет Знаходить оригінальні рішення поставлених професійних завдань, аргументує свій вибір, використовувати набуті знання. Застосовує відповідне програмне забезпечення для виконання конкретного дизайнерського завдання. Вільно орієнтується в інтерфейсі програм, що вивчалися:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Вміє знаходити та налаштовувати інструменти та панелі. - Вміє користуватися шарами та масками, налаштовувати об'єм, перспективу, тінь, прозорість. - Вміє виконувати трасування, працювати з текстом. - Вміє використовувати інструменти малювання замкнутих форм та ліній, пензлів, символів, трансформації, застосування ефектів. - Вміє застосовувати способи формування складних об'єктів з простих, вирівнювання, угруповання об'єктів - Вміє налаштовувати та застосовувати колір, градієнт, візерункові та інші типи заливок
Добре	B	<p>Застосовує базові поняття комп'ютерної графіки, поняття цифрового зображення, способи його отримання, концепції, принципи, техніки і, технології дизайну в процесі створення об'єктів дизайну. Використовує комп'ютерну графіку в поліграфії, мультимедіа, в мережі Інтернет. Знаходить оригінальні рішення поставлених професійних завдань, аргументує свій вибір, використовувати набуті знання. Застосовує відповідне програмне забезпечення для виконання конкретного дизайнерського завдання. (Після словесної підказки) Орієнтується в інтерфейсі програм, що вивчалися:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Вміє знаходити та налаштовувати інструменти та панелі. - Вміє користуватися шарами та масками, налаштовувати об'єм, перспективу, тінь, прозорість. - Вміє виконувати трасування, працювати з текстом. - Вміє використовувати інструменти малювання замкнутих форм та ліній, пензлів, символів, трансформації, застосування ефектів. - Вміє застосовувати способи формування складних об'єктів з простих, вирівнювання, угруповання об'єктів

		- Вміє налаштовувати та застосовувати колір, градієнт, візерункові та інші типи заливок
Добре	C	Вимагає незначної допомоги у застосовує відповідного програмного забезпечення для виконання конкретного дизайнерського завдання. Застосовує базові поняття комп'ютерної графіки, поняття цифрового зображення, способи його отримання, концепції, принципи, техніки і, технології дизайну в процесі створення об'єктів дизайну. Використовує комп'ютерну графіку в поліграфії, мультимедіа, в мережі Інтернет. Потребує незначної допомоги в знаходженні оригінального рішення поставлених професійних завдань, аргументує свій вибір, використовувати набуті знання. Застосовує відповідне програмне забезпечення для виконання конкретного дизайнерського завдання. Оперує поняттями цифрового зображення, растрової та векторної графіки та способами його отримання.
Задовільно	D	Вимагає значної допомоги у застосовує відповідного програмного забезпечення для виконання конкретного дизайнерського завдання. Не застосовує базові поняття комп'ютерної графіки, цифрового зображення, способи його отримання, концепції, принципи, техніки і, технології дизайну в процесі створення об'єктів дизайну. Потребує значної допомоги в знаходженні оригінального рішення поставлених професійних завдань, не аргументує свій вибір, не використовує набуті знання. Застосовує відповідне програмне забезпечення для виконання конкретного дизайнерського завдання. Не може самостійно виконати практичну роботу.
Задовільно	E	Частина практичної роботи виконана, при цьому здобувач продемонстрував недостатнє знання відповідного програмного забезпечення для виконання конкретного дизайнерського завдання. Не може знаходити оригінальні рішення поставлених професійних завдань, не аргументує свій вибір. Вимагає значної допомоги у застосовує відповідного програмного забезпечення для виконання конкретного дизайнерського завдання. Не застосовує базові поняття комп'ютерної графіки, цифрового зображення, способи його отримання, концепції, принципи, техніки і, технології дизайну в процесі створення об'єктів дизайну. Потребує значної допомоги в знаходженні оригінального рішення поставлених професійних завдань, не аргументує свій вибір.
Незадовільно	FX	Основна частина практичної роботи не виконана, при цьому здобувач продемонстрував недостатнє знання відповідного програмного забезпечення для виконання конкретного дизайнерського завдання. Не може знаходити оригінальні рішення поставлених професійних завдань, не аргументує свій вибір, не використовує набуті знання. Не вміє застосовувати відповідне програмне забезпечення для виконання конкретного дизайнерського завдання. Не може самостійно виконати практичну роботу.
	F	Практична робота відсутня

Політика освітнього процесу та підсумкового контролю

Активна участь в практичних заняттях, дотримання графіків здачі контрольних та індивідуальних завдань, самостійна робота здобувача при підготовці до всіх видів аудиторних занять, присутність на консультаціях може бути відзначена на підсумковій

роботі додаванням від 0,5 до 1 балу. Здобувачі зобов'язані дотримуватись принципів академічної доброчесності при виконанні підсумкових контрольних робіт.

Відсутність здобувача на контрольній роботі відповідає оцінці «0 бал».

Під час всіх видів аудиторних занять здійснювати телефонні дзвінки забороняється.

Дозволяється використання будь-яких підручників, посібників, конспектів лекцій, інтернет-ресурсів під час проходження підсумкових практичних робіт.

Перескладання заліку відбувається за встановленим розкладом, або після термінів перескладання індивідуально за направленням навчальної частини.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Adobe Photoshop CC. Офіційний навчальний курс; [Пер. сангл. М. А. Райтмана], - М.: Ексмо, 2014. - 456 С. + DVD. – (Офіційний навчальний курс). © Райтмаї М. А., © Оформлення. 000. Видавництво. Ексмо., 2014
2. Adobe Illustrator CS М.А. Смоліна, Видавничий дім "Вільямс" 2004
3. Житомирський державний університет імені Івана Франка Фізико-математичний факультет Кафедра комп'ютерних наук та інформаційних технологій
ІНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ ДО ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ
4. <https://helpx.adobe.com/ua/photoshop/using/printing-photoshop1.html>
5. <https://studfile.net/preview/4194886/>

ДОДАТКОВА ЛІТЕРАТУРА

1. ГАРМОНІЯ КОЛЬОРУ Природні кольори Марта Гілл Москва АСТ • Астрель 2006 керівництво для створення найкращих поєднань кольорів. Москва АСТ • Астрель 2006
2. Віллі Тоотс сучасний шрифт. Видавництво «Книжка»
3. МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ Київський національний університет будівництва і архітектури Є.Є. Шабала КОМП'ЮТЕРНА ГРАФІКА ТА МОДЕЛЮВАННЯ Конспект лекцій.
4. Горобець С. ІНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ ДО ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ вибіркової освітньої компоненти «Комп'ютерний дизайн та мультимедіа» Житомирський державний університет імені Івана Франка
5. Брюханова Г. Комп'ютерні дизайн-технології: навч. посібник. Київ: Центр навчальної літератури, 2019. 180 с.
6. Основи айдентики: [матеріали та методичні рекомендації до спецкурсу] / укладачі Ю. С. Кулінка, Л. П. Романко. Кривий Ріг: ДВНЗ «КДПУ», 2017. 95 с.
7. Іванов. С. Основи композиції видання. Київ: Світ, 2013. 232 с.
8. С. В. Оганесян, О. В. Колісник . ЗНАКОВО-СИМВОЛІЧНІ ЗАСОБИ ВІЗУАЛЬНОЇ ІДЕНТИФІКАЦІЇ БРЕНДУ. Київ: КНУТД, 2024. 212 с. ISBN 978-617-7763-30-6.
9. Победін В. А. Знаки у графічному дизайні. Харків, 2001. 95 с.
10. МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ до проведення практичних занять та організації самостійної роботи з навчальної дисципліни «ГРАФІЧНИЙ ДИЗАЙН ТА ФІРМОВИЙ СТИЛЬ» (Харків ХНУМГ ім. О. М. Бекетова 2021