

| №   | Назва поля                                                                                         | Детальний контент, коментарі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Назва факультету                                                                                   | Факультет інформаційних радіотехнологій та технічного захисту інформації                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2.  | Рівень вищої освіти                                                                                | Магістерський                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 3.  | Код і назва спеціальності                                                                          | 172 «Електронні комунікації та радіотехніка»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 4.  | Тип і назва освітньої програми                                                                     | ОПП «Медіаінженерія»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 5.  | Назва дисципліни                                                                                   | «Електромагнітна сумісність в інформаційних радіоелектронних системах »                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 6.  | Кількість ЄКТС кредитів                                                                            | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 7.  | Структура дисципліни (розподіл за видами та годинами навчання)                                     | Лекцій 16 год., практичних занять 6 год., лабораторних занять 8 год., форма контролю - залік .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 8.  | Графік вивчення дисципліни                                                                         | 5-й рік, 10-й семестр                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 9.  | Передумови для навчання за дисципліною                                                             | Раніше мають бути вивчені дисципліни: «Акустика та акустичні пристрої», «Сигнали та процеси», «Основи телебачення», «Радіопередавальні та приймальні пристрої», «Технології радіодоступу», «Радіоелектронні системи», «Технології передавання мультимедійної інформації» , «Електроживлення радіоелектронної апаратури».                                                                                                                                                                                                              |
| 10. | Анотація дисципліни                                                                                | Перелік тем дисципліни:<br>1. Управління використанням радіочастотного ресурсу в інформаційних радіоелектронних системах.<br>2. Ненавмисні електромагнітні завади (ЕМЗ) в інформаційних радіоелектронних системах.<br>3. Технічна недосконалість радіопередавачів.<br>4. Технічна недосконалість радіоприймачів.<br>5. Особливості антенних пристроїв з точки зору ЕМС.<br>6. Оцінка ЕМС мереж зв'язку в інформаційних радіоелектронних системах.<br>7.Методи організаційно-технічних рішень в галузі ЕМС.<br>8.Внутріапаратурна ЕМС. |
| 11. | Компетентності, знання, вміння, розуміння, якими оволодіє здобувач вищої освіти в процесі навчання | <b>Інтегральна компетентність</b><br>Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, під час професійної діяльності у галузі електроніки та телекомунікацій, або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів галузі.<br><b>ЗК1.</b> Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу<br><b>ЗК2.</b> Здатність до пошуку, оброблення та аналізу                                                                       |

|     |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                 | <p>інформації з різних джерел</p> <p><b>ЗК3.</b> Здатність застосовувати знання для розв'язування спеціалізованих задач та практичних проблем у галузі професійної діяльності в невизначених умовах з використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій та відповідних технічних термінів</p> <p><b>ЗК4.</b> Здатність до подальшого навчання з високим рівнем автономності</p> <p><b>ФК5.</b> Здатність проводити проектування та розрахунки складних пристроїв, елементів інформаційних та телекомунікаційних систем і мереж, радіотехнічних систем та систем теле-радіомовлення, згідно технічного завдання у відповідності до міжнародних стандартів, з використанням засобів автоматизації проектування, в т.ч. створених самостійно;</p> <p><b>ФК6.</b> Здатність моделювати та проектувати, в т.ч. засобами схемотехніки нові (модернізувати існуючі) пристрої, елементи (модулі, блоки, вузли) телекомунікаційних та радіотехнічних систем і мереж, систем теле-радіомовлення, тощо;</p> <p><b>ФК13.</b> Здатність до вибору методів та практичних засобів вимірювання параметрів і робочих характеристик пристроїв, їх елементів, обладнання (модулів, блоків, вузлів) та послуг інформаційних, телекомунікаційних систем і мереж, радіотехнічних систем і систем радіомовлення та їх елементів</p> |
| 12. | Результати навчання здобувача вищої освіти                                      | <p><b>Р4.</b> Вибирати оптимальні методи досліджень, модифікувати, адаптувати та розробляти нові методи та формувати методику обробки результатів.</p> <p><b>Р7.</b> Досліджувати процеси у телекомунікаційних системах та мережах, радіотехнічних системах і пристроях з застосуванням засобів автоматизації інженерних розрахунків, планування та проведення наукових експериментів з обробки і аналізу результатів.</p> <p><b>Р11.</b> Узагальнювати сучасні наукові знання та застосовувати їх для розв'язання науково-технічних завдань, оцінки можливості доведення отриманих рішень до рівня конкурентоспроможних розробок, втілення результатів у бізнес-проектах</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 13. | Система оцінювання відповідно до кожного завдання для складання заліку/екзамену | <p>1. Відпрацювати та захистити лабораторні роботи.</p> <p>2. Виконати 2 контр. роботи на практичних заняттях</p> <p>3 Підготувати реферат.</p> <p>4. Отримати за семестр не менше 60 балів.</p> <p>5. Скласти залік.; практичні заняття - 6 год.; лабораторні заняття - 8 год</p> <p>Оцінка за семестр <math>O_{\text{сем}} : (5-8) \times 3</math> - практичні заняття <math>+(5-8) \times 2</math> - лабораторні заняття <math>+(12-20) \times 2</math> -</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                             | контрольна робота+ (11-20 )- реферат =(60-100) балів.<br>Оцінка за залік $O_{\text{екз}}$ =(60-100) балів.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 14. | Якість освітнього процесу                   | Якість освітнього процесу базується на :<br>- політиці академічної доброчесності ( <a href="http://lib.nure.ua/plagiat">http://lib.nure.ua/plagiat</a> );<br>- безперервному оновленню змісту дисципліни на підставі отримання результатів сучасних наукових досліджень та досягнень в галузі медіаінженерії;<br>- практичному досвіді науково-дослідної роботи.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 15. | Методичне забезпечення                      | 1.Комплекс навчально-методичного забезпечення навчальної дисципліни " Електромагнітна сумісність в медіасистемах" підготовки магістра спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка», освітня програма «Медіаінженерія» [Електронний ресурс] / ХНУРЕ ; розроб. В.М. Олейніков. – Харків, 2019. – 353 с. <a href="http://catalogue.nure.ua/knmz">http://catalogue.nure.ua/knmz</a> .<br>2.Електромагнітна сумісність радіоелектронної апаратури./ Іванов В. О., Габрусенко Є. І., Ільницький Л. Я., Щербіна О. А – К.: НАУ, 2014. – 312 с.<br>3.Лазебний В.С., Пілінський В.В., Швайченко В.Б. Електромагнітна сумісність електронних засобів / – К.: КПІ, 2023. – 343 с.<br>4.Зінковський Ю.Ф., Клименко В.Г. Електромагнітна, інформаційна захищеність та сумісність електронних апаратів. – Житомир: ЖІТІ, 1999. – 376 с. |
| 16. | Розробник силабусу (посада, ПІБ, ел. пошта) | Професор кафедри МІРЕС, Олейніков. Володимир Миколайович, <a href="mailto:vladimir.oleinikov@nure.ua">vladimir.oleinikov@nure.ua</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |