

Назва дисципліни	3D-графіка
Загальна кількість кредитів та кількість годин для вивчення дисципліни	3 кредити / 90 годин
Вид підсумкового контролю	залік
Викладач	Гнедко Наталя Михайлівна
Профайл викладача (ів) на сайті кафедри	http://iktmvi.rshu.edu.ua/pro-kafedru/teachers/teacher/gnedko-natania-muhailivna.html
Е-mail викладача:	natalia.hnedko@rshu.edu.ua
Посилання на освітній контент дисципліни в CMS Moodle (за наявності) або на іншому ресурсі	https://drive.google.com/drive/folders/17RSOjFvAWUC-QC9gzTWkVPRD4CVwp8U3?usp=share_link
Мова викладання	українська
Консультації	<i>Очні консультації: щовівторка, з 14.00 до 15.30 (2 академічні години)</i> <i>Онлайн-консультації: щопонеділка, з 15.00 до 17.00; щочетверга, з 14.00 до 16.00</i>

Цілі навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна призначена для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр» Рівненського державного гуманітарного університету.

Тримірна графіка має широкий спектр застосування в усіх видах дизайнерської діяльності (дизайн інтер'єру, мультиплікація, ландшафтний дизайн, створення віртуальних музейних просторів тощо) і в наочній візуалізації різних технологічних процесів (анімація руху механізмів, внутрішню будову різних конструкцій і т. д.).

Завдання вивчення дисципліни «3D графіка» полягають у наступному:

- отримання системного уявлення про особливості застосування тримірного моделювання;
- оволодіння знаннями в області опису, подання та формалізації різноманітних можливостей графічного 3D-редактора;
- отримання навичок використання тримірного моделювання у вирішенні різних прикладних задач.

Під час вивчення дисципліни студент зможе набути компетентності, серед яких:

Загальні компетенції (ЗК):

K06. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

K07. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

Спеціальні (фахові) компетенції (СК):

K19. Здатність використовувати відповідне програмне забезпечення для вирішення професійних завдань, відповідно до спеціалізації.

Програмні результати навчання:

ПР 09. Відшукувати, обробляти, аналізувати та оцінювати інформацію, що стосується професійної діяльності, користуватися спеціалізованим програмним забезпеченням та сучасними засобами зберігання та обробки інформації.

ПР 14. Володіти навичками стимулювання пізнавального інтересу, мотивації до навчання, професійного самовизначення та саморозвитку здобувачів освіти.

ПР 18. Розв'язувати типові спеціалізовані задачі, пов'язані з вибором матеріалів, виконанням необхідних розрахунків, конструюванням, проектуванням технічних об'єктів у предметній галузі (відповідно до спеціалізації).

ПР 19. Уміти обирати і застосовувати необхідне устаткування, інструменти та методи для вирішення типових складних завдань у галузі (відповідно до спеціалізації).

Передумови вивчення дисципліни для формування програмних результатів навчання та компетентностей

Ефективність засвоєння змісту дисципліни «3D графіка» значно підвищиться, якщо здобувач вищої освіти попередньо опанував матеріал дисципліни «Комп'ютерна графіка». Хоча ефективне вивчення дисципліни можливе і з базовими знаннями інформаційних технологій.

Програма курсу

Модуль 1. Основи моделювання.

Тема 1. Елементи інтерфейсу програми для моделювання.

Тема 2. Відображення трьохвимірного простору.

Тема 3. Побудова стандартних примітивів.

Тема 4. Виділення, редагування та перетворення об'єктів.

Тема 5. Забезпечення точності моделювання.

Модуль 2. Створення складних сцен.

Тема 6. Типи моделей. Каркасне моделювання.

Тема 7. Кускове моделювання на основі сплайнів. Опорні перерізи.

Тема 8. Моделювання за допомогою модифікаторів.

Тема 9. Моделювання за допомогою сіток.

Тема 10. Вибір матеріалів.

Тема 11. Створення і налаштування джерел світла і камер.

Політика дисципліни

При організації освітнього процесу здобувачі вищої освіти, викладачі, методисти та адміністрація діють відповідно до: Положення про організацію освітнього процесу у РДГУ, Положення про академічну доброчесність, Положення про оцінювання знань і умінь здобувачів вищої освіти, Положення про практики, Положення про внутрішнє забезпечення якості освіти.

Кожен викладач ставить здобувачам вищої освіти систему вимог та правил поведінки здобувачів вищої освіти на заняттях, доводить до їх відома методичні рекомендації щодо виконання різних видів робіт. При цьому обов'язково враховуються присутність на заняттях та активність під час практичного заняття; (не)допустимість пропусків та запізнь на заняття; користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями під час заняття; несвоєчасне виконання поставленого завдання і т. ін.

Політика доброчесності

Здобувач вищої освіти виконуючи самостійну або індивідуальну роботу повинен дотримуватись політики доброчесності. У разі наявності плагіату в будь-яких видах робіт здобувача вищої освіти він отримує незадовільну оцінку і повинен повторно виконати завдання.