

Силабус навчальної дисципліни

№	Назва поля	Детальний контент, коментарі
1.	Назва факультету	Факультет Інфокомунікацій
2.	Рівень вищої освіти	Бакалаврський
3.	Код і назва спеціальності	172 Телекомунікації та радіотехніка
4.	Тип і назва освітньої програми	ОПП: «Телекомунікації»; «Інфокомунікаційна інженерія»
5.	Код і назва дисципліни (інформація з ЦІСТ)	ОТТР1/2- Основи телебачення та радіомовлення
6.	Кількість ЄКТС кредитів	7
7.	Структура дисципліни (розподіл за видами та годинами навчання)	42 г. – 21лк, 14 г. – 7 пз, 28 г. – 7 лб, 14 г. – 7 конс, 112 г. – самостійна робота, вид контролю: залік
8.	Графік (терміни) вивчення дисципліни	3-й рік, 6 та 4-й рік 7-й семестр
9.	Передумови для навчання за дисципліною	Раніше мають бути вивчені дисципліни «Вища математика», «Фізика», «Схемотехніка», «Основи теорії інфокомунікаційних систем»
10.	Анотація (зміст) дисципліни	Вибіркова дисципліна професійної та практичної підготовки, містить змістові модулі: 1. Загальні принципи телерадіомовлення. 2. Системи та мережі звукового мовлення. 3. Цифрове радіомовлення. 4. Фізичні основи і принципи телебачення 5. Системи та мережі телевізійного мовлення. 6. Цифрове телебачення
11.	Компетентності, знання, вміння, розуміння, якими оволодіє здобувач вищої освіти в процесі навчання	Здатність проводити аналіз побудови систем та мереж радіомовлення та телебачення, необхідних для вивчення спеціальних дисциплін і подальшого вирішення виробничих, проектних і дослідних задач згідно з кваліфікаційною характеристикою спеціаліста з телекомунікацій. Вміння виконувати раціональний вибір приладу чи пристрою для розв'язання технічної задачі при розробці систем та мереж радіомовлення та телебачення ; вимірювати параметри та досліджувати режими приладів в умовах експлуатації апаратури радіомовлення та телебачення.

Загальні компетентності

1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу (ЗК-1).
2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях (ЗК-2).
4. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності (ЗК-4).
5. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово (ЗК-5).
6. Здатність працювати в команді (ЗК-6).
7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями (ЗК-7).
8. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми (ЗК-8).

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності

1. Здатність розуміти сутність і значення інформації в розвитку сучасного інформаційного суспільства (ПК-1).
2. Здатність вирішувати стандартні завдання професійної діяльності на основі інформаційної та бібліографічної культури із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій і з урахуванням основних вимог інформаційної безпеки (ПК-2).
3. Здатність використовувати базові методи, способи та засоби отримання, передавання, обробки та зберігання інформації (ПК-3).
4. Здатність здійснювати комп'ютерне моделювання пристроїв, систем і процесів з використанням універсальних пакетів прикладних програм (ПК-4).
5. Здатність використовувати нормативну та правову документацію, що стосується інформаційно-телекомунікаційних мереж, телекомунікаційних та радіотехнічних систем (закони України, технічні регламенти, міжнародні та національні стандарти, рекомендації Міжнародного союзу електрозв'язку і т. п.) для вирішення професійних завдань (ПК-5).
6. Здатність проводити інструментальні вимірювання в інформаційно-телекомунікаційних мережах, телекомунікаційних та радіотехнічних системах (ПК-6).
8. Готовність сприяти впровадженню перспективних технологій і стандартів (ПК-8).
9. Здатність здійснювати приймання та освоєння нового обладнання відповідно до чинних нормативів (ПК-9).
10. Здатність здійснювати монтаж, налагодження, налаштування, регулювання, досліду перевірку працездатності, випробування та здачу в експлуатацію споруд, засобів і обладнання телекомунікацій та радіотехніки (ПК-10).
11. Здатність складати нормативну документацію

		<p>(інструкції) з експлуатаційно-технічного обслуговування інформаційно-телекомунікаційних мереж, телекомунікаційних та радіотехнічних систем, а також за програмами випробувань (ПК-11).</p> <p>14. Готовність до вивчення науково-технічної інформації, вітчизняного і закордонного досвіду з тематики інвестиційного (або іншого) проекту засобів телекомунікацій та радіотехніки (ПК-14).</p> <p>15. Здатність проводити розрахунки у процесі проектування споруд і засобів інформаційно-телекомунікаційних мереж, телекомунікаційних та радіотехнічних систем, відповідно до технічного завдання з використанням як стандартних, так і самостійно створених методів, прийомів і програмних засобів автоматизації проектування (ПК-15).</p> <p>16. Здатність проектувати, налаштовувати та оптимізувати роботу інфокомунікаційних мереж, в тому числі програмно-конфігурованих платформ, програмно-конфігурованого радіо.</p>
12.	Результати навчання здобувача вищої освіти	<p>Здатність продемонструвати знання та розуміння базових знань з принципів схемної побудови, дії, параметрів і характеристик систем та мереж радіомовлення та телебачення.</p> <p><i>Програмні результати навчання</i></p> <p>ПРН-1. Знання теорій та методів фундаментальних та загально-інженерних наук в об'ємі необхідному для розв'язання спеціалізованих задач та практичних проблем у галузі професійної діяльності.</p> <p>ПРН-2. Вміння застосовувати базові знання основних нормативно-правових актів та довідкових матеріалів, чинних стандартів і технічних умов, інструкцій та інших нормативно-розпорядчих документів у галузі електроніки та телекомунікацій.</p> <p>ПРН-3. Вміння 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.</p> <p>ПРН-4. Здатність брати участь у створенні прикладного програмного забезпечення для елементів (модулів, блоків, вузлів) телекомунікаційних систем, інфокомунікаційних, телекомунікаційних мереж, радіотехнічних систем та систем телевізійного й радіомовлення тощо.</p> <p>ПРН-5. Вміння проводити розрахунки елементів телекомунікаційних систем, інфокомунікаційних та телекомунікаційних мереж, радіотехнічних систем та систем телевізійного й радіомовлення, згідно технічного завдання у відповідності до міжнародних</p>

		<p>стандартів, з використанням засобів автоматизації проектування, в т.ч. створених самостійно.</p> <p>ПРН-6. Вміння проектувати, в т.ч. схемотехнічно нові (модернізувати існуючі) елементи (модулі, блоки, вузли) телекомунікаційних та радіотехнічних систем, систем телевізійного й радіомовлення тощо.</p> <p>ПРН-7. Здатність брати участь у проектуванні нових (модернізації існуючих) телекомунікаційних систем, інфокомунікаційних, телекомунікаційних мереж, радіотехнічних систем та систем телевізійного й радіо мовлення тощо.</p> <p>ПРН-8. Вміння застосовувати сучасні досягнення у галузі професійної діяльності з метою побудови перспективних телекомунікаційних систем, інфокомунікаційних, телекомунікаційних мереж, радіотехнічних систем та систем телевізійного й радіомовлення тощо.</p> <p>ПРН-9. Здатність проводити випробування систем, інфокомунікаційних, телекомунікаційних мереж, радіотехнічних систем та систем телевізійного й радіомовлення у відповідності до технічних регламентів та інших нормативних документів.</p> <p>ПРН-10. Вміння діагностувати стан обладнання (модулів, блоків, вузлів), інфокомунікаційних, телекомунікаційних мереж, радіотехнічних систем та систем телевізійного й радіомовлення тощо.</p> <p>ПРН-11. Вміння використовувати системи моделювання та автоматизації схемотехнічного проектування для розроблення елементів, вузлів, блоків радіотехнічних та телекомунікаційних систем.</p> <p>ПРН-12. Здатність до вибору методів та інструментальних засобів вимірювання параметрів та робочих характеристик телекомунікаційних систем, інфокомунікаційних, телекомунікаційних мереж, радіотехнічних систем та систем телевізійного й радіомовлення та їх елементів.</p>
13.	Система оцінювання відповідно до кожного завдання для складання заліку/екзамену	<ol style="list-style-type: none"> 1. Відпрацювати та захистити лабораторні роботи. 2. Отримати за семестр не менше 60 балів. 3. Скласти залік. <p>Оцінка за VII семестр $O_{\text{сем}} : 20 \times 3 \text{ лб} + 13,3 \times 3 \text{ пз} = 100 \text{ балів}$.</p> <p>Оцінка за VIII семестр $O_{\text{сем}} : 15 \times 4 \text{ лб} + 10 \times 4 \text{ пз} = 100 \text{ балів}$.</p> <p>Оцінка на заліку дорівнює $O_{\text{сем}}$.</p>
14.	Якість освітнього	Дотримання принципів академічної

	процесу	добросовісності (http://lib.nure.ua/plagiat). Оновлення робочої програми дисципліни – 2022 р.
15.	Методичне забезпечення	<p>1. Комплекс навчально-методичного забезпечення навчальної дисципліни " Основи телебачення та радіомовлення " підготовки бакалавра спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка», освітні програми «Телекомунікації» та «Інфокомунікаційна інженерія» [Електронний ресурс] / ХНУРЕ ; розроб. С.О. Єпішкін. – Харків, 2017. – 871 с. http://catalogue.nure.ua/knmz.</p> <p>2. Телекоммуникационные системы и сети [Текст]: Учебное пособие. В 3 томах. Том 2 – Радиосвязь, радиовещание и телевидение / Под ред. проф. В.П. Шувалова.- Изд. 2-е, испр. и доп.- М.: Горячая линия – Телеком, 2004.- 672 с.: ил.</p> <p>3. Мамчев Г.В. Основы радиосвязи и телевидения [Текст]: Учебное пособие.- М.: Горячая линия – Телеком, 2007.- 416 с.: ил. ISBN 5-93517-267-4.</p> <p>4. Шахнович И.В. Современные технологии беспроводной связи [Текст]/И.В.Шахнович.- М.: Техносфера, 2006.- 288с. ISBN 5-94836-070-9.</p> <p>5. Радиосвязь, радиовещание и телевидение / Под ред. А.Д. Фортусенко.Учеб. для вузов - М.: Радио и связь, 1991. -288 с</p>
16.	Розробник силабусу (посада, ПІБ, ел. пошта)	С.О.Єпішкін, доц. каф. ІКІ, к.т.н., доцент E-mail: serhii.yepishkin@nure.ua