**(Ф 21.01 - 02)**

|  |  |
| --- | --- |
| 04_b | **Силабус навчальної дисципліни**  **«Інформаційні технології в радіотехніці»**  **Спеціальність: 172 «Телекомунікації та радіотехніка»**  **Галузь знань: 17 «Електроніка та телекомунікації»** |
| **Рівень вищої освіти** | **Бакалавр** |
| **Статус дисципліни** | Навчальна дисципліна вибіркового компонента із фахового переліку |
| **Семестр** | **Весняний семестр** |
| **Обсяг дисципліни,**  **кредити ЄКТС/години** | **3,0/90** |
| **Мова викладання** | **українська** |
| **Що буде вивчатися (предмет вивчення)** | **У цьому курсі студенти вивчають застосування нових інформаційних технологій у радіотехніці, практичне застосування їх до поставлених завдань; отримання навиків з адаптування та використання інформаційних технологій** |
| **Чому це цікаво/треба вивчати (мета)** | **Надати студентам базові знання,** с**формувати вміння і навички, необхідні для розуміння**  **інформаційних технологій в радіотехніці.** |
| **Чому можна навчитися (результати навчання)** | **У результаті вивчення дисципліни студенти повинні засвоїти основні інформаційні технологій для різноманітних радіотехнічних систем та комплексів, систем передачі інформації, систем і приладів охоронної і пожежної сигналізації, а також оглядової техніки.** |
| **Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)** | **Вміння використовувати знання та навички щодо проведення збору даних, моделювання відповідних ресурсів і систем радіотехніки; здатність застосувати знання та практичні навики аналізу відповідних нормативних документів, чинних стандартів і технічних умов даної галузі щодо пропозиції використання тих чи інших нових інформаційних технологій.** |
| **Навчальна логістика** | **Зміст дисципліни:** Елементи загальної теорії розробки та впровадження інформаційних технологій. Критерії класифікації інформаційних технологій. Глобальні, базові та прикладні інформаційні технології. Основні складові інформаційних технологій. Мережі.. Інформаційні системи. Інформаційні технологій в радіотехнічних системах. Особливості моделювання радіотехнічних систем у пакетах Маtlab, Sumulink, Multisim, [LabVIEW](https://ru.wikipedia.org/wiki/LabVIEW).. **Види занять:** лекційні та лабораторні.  **Методи навчання:** студентсько-орієнтоване навчання, презентації, бесіди та дискусії, робота в Google Classroom (електронні лекції, практичні роботи, дистанційні консультації, тестування).  **Форми навчання:** проблемні й оглядові лекції, лабораторні заняття, заняття із застосуванням комп’ютерної техніки |
| **Пререквізити** | **«Вища математика», «Фізика», «Основи теорії кіл»** |
| **Пореквізити** | **«Сигнали та процеси в радіотехніці», «Аналогові електронні пристрої», «Цифрові пристрої», «Приймання та оброблення сигналів», «Радіоелектронні системи»** |
| **Інформаційне забезпечення**  **з репозитарію та фонду НТБ НАУ** | 1. [Плескач В. Л., Рогушина Ю. В., Кустова Н. П. Інформаційні технології та системи: підручник.  – Київ: КНИГА, 2004. – 520 с.](http://www.lib.nau.edu.ua/search/Details.aspx?id=53206&lang=uk-UA)  2. [ДСТУ ISO/IEC 13236:2003 Інформаційні технології.  – Київ, 2005.](http://www.lib.nau.edu.ua/search/Details.aspx?id=105454&lang=uk-UA)  3. [Стеклов В. К., Беркман Л. Н. Нові інформаційні технології: т мережі телекомунікацій.  – Київ: Техніка, 2004. – 488 с.](http://www.lib.nau.edu.ua/search/Details.aspx?id=76000&lang=uk-UA)  4. [Гаєв Є. О., Нестеренко Б. М. Універсальний математичний пакет MATLAB і типові задачі обчислювальної математики: навчальний посібник/ Національний авіаційний університет; МОН.  – Київ, 2004. – 176 с.](http://www.lib.nau.edu.ua/search/Details.aspx?id=72877&lang=uk-UA)  5. [Буров Є. В. Комп'ютерні мережі/ Пасічник В., ред. – 2-е оновлене і доп. вид.  – Львів: БаК, 2003. – 567 с.](http://www.lib.nau.edu.ua/search/Details.aspx?id=48301&lang=uk-UA) |
| **Локація та матеріально-технічне забезпечення** | **Корп. 3, ауд. 3/302 (комп’ютерний клас)**, **3/316 (лекції).** |
| **Семестровий контроль, екзаменаційна методика** | **Диференційований залік,**  **тестування** |
| **Кафедра** | **телекомунікаційних та радіоелектронних систем** |
| **Факультет** | **аеронавігації, електроніки та телекомунікацій** |
| **Викладач(і)** | |  |  | | --- | --- | | **fotoPetrova копия** | **Петрова Юлія Валеріївна**  **Посада: доцент кафедри ТКРС**  **Вчений ступінь: к. т. н.**  **Профайл викладача:**  [**http://www.lib.nau.edu.ua/naukpraci/teacher.php?id=10670**](http://www.lib.nau.edu.ua/naukpraci/teacher.php?id=10670)  **Тел.: 406-74-79**  **E-mail: yuliia.petrova @npp.nau.edu.ua**  **Робоче місце: корп. 3, ауд. 3/308** | |
| **Оригінальність навчальної дисципліни** | **Лекції відповідають тенденціям розвитку побудови телекомунікаційних та радіоелектронних систем** |
| **Лінк на дисципліну** | <https://classroom.google.com/c/MTM0MTMzNDM1NTg0> |

Розробник Петрова Ю. В.

Завідувач кафедри ТКРС Одарченко Р.С.