

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 «Медіаінженерія»						
5.	Код і назва дисципліни	BK7. Методи дослідження та проєктування систем візуалізації / Methods of Research and Design of Visualization Systems						
6.	Кількість ЄКТС кредитів	3						
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 до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. 9. Здатність ефективно формувати комунікаційну стратегію. <p><b>фахові компетентності:</b></p> 1. Здатність застосування теорій та методів фундаментальних та прикладних наук для розв'язання спеціалізованих задач та практичних проблем у галузі професійної діяльності. 3. Здатність застосовувати знання в галузі інформатики й сучасних інформаційних технологій, обчислювальної і мікропроцесорної техніки та програмування, програмних засобів для розв'язання спеціалізованих задач та практичних проблем у галузі професійної діяльності.						

		8. Здатність застосовувати сучасні досягнення у галузі професійної діяльності з метою розробки та моделювання складних пристроїв перспективних інформаційних, телекомунікаційних систем і мереж, радіотехнічних систем та систем теле-радіомовлення, тощо.
12.	Результати навчання здобувача вищої освіти	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Впорядковувати набуті знання для постановки і вирішення інженерних та наукових завдань, вибору і використання відповідних аналітичних методів розрахунку.</li> <li>2. Визначати напрямки модернізації технологічних аспектів телекомунікаційних систем та мереж, радіотехнічних систем і пристроїв, впровадження новітніх інформаційних технологій.</li> <li>3. Будувати систему організації документообігу, підготовки технічної, проектно-конструкторської, технологічної, метрологічної та організаційно-управлінської документації, формування звітності, перевірки відповідності діючим нормам та стандартам діловодства, впровадження системи менеджменту якості на підприємстві.</li> </ol>
13.	Система оцінювання відповідно до кожного завдання для складання заліку/іспиту	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Відпрацювати та захистити лабораторні роботи.</li> <li>2. Виконати 2 контр. роботи на практичних заняттях.</li> <li>3. Отримати за семестр не менше 60 балів.</li> <li>4. Скласти комбінований іспит.</li> </ol> <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	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Комплекс навчально-методичного забезпечення навчальної дисципліни «Методи дослідження та проектування систем візуалізації» підготовки бакалавра спеціальності G5 Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка, освітня програма «Медіаінженерія» [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>.</li> </ol>
16.	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>