

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)	ЕпСЗ - Електроживлення систем зв'язку
6.	Кількість ЄКТС кредитів	3
7.	Структура дисципліни (розподіл за видами та годинами навчання)	18 г. – 9лж, 6 г. – 3 пз, 12 г. – 3 лб, 6 г. – 3 конс, 48 г. – самостійна робота, вид контролю: залік
8.	Графік (терміни) вивчення дисципліни	2-й рік, 3-й семестр
9.	Передумови для навчання за дисципліною	Раніше мають бути вивчені дисципліни «Вища математика», «Фізика», «Основи теорії телекомунікаційних систем»
10.	Анотація (зміст) дисципліни	Вибіркова дисципліна професійної та практичної підготовки, містить змістові модулі: 1. Лінійні джерела вторинного електроживлення. 2. Імпульсні (ключові) джерела вторинного електроживлення.
11.	Компетентності, знання, вміння, розуміння, якими оволодіє здобувач вищої освіти в процесі навчання	Здатність проводити аналіз основних технічних характеристик джерел електроживлення, принципів побудови, методів розрахунку і конструювання стабілізованих джерел напруги і струму для систем телекомунікацій Вміння виконувати розрахунок випрямних пристроїв, стабілізаторів струму і напруги. Розробляти конструкцію пристроїв електроживлення. <i>Загальні компетентності</i> 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).

		<p>7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями (ЗК-7).</p> <p>8. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми (ЗК-8).</p> <p><i>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності</i></p> <p>1. Здатність розуміти сутність і значення інформації в розвитку сучасного інформаційного суспільства (ПК-1).</p> <p>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).</p> <p>3. Здатність використовувати базові методи, способи та засоби отримання, передавання, обробки та зберігання інформації (ПК-3).</p> <p>4. Здатність здійснювати комп'ютерне моделювання пристроїв, систем і процесів з використанням універсальних пакетів прикладних програм (ПК-4).</p> <p>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).</p> <p>6. Здатність проводити інструментальні вимірювання в інформаційно-телекомунікаційних мережах, телекомунікаційних та радіотехнічних системах (ПК-6).</p> <p>8. Готовність сприяти впровадженню перспективних технологій і стандартів (ПК-8).</p> <p>9. Здатність здійснювати приймання та освоєння нового обладнання відповідно до чинних нормативів (ПК-9).</p> <p>10. Здатність здійснювати монтаж, налагодження, налаштування, регулювання, дослідну перевірку працездатності, випробування та здачу в експлуатацію споруд, засобів і обладнання телекомунікацій та радіотехніки (ПК-10).</p> <p>11. Здатність складати нормативну документацію (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-</p>
--	--	---

		<p>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 принципів в області проектування, моделювання і експлуатації систем електроживлення телекомунікацій.</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 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	<p>1. Відпрацювати та захистити лабораторні роботи.</p> <p>2. Отримати за семестр не менше 60 балів.</p> <p>3. Скласти залік.</p> <p>Оцінка за семестр $O_{\text{сем}} : 20 \times 3 \text{ лб} + 13,3 \times 3 \text{ пз} = 100 \text{ балів}$.</p> <p>Оцінка на заліку дорівнює $O_{\text{сем}}$.</p>
14.	Якість освітнього процесу	<p>Дотримання принципів академічної доброчесності (http://lib.nure.ua/plagiat).</p> <p>Оновлення робочої програми дисципліни – 2022 р.</p>
15.	Методичне забезпечення	<p>1. Комплекс навчально-методичного забезпечення навчальної дисципліни " Електроживлення систем зв'язку " підготовки бакалавра спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка», освітні</p>

		<p>програми «Телекомунікації» та «Інфокомунікаційна інженерія» [Електронний ресурс] / ХНУРЕ ; розроб. С.О. Єпішкін. – Харків, 2019. – 12 с. http://catalogue.nure.ua/knmz.</p> <p>2. Электропитание устройств и систем телекоммуникаций: Уч. пос. для вузов/ В.М.Бушуев и др.- М.: Горячая линия – Телеком, 2009.-384 с.: ил. ISBN 978-5-9912-0077-6.</p> <p>3. П.Хоровиц, У.Хилл Искусство схемотехники: Научное изд.-М.: Мир, 1998.- 704 с. ил.</p> <p>4. У.Титце, К.Шенк Полупроводниковая схемотехника. Том 2: Пер. с нем..-М.: ДМК Пресс, 2007.- 942 с.: ил. ISBN 5-94074-148-7</p> <p>5. Ефимов И.П. Источники питания РЭА: Учебное пособие. – 2-е изд.,испр. – Ульяновск: УлГТУ, 2002.– 136 с. ил. ISBN 5-89146-268-0</p>
16.	Розробник силабусу (посада, ПІБ, ел. пошта)	С.О.Єпішкін, доц. каф. ІКІ, к.т.н., доцент E-mail: serhii.yepishkin@nure.ua