



**Силабус навчальної дисципліни  
«ВСТУП ДО ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ ТА РАДІОТЕХНІКИ»  
Освітньо-професійних програм «Телекомунікаційні системи  
та мережі», «Комп'ютерно-інтегровані радіоінформаційні  
системи та технології»**

**Галузь знань: 17 «Електроніка та телекомунікації»**

**Спеціальність: 172 «Телекомунікації та радіотехніка»**

<b>Рівень вищої освіти</b>	перший (бакалаврський)
<b>Статус дисципліни</b>	Навчальна дисципліна обов'язкового компонента ОП
<b>Курс</b>	1 (денна форма навчання); 1 (заочна форма навчання)
<b>Семестр</b>	1 (денна форма навчання); 1,2 (заочна форма навчання)
<b>Обсяг дисципліни, кредити ECTS/години</b>	4,5 / 135
<b>Мова викладання</b>	українська
<b>Що буде вивчатися (предмет вивчення)</b>	Вивчення елементарних принципів організації та побудови телекомунікаційних систем і мереж, супутникових систем радіозв'язку, стільникових та професійних систем радіозв'язку, ролі засобів зв'язку у рішенні задач науково-технічного прогресу, уяв про взаємодію різних засобів телекомунікацій, розрахунок параметрів телекомунікаційних та радіоелектронних систем, організації навчання до обраної спеціальності.
<b>Чому це цікаво/треба вивчати (мета)</b>	Формування у студентів загальних уявлень про сучасні засоби телекомунікацій, зміст обраної спеціальності, учбовий план підготовки та послідовність дисциплін, що вивчаються, місце спеціаліста у галузі телекомунікацій у сучасному розвитку науково-технічного прогресу.
<b>Чому можна навчитися (результати навчання)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• оволодіння основами поняттями та термінологією в телекомунікаціях та радіотехніці;</li> <li>• оволодіння знаннями глобальної інформаційної інфраструктури;</li> <li>• дослідження рівнів еталонної моделі взаємодії відкритих систем OSI/ISO;</li> <li>• дослідження принципів функціонування інфокомунікаційних мереж;</li> <li>• оволодіння навичками використання програмного забезпечення для моделювання та розрахунків параметрів телекомунікаційних та радіоелектронних систем;</li> <li>• знати основні елементи математичного пакета MathCad;</li> <li>• знати основні принципи роботи математичного пакета MathCad;</li> <li>• знати перелік вбудованих функцій математичного пакета MathCad та синтаксис їх запису;</li> <li>• знати синтаксис, формати і особливості використання команд при програмуванні в MathCad,</li> </ul>
<b>Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> </ul>

<b>Навчальна логістика</b>	<p><b>Зміст дисципліни:</b> Архітектура мікропроцесорних пристроїв та систем. Мова асемблера.  <b>Види занять:</b> лекційні та лабораторні.  <b>Методи навчання:</b> проблемний виклад, частково-пошукові та дослідницькі методи, презентації, бесіди та дискусії, робота в Google Classroom (електронні лекції, семінари, лабораторні роботи, дистанційні консультації, тестування).  <b>Форми навчання:</b> денна, заочна</p>	
<b>Пререквізити</b>	«Фізика», «Основи інформатики, програмування та інформаційних технологій»	
<b>Постреквізити</b>	«Основи комп'ютерної графіки та автоматизації проєктування в телекомунікаціях та радіотехніці», «Основи електроніки та схемотехніки», «Основи теорії електричних кіл», «Теорія інформації, сигнали та процеси в телекомунікаціях та радіотехніці», «Фахово-ознайомлювальна практика»	
<b>Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ</b>	<p><b>Навчальна та наукова література:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кравчук С. О., Шохін В. О. Основи комп'ютерної техніки: компоненти, системи, мережі : Навч. посіб. — К. : ІВЦ “Видавництво «Політехніка»”; «Каравела», 2005. — 344 с.</li> <li>2. Телекомунікаційні та інформаційні мережі: Підручник для ВНЗ / П.П. Воробієнко, Л.А. Нікітюк, П.І. Резніченко – К.: САММІТ- Книга, 2010. – 708 с.</li> <li>3. Колонтаєвський Ю.П., Сосков А.Г. Промислова електроніка та мікросхемотехніка. – Київ: Каравела, 2004. – 432 с.</li> <li>4. Сенько В.І., Панасенко М.В. та ін. Електроніка і мікросхемотехніка. Том 1. - Елементна база електронних пристроїв. - Київ: Видавництво «Обереги», 2000. – 300 с.</li> <li>5. Стрепко І. Т., Тимченко О. В., Дурняк Б. В. Проєктування систем керування на одно-кристальних мікро-ЕОМ. — К. : «Фенікс», 1998. — 286 с.</li> <li>6. Стеклов В. К., Беркман Л. Н. Телекомунікаційні мережі: Підручник / Стеклов В. К., Беркман Л. Н. – К.: Техніка, 2001. – 392 с.</li> <li>7. Основи інфокомунікаційних технологій : навч. посібник / А. П. Бондарчук, Г. С. Срочинська, М. Г. Твердохліб. – Київ : ДУТ, 2015. – 76 с.</li> </ol>	
<b>Локація та матеріально-технічне забезпечення</b>	Корп. 3, ауд. 3/223 (226) (комп'ютерні класи); 3/203 (лекції)	
<b>Семестровий контроль, екзаменаційна методика</b>	Екзамен, тестування	
<b>Кафедра</b>	телекомунікаційних та радіоелектронних систем	
<b>Факультет</b>	аеронавігації, електроніки та телекомунікацій	
<b>Викладач(-і)</b>		<p><b>БАХТІЯРОВ Денис Ілшатович</b>  <b>Посада:</b> доцент кафедри ТКРС  <b>Науковий ступінь:</b> к.т.н.  <b>Вчене звання:</b> -  <a href="http://www.lib.nau.edu.ua/naukpraci/teacher.php?id=11869">http://www.lib.nau.edu.ua/naukpraci/teacher.php?id=11869</a>  <b>Тел.:</b> +380444067838  <b>E-mail:</b> <a href="mailto:denys.bakhtiarov@npp.nau.edu.ua">denys.bakhtiarov@npp.nau.edu.ua</a>  <b>Робоче місце:</b> корп. 3, ауд. 203</p>
<b>Оригінальність навчальної дисципліни</b>	Дисципліна базується на оригінальних лекціях та лабораторних заняттях	
<b>Лінк на дисципліну</b>	<a href="https://classroom.google.com/u/0/c/MTU5NDYxNzcxMzQ0">https://classroom.google.com/u/0/c/MTU5NDYxNzcxMzQ0</a>	