

## Розділ I. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

### 1.1. Розподіл навчального часу за семестрами і видами навчальних занять

Семестр	Загальний обсяг /годин/	З них		За видами навчальних занять /годин/							Індивідуальні завдання студентам				Термін практики	Контрольні заходи					Звітність	
		Аудиторні зан. /години/	Самостійні зан. студ. /годин/	Лекції	Лабораторні зан.	Практичні зан.	Семінари	Консультації	Самостійна робота під керівництвом викладача	Курсовий проект (робота)	ОДЗ	РГЗ	ІТР	Модульна контрольна робота №1,2		Модульна контрольна робота №3,4	Контрольна робота	Колоквіум	Залік	Екзамен		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
<b>4</b>	<b>150</b>	<b>48</b>	<b>102</b>	<b>32</b>	<b>16</b>	<b>0</b>		<b>2</b>					+			+	+					+
<b>Усього</b>	<b>150</b>	<b>48</b>	<b>102</b>	<b>32</b>	<b>16</b>	<b>0</b>		<b>2</b>					+			+	+					+

## 1.2. План вивчення навчальної дисципліни

Порядковий № зан.	Види навчальн. занять /Л; ЛЗ; ПЗ; С/	Кількість годин	Номери семестрів, найменування тем і питань кожного заняття. Завдання на самостійну роботу студентам	Потрібний рівень сформованості знань та умінь для кожного питання	Інформаційно-методичне забезпечення
1	2	3	4	5	6
		64	4 семестр		
		32	<b>Модуль 1. Основи 3D Studio MAX (2 кредита)</b>		
1.	Лекція 1	2	<b>Полігональне модулювання</b> 1. Створення складних об'єктів на основі примітивів. 2. Модифікатори. 3. Модельовання за допомогою сплайнів.	31, у1	1
2.	Лабораторне заняття 1	2	<b>Інтерфейс користувача</b>	31, у1	1
3.	Лабораторне заняття 2	4	<b>Створення стовпа з вивіскою</b>	32, у2	1
4.	Лекція 2	2	<b>Освітлення в 3ds Max</b> 1. Типи фотометричних джерел освітлення. 2. Схеми побудови освітлення у віртуальному просторі.	31, у1	1
5.	Лекція 3	4	<b>Віртуальні камери у 3ds Max</b> 1. Типи віртуальних камер. 2. Значення перспективи та вибору ракурсу зйомки. 3. Об'єктиви віртуальних камер.	31, у1	1

1	2	3	4	5	6
6.	Лабораторне заняття 3	4	<b>Файли та об'єкти 3ds Max. Застосування модифікаторів</b>	з2, у2	1
7.	Лабораторне заняття 4	4	<b>Моделювання на рівні багатокутників</b>	з2, у2	1
8.	Лекція 4	2	<b>Булівська операція. Операції об'єднання об'єктів</b> 1. Операції об'єднання, пересічення та розрізання об'єктів. 2. Об'єкти до и після виконання булівських операцій.	з1, у1	1
9.		2	<b>Модульна контрольна робота №1. Основи 3D Studio MAX</b>		
10.			<b>Модуль 2. Анімація та візуалізація (2 кредита)</b>		
11.	Лекція 5	2	<b>Лофтінг об'єктів.</b> 1. Створення складних об'єктів за допомогою сплайнів. 2. Морфінг.	з2, у3	
12.	Лабораторне заняття 5	2	<b>Створення об'єктів за допомогою сплайнів</b>	з2, у2	1
13.	Лекція 6	2	<b>Захват руху. Motion Capture.</b> 1. Історія створення анімації персонажів. 2. Основні типи пристроїв по захвату руху людини.	з2, у1	1
14.	Лабораторне заняття 6	2	<b>Анімація персонажу з використанням Vired</b>		
15.	Лабораторне заняття 7	4	<b>Анімація об'єктів</b>	з2, у2	1
16.	Лекція 7	2	<b>Матеріали у 3ds Max</b> 1. Вплив матеріалів на візуалізацію об'єктів. 2. Material Editor у 3ds Max.	з2, у2	1
17.	Лабораторне заняття 8	2	<b>Використання карт матеріалів</b>	з2, у2	1,2
18.	Лекція 8	2	<b>Візуалізація сцени. Mental Ray</b> 1. Растрові на векторні зображення. 2. Трасування променів світла. 3. Рендерінг зображення у Mental Ray та Iray.	з1, у1	1,2

1	2	3	4	5	6
19.	Лабораторне заняття 9	4	<b>Робота з Mental Ray</b>	з2, у2	1,2
21.	Лекція 9	2	<b>Ієрархія об'єктів у 3ds Max</b> 1. Поняття Ієрархії. 2. Робота з дочірними об'єктами та з батьківськими.	з1, у1	1,2
20.	Лабораторне заняття 10	4	<b>Робота із складеними об'єктами</b>	з2, у2	1,2
22.	Лекція 10	2	<b>Фізика поведінки об'єктів</b> 1. Модуль MassFX. 2. Імітування фізичних сил природи.		
23.		2	<b>Модульна контрольна робота №2. Анімація та візуалізація.</b>	з1, у1	1
			<b>Іспит</b>	з3, у3	

### 1.3. Інформаційно-методичне і матеріальне забезпечення

№№ пп	Назва підручників, навчальних посібників, методичних вказівок, каталог інформаційного і матеріального за- безпечення	Де застосовується (№№ тем)
1	2	3
	Основні	
1.	Autodesk 3ds Max 9. Офіційний навчальний курс.: Пер. с англ. - К.: «МК-Пресс», 2007. - 528 с.: іл.	1-4
2	Верстак А.В. 3ds max 8. Секреты мастерства. – СПб.:Питер, 2006.-672 с.: ил.	4,5