




**Силабус навчальної дисципліни
«БАГАТОКАНАЛЬНІ СИСТЕМИ ПЕРЕДАЧІ»**

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 ECTS/години	3 / 90
Мова викладання	українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Принципи і системи формування групових сигналів при різних методах ущільнення.
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Розкриття сучасних концепцій, методів і технологій ущільнення сигналів мультимедійної інформації, технічних підходів до побудови багатоканальних систем передачі інформації.
Чому можна навчитися (результати навчання)	<ul style="list-style-type: none"> • оволодіння методами формування й аналізу функціональних перетворень сигналів в телекомунікаційних мережах; • набуття навичок в оцінюванні якості відтвореної інформації в багатоканальних системах ; • дослідження сучасних аналогових та цифрових багатоканальних передачі інформації; • оволодіння методами передавання та приймання сигналів в багатоканальних системах передачі; • дослідження методів технічної реалізації багатоканальних систем.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	<p>Вміти самостійно:</p> <ul style="list-style-type: none"> • розбиратися в методах ущільнення та розділення сигналів в сучасних багатоканальних системах передачі; • визначати основні параметри багатоканальних систем; • визначати характеристики групових сигналів; • контролювати роботу та діагностувати багатоканальні системи; • аналізувати результати вимірювання параметрів та робочих характеристик багатоканальних систем.
Навчальна логістика	<p>Зміст дисципліни: Характеристики первинних інформаційних сигналів; Методи частотного ущільнення. Стандарти частотного ущільнення. Методи часового ущільнення. Стандарти часового ущільнення. Методи кодового ущільнення. Стандарти кодового ущільнення. Технічна реалізація багатоканальних систем. Види занять: лекційні та лабораторні.</p> <p>Методи навчання: проблемний виклад, частково-пошукові та дослідницькі методи, презентації, бесіди та дискусії, робота в Google Classroom (електронні лекції, семінари, лабораторні роботи, дистанційні консультації, тестування).</p>

	Форми навчання: проблемні й оглядові лекції, активні семінари, лабораторні заняття, тренінги, заняття із застосуванням комп'ютерної та телекомунікаційної техніки.
Пререквізити	«Вища математика», «Фізика», «Теорія електрозв'язку», «Теорія передачі інформації та кодування».
Постреквізити	«Системи мобільного зв'язку», «Захист інформації в телекомунікаційних системах», «Основи експлуатації авіаційних телекомунікаційних систем», «Мікрохвильові та супутникові технології в телекомунікаціях»
Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Лев А.Ю. Теоретические основы многоканальной связи. Учебник для вузов связи. М.: Связь, 1978. – 192 с. 2. Зингаренко А.М., Баева Н.Н., Тверецкий М.С. Системы многоканальной связи: Учебник для вузов связи. М.: Связь, 1980. – 440 с. 3. Гитлиц М.В., Лев А.Ю. Теоретические основы многоканальной связи: Учебное пособие для вузов связи. М.: Радио и связь, 1985. – 248 с. 4. Электросвязь. Введение в специальность: Учебное пособие для вузов / В.Г. Дурнев, А.Ф. Зеневич и др. – М.: Радио и связь, 1988. – 240 с. 5. Цифровые и аналоговые системы передачи: Учебник для вузов / В.И. Иванов, В.Н. Гордиенко, Г.Н. Попов и др.; Под ред. В.И. Иванова. - М.: Радио и связь, 1995. – 232 с. 6. Многоканальные системы передачи: Учебник для вузов/ Н.Н. Баева, В.Н. Гордиенко, С.А. Курицин и др.; Под ред. Н.Н. Баевой, В.Н. Гордиенко. – М.: Радио и связь, 1996. – 559 с. 7. Денисьева О.М., Мирошников Д.Г. Средства связи для "последней мили". – М.: ЭКО-ТРЕНДЗ, 1999. – 137 с.
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Корп. 3, ауд. 3/223(226) (комп'ютерні класи); 3/201(203) (лекції)
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Іспит
Кафедра	телекомунікаційних та радіоелектронних систем
Факультет	аеронавігації, електроніки та телекомунікацій
Викладач(і)	 <p>Климчук Володимир Павлович Посада: професор кафедри ТКРС Вчений ступінь: к.т.н. Профайл викладача: http://lib.nau.edu.ua/naukpraci/teacher.php?id=11049 Тел.: +380974881658 E-mail: volodymyr.klymchuk@npp.nau.edu.ua Робоче місце: корп. 3, ауд. 3/208</p>
Оригінальність навчальної дисципліни	Дисципліна базується на оригінальних лекціях та лабораторних заняттях.
Лінк на дисципліну	https://classroom.google.com/ http://tks.nau.edu.ua/
Розробник	Климчук В.П.
Завідувач кафедри	Конхович Г.Ф.

