



Силабус навчальної дисципліни «3-D моделювання»

Спеціальність	022 «Дизайн»
Освітня програма	022.10 «Бізнес-дизайн»
Освітній рівень	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Вибіркова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	3 курс 5 семестр, 3 курс 6 семестр, 4 курс 7 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	5
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції – 24 год. Лабораторні – 24 год. Самостійна робота – 102 год.
Форма підсумкового контролю	Екзамен
Кафедра	Кафедра креативного менеджменту і дизайну, ауд.305 першого корпусу, сайт кафедри: https://cmd.hneu.edu.ua/
Викладач (-і)	Борисенко Денис Володимирович, к.пед.н., доц.
Контактна інформація викладача (-ів)	denis.borysenko@hneu.net
Дні занять	Лекції: згідно діючого розкладу занять Практичні: згідно діючого розкладу занять
Консультації	Через корпоративну систему Zoom відповідно до графіку консультацій (посилання на сайті ПНС) або індивідуальні через чат в ПНС

Мета навчальної дисципліни є формування системи компетентностей у сфері тривимірного моделювання, що включає основи побудови 3D-об'єктів, текстурування, освітлення та рендеринг. Це дозволяє здобувачам освіти не лише створювати точні й реалістичні 3D-моделі, але й враховувати потреби кінцевих користувачів, специфіку бізнес-дизайну, а також інноваційні технології візуалізації для створення ефективних та вражаючих візуальних рішень.

Передумови для навчання

Пререквізити	Постреквізити
	-

Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Вступ до 3D моделювання

Тема 1. Сфери застосування та огляд сучасних 3D-технологій.

Тема 2. Роль 3D у створенні візуалізацій брендів і продуктів. Теоретичні основи 3D моделювання.

Тема 3. Полігональні, NURBS та воксельні моделі. Основні поняття: вершини, ребра, грані.

Тема 4. Програмне забезпечення для 3D моделювання. Інтерфейс та навігація у 3D-редакторах.

Тема 5. Робота з полігонами: розуміння топології, створення базових форм, методи оптимізації геометрії.

Тема 6. Основи NURBS моделювання: поняття кривих та поверхонь, переваги для створення складних форм.

Змістовий модуль 2. Технології 3-D.

Тема 7. Створення базових 3D-об'єктів. Методи текстурування 3D-моделей.

Тема 8. Освітлення у 3D сцені. Рендеринг 3D-сцени.

Тема 9. Анімація 3D-об'єктів: ключові кадри, часові лінії, принципи створення простих анімацій.



Тема 10. Скульптинг у 3D: техніки скульптингу в Blender або ZBrush, використання для створення органічних форм.

Тема 11. Створення 3D-логотипів та бренд-ідентики.

Тема 12. 3D візуалізація для маркетингу: реалістичні рендери для реклами та презентацій. Інтеграція 3D з AR та VR.

Матеріально-технічне (програмне) забезпечення дисципліни
ПНС ХНЕУ ім. С. Кузнеця, використання корпоративного Zoom, Blender

Форми та методи оцінювання

Університет використовує 100 бальну накопичувальну систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти.

Поточний контроль здійснюється під час проведення лекційних, практичних (семінарських) занять і має на меті перевірку рівня підготовленості здобувача вищої освіти до виконання конкретної роботи і оцінюється сумою набраних балів.

Підсумковий контроль включає семестровий контроль, який проводиться у формі екзамену.

Максимально можлива кількість балів за поточний контроль упродовж семестру – 60, та мінімально можлива кількість балів – 35, за підсумковий контроль (екзамен) максимально можлива кількість балів – 40 та мінімально можлива кількість балів, – 25.

Поточний контроль включає наступні контрольні заходи: завдання за темами; поточні контрольні роботи; презентації за темами та написання есе.

Більш детальна інформація щодо системи оцінювання та накопичування балів з навчальної дисципліни наведена у робочому плані (технологічній карті) з навчальної дисципліни.

Політики навчальної дисципліни

Викладання навчальної дисципліни ґрунтується на засадах академічної доброчесності.

Порушеннями академічної доброчесності вважаються: академічний плагіат, фабрикація, фальсифікація, списування, обман, хабарництво, необ'єктивне оцінювання. За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти притягуються до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання відповідного виду навчальної роботи.

Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни.