

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

(повне найменування закладу вищої освіти)

факультет математики та інформатики

(назва інституту/факультету)

кафедра математичного моделювання

(назва кафедри)

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

Поглиблена 3D-графіка

(вказуйте назву навчальної дисципліни (іноземною, якщо дисципліна викладається іноземною мовою))

вибіркова

(вказати: обов'язкова)

Освітньо-професійна програма Системний аналіз

(назва програми)

Спеціальність _____ 124 – Системний аналіз

(вказати: код, назва)

Галузь знань _____ 12 – Інформаційні технології

(вказати: шифр, назва)

Рівень вищої освіти _____ перший (бакалаврський)

(вказати: перший (бакалаврський)/другий (магістерський)/третій (освітньо-науковий))

_____ факультет математики та інформатики

(назва факультету/інституту, на якому здійснюється підготовка фахівців за вказаною освітньо-професійною програмою)

Мова навчання _____ українська

(вказати: на яких мовах читається дисципліна)

Розробники: Дорош А.Б., асистент к-ри математичного моделювання, канд. фіз.-мат. наук

(вказати авторів (викладач (ів)), їхні посади, наукові ступені, вчені звання)

Профайл викладача

<https://mathmod.chnu.edu.ua/pro-nas/spivrobotnyky/dorosh-andrii-bohdanovych/>

E-mail _____ a.dorosh@chnu.edu.ua

Сторінка курсу в Moodle <https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=191>

Консультації _____
Онлайн-консультації: понеділок та четвер з 13:00 до 14:00.
Очні консультації: за попередньою домовленістю.

5.2. Дидактична карта навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин												
	денна форма						заочна форма						
	усього	у тому числі					усього	у тому числі					
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Теми лекційних занять	Змістовий модуль 1. (Основи серверного веб-програмування)												
Тема 1. Триангуляція основних геометричних примітивів	16	3		5		8							
Тема 2. Формат файлів STL	21	1		3		7							
Тема 3. Перетин площини з тілом	18	3		7		8							
Разом за ЗМ1	45	7		15		23							
Теми лекційних занять	Змістовий модуль 2. (Методи вдосконалення веб-застосунків)												
Тема 4. Відображення простої 3D-сцени в OpenGL	20	3		8		9							
Тема 5. Матриці паралельного перенесення, повороту та масштабування	9	2		2		5							
Тема 6. Обробка подій миші та клавіатури	16	3		5		8							
Разом за ЗМ 2	45	8		15		22							
Усього годин	90	15		30		45							

5.3. Зміст завдань для самостійної роботи

№	Назва теми (завдання)	Кількість годин
1	Триангуляція основних геометричних примітивів	5
2	Формат файлів STL	3
3	Перетин площини з тілом	7
4	Відображення простої 3D-сцени в OpenGL	8
5	Матриці паралельного перенесення, повороту та масштабування	2
6	Обробка подій миші та клавіатури	5

6. Система контролю та оцінювання

Види та форми контролю

Форма підсумкового контролю: залік.

Засоби оцінювання

Засобами оцінювання та демонстрування результатів навчання є:

- захист лабораторних робіт;
- стандартизовані тести;

Критерії оцінювання результатів навчання з навчальної дисципліни

Критерієм успішного проходження здобувачем освіти підсумкового оцінювання є досягнення ним мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним запланованим результатом навчання навчальної дисципліни.

Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне оцінювання (аудиторна та самостійна робота)		Кількість балів (залік)	Сумарна к-ть балів
Змістовий модуль №1	Змістовий модуль №2		

T1	T2	T3	T4	T5	T6	40	100
5	10	15	5	10	15		

7. Рекомендована література

Основна

1. John Kessenich, Graham Sellers, Dave Shreiner. OpenGL Programming Guide: The Official Guide to Learning OpenGL, Version 4.5 with SPIR-V (9th Edition). — Addison-Wesley Professional, 2016. — 976 p.

2. V. Scott Gordon, John L. Clevenger. Computer Graphics Programming in OpenGL with C++. — Mercury Learning & Information, 2018. — 384 p.

Допоміжна

1. Eric Lengyel. Mathematics for 3D Game Programming and Computer Graphics, Third Edition. — Cengage Learning PTR, 2011. — 624 p.

8. Інформаційні ресурси

1. <http://www.songho.ca/opengl>
2. <http://www.opengl-tutorial.org/beginners-tutorials>
3. <https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=191>