


Розглянуто і схвалено
на засіданні циклової комісії
професійної освіти,
протокол № 1 від 30.08.2023

КОМП'ЮТЕРНА ГРАФІКА ТА МУЛЬТИМЕДІА

Силабус навчальної дисципліни

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Освітньо-професійний ступінь	фаховий молодший бакалавр	
Галузь знань	01 Освіта/Педагогіка	
Спеціальність	015 Професійна освіта (за спеціалізаціями)	
Спеціалізація	015.39 Цифрові технології	
Освітньо-професійна програма	Професійна освіта (Цифрові технології) https://ipcpm.in.ua/wp-content/uploads/opp_fmb_poczt-2022.pdf	
Статус дисципліни	вибіркова	
Мова викладання	українська	
Рік навчання	перший	
Інформаційний обсяг	3 кредити / 90 годин, з них:	4-й семестр
	лекційних	24
	лабораторних	31
	самостійної роботи	35
Вид контролю	залік	
Викладач		МАКСИМЕНКО Володимир Геннадійович, спеціаліст першої категорії
Контакти (імейл)	vmaksymenko@pipfk.ukr.education	
Заняття	згідно з розкладом	
Додаткові заняття	четвер, 15:20-16:40	

ПРЕДМЕТ вивчення дисципліни:

техніки і технології, пов'язані зі створенням, обробкою та відтворенням графічного і мультимедійного контенту, його застосуванням у роботі майстра виробничого навчання.

МЕТА викладання дисципліни:

засвоєння основних принципів комп'ютерної графіки, алгоритмів роботи з графікою та мультимедіа, основ 3D-моделювання та рендерингу; формування навичок застосування комп'ютерної графіки та мультимедіа у роботі майстра виробничого навчання.

ЗАВДАННЯ дисципліни:

- ознайомлення з основами графіки та мультимедіа;
- вивчення технік та інструментів графічного дизайну, основ 3D-моделювання та анімації;
- оволодіння прийомами і методами використання графіки та мультимедіа у майбутній професійній діяльності.

ПРЕРЕКВІЗИТИ: знання та вміння, отримані при вивченні предметів «Інформатика» (шкільний курс), «Комп'ютерна графіка» (при здобутті робітничої професії «Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення»).

КОМПЕТЕНТНОСТІ, які мають бути сформовані:

ЗАГАЛЬНІ:	СПЕЦІАЛЬНІ:
ЗК4 Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.	СК5 Здатність застосовувати інноваційні педагогічні та цифрові технології, інформаційне та програмне забезпечення для вирішення професійних завдань у галузі цифрових технологій.
ЗК5 Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.	СК15 Здатність використовувати цифрові технології з метою розробки програмних продуктів для професійної діяльності майстра виробничого навчання.
ЗК8 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.	СК18 Здатність проектувати, розробляти та обслуговувати вебзастосунки з використанням вебтехнологій, комп'ютерної графіки.

ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ:

РН15 Використовувати технічну термінологію відповідної галузі виробництва.

РН25 Розробляти додатки з використанням сучасних вебтехнологій, інструментарію комп'ютерної графіки та анімації для вирішення практичних задач професійної діяльності.

ПОЛІТИКА КУРСУ

Відповідальність викладача:	Відповідальність здобувача освіти:
<ul style="list-style-type: none">– забезпечення викладання дисципліни відповідно до навчального плану, програми дисципліни;– оцінювання навчальних досягнень ЗО відповідно до критеріїв;– дотримання норм педагогічної етики;– доступність для комунікації у робочий час визначеними у силабусі засобами.	<ul style="list-style-type: none">– обов'язкове відвідування занять;– участь в обговоренні теоретичних питань, виконання письмових завдань;– своєчасне виконання лабораторних робіт та здача звітів, захист робіт;– відпрацювання пропущених аудиторних занять;– виконання завдань, винесених на самостійне вивчення;– дотримання норм ділової етики у спілкуванні з викладачем, іншими ЗО.

ПЛАГІАТ, АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ

Дотримання вимог **Положення про академічну доброчесність у ППФКу:**

<https://ipcpm.in.ua/wp-content/uploads/3.1.3-pipfk-pro-akademichnu-dobrochesnist.pdf>

ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Для організації дистанційного навчання:

персональний комп'ютер або смартфон / планшет;
набір інструментів та сервісів на базі хмарних технологій Google Workspace for Education;
додатки Google Клас, Google Meet.

Для виконання лабораторних робіт, індивідуального завдання:

персональний комп'ютер;
операційна система Windows;
редактори векторної та растрової графіки.

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

Змістові модулі (ЗМ) і теми	Кількість годин, в т.ч.			
	всього	лекції	лаборат. роботи	самост. вивчення
ЗМ 1. Основи комп'ютерної графіки	20	6	6	8
<i>Тема 1.</i> Поняття про комп'ютерну графіку та мультимедіа	6	2	2	2
<i>Тема 2.</i> Растрова та векторна графіка	7	2	2	3
<i>Тема 3.</i> Кольори та простір кольорів у комп'ютерній графіці	7	2	2	3
ЗМ 2. Графічні редактори та інструменти	25	6	10	9
<i>Тема 4.</i> Графічні редактори та їх функції	9	2	4	3
<i>Тема 5.</i> Використання графічних редакторів	9	2	4	3
<i>Тема 6.</i> Основи створення та редагування зображень	7	2	2	3
ЗМ 3. 3D-моделювання та анімація	23	6	8	9
<i>Тема 7.</i> Тривимірна графіка	7	2	2	3
<i>Тема 8.</i> Програми для 3D-моделювання	7	2	2	3
<i>Тема 9.</i> Інструменти для створення анімації	9	2	4	3
ЗМ 4. Мультимедіа та інтерактивність	22	6	7	9
<i>Тема 10.</i> Основи звукового та відео мультимедіа	7	2	2	3
<i>Тема 11.</i> Інтерактивність в мультимедіа	7	2	2	3
<i>Тема 12.</i> Зображення та графіка в інтерактивних додатках	8	2	3	3
Всього	90	24	31	35

ЗАСОБИ ТА ФОРМИ КОНТРОЛЮ

Оцінювання навчальної діяльності здійснюється шляхом поточного контролю, тематичних та семестрових атестацій.

Поточне оцінювання проводиться у формі фронтального та індивідуального опитування, тестування, перевірки конспектів та завдань для самостійної роботи, виконання лабораторних робіт та їх захисту. Передбачено **4 тематичні атестації** відповідно до змістових модулів програми.

Підсумковий контроль – *залік*, оцінка за який визначається як середня зважена за результатами тематичних атестацій, отриманих здобувачем освіти під час вивчення дисципліни.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Оцінювання результатів навчальної діяльності здобувачів освіти здійснюється за 4-бальною шкалою.

Теоретичний матеріал	Лабораторні роботи	Самостійна робота
ВІДМІННО		
ЗО володіє навчальним матеріалом у повному обсязі; вільно, самостійно та аргументовано його викладає, глибоко та всебічно розкриває зміст питань. Відповіді правильні, обґрунтовані, логічні, містять аналіз і систематизацію, аргументовані висновки. При підготовці до занять використовує основну та додаткову літературу, самостійно знаходить джерела інформації та користується ними. При виконанні тестових завдань правильно відповідає на 90-100 % запитань.	ЗО виконує завдання в повному обсязі, усвідомлено та без помилок, у встановлені терміни; використовує як типові, так і самостійно розроблені алгоритми дій. Завдання виконує у встановлені терміни, у повному обсязі. Звіти оформлені відповідно до вимог, вчасно здані.	Виконано 100 % обсягу

ДОБРЕ		
ЗО достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обгрунтовано його викладає, розкриває зміст питань. При висвітленні деяких питань допускає несуттєві помилки чи неточності, має місце недостатня аргументованість. При підготовці до занять використовує основні та додаткові джерела інформації. При виконанні тестових завдань правильно відповідає на 70-89 % запитань.	ЗО допускає несуттєві помилки, які самостійно виправляє, в деяких випадках потребує консультацій викладача. Працює за типовими алгоритмами дій, завдання виконує у встановлені терміни, у повному обсязі. Звіти оформлені відповідно до вимог, вчасно здані.	Виконано не менше 90 % обсягу
ЗАДОВІЛЬНО		
ЗО відтворює значну частину навчального матеріалу на рівні запам'ятовування, висвітлює його основний зміст, виявляє елементарні знання окремих положень. Не здатний до глибокого всебічного аналізу, обгрунтування та аргументації. При підготовці до занять використовує основні джерела інформації. При виконанні тестових завдань правильно відповідає на 50-69 % запитань.	Допускає помилки, для виправлення яких потребує консультацій викладача. Роботи виконуються за типовими нескладними алгоритмами дій, у неповному обсязі. Порушуються терміни здачі звітів.	Виконано не менше 70 % обсягу
НЕЗАДОВІЛЬНО		
ЗО не володіє навчальним матеріалом у достатньому обсязі, не в змозі його висвітлити. Окремі питання дисципліни викладає фрагментарно, поверхово, без аргументації та обгрунтування; у відповідях допускає істотні помилки. При виконанні тестових завдань правильно відповідає на 0-49 % запитань.	Завдання виконуються за найпростішими алгоритмами дій, припускаються суттєві помилки. ЗО не може працювати без постійних консультацій викладача. Порушуються терміни здачі звітів, виконуються не всі роботи.	Виконано менше 50 % обсягу

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА

ЛІТЕРАТУРА
Основна
<ol style="list-style-type: none"> 1. Комп'ютерна графіка : конспект лекцій / Укладач: Скиба О.П. Тернопіль : Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, 2019. 88 с. 2. Стив Бейн. Corel Draw. СПб. : Питер, 2012. 784 с. 3. Тайц А. М., Тайц А. А. Самоучитель Adobe Photoshop. СПб. : БХВ-Петербург, 2012. 688 с. 4. Веселовська Г.В., Ходакова В.Є. Компютерна графіка. Навч. посібник. Київ : Кондор, 2015. 584 с. 5. Комп'ютерна графіка: навчальний посібник: в 2-х кн. Кн. 1. / Укладачі: Тотосько О. В., Микитишин А. Г., Стухляк П. Д. Тернопіль: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, 2017. 304 с.
Додаткова
<ol style="list-style-type: none"> 1. Божко А.Н., Жук Д.М., Маничев В.Б. Компьютерная графика: Учеб. пособие. Москва : Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2007. 392 с. 2. Веселовська Г.В., Ходаков В.Є., Веселовський В.М. Комп'ютерна графіка. Херсон : ОЛДІ-плюс, 2004. 584 с. 3. Горобець С.М. Основи комп'ютерної графіки: Навч. посібн. Київ : Центр навчальної літератури, 2006. 232 с. 4. Маценко В.Г. Комп'ютерна графіка: Навчальний посібник. Чернівці: Рута, 2009. 343 с.
ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСИ
<ol style="list-style-type: none"> 1. Все для вивчення курсу «Основи компютерної графіки». URL : https://cutt.ly/vwJqq8Dd 2. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Комп'ютерна графіка». URL : https://cutt.ly/gwJqwi0q 3. Олійник О.І. Основи комп'ютерної графіки. URL : https://cutt.ly/owJqwjxR