

№	Назва поля	Детальний контент, коментарі
1.	Назва факультету	Інформаційні радіотехнології та технічний захист інформації
2.	Рівень вищої освіти	Бакалаврський
3.	Код і назва спеціальності	172 –Телекомунікація та радіотехнікація
4.	Тип і назва освітньої програми	Медіаінженерія
5.	Код і назва дисципліни	Комп'ютерна обробка звуку і зображення
6.	Кількість ЄКТС кредитів	4
7.	Структура дисципліни	Лекції – 24, практичні – 8, лабораторні роботи -16, консультації -8, самостійна робота – 68, семестровий контроль – залік
8.	Графік вивчення дисципліни	Курс -4, семестр - 7
9.	Передумови для вивчення дисципліни	Програмування
10.	Анотація дисципліни	Метою дисципліни є вивчення видів вивчення теоретичної бази методів та алгоритмів обробки звукових сигналів та зображень, а також отримання практичних навичок їх обробки з використанням сучасного інструментарія - середовища Matlab і пакетів розширення Image Processing Toolbox та Neural Network Toolbox.
11.	Компетентності, знання, вміння, розуміння, якими оволодіє здобувач вищої освіти в процесі навчання	Основні параметри та статистичні характеристики звукових сигналів і зображень; теоретичні основи просторової фільтрації та методи відновлення зображень; методи лінійної, медіанної та адаптивної фільтрації - засоби боротьби з гаусовими та імпульсними шумами; модель нейрона та архітектуру нейронних мереж, що використовуються для розпізнавання зображень.
12.	Результати навчання здобувача вищої освіти	Вміти застосовувати можливості середовища Matlab для імпорту, експорту, фільтрації, цифрової обробки звукових сигналів, для аналізу параметрів і статистичних характеристик звуку; використовувати можливості пакету

		розширення Matlab Image Processing Toolbox для цифрової обробки зображень, конвертації типів, форматів і кольорових схем зображень, двовимірної фільтрації та аналізу характеристик зображень; застосовувати спеціалізовані функції Matlab для імітації спотворень зображень,
13.	Система оцінювання відповідно до кожного завдання для складання заліку/іспиту	1. Відпрацювати та захистити лабораторні роботи. 2. Виконати контр. роботи на практичних заняттях. 3. Отримати за семестр не менше 60 балів. Оцінка за семестр $O_{\text{сем}} : (6-10) \times 4$ лб. + (6-10) × 4 пз. + (12-20) × 4 контр. роб. = (60-100) балів. Підсумкова оцінка підсумкова оцінка п Р обчислюється за формулою: $P = 0,6 \cdot Q_{\text{сем}} + 0,4 \cdot Q_{\text{зал.}}$ де $Q_{\text{сем}}$ – оцінка за семестр у 100 балів, $Q_{\text{зал.}}$ – оцінка за залік у 100 балів.
14.	Якість освітнього процесу	Дотримання принципів академічної доброчесності (http://lib.nure.ua/plagiat). Оновлення робочої програми дисципліни – 2021 р. Лабораторний практикум у сучасному комп'ютерному класі. Відпрацювання пропущених занять, доопрацювання завдань поданих невчасно. Неможливість плагіату.
15.	Методичне забезпечення	1. Комплекс навчально-методичного забезпечення навчальної дисципліни «База даних» підготовки бакалаврів спеціальності 172 «Медіаінженерія» «Системи, технології та комп'ютерні засоби мультимедіа » [Електронний ресурс] / ХНУРЕ ; розроб. Р.І. Tsekhmistro – Харків, 2021. – 195 с. http://catalogue.nure.ua/knmz .
16.	Розробник силабусу	Доцент, Цехмістро Роман Іванович. roman.tsekhmistro@nure.ua

