




**Силабус навчальної дисципліни
«Радіовимірювання в телекомунікаціях та радіотехніці»**

**Спеціальність: 172 «Телекомунікації та радіотехніка»
Галузь знань: 17 «Електроніка та телекомунікації»**

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркового компонента із фахового переліку
Семестр	Весняний семестр
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	3/90
Мова викладання	українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	У цьому курсі студенти вивчають основи радіовимірювання та похибки результатів вимірювань, цифрові та аналогові прилади для вимірювання напруги сигналів, їх часовий та спектральний аналіз; вимірювання характеристик каналів зв'язку і якісних параметрів сигналів та ін..
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Сформувати знання, вміння і навички, необхідні для розуміння основ функціонування радіовимірювальних приладів
Чому можна навчитися (результати навчання)	У результаті вивчення дисципліни студенти повинні зрозуміти й засвоїти принципи дії цифрових та аналогових радіовимірювальних приладів, ознайомитися з їх метрологічними характеристиками та методами розрахунку і зменшення похибок вимірювання.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Вміння правильного вибору радіовимірювального приладу для вимірювання різноманітних параметрів сигналів при розробці та експлуатації РЕА, об'єктивної оцінки функціональних можливостей радіовимірювальних приладів, вимірювання різноманітних параметрів телекомунікаційних та радіоелектронних систем.
Навчальна логістика	Зміст дисципліни: Цифрові вимірювальні прилади; Основні структурні схеми цифрових вимірювальних приладів; Метрологічні характеристики цифрових вимірювальних приладів; Структурні схеми аналогових та цифрових осцилографів; Вимірювальні генератори. Аналогові та цифрові вольтметри; Аналізатори спектру сигналів; Вимірювання параметрів модульованих сигналів. 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. Володарський Є. Т., Кухарчук В., Поджаренко В., Сердюк Г. Метрологічне забезпечення вимірювань і контролю: навчальний посібник. – Вінниця: Велес, 2001. – 219 с.

	<p>2. Поліщук Ю. К. Метрологія та метрологічне забезпечення виробництва: навчальний посібник/ МОН України, Національний авіаційний університет – 2-е вид., стер. – Київ: НАУ-друк, 2010. – 280 с.</p> <p>3. Волгов В. А. Детали и узлы радиоэлектронной аппаратуры. – М.: Энергия, 1967. – 543 с.</p> <p>4. Горячева Г. А. Детали и узлы аппаратуры связи. – М.: Связь, 1973. – 152 с.</p> <p>5. Кушманов И. В., Васильев Н. Н., Леонтьев А. Г. Электронные приборы. – М.: Связь, 1973. – 360 с.</p>
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Корп. 3, ауд. 3/302 (комп'ютерний клас); 3/116 (лекції)
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Диференційовий залік, тестування
Кафедра	телекомунікаційних та радіоелектронних систем
Факультет	аеронавігації, електроніки та телекомунікацій
Викладач(і)	 <p>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 Тел.: 406-74-79 E-mail: yuliiia.petrova @npp.nau.edu.ua Робоче місце: корп. 3, ауд. 3/308</p>
Оригінальність навчальної дисципліни	Лекції відповідають тенденціям розвитку побудови телекомунікаційних та радіоелектронних систем
Лінк на дисципліну	https://classroom.google.com/c/NjYxNjMxMzUxMTVa

Розробник

Петрова Ю. В.

Завідувач кафедри ТКРС

Одарченко Р.С.