

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
“ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
ТЕРНОПІЛЬСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ”**



“Затверджую”
Заст. директора з НВР
Ростислав КОРОЛЮК
_____ 2021 р.

**РОБОЧА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА
ПРЕДМЕТА
«ОСНОВИ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРАФІКИ ТА WEB-ДИЗАЙНУ»**

**Навчальний модуль ООІ та ПЗ – 2.4.
Виконання робіт з обробки інформації**

**Навчальний модуль ООІ та ПЗ – 2.6.
Підготовка та розміщення матеріалів у мережі Інтернет**

Професія: 4113 «Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення»

Відділення професійної підготовки

Методична комісія викладачів і майстрів виробничого навчання професій «Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення», «Оператор комп'ютерної верстки»

Курс	Семестр	К-сть год.	Теор.	Прак.	Лаб.	Курс. проект.	Самост. робота.	Підс.	Екзам.
1	1-2	90	34	-	56	-	-	-	-
2	3-4	63	25	-	38	-	-	-	-

Тернопіль 2021

Робоча навчальна програма складена на основі Стандарту професійної (професійно-технічної) освіти СП(ПТ)О 4113J.62.00-63.10-2017 – професії «Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення»

Робочу навчальну програму уклав: викладач-методист  Ігор ТХІР

Робочу навчальну програму розглянуто і схвалено на засіданні методичної комісії викладачів і майстрів виробничого навчання професій «Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення», «Оператор комп'ютерної верстки».

Протокол № 1 від «30» серпня 2021 р.

Голова методичної комісії:  Ігор ТХІР

Погоджено
Зав.відділенням ПП
Оксана КУТКО
«30» серпня 2021 рік



Погоджено
Методист 
«30» серпня 2021 рік

Схвалено науково-методичною радою ВСП «ТФК ТНТУ»

Протокол від «30» серпня 2021 року № 1

«30» серпня 2021 р. Голова  Ярослав ШЕВЧУК

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Предмет «Основи комп'ютерної графіки та Web-дизайну» входить до модуля **ООІ та ПЗ – 2.4 “Виконання робіт з обробки інформації”** та модуля **ООІ та ПЗ – 2.6 “Підготовка та розміщення матеріалів у мережі Інтернет”** передбачає вивчення основних прикладних програм для створення і обробки графічних зображень та розробки web-контенту, що використовує в своїй роботі оператор з обробки інформації та програмного забезпечення. Особлива увага приділяється вивченню технологій і принципів обробки растрової, векторної та трьохмірної графічної інформації, а також мови розмітки гіпертекстових документів HTML. Акцент робиться на підготовку зображень для представлення на веб-сайтах, Крім цього, предмет вивчає програми для створення комп'ютерної анімації та візуальні редактори веб-сайтів. Значна підготовки зображень для web.

Даний предмет містить теоретичні заняття, де подається основний теоретичний матеріал, лабораторно-практичні заняття під керівництвом викладача, що забезпечує вивчення і закріплення теоретичних основ, сприяє набуттю практичних навиків, забезпечує розвиток самостійного мислення учнів.

Під час вивчення курсу повинні бути створені умови систематичної практичної роботи учнів на комп'ютерах за спеціально підготовленими навчальними завданнями.

Підсумкова перевірка знань учнів передбачена у вигляді заліку.

Після вивчення предмету «Основи комп'ютерної графіки та Web-дизайну» учень повинен досягти наступних результатів:

знати: поняття растрової графіки; растрові графічні редактори; формати растрових зображень; інтерфейс та інструменти растрового графічного редактора; малювання та редагування растрового зображення; роботу з виділеними областями та роботу з контурами; можливості використання фільтрів; порядок створення колажу та анімації; друкування зображень; призначення і основні функції векторного графічного редактора; формати файлів векторної графіки; інтерфейс програми; послідовність дій для малювання та редагування об'єктів; роботу з об'єктами, кольором та текстом; види заповнень; правила оформлення візитівок та логотипу; роботу з растровими зображеннями; загальні поняття про 3D-графіку та моделювання; структуру вікна програми 3D-графіки; процес побудови 3D-зображення; поняття сцени та її елементів,

тривимірного об'єкту та його властивостей; порядок створення об'єкту з декількох примітивів; роботу з освітленням і камерою; поняття про комп'ютерну анімацію та gif-анімацію; головне меню програми та панелі інструментів малювання; принципи створення анімацій; способи створення анімованого тексту та трансформування об'єктів; імпорт з інших додатків; поняття веб-сторінки та веб-сайту; технологію створення та підтримки веб-ресурсів в автоматизованому режимі; можливості безкоштовного хостингу веб-сайту; послідовність створення та ведення блогів; основні етапи розробки веб-сайту; просторовий дизайн веб-сторінок; компоновання та визначення набору сторінок сайту; підготовку текстів; графічне оформлення веб-сторінки; значення кольору та текстур у веб-дизайні; базові конструкції мови HTML; структуру HTML-документа; основні теги формування тексту; можливості використання таблиць у HTML-документах; команди форматування тексту та оформлення рамок таблиці; колірне оформлення таблиць; можливості використання таблиць для порядок розміщення об'єктів на веб-сторінці; особливості CSS та його застосування; таблиці стилів документа; структура CSS-правил; використання зображень, GIF-анімації у веб-документах; формати зображень, які використовують в мережі Інтернет; команди розміщення та відтворення на веб-сторінках мультимедійних даних; інтерфейс та режими роботи програми створення web-сайтів; засоби роботи з веб-сторінками; команди форматування тексту, створення таблиць та гіперпосилань; шаблони веб-сторінок; послуги, що надають Провайдери послуг Інтернет, види доступу та підключення до Інтернету; можливості розміщення віртуального WWW або FTP-сервера; послуги пункту колективного користування та обслуговування обчислювальної техніки користувача; можливості технологій xDSL та ISDN; послідовність розміщення веб-сайту в мережі Інтернет; вибір URL-адреси; види хостингу; FTP-з'єднання з хостом; рекламування сайтів; призначення банерів та банерних мереж; способи та правила реєстрації ресурсу в пошукових системах.

вміти: створювати одношарове та багатошарове зображення; створювати та редагувати зображення; опрацьовувати фотозображення; здійснювати обробку малюнків за допомогою ефектів та фільтрів; створювати зображення з готового графічного матеріалу (композиція); додавати насиченість та яскравість; вводити та редагувати текст; створювати колажі, анімацію та рекламну продукцію; роздруковувати зображення; зберігати растрові зображення у форматах, які застосовують на веб-сторінках; створювати графічні примітиви, елементи дизайну, логотип, візитівку та макет для рекламного буклету підприємства; здійснювати конвертацію файлів у інші формати; роздруковувати документ; здійснювати налаштування інтерфейсу програми, команди та меню; створювати та редагувати прості геометричні об'єкти; застосовувати модифікатори; створювати прості 3D

моделі та 3D-анімації; налаштовувати інтерфейс програми анімації; створювати документи та налаштувати його властивості; створювати графічні об'єкти; імпортувати об'єкти, групувати, вирівнювати та трансформувати об'єкти; створювати анімаційний текст; додавати до анімації мультимедійного вмісту; створювати створення елементів навігації. елементи навігації; створювати рухомі анімаційні зображення, логотипи, банери та презентації; здійснювати публікацію анімації; створювати та підтримувати веб-ресурси в автоматизованому режимі; спілкуватися на форумах та в чатах; створювати та вести блоги; проектувати структуру сайту та проектувати гіперпосилання; розміщувати елементи на сторінці; виконувати інформаційне наповнення веб-сторінок; створювати прості HTML-документи; створювати, формувати та формувати HTML-документи; створювати та редагувати з HTML-документи, що містять гіперпосилання та списки; створювати таблиці, фрейми та форми в HTML-документі; створювати та підключати стилі CSS; додавати до HTML-документів зображення; розміщувати та відтворювати на веб-сторінках мультимедійні дані; формувати аудіо- та відеофайли; створювати веб-сторінки у візуальному редакторі за допомогою майстра або шаблону; розміщувати контент зображень; раціонально підбирати компанію, що надає, організовує і забезпечує доступ до мережі Інтернет; готувати та розміщувати відповідні матеріали у мережі Інтернет; за завданням керівництва аналізувати якість окремих послуг компаній, які організовують і забезпечують доступ користувачів до мережі; розміщувати матеріали на веб-сайтах в мережі Інтернет; здійснювати просування сайту в пошукових системах і каталогах, а також рекламою в мережі Інтернет; періодично поповнювати сайт новою інформацією.

МОДУЛЬ ООІ ТА ПЗ-2.4. ВИКОНАННЯ РОБІТ З ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

Код модуля	Тема	Кількість годин	
		Всього	з них на лабораторно-практичні роботи
ООІ та ПЗ-2.4.8	Виконання технологічних операцій з обробки растрових зображень	28	18
ООІ та ПЗ-2.4.9	Виконання технологічних операцій з обробки векторних зображень	30	18
ООІ та ПЗ-2.4.10	Виконання технологічних операцій з обробки тривимірних зображень	16	10
ООІ та ПЗ-2.4.11	Виконання технологічних операцій з обробки анімацій	16	10
Всього за модуль		90	56

ПОУРОЧНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№ з/п	Тема	Кількість годин	
		Всього	з них на лаборторно-практичні роботи
ООІ та ПЗ-2.4.8. Виконання технологічних операцій з обробки растрових зображень		28	18
1-2	Поняття векторної та растрової графіки, основи дизайну. Джерела й параметри растрових зображень. Поняття про роздільну здатність	2	-
3-4	Середовище програми растрового графічного редактора. Редагування та коректування зображень.	2	-
5-6	Інструменти малювання і заливки, використання пензлів та налаштування їх параметрів	2	-
7-8	Інструменти розмиття та підвищення чіткості. Клонування. Використання масок і каналів. Використання шарів	2	-
9-10	Корекція кольорів. Застосування ефектів. Робота з текстом Імпорт, експорт та друк зображень	2	-
11-12	Робота з виділеними областями.	-	2
13-14	Ретушування зображень	-	2
15-16	Освітлення й затемнення фрагментів, підвищення різкості. Розмиття фрагментів	-	2
17-18	Малювання і заливка. Використання пензлів	-	2
19-20	Використання масок і каналів	-	2
21-22	Робота із шарами. Створення колажів	-	2
23-24	Корекція кольору. Використання корегуючих шарів	-	2
25-26	Додавання, редагування та форматування тексту	-	2
27-28	Використання художніх ефектів. Ефекти викривлення	-	2
ООІ та ПЗ-2.4.9. Виконання технологічних операцій з обробки векторних зображень		30	18
29-30	Інтерфейс програми векторного графічного редактора.	2	-
31-32	Огляд інструментів для створення векторних об'єктів	2	-
33-34	Застосування до об'єктів ефектів об'ємності й перетікання.	2	-
35-36	Редагування зображень. Огляд операцій по оброці об'єктів	2	-
37-38	Робота з текстом з художнім та абзацний текстом	2	-
39-40	Однорідне і градієнтне заливання. Заливання за допомогою узорів, текстури. Інтерактивне заливання.	2	-
41-42	Побудова векторних об'єктів	-	2
43-44	Створення рисунків з кривих ліній і ламаних.	-	2
45-46	Побудова складних об'єктів. Використання PowerClip	-	2
47-48	Застосування до об'єктів ефектів об'ємності й перетікання.	-	2

49-50	Робота з контурами та заливками	-	2
51-52	Робота з художнім текстом	-	2
53-54	Робота з растровою графікою у векторному редакторі	-	2
55-56	Розробка буклетів та візиток засобами векторного редактора	-	2
57-58	Верстка публікацій засобами векторного редактора. Спускання смуг	-	2
ООІ та ПЗ-2.4.10. Виконання технологічних операцій з обробки тривимірних зображень		16	10
59-60	Принципи створення тривимірних зображень. Інтерфейс програми для створення креслень	2	-
61-62	Огляд інструментів для побудови об'єктів	2	-
63-64	Тривимірне моделювання. Інтерфейс програми для створення тривимірних об'єктів	2	-
65-66	Побудова графічних примітивів. Креслення блоків, областей.	-	2
67-68	Робота з текстом	-	2
69-70	Моделювання. Матеріали. Види.	-	2
71-72	Об'ємні деформації і допоміжні об'єкти	-	2
73-74	Анімація. Візуалізація. Спецефекти.	-	2
ООІ та ПЗ-2.4.11. Виконання технологічних операцій з обробки анімацій		16	10
75-76	Поняття про комп'ютерну анімацію. Інтерфейс програми для створення комп'ютерної анімації	2	-
77-78	Панелі інструментів малювання та робота з ними. Символи. Шари. Створення тексту.	2	-
79-80	Принципи створення анімації. Створення зображень для Web.	2	-
81-82	Вивчення інтерфейсу програми для створення анімації. Робота із символами та шарами	-	2
83-84	Робота з текстом	-	2
85-86	Створення анімації. Кадрування руху, зміни форми та кольору об'єкта.	-	2
87-88	Створення покрокової анімації.	-	2
89-90	Створення зображень для Web	-	2
Всього за модуль		90	56

ЗМІСТ ПРЕДМЕТА

ООІ та ПЗ-2.4.8. Виконання технологічних операцій з обробки растрових зображень

Основи дизайну. Основні правила композиції. Колір у дизайні. Призначення, можливості та сфери застосування комп'ютерної графіки. Поняття векторної та растрової графіки, їх порівняння. Параметри растрових і векторних зображень. Колірні моделі та палітри. Розміри зображень, кадркування. Кольорокорекція. Апаратні та програмні засоби комп'ютерної графіки. Растрова і векторна графіка, їх особливості. Поширені формати графічних файлів, їхні переваги, недоліки та сфери застосування. Методи стискання графічних даних. Методи кодування графічної інформації.

Джерела й параметри растрових зображень. Поняття про роздільну зданість і її зв'язок з якістю растрових зображень. Середовище програми растрового графічного редактора для обробки зображень. Інтерфейс програми. Робота з документами. Панелі інструментів й панелі властивостей. Палітри. Створення виділених областей. Робота з виділеними областями.

Малювання, креслення і фарбування. Редагування та коректування зображень. Коректування тону. Керування кольоровим балансом, яскравістю, балансом, насиченістю та відтінками кольору. Комплексна обробка фотографій. Ретушування, усунення дефектів, освітлення й затемнення фрагментів, підвищення різкості.

Малювання і заливка. Використання пензлів. Малювання пензликами. Створення власного пензлика. Малювання стандартних фігур. Налаштування параметрів. Використання інструментів. Фон і колір. Однорідне, градієнтне та текстурне заливання.

Інструменти розмиття та підвищення чіткості. Клонування. Налаштування зображення. Використання масок і каналів. Створення та редагування шарів. Палітра шарів. Переміщення, копіювання і вилучення шару. Об'єднання шарів. Стили шарів. Корекція кольорів. Застосування ефектів. Додавання і редагування тексту. Форматування тексту. Фігурний текст і спеціальні ефекти. Художні ефекти. Ефекти викривлення. Створення колажів. Оптимізація зображень. Імпорт та експорт зображень у растровому редакторі. Друк.

Лабораторно-практичні роботи:

Робота з виділеними областями.

Ретушування зображень

Освітлення й затемнення фрагментів, підвищення різкості. Розмиття фрагментів.

Малювання і заливка. Використання пензлів.

Використання масок і каналів.

Робота із шарами. Створення колажів.

Корекція кольору. Використання корегуючих шарів

Додавання, редагування та форматування тексту.

Використання художніх ефектів. Ефекти викривлення.

ООІ та ПЗ-2.4.9. Виконання технологічних операцій з обробки векторних зображень

Програми для роботи з векторною графікою. Інтерфейс програми. Огляд панелі інструментів. Палітри. Контури та колірні моделі. Створення векторних об'єктів: простих фігур, ліній, автофігур. Створення рисунків з кривих ліній і ламаних. Впорядкування, вирівнювання та об'єднання об'єктів. Застосування до об'єктів ефектів об'ємності й перетікання.

Редагування зображень. Виділення об'єктів. Зміна масштабу. Переміщення, копіювання та вилучення об'єктів. Прив'язка об'єктів. Блокування об'єктів. Колір контура та заливання об'єкта. Зміна взаємного розташування. Групування об'єктів.

Робота з текстом. Художній та простий текст. Зміна форми об'єктів. Трансформація довільних кривих. Редагування контура і заливання. Товщина контуру, стиль лінії. Типи стрілок. Однорідне і градієнтне заливання. Заливання за допомогою узорів, текстури. Інтерактивне заливання. Вставлення малюнків. Використання ефектів. Імпорт та експорт зображень у векторному редакторі. Друк.

Лабораторно-практичні роботи:

Побудова векторних об'єктів.

Створення рисунків з кривих ліній і ламаних.

Побудова складних об'єктів. Використання PowerClip.

Застосування до об'єктів ефектів об'ємності й перетікання.

Робота з контурами та заливками.

Робота з художнім текстом

Робота з растровою графікою у векторному редакторі.

Розробка буклетів та візиток засобами векторного редактора.

Верстка публікацій засобами векторного редактора. Спускання смуг.

ООІ та ПЗ-2.4.10. Виконання технологічних операцій з обробки тривимірних зображень

Основні поняття про тривимірну графіку. Принципи створення тривимірних зображень. Типи програм та їх призначення. Інтерфейс програми для креслення. Настроювання програми. Загальні характеристики. Інструменти. Лінії. Еліпс. Дуга. Багатокутники. Полілінії. Креслення блоків, областей. Робота з текстом. Розміри. Поверхні в тривимірному просторі.

Прості тривимірні моделі. Тривимірне моделювання. Інтерфейс програми для створення тривимірних об'єктів. Меню. Панелі. Настроювання. Файли. Проекції. Об'єкти. Об'ємні деформації і допоміжні об'єкти. Моделювання. Матеріали. Види. Типи карт. Анімація. Візуалізація. Спецефекти.

Лабораторно-практичні роботи:

Побудова графічних примітивів. Креслення блоків, областей.

Робота з текстом

Моделювання. Матеріали. Види.

Об'ємні деформації і допоміжні об'єкти

Анімація. Візуалізація. Спецефекти.

ООІ та ПЗ-2.4.11. Виконання технологічних операцій з обробки анімацій

Поняття про комп'ютерну анімацію та gif-анімацію. Принципи створення анімацій. Програми для створення анімацій та їх призначення. Інтерфейс програми. Вікно та головне меню програми. Створення та збереження анімацій. Панелі інструментів малювання та робота з ними. Символи. Шари. Створення тексту. Створення анімації. Кадрування руху. Кадрування зміни форми та кольору об'єкта. Створення покрокової анімації. Створення зображень для Web

Лабораторно-практичні роботи:

Вивчення інтерфейсу програми для створення анімації. Робота із символами та шарами.

Робота з текстом.

Створення анімації. Кадрування руху.

Кадрування зміни форми та кольору об'єкта.

Створення покрокової анімації.

Створення зображень для Web

**НАВЧАЛЬНИЙ МОДУЛЬ ООІ ТА ПЗ – 2.6.
ПІДГОТОВКА ТА РОЗМІЩЕННЯ МАТЕРІАЛІВ У МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ**

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

Код модуля	Тема	Кількість годин	
		Всього	з них на лабораторно-практичні роботи
ООІ та ПЗ-2.6.1	Створення й підтримка веб-ресурсів	4	2
ООІ та ПЗ-2.6.2	Розробка веб-сайту	8	6
ООІ та ПЗ-2.6.3	Розміщення графіки, аудіо- та відеоінформації на веб-сторінках	20	10
ООІ та ПЗ-2.6.4	Виконання технологічних операцій з обробки анімацій	6	4
ООІ та ПЗ-2.6.5	Створення веб-сторінок та веб-сайту з використанням спеціалізованого програмного забезпечення	18	14
ООІ та ПЗ-2.6.6	Аналіз послуг компаній, які організовують і забезпечують доступ користувачів до мережі Інтернет	2	-
ООІ та ПЗ-2.6.7	Розміщення, просування та підтримка сайту	5	2
Всього за модуль		63	38

ПОУРОЧНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№ з/п	Тема	Кількість годин	
		Всього	з них на лабортаорно-практичні роботи
ООІ та ПЗ-2.6.1. Створення й підтримка веб-ресурсів		4	2
1-2	Загальні відомості про Web-дизайн. Технології Web-дизайну.	2	-
3-4	Створення web-богу. Робота у форумах та чатах	-	2
ООІ та ПЗ-2.6.2. Розробка веб-сайту		8	6
5-6	Етапи розробки веб-сайту та підготовка матеріалів для нього. Використання CMS-систем для створення web-сайтів	2	-
7-8	Створення сайту в CMS-системі на основі готових шаблонів	-	2
9-10	Розробка сторінок, блогів, новин в середовищі CMS	-	2
11-12	Наповнення web-сайтів інформацією в середовищі CMS	-	2
ООІ та ПЗ-2.6.3. Розміщення графіки, аудіо- та відеоінформації на веб-сторінках		20	10
13-14	Поняття про мову розмітки, гіпертекстовий документ та її елементи.	2	-
15-16	Керування структурою та розміщенням інформації на веб-сторінках. Створення таблиць	2	-
17-18	Вставка гіперпосилань. Розміщення та вирівнювання зображень на веб-сторінках Введення та форматування тексту. Розмітка тексту. Вставлення зображень і редагування його властивостей.	2	-
19-20	Поняття про мови веб-скриптів та спосіб використання скриптів у гіпертекстових документах	2	-
21-22	Каскадні аркуші стилів. Створення динамічних ефектів та фреймів. Стили шрифтів.	2	-
23-24	Створення HTML-документів в простому текстовому редакторі	-	2
25-26	Використання тегів форматування тексту. Нумеровані й марковані списки на веб-сторінках.	-	2
27-28	Створення таблиць та розмітка веб-сторінок за їх допомогою	-	2
29-30	Розмітка веб-сторінок за допомогою фреймів	-	2
31-32	Створення форм. Таблиці стилів	-	2
ООІ та ПЗ-2.6.4. Виконання технологічних операцій з обробки анімацій		6	4

33-34	Розміщення на web-сайтах, графіки, анімації та мультимедійної інформації. Підготовка графіки для розміщення на web-сайті. Поняття про об'єктну модель документа DOM і мову DHTML.	2	-
35-36	Розміщення та вирівнювання зображень на веб-сторінках. Карти посилань.	-	2
37-38	Розміщення на веб-сторінках аудіо та відеофайлів. Настроювання параметрів відтворення	-	2
ООІ та ПЗ-2.6.5. Створення веб-сторінок та веб-сайту з використанням спеціалізованого програмного забезпечення		18	14
39-40	Інтерфейс програми для розробки веб-сайтів. Інструменти розробки.	2	-
41-42	Розробка web-сайтів в середовищі візуального редактора.	2	-
43-44	Створення простих веб-сайтів засобами візуального редактора веб-сайтів	-	2
45-46	Створення меню переходів.	-	2
47-48	Створення та форматування таблиць у візуальному редакторі веб-сайтів	-	2
49-50	Застосування каскадних аркушів стилів, зв'язування аркушів стилів з гіпертекстовими документами.	-	2
51-52	Створення динамічних елементів за допомогою графічного редактора веб-сторінок.	-	2
53-54	Генерування веб-скриптів засобами графічного редактора веб-сторінок	-	2
55-56	Обробка форм	-	2
ООІ та ПЗ-2.6.6. Аналіз послуг компаній, які організовують і забезпечують доступ користувачів до мережі Інтернет		2	-
57-58	Аналіз послуг компаній, які організовують і забезпечують доступ користувачів до мережі Інтернет	2	-
ООІ та ПЗ-2.6.7. Розміщення, просування та підтримка сайту		5	2
59-60	Послідовність розміщення веб-сайту в мережі Інтернет	2	-
61-62	Публікація Web-сайту та його захист	-	2
63	Підсумкове заняття	1	-
Всього за модуль		63	38
Всього		153	94

ЗМІСТ ПРЕДМЕТА

ООІ та ПЗ-2.6.1. Створення й підтримка веб-ресурсів

Поняття про комп'ютерну анімацію та gif-анімацію. Принципи створення

Загальні відомості про Web-дизайн. Основні поняття про гіпертекст, гіперпосилання та Web-документи, сайти, сторінки. Властивості документа. Особливості зображення для Web. Прийоми оптимізації графіки. Технології Web-дизайну. Формати зображень та формати відеофайлів, що використовуються в Інтернеті, їхні особливості. Технологію створення та підтримки веб-ресурсів в автоматизованому режимі. Можливості безкоштовного хостингу веб-сайту. Поняття про блоги. Послідовність створення та ведення блогів.

Лабораторно-практичні роботи:

Створення web-богу. Робота у форумах та чатах

ООІ та ПЗ-2.6.2. Розробка веб-сайту

Етапи розробки веб-сайту та підготовка матеріалів для нього. Просторовий дизайн веб-сторінок. Компонування та визначення набору сторінок сайту. Підготовка текстів, графічне оформлення веб-сторінок. Значення кольору та текстури у веб-дизайні. Використання CMS-систем для створення web-сайтів. Класифікація CMS-систем. Вичення середовища CMS-системи. Вибір макету сайту в CMS-системі, додавання сторінок та об'єктів.

Лабораторно-практичні роботи:

Створення сайту в CMS-системі на основі готових шаблонів

Розробка сторінок, блогів, новин в середовищі CMS

Наповнення web-сайтів інформацією в середовищі CMS

ООІ та ПЗ-2.6.3. Розміщення графіки, аудіо- та відеоінформації на веб-сторінках

Поняття про мову розмітки, гіпертекстовий документ та його елементи. HTML файли. Структура HTML-документа. Поняття тега й атрибута. Тіло документа. Теги форматування шрифтів і поділу тексту на рядки та абзаци. Текстові гіперпосилання. Теги заголовка й тіла веб-сторінки. Нумеровані й марковані списки на веб-сторінках. Способи керування структурою та розміщенням інформації на веб-сторінках

Створення таблиць. Розмітка веб-сторінок за допомогою таблиць. Теги таблиць, рядків, клітинок, їхні атрибути. Поняття про структуру веб-сайту. Фрейми, теги й атрибути фреймів. Використання посилань у фреймах.

Вставка гіперпосилань. Розміщення та вирівнювання зображень на веб-сторінках. Карти посилань. Розміщення gif-анімації на сайтах. Розміщення на веб-сторінках аудіофайлів і налаштування параметрів їх програвання. Вставляння відеофайлів і налаштування параметрів їх відтворення. Відтворення аудіо- та відеофайлів в онлайн-режимі. Форми. Створення форми. Таблиці стилів.

Поняття про каскадні аркуші стилів. Означення й застосування стилів, зв'язування аркушів стилів з гіпертекстовими документами.

Лабораторно-практичні роботи:

Створення HTML-документів в простому текстовому редакторі

Використання тегів форматування тексту. Нумеровані й марковані списки на веб-сторінках.

Створення таблиць та розмітка веб-сторінок за їх допомогою

Розмітка веб-сторінок за допомогою фреймів

Створення форм. Таблиці стилів

ООІ та ПЗ-2.6.4. Виконання технологічних операцій з обробки анімацій

Використання зображень, GIF-анімації у веб-документах. Формати зображень, які використовують в мережі Інтернет. Команди розміщення та відтворення на веб-сторінках мультимедійних даних.

Поняття про об'єктну модель документа DOM і мову DHTML. Поняття про події та обробку подій, що підтримується мовою DHTML. Створення динамічних елементів за допомогою графічного редактора веб-сторінок: динамічна зміна параметрів тексту, списки, що розкриваються, позиціонування зображень

Лабораторно-практичні роботи:

Розміщення та вирівнювання зображень на веб-сторінках. Карти посилань.

Розміщення на веб-сторінках аудіо та відеофайлів. Налаштування параметрів відтворення

ООІ та ПЗ-2.6.5. Створення веб-сторінок та веб-сайту з використанням спеціалізованого програмного забезпечення

Програми створення Web-сайтів. Інтерфейс програми. Планування Web-вузла. Створення локального Web-вузла. Створення та редагування документів. Введення та форматування тексту. Розмітка тексту. Вставлення зображень і редагування його властивостей. Створення простого Web-сайту. Створення гіперпосилань. Створення меню переходів. Створення таблиць. Форматування таблиці. Вставка об'єктів мультимедіа. Використання шаблонів.

Поняття про мови веб-скриптів та спосіб використання скриптів у гіпертекстових документах. Автоматичне генерування веб-скриптів засобами графічного редактора веб-сторінок, обробка форм. Створення динамічних ефектів. Створення фреймів. Зміна кольорів фону. Горизонтальна лінія. Стили шрифтів.

Лабораторно-практичні роботи:

Створення простих веб-сайтів засобами візуального редактора веб-сайтів

Створення меню переходів.

Створення та форматування таблиць у візуальному редакторі веб-сайтів

Застосування каскадних аркушів стилів, зв'язування аркушів стилів з гіпертекстовими документами.

Створення динамічних елементів за допомогою графічного редактора веб-сторінок.

Генерування веб-скриптів засобами графічного редактора веб-сторінок, обробка форм.

ООІ та ПЗ-2.6.6. Аналіз послуг компаній, які організовують і забезпечують доступ користувачів до мережі Інтернет

Послуги, що надають Провайдери послуг Інтернет. Види доступу та підключення до Інтернету. Можливості розміщення віртуального WWW або FTP-сервера. Послуги пункту колективного користування та обслуговування обчислювальної техніки користувача; можливості технологій xDSL та ISDN.

ООІ та ПЗ-2.6.7. Розміщення, просування та підтримка сайту

Послідовність розміщення веб-сайту в мережі Інтернет. Вибір URL-адреси; види хостингу. Публікація Web-сайту та його захист. Публікація в Web. Реєстрація сайту і завантаження файла на Web-вузол. Редагування опублікованого сайту. Доступ до файлів по FTP.

Рекламування сайтів; призначення банерів та банерних мереж. Способи та правила реєстрації ресурсу в пошукових системах

Лабораторно-практичні роботи:

Публікація Web-сайту та його захист

Критерії оцінювання знань:

Бали	Знас	Бали	Уміє
1	Учень має незначні базові загальні знання, що необхідні для вмикання комп'ютера, завантаження програм, розпізнавання екранного інтерфейсу растрових та векторних редакторів під прямим керівництвом у структурованому середовищі. Знання потребують структурованої підтримки. Без присвоєння кваліфікацій.	1	Учень має незначні базові загальні навички і здатний виконувати прості завдання по вмиканню комп'ютера, завантаженню програм, розпізнаванню екранного інтерфейсу растрових та векторних редакторів, під прямим керівництвом у структурованому середовищі. Навички потребують структурованої підтримки. Без присвоєння кваліфікації.
2	Учень має базові знання, що необхідні для роботи з растровими та векторними редакторами. Знає клавіатурну розкладку та призначення функціональних, спеціальних та інших клавіш. Знання потребують структурованої підтримки. Без присвоєння кваліфікації.	2	Учень має базові навички і здатний виконувати прості операції з растровими та векторними редакторами. Працює з клавіатурою з усіма групами клавіш, під прямим керівництвом у структурованому середовищі. Навички потребують структурованої підтримки. Без присвоєння кваліфікації.
3	Учень має базові знання, що необхідні для роботи з растровими та векторними редакторами та візуальним середовищем розробки веб-сайтів. Знання потребують структурованої підтримки. Без присвоєння кваліфікації.	3	Учень має базові навички і здатний виконувати операції з растровими та векторними редакторами та візуальним середовищем розробки веб-сайтів. Навички потребують структурованої підтримки. Без присвоєння кваліфікації.
4	Учень має обмежений обсяг знань, що не обхідні для керування шрифтами, для роботи з елементами інтерфейсу та панелей інструментів растрового і векторного графічного редактора, редактора 3D-графіки та візуального середовища розробки веб-сайтів, для завдання параметрів набору, застосовує знання під керівництвом у контрольованому середовищі. Несе часткову відповідальність за своє навчання.	4	Учень має обмежений обсяг навичок і здатний виконувати завдання щодо керування шрифтами, щодо роботи з елементами інтерфейсу та панелей інструментів растрового та векторного редактора, з редактора 3D-графіки та візуального середовища розробки веб-сайтів, застосовує навички під керівництвом у контрольованому середовищі. Навички дозволяють реалізувати компетенції загального характеру. Несе часткову відповідальність за свої навички.
5	Учень має обмежений обсяг, що не обхідні для введення тексту та графічних зображень растрового і векторного графічного редактора, редактора 3D-графіки та візуального середовища розробки веб-сайтів, засвоює знання під керівництвом у контрольованому середовищі. Знання відповідають компетенціям, які є	5	Учень має обмежений обсяг навичок компетенцій, які є в основному загальними за характером, що необхідні растрового і векторного графічного редактора, редактора 3D-графіки та візуального середовища розробки веб-сайтів, засвоює навички під керівництвом у конкретному середовищі. Навички дозволяють реалізовувати компетенції загального

Бали	Знає	Бали	Уміє
	загальними за характером. Несе часткову відповідальність за своє навчання.		характеру. Несе часткову відповідальність за свої навички.
6	Учень має обмежений обсяг конкретних знань і більш широкі компетенції, які є конкретними за характером, що необхідні для введення та розширеної обробки графічної та текстової інформації в середовищі растрового і векторного графічного редактора, редактора 3D-графіки, анімації та візуального середовища розробки веб-сайтів, засвоює знання під керівництвом у контрольованому середовищі. Знання відповідають більш широким компетенціям, які є конкретними за характером. Несе відповідальність за своє знання.	6	Учень має достатній обсяг конкретних навичок, що необхідні для введення та розширеної обробки графічної та текстової інформації в середовищі растрового і векторного графічного редактора, редактора 3D-графіки, анімації та візуального середовища розробки веб-сайтів, застосовує навички під керівництвом у контрольованому середовищі. Навички дозволяють реалізовувати більш широкі компетенції конкретного характеру. Несе відповідальність за своє навчання.
7	Учень має загальні базові теоретичні та практичні знання, що необхідні для створення та обробки спеціального виду тексту, таблиць, графіки та анімації, застосування різних ефектів та прийомів в середовищі растрового і векторного графічного редактора, редактора 3D-графіки, анімації та візуального середовища розробки веб-сайтів, під керівництвом у контрольованому середовищі. Знання відповідають конкретному аспекту роботи та навчання. Відповідає за своє власне навчання.	7	Учень має загальні практичні навички щодо створення та обробки спеціального виду тексту, таблиць, графіки та анімації, застосування різних ефектів та прийомів в середовищі растрового і векторного графічного редактора, редактора 3D-графіки, анімації та візуального середовища розробки веб-сайтів, здатний виконувати завдання під керівництвом. Має обмежений досвід практики у конкретному аспекті роботи. Відповідає за своє власне навчання.
8	Учень має широкі загальні знання, базові теоретичні та практичні знання, що необхідні для вставки об'єктів, роботи з графічними елементами, для створення, редагування та форматування різних видів об'єктів, в середовищі растрового і векторного графічного редактора, редактора 3D-графіки, анімації та візуального середовища розробки веб-сайтів, знає теги мови гіпертекстової розмітки, каскадних стилів та скриптів, знання відповідають конкретному аспекту роботи та навчання. Відповідає за своє власне навчання.	8	Учень має конкретні практичні навички щодо вставки об'єктів, роботи з графічними елементами, для створення, редагування та форматування різних видів об'єктів, в середовищі растрового і векторного графічного редактора, редактора 3D-графіки, анімації та візуального середовища розробки веб-сайтів, вміє використовувати теги мови гіпертекстової розмітки, каскадних стилів та скриптів, визначається також здатність виконати практичні завдання під керівництвом. Має досвід практики у конкретному аспекті роботи. Відповідає за своє власне навчання.

Бали	Знає	Бали	Уміє
9	Учень має більш широкі загальні знання, базові теоретичні та практичні знання, що необхідні для роботи в середовищі растрового і векторного графічного редактора, редактора 3D-графіки, анімації та візуального середовища розробки веб-сайтів, знає теги мови гіпертекстової розмітки, каскадних стилів та скриптів, команди обробки подій мови DHTML. Знання відповідають конкретному аспекту роботи та навчання. Відповідає за своє власне навчання.	9	Учень має конкретні практичні навички, що необхідні для роботи в середовищі растрового і векторного графічного редактора, редактора 3D-графіки, анімації та візуального середовища розробки веб-сайтів, вміє використовувати теги мови гіпертекстової розмітки, каскадних стилів та скриптів, вміє виконувати обробку подій підтримуваних мовою DHTML, визначається здатність самостійно виконувати практичні завдання. під керівництвом. Має досвід практики у конкретному аспекті роботи. Відповідає за своє власне навчання.
10	Учень має конкретні, теоретичні та практичні знання, що необхідні для роботи в середовищі растрового і векторного графічного редактора, редактора 3D-графіки, анімації та візуального середовища розробки веб-сайтів, знає теги мови гіпертекстової розмітки, каскадних стилів та скриптів, команди обробки подій мови DHTML, також здатність застосовувати спеціальні знання і вирішувати проблеми незалежно. Здатен до самокерування при навчанні.	10	Учень має конкретні практичні навички для в середовищі растрового і векторного графічного редактора, редактора 3D-графіки, анімації та візуального середовища розробки веб-сайтів, вміє використовувати теги мови гіпертекстової розмітки, каскадних стилів та скриптів, вміє виконувати обробку подій підтримуваних мовою DHTML, визначається здатність застосовувати знання, навички і компетенції і вирішувати проблеми незалежно.
11	Учень має значні конкретні знання, теоретичні та практичні знання, що необхідні для роботи в середовищі растрового і векторного графічного редактора, редактора 3D-графіки, анімації та візуального середовища розробки веб-сайтів, знає теги мови гіпертекстової розмітки, каскадних стилів та скриптів, команди обробки подій мови DHTML. Спеціальні знання дозволяють вирішувати проблеми незалежно. Визначається здатність до самокерування при навчанні.	11	Учень має значні конкретні практичні навички, що необхідні для самостійної роботи в середовищі растрового і векторного графічного редактора, редактора 3D-графіки, анімації та візуального середовища розробки веб-сайтів, вміє використовувати теги мови гіпертекстової розмітки, каскадних стилів та скриптів, вміє виконувати обробку подій підтримуваних мовою DHTML. Визначається також здатність застосовувати спеціальні знання, навички і компетенції і вирішувати проблеми незалежно. Має практичний досвід роботи, як у простих, так і виняткових ситуаціях.

Бали	Знає	Бали	Уміє
12	Учень має значні конкретні практичні та теоретичні знання, що необхідні для роботи в середовищі растрового і векторного графічного редактора, редактора 3D-графіки, анімації та візуального середовища розробки веб-сайтів, знає теги мови гіпертекстової розмітки, каскадних стилів та скриптів, команди обробки подій мови DHTML.. Спеціальні знання дозволяють вирішувати проблеми незалежно. Здатний до самокерування при навчанні та розв'язання нестандартних ситуацій.	12	Учень має значні конкретні практичні знання, що необхідні для самостійної в середовищі растрового і векторного графічного редактора, редактора 3D-графіки, анімації та візуального середовища розробки веб-сайтів, вміє використовувати теги мови гіпертекстової розмітки, каскадних стилів та скриптів, вміє виконувати обробку подій підтримуваних мовою DHTML. Визначається також здатність застосовувати спеціальні знання, навички і компетенції і вирішувати проблеми незалежно, а також розв'язувати нестандартні ситуації. Здатний до самокерування і має практичний досвід роботи, як у простих, так і виняткових ситуаціях.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Бурлаков М. В. Illustrator CC. Самоучитель с электронным справочником. — М.: “Кудиц-Образ”. 2015. — 336с.
2. Гурский И. CorelDRAW X7. Трюки и эффекты. — СПб.: Питер, 2015. — 740с.
3. Дронов В.А. Adobe Dreamweaver CC. Серия “В подлиннике”. — СПб.: BHV. 2015. — 816с.
4. Кэтрин Айсманн, Уэйн Палмер. Ретуширование и обработка изображений в Photoshop. 5-е издание. — К.: ”Вильямс”, 2016. — 560с.
5. Лайза Дейли, Брэд Дейли. Adobe Photoshop CC. Библия пользователя. — К.: Диалектика, 2014. — 950с
6. Миронов Д. Ф. Компьютерная графика в дизайне. Учебник для вузов. — СПб.: ”Питер”, 2003. — 224 с..
7. Нолан Хестер. Создание Web-страниц в Dreamweaver. — М.: “НТ Пресс”. 2008. — 152с.
8. Рожкова Н. Г., Данилов П. П., Шитов В.Н. Графический дизайн и реклама на компьютере. Краткое руководство. — К.: ”Вильямс”. 2006. — 320с.
9. Сергеев А. П., Кущенко С. В. Основы компьютерной графики. Adobe Photoshop и CorelDRAW — два в одном. Самоучитель. — К.: Диалектика, 2007. — 544с.
10. Рожко Г.В. Опорный конспект до теми "Векторний графічний редактор Adobe Illustator CC 2018". Том 1 / Г.В. Рожко. — Тернопіль: Технічний коледж ТНТУ, 2018 р. — 112 с.
11. Рожко Г.В. Опорний конспект до теми "Векторний графічний редактор Adobe Illustator CC 2018". Том 2 / Г.В. Рожко. — Тернопіль: Технічний коледж ТНТУ, 2020 р. — 120 с.
12. Рожко Г.В. Основи комп'ютерної графіки. Лабораторно-практичні роботи. — Тернопіль: Технічний коледж ТНТУ, 2018 р. — 112 с.
13. Рожко Г.В. Лабораторно-практичні роботи на тему “Основи web-дизайну” — Тернопіль: Технічний коледж ТНТУ, 2018 р. — 44 с.
14. Скотт Келби. Adobe Photoshop CC: справочник по обработке цифровых фотографий. — К.: ”Вильямс”, 2016. — 480с.
15. Скотт Келби. Классические эффекты Photoshop . — С-Пб.: Вильямс, 2012. — 856с

16. Скотт Келби. Справочник по обработке цифровых фотографий в Adobe Photoshop. — К.: "Вильямс", 2010. — 368с.
17. Скотт Келби. Работа с каналами в Adobe Photoshop.— К.: "Вильямс", 2006. — 288с.
18. Скотт Келби. Цифровая фотография. — К.: "Вильямс", 2006. — 224с.
19. Темин Г. 3D Studio MAX 9. Эффективный самоучитель. СПб.: Издательский дом „Вильямс”, 2008. — 650 с
20. Тхір І.Л. Конспект лекцій до теми "Векторний графічний редактор CorelDraw X5" з дисципліни "Обробка текстової та графічної інформації". — Тернопіль: Технічний коледж ТНТУ, 2018 р. — 132 с.
21. Тхір І.Л. Розробка web-сайтів в CMS Joomla! Опорний конспект з предмету “Основи комп’ютерної графіки та web-дизайну“. — Тернопіль: Технічний коледж ТНТУ, 2018 р. — 88 с.
22. Тхір І.Л., Рожко Г.В. Методичні вказівки до виконання лабораторно-практичних робіт по темі «Комп’ютерна анімація». — Тернопіль: Технічний коледж ТНТУ ім. І.Пулюя, 2018. — 140 с
23. Тхір І.Л., Рожко Г.В. Опорний конспект з предмету “Основи комп’ютерної графіки та web-дизайну“ на тему “Основи web-дизайну“. — Тернопіль: Технічний коледж ТНТУ, 2018 р. — 56 с.
24. Тхір І.Л., Рожко Г.В. Опорний конспект «Комп’ютерна анімація» для учнів, що навчаються за професією 4113 «Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення». – Тернопіль: Технічний коледж ТНТУ ім. І.Пулюя, 2018. — 156 с
25. Тхір І.Л., Рожко Г.В. Опорний конспект та лабораторно-практичні роботи по темі «3D-графіка». — Тернопіль: Технічний коледж ТНТУ ім. І.Пулюя, 2018. — 108 с.
26. Тхір І.Л., Рожко Г.В. Практичні роботи в Adobe PhotoShop. — Тернопіль: Технічний коледж ТНТУ, 2018 р. — 80 с.
27. Тхір І.Л., Рожко Г.В. Растровий графічний редактор Adobe PhotoShop. Опорний конспект. — Тернопіль: Технічний коледж ТНТУ, 2018 р. — 112 с.
28. Тхір І.Л., Калушка В.П., Юзьків А.В. Посібник користувача ПК. Третє видання. — Тернопіль: “Підручники та посібники”, 2006. — 1024с.