

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ДЕРЖАВНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**ВІННИЦЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ІНСТИТУТ**  
**КАФЕДРА ЕКОНОМІЧНОЇ КІБЕРНЕТИКИ ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ**

**СИЛАБУС**

**КОМП'ЮТЕРНА ГРАФІКА ТА МУЛЬТИМЕДІА /**  
**COMPUTER GRAPHICS AND MULTIMEDIA**

<b>Інформація про викладача</b>						
Викладач(-і)	Мерінова Світлана					
Науковий ступінь	Кандидат економічних наук					
Вчене звання	Доцент					
Посада	Доцент					
Адреса кафедри	м. Вінниця, вул. Хмельницьке шосе, 25					
Контактний телефон	55-04-39					
Е-mail:	s.merinova@vtei.edu.ua					
Електронна сторінка курсу в системі дистанційного навчання	http://sun.vtei.com.ua/					
<b>Інформація про освітній компонент</b>						
Статус компоненту	Вибірковий					
Освітній ступінь	Бакалавр					
Навчальний рік	2024-2025					
Анотація курсу	Дисципліна «Комп'ютерна графіка та мультимедіа» допоможе опанувати методи представлення графічних об'єктів, колірні моделі, двовимірні перетворення, тривимірні перетворення, мультимедіа технології, управління графічними об'єктами використовуючи GDI, OpenGL, програми для обробки мультимедіа інформації та інструментальні засоби створення мультимедіа продукції.					
Мова викладання	Українська					
Результати навчання	Використовувати базові знання інформатики й сучасних інформаційних систем та технологій. Аргументувати вибір програмних та технічних засобів для створення інформаційних систем та технологій на основі аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до системи і експлуатаційних умов; мати навички налагодження та тестування програмних і технічних засобів інформаційних систем та технологій. Демонструвати знання сучасного рівня технологій інформаційних систем, практичні навички програмування та використання прикладних і спеціалізованих комп'ютерних систем та середовищ з метою їх запровадження у професійній діяльності. Обґрунтовувати вибір технічної структури та розробляти відповідне креслення.					
<b>Тематичний план та оцінювання результатів навчання</b>						
Назва теми	Кількість годин				Форми контролю	Бальна оцінка
	Усього годин / кредитів	з них				
		лекції	лабораторні заняття	самостійна робота		
Тема 1. Загальні відомості про комп'ютерну графіку	10	2	2	6	В, УД, Р, Т, Д	5
Тема 2. Методи представлення графічних об'єктів	12	2	2	8	В, Р, ЕЗ	5
Тема 3. Формати графічних файлів	12	2	2	8	В, Т, ЕЗ	5
Тема 4. Представлення кольору в комп'ютері. Колірні моделі	18	4	4	10	В, Т, ЕЗ	10
Тема 5. Двовимірні перетворення	18	4	4	10	В, Т, ЕЗ	10
Тема 6. Тривимірні перетворення	18	4	4	10	В, Т, ЕЗ	10
Тема 7. Мультимедіа технології	16	4	4	8	Д, РМГ, ЕЗ	10
Тема 8. Анімація	16	4	4	8	Д, РМГ, ЕЗ	10

Тема 9. Мультимедійний контент	16	4	4	8	П, ЕЗ	10
Тема 10. Застосування в комп'ютерній графіці та мультимедія штучного інтелекту	17	4	4	9	П, ЕЗ	10
	27			27	ІЗ	15
<b>Разом</b>	<b>180/6</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>112</b>		<b>100</b>
<b>Підсумковий контроль - екзамен</b>						
Поточний контроль / критерії оцінювання	<p><b>Перелік умовних позначень форм контролю та оцінка їх у балах:</b>  В – відповідь на заняттях – 1 бал.  УД – участь у дискусії – 1 бал.  Т – тестування – 1 бал.  РМГ – робота в малих групах – 1 бал.  Д – доповідь – 1 бал.  П – презентація – 2 бали.  Р – підготовка реферату – 1 бал.  ЕЗ – вирішення задач в електронному вигляді – 3 бали.  ІЗ – індивідуальні завдання – 15 балів (курси на платформі Prometheus або на інших сервісах – 7 балів; участь у наукових заходах – 8 балів).  <b>Загальна сума за поточну навчальну роботу (аудиторну та самостійну) за семестр – 100 балів.</b></p>					
Основні літературні та інформаційні джерела	<ol style="list-style-type: none"> <li>Adam Watkins Getting Started in 3D with Maya. Routledge, 2019. 448 p.</li> <li>William Culbertson 3ds Max Basics for Modeling Video Game Assets Volume 2: Model, Rig and Animate Characters for Export to Unity or Other Game Engines. CRC Press, 2021. 482 p.</li> <li>Брюханова Г. Комп'ютерні дизайн-технології : навч. посіб. Центр навчальної літератури, 2019. 180 с.</li> <li>Головчук А. Ф., Кепко О. І., Чумак Н. М. Інженерна та комп'ютерна графіка : навч. посібник. К. : Центр учбової літератури, 2020. 160 с. +CD.</li> <li>Журавчак Л. М., Левченко О. М. Програмування комп'ютерної графіки та мультимедійні засоби : навч. посіб. Львівська політехніка, 2019. 276 с.</li> <li>Козяр М.М., Фещук Ю.В., Парфенюк О.В. Комп'ютерна графіка: SolidWorks : навч. посіб. Олді+, 2018. 252 с.</li> <li>Конахович Г., Прогонов Д., Пузиренко О. Комп'ютерна стеганографічна обробка й аналіз мультимедійних даних : навч. посіб. Центр навчальної літератури, 2018. 560 с.</li> <li>Лотошинська Н. Д., Ізонін І. В. Технології 3D-моделювання в програмному середовищі 3ds Max з дисципліни "3D-Графіка": навч. посіб. Львівська політехніка, 2020. 216 с.</li> <li>Мерінова С. Methodical and innovative aspects of the organization of independent work of students in mastering the discipline "Engineering and Computer Graphics" Соціально-політичні, економічні та гуманітарні виміри європейської інтеграції України: зб. наук. пр. VIII Міжнар. наук.- практ. конф. (м. Вінниця, 03 червня 2020 р.). Вінниця, 2020. Ч.2. С. 262- 267.</li> <li>Пічугін М., Канкін І., Воротніков В. Комп'ютерна графіка. : навч. посіб. К. : Центр навчальної літератури, 2019. 346 с.</li> <li>Швецова Г. Комп'ютерна графіка як складова професійної діяльності сучасного фахівця. Теорія і практика управління соціальними системами: філософія, психологія, педагогіка, соціологія. 2018. № 1. С. 116–124.</li> </ol>					
<b>Політика освітнього компоненту</b>						
Організація навчання	<p>Порядок відвідування лекційних і лабораторних занять, поведінку в аудиторії, взаємовідносин та дій здобувача вищої освіти, виконання практичних завдань та самостійної роботи регулюється Положенням «Про організацію освітнього процесу здобувачів вищої освіти», Положенням «Про самостійну роботу здобувачів вищої освіти», Етичним кодексом здобувача вищої освіти ВТЕІ ДТЕУ та Правилами внутрішнього розпорядку у ВТЕІ ДТЕУ.  Відвідування пар проводиться відповідно до затвердженого розкладу занять.</p>					
Відпрацювання пропусків занять	<p>Здобувачі мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. У випадку пропуску заняття (лекція, практичне; поважна/неповажна причина), воно обов'язково повинно бути відпрацьовано. У будь-якому випадку здобувачі</p>					

	зобов'язані дотримуватися усіх строків визначених для виконання усіх видів робіт, передбачених курсом.
Допуск до підсумкового контролю	Підсумковий контроль-екзамен. До екзамену допускаються всі здобувачі, які набрали за результатами поточної роботи протягом семестру 60 балів. Результат підсумкового контролю (екзамен) з освітнього компоненту для здобувачів очної форми навчання визначається як середньоарифметична сума балів поточної роботи та екзамену. Кращим здобувачам, які повністю виконали програму з освітнього компоненту, виявили активність в науково-дослідній роботі за відповідною тематикою, стали призерами студентських олімпіад, виступали на конференціях та за результатами поточної роботи набрали 90 і більше балів, науково-педагогічний працівник має право виставити результат екзамену без опитування (при усному екзамені) чи виконання екзаменаційного завдання (при письмовому екзамені).
Академічна доброчесність	Основні принципи дотримання академічної доброчесності, утвердження чесності та етичних цінностей здобувачами вищої освіти регулюється Положенням «Про дотримання академічної доброчесності педагогічними і науково-педагогічними працівниками та здобувачами вищої освіти».
Інші складові політики компоненту	Дотримання етики ділового спілкування, взаємоповаги між здобувачами та викладачами.

Затверджено на засіданні кафедри економічної кібернетики та інформаційних систем протокол № 01 від 18.01.2024.

Науково-педагогічний працівник

Світлана МЕРІНОВА

Завідувач кафедри

Людмила ГУСАК