

Силабус навчальної дисципліни  
**Методи дослідження та проєктування систем візуалізації**

№	Назва поля	Детальний контент, коментарі						
1.	Назва факультету	Факультет інформаційних радіотехнологій і медіаінженерії						
2.	Рівень вищої освіти	Магістерський						
3.	Код і назва спеціальності	G5 Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка						
4.	Тип і назва освітньої програми	ОПП «Системи, технології і комп'ютерні засоби мультимедіа»						
5.	Код і назва дисципліни	BK7 Методи дослідження та проєктування систем візуалізації / Methods of Research and Design of Visualization Systems						
6.	Кількість ЄКТС кредитів	4						
7.	Структура дисципліни (розподіл за видами та годинами навчання)	Л	ПЗ	ЛБ	К	СР	Сем. контроль	
		20	8	12	8	72	Іспит	
8.	Графік (терміни) вивчення дисципліни	1-й рік, 2-й семестр						
9.	Передумови для навчання за дисципліною	Раніше мають бути вивчені дисципліни «Технології доставки медіаконтенту», «Техніка та технології цифрової зйомки», «Теорія сигналів та передавання інформації»						
10.	Анотація (зміст) дисципліни	Вибіркова дисципліна професійної та практичної підготовки, містить змістові модулі: 1. Огляд існуючих методів та засобів проєктування систем візуалізації. 2. Методи дослідження систем візуалізації. 3. Використання штучного інтелекту при проєктуванні систем візуалізації.						
11.	Компетентності, знання, вміння, розуміння, якими оволодіє здобувач вищої освіти в процесі навчання	<p><b>загальні компетентності:</b></p> 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. 6. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). 7. Навички міжособистісної взаємодії. <p><b>фахові компетентності:</b></p> 2. Здатність до системного мислення, вирішення задач розробки, модернізації та оновлення структурних блоків електронних силових та інформаційних систем. 3. Здатність використовувати інформаційні технології, методи інтелектуалізації та візуалізації, штучного інтелекту для дослідження та аналізу процесів у електронних системах. 5. Здатність демонструвати і використовувати знання сучасних комп'ютерних та інформаційних технологій та інструментів інженерних і наукових досліджень,						

		розрахунків, обробки та аналізу даних, моделювання та оптимізації.
12.	Результати навчання здобувача вищої освіти	<p>1. Впорядковувати набуті знання для постановки і вирішення інженерних та наукових завдань, вибору і використання відповідних аналітичних методів розрахунку.</p> <p>2. Визначати напрямки модернізації технологічних аспектів виробництва, впровадження новітніх інформаційних та комунікаційних технологій, засобів комунікації та інноваційних технік.</p> <p>4. Аргументувати та захищати розроблені проектно-конструкторські та науково-технічні рішення перед замовником, вести аргументовану професійну та наукову дискусію.</p>
13.	Система оцінювання відповідно до кожного завдання для складання заліку/іспиту	<p>1. Відпрацювати та захистити лабораторні роботи.</p> <p>2. Виконати 2 контр. роботи на практичних заняттях.</p> <p>3. Отримати за семестр не менше 60 балів.</p> <p>4. Скласти комбінований іспит.</p> <p>Оцінка за семестр <math>O_{сем} = (1-10) \times 3 \text{ лб} + (1-5) \times 4 \text{ пз} + (1-10) \times 2 \text{ КР} = (60-100)</math> балів.</p> <p>Оцінка за іспит <math>O_{ісп} = (60-100)</math> балів.</p> <p>Іспит у формі комп'ютерного тесту (25 завдань, тривалість 90 хв.).</p> <p>Підсумкова оцінка <math>O_{д}^{ісп}</math> обчислюється за формулою:  <math>O_{д}^{ісп} = 0,6 * O_{сем} + 0,4 * O_{ісп}</math></p>
14.	Якість освітнього процесу	Дотримання принципів академічної доброчесності ( <a href="http://lib.nure.ua/plagiat">http://lib.nure.ua/plagiat</a> ). Оновлення робочої програми дисципліни – 2025 р.
15.	Методичне забезпечення	1. Комплекс навчально-методичного забезпечення навчальної дисципліни « <a href="#">Методи дослідження та проектування систем технічного зору</a> » підготовки магістрів спеціальності G5 Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка, освітня програма «Системи, технології і комп'ютерні засоби мультимедіа» [Електронний ресурс] / ХНУРЕ; розроб. О.Ю Сергієнко, М.М. Колендовська. – Харків, 2025. – 348 с. <a href="http://catalogue.nure.ua/knmz">http://catalogue.nure.ua/knmz</a> .
	Розробник силабусу (посада, ПІБ, ел. пошта)	О.Ю. Сергієнко, проф. каф. МІРЕС, д.т.н., доцент, професор E-mail: <a href="mailto:oleg.sergiyenko@nure.ua">oleg.sergiyenko@nure.ua</a>