

Назва дисципліни	2-d і 3-d моделювання
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/1HvpOxqKFrCaC1Q-nz0O2XTlf5gxbHGvn?usp=sharing
Мова викладання	українська
Консультації	<i>Очні консультації: щовівторка, з 14.00 до 15.30 (2 академічні години) 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.

2-d і 3-d 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 «2-d і 3-d моделювання» полягають у наступному:

- отримання системного уявлення про особливості застосування дво- та тримірного моделювання;
- оволодіння знаннями в області опису, подання та формалізації різноманітних можливостей графічного 2-d і 3-d редактора;
- отримання навичок використання дво- та тримірного моделювання у вирішенні різних прикладних задач.

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

Загальні компетенції (ЗК):

ЗК5. Здатність до виявлення та розв'язання проблем професійного характеру, прийняття ефективних рішень та відповідального ставлення до виконання професійних обов'язків.

ЗК6. Здатність до генерування нових ідей, творчості, ініціативності та активності, мотивування інших до досягнення окресленої мети.

Спеціальні (фахові) компетенції (СК):

СК12. Здатність організовувати обчислювальні процеси в інформаційних системах з урахуванням архітектури, конфігурації та функціонування операційних систем, добирати й використовувати програмне забезпечення загального та освітнього призначення.

СК19. Здатність використовувати технічні пристрої, програмні засоби, сервіси і ресурси та інтегрувати їх в освітнє середовище, самостійно опанувати нові інформаційні й комунікаційні технології.

СК23. Здатність застосовувати психолого-педагогічну та предметну обізнаності, проектуючи і реалізуючи навчальні/розвивальні проекти.

Програмні результати навчання:

ПР8. Уміти добирати й використовувати програмне забезпечення та інформаційні ресурси для розв'язування практичних завдань предметної й освітньої галузей.

ПР17. Уміти проектувати і розробляти програмні продукти прикладного призначення, співпрацювати у команді для створення інформаційного продукту, використовуючи особливості (принципи, моделі, методи і технології) різних парадигм програмування.

Передумови вивчення дисципліни для формування програмних результатів навчання та компетентностей

Ефективність засвоєння змісту дисципліни «2-d і 3-d моделювання» значно підвищиться, якщо здобувач вищої освіти попередньо опанував матеріал дисципліни «Комп'ютерна графіка». Хоча ефективно 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 дво- та тривимірного 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.