

**Приватний вищий навчальний заклад «Одеський коледж комп'ютерних технологій
«Сервер»**

**СИЛАБУС
навчальної дисципліни**

«Комп'ютерне проєктування»

Навчальна дисципліна: професійної підготовки

Частина підготовки: обов'язкова

Циклова комісія, за якою закріплена навчальна дисципліна: циклова комісія з дизайну

Кількість кредитів ЄКТС: 5,5

Підсумкова форма контролю: в 3 семестрі залік, в 4 семестрі екзамен.

Кількість аудиторних занять: 105

Самостійна робота: самостійна робота складає 60годин. Самостійна робота здобувача відбувається впродовж 3 та 4 семестрів та складається з підготовки до практичних занять.

Вид індивідуальної роботи: індивідуальні заняття, консультації, перевірка виконання індивідуальних завдань, що винесені на поточний контроль тощо.

Консультації: здійснюються викладачем впродовж семестру згідно розкладу.

Анотація навчальної дисципліни

Предметом вивчення навчальної дисципліни є сучасні світові комп'ютерні технології, які використовуються в дизайн-проєктуванні; апаратно-програмне забезпечення проєктної діяльності з урахуванням специфіки дизайну та види комп'ютерної графіки, їх технологічні відмінності; принципи побудови комп'ютерного зображення та існуючі моделі кольорових схем; основні правила верстки тексту; принципи побудови тривимірного зображення та імітації фото-реалістичних матеріалів та освітлення.

Міждисциплінарні зв'язки: Дисципліна «Комп'ютерне проєктування» має логічні і змістовно-методологічні взаємозв'язки з певними дисциплінами, модулями і практиками і спирається на предмети, такі як «Основи композиції та кольорознавства», «Інформаційно-комунікаційні технології (інформатика)».

Мета дисципліни:

Мета дисципліни: ознайомити студентів з ефективними практичними методами і засобами цифрового проєктування 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 проєктах.

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 проєктування 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

РН 4. Застосовувати базові поняття, концепції, принципи, техніки і, технології дизайну в процесі створення об'єктів дизайну.

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

PH 8. Використовувати успішні українські та закордонні дизайнерські практики.

PH12. Застосовувати відповідне програмне забезпечення для виконання конкретного дизайнерського завдання.

PH 14. Працювати автономно та/або в команді.

PH16. Самостійно ставити цілі, організовувати робочий час та простір, дотримуватися строків виконання завдань.

PH 20. Оформлювати сучасні WEB-сторінки з використанням особливостей їх візуалізації та технологій комп'ютерної графіки.

Тематика та види навчальних занять

Усі заняття проводяться як комплексні, а саме - як поєднання лекційного матеріалу та практичного опрацювання. Орієнтовна кількість практичних занять – 85 год, лекційних 20 год, самостійної роботи 60год.

Навчання складається з 2 модулів, модуль 1 закінчується заліком, модуль 2 закінчується екзаменом

1. Модуль 1. Можливості та інструментальні засоби растрової графіки Photoshop
2. Модуль 2. Можливості та інструментальні засоби векторної графіки Illustrator

Оцінювання результатів навчання

Поточний контроль– перевірка ступеню і якості засвоєння матеріалу, що вивчається, у терміни, встановлені календарним графіком навчання та критеріями контролю (табл. 5.1). Залік проводиться у вигляді перегляду практичних робіт.

Контроль полягає у виконанні практичних робіт за наступними темами:

Модуль 1. Можливості та інструментальні засоби растрової графіки Photoshop

1. Створення афіші для уявного концерту або події, використовуючи текст і колаж з 2–3 фотографій.
2. Створення рекламного банеру для соціальних мереж, 1080x1080 пікселів.
3. Розробка логотипу та піктограми з використанням інструментів "Pen Tool" і "Shape Tool".
4. Створення анімації з текстом, що поступово з'являється або змінює колір.
5. Створення макету головного екрану мобільного додатку.
6. Створення дизайну головної сторінки сайту.

Модуль 2. Можливості та інструментальні засоби векторної графіки Illustrator.

1. Намалюйте простого мультяшного персонажа з використанням базових форм.
2. Розробка безшовного патерну. Створіть орнамент для обоїв в дитячу кімнату із квітів, геометричних фігур чи інших елементів.
3. Розробка макету односторінкового буклета.
4. Створення дизайну цитати, використовуючи шрифти, градієнти та тіні.
5. Ребрендинг: розробка нової версії логотипу відомого бренду (зберігаючи впізнаваність).
6. Створення персонального логотипу у вигляді монограми з ініціалами.
7. Створення фірмової документації.
8. Створення рекламний банеру з логотипом, текстом і графічними елементами.
9. Створення афіша для уявного концерту, виставки чи конференції.
10. Розробка дизайну флаєра.
11. Інфографіка. Створення діаграми та графіку, стилізуючи її для презентації.
12. Іконки та піктограми. Розробка набору із 5–10 іконок для уявного проєкту.
13. Дизайн етикетки: Розробка етикетки для пляшки напою або косметики.
14. Упаковка продукту. Розробка макет коробки із застосуванням патернів і тексту.

Підсумковий контроль

В організації навчального процесу під час вивчення дисципліни застосовують підсумкову форму контролю як розрахунок середньої за національною шкалою з усіх поточних практичних робіт у 4 семестрі. Середній бал переводиться у ЄКТС систему оцінювання. Для екзамену використовуються критерії 5.1 для виконання екзаменаційної практичної роботи.

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 практичних робіт

| Оцінка за нац. шк. | ECTS | Критерії оцінювання виконання практичних робіт |
|--------------------|------|---|
| 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.</p> <p>(Після словесної підказки)</p> <p>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 | <p>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.</p> <p>Оперує поняттями цифрового зображення, растрової та векторної графіки та способами його отримання.</p> |
| Задовільно | D | <p>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.</p> |
| Задовільно | E | <p>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.</p> <p>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.</p> |
| Незадовільно | FX | <p>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.</p> |
| | F | Практична робота відсутня |

Політика освітнього процесу та підсумкового контролю

Активна участь в практичних заняттях, дотримання графіків здачі практичних робіт, 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 та здобувач може отримати екзаменаційну оцінку «автоматом» без виконання окремої екзаменаційної роботи як середній бал усіх оцінок за практичні роботи. Відсутність практичної роботи 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. Здобувачі зобов'язані дотримуватись принципів академічної доброчесності. Перескладання заліку відбувається за встановленим розкладом, або після термінів перескладання індивідуально за направленням навчальної частини.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Житомирський державний університет імені Івана Франка Фізико-математичний факультет Кафедра комп'ютерних наук та інформаційних технологій ІНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ ДО ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ.
2. Комп'ютерна графіка та моделювання: конспект лекцій / Є.Є. Шабала. - Київ: КНУБА, 2022. – 108 с.
3. Г-70 Горобець С. М. Інструктивно-методичні матеріали до лабораторних занять вибіркової освітньої компоненти «Комп'ютерний дизайн та мультимедіа» (частина 1) для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Житомир: Вид-во ЖДУ імені Івана Франка, 2022. 30 с.

ДОДАТКОВА ЛІТЕРАТУРА

1. С. В. Оганесян, О. В. Колісник . ЗНАКОВО-СИМВОЛІЧНІ ЗАСОБИ ВІЗУАЛЬНОЇ ІДЕНТИФІКАЦІЇ БРЕНДУ. Київ: КНУТД, 2024. 212 с. ISBN 978-617-7763-30-6.
2. 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)
3. **Основи айдентики** : [матеріали та методичні рекомендації до спецкурсу] / укладачі Ю.С. Кулінка, Л.П. Романко. - Кривий Ріг : ДВНЗ «КДПУ», 2017.- с.
4. РОЗРОБКА ФІРМОВОГО СТИЛЮ БРЕНДУ ЧОЛОВІЧИХ ПАРФУМІВ. РОЗРОБКА БРЕНДБУКА
4. <https://helpx.adobe.com/ua/photoshop/using/workspace-basics.html>
5. <https://helpx.adobe.com/ua/illustrator/user-guide.html>
6. <https://naurok.com.ua/urok-z-informatiki-na-temu-stvorennya-gif-animaci-zasobami-adobe-photoshop-397629.html>