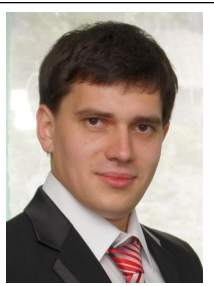




Силабус навчальної дисципліни
«ОСНОВИ ТЕЛЕВІЗІЙНИХ СИСТЕМ»
Освітньо-професійні програми:
«Комп'ютеризовані засоби
моніторингу використання частотного ресурсу»
Спеціальність: 171 Електроніка
Галузь знань: 17 Електроніка та телекомунікації

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна з циклу вільного вибору
Курс	3 (третій)
Семестр	6 (шостий)
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин	4 кредити/120 годин
Мова викладання	Українська
Що буде вивчатися (предмет навчання)	Телебачення як система передачі рухомих зображень із звуковим супроводом у реальному часі.
Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)	Дисципліна дозволить набути знання про основичорно-білого та кольорового телебачення, принципи функціонування сумісних систем кольорового телебачення, елементів та блоків телевізійних пристроїв та призначення, принципи побудови систем цифрового телебачення та телевізійних приймачів, методи стиснення, кодування та передачі цифрового телевізійного сигналу.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Розуміння принципів функціонування аналогового та цифрового телебачення. Розуміння стандартів цифрового ефірного, супутникового та кабельного телебачення.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Знання принципів функціонування телебачення дозволить використовуючи теоретичні формули розрахувати загальну структурну схему аналогового телевізійного приймача, та його окремих блоків,здійснювати практичні вимірювання параметрів окремих функціональних вузлів аналогового телевізійного приймача.Розробити структурну схему цифрового телевізійного приймача та розрахувати його окремі функціональні вузли.

Навчальна логістика	Зміст дисципліни: Принципи роботи системи аналогового телебачення. Телевізійний стандарт. Принципи побудови систем кольорового телебачення. Системи NTSC, PAL, SECAM. Елементи та вузли телевізійних пристроїв. Цифрове представлення телевізійних сигналів. Стиснення відеосигналу по стандартам MPEG, MPEG-2, MPEG-4. Стандарти супутникового телебачення DVB-S, кабельного телебачення DVB-C, ефірного телебачення DVB-T. Структурна схема цифрових телевізійних приймачів. Види занять: Лекції, практичні заняття, лабораторні заняття. Методи навчання: Розповідь, дискусія, вправи (задачі), моделювання, робота онлайн Форми навчання: очна, дистанційна
Пререквізити	«Вища математика», «Основи аналогової електроніки», «Основи цифрових систем», «Теорія інформації та кодування», «Теорія електричних кіл», «Електродинаміка та поширення радіохвиль»
Пореквізити	є базою таких дисциплін як: «Електронні системи», «Основи конструювання електронних пристроїв».
Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію НТБ НАУ	Науково-технічна бібліотека НАУ: 1. Гризків З.Д. Прикладні телевізійні системи: навчальний посібник. – Львів, 2003. 2. Палагін В.В. Основи телебачення: Підручник / Палагін В.В., Гончаров А.В. – Черкаси: ЧДТУ, 2010. – 144 с. http://er.nau.edu.ua/ http://www.lib.nau.edu.ua/main/
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Навчальні заняття проводяться в спеціалізованій аудиторії, оснащений комп'ютерною та проекційною технікою.
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Залік, тестування
Кафедра	Електроніки, робототехніки і технологій моніторингу та IOT
Факультет	ФАЕТ
Викладач(і)	 ЗАДОРОЖНИЙ ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ Посада: доцент Науковий ступінь: кандидат технічних наук Профайл викладача: http://kafelec.nau.edu.ua/sklad_zadorozhnyi-ukr.html Тел.: +380630759333 E-mail: oleksandr.zadorozhnyi@npp.nau.edu.ua Робоче місце: 3.324
Оригінальність навчальної дисципліни	Матеріал взято з класичних та сучасних англомовних та україномовних джерел
Лінк на дисципліну	https://classroom.google.com/u/2/c/MTIwOTgyODQwMjQ3

Завідувач кафедри

В. Шутко

Розробник

О. Задорожний