

№	Назва поля	Детальний контент, коментарі
1.	Назва факультету	Факультет інформаційних радіотехнологій та технічного захисту інформації
2.	Рівень вищої освіти	Бакалаврський
3.	Код і назва спеціальності	172 «Електронні комунікації та радіотехніка»
4.	Тип і назва освітньої програми	ОПП «Медіаінженерія»
5.	Код і назва дисципліни (інформація з ЦІСТ)	«Акустичні та електроакустичні вимірювання»
6.	Кількість ЄКТС кредитів	5
7.	Структура дисципліни (розподіл за видами та годинами навчання)	Лекції - 24 год.; практичні заняття - 8 год.; лабораторні заняття - 16 год.; самостійна робота - 64 год.; семестровий контроль - іспит комбінований.
8.	Графік (терміни) вивчення дисципліни	4-й рік, 7-й семестр
9.	Передумови для навчання за дисципліною	Раніше мають бути вивчені дисципліни : «Фізика», «Теоретичні основи акустики», «Звукозапис та монтаж», «Психоакустика»
10.	Анотація (зміст) дисципліни	Обов'язкова дисципліна професійної та практичної підготовки, містить змістові модулі: 1. Загальна характеристика і класифікація техніки акустичних і електроакустичних вимірювань 2. Метрологічне забезпечення і математична обробка результатів акустичних і електроакустичних вимірювань 3. Методи обробки акустичних сигналів 4. Техніка акустичних вимірювань в повітрі. 5. Техніка акустичних вимірювань в рідинах. 6. Вимірювальні об'єми в повітрі і рідині. 7. Електроакустичні вимірювання. Теми практичних занять: 1.Методика оцінювання результату вимірювань і його невизначеності . 2.Прінципи побудови, основні параметри і характеристики вимірювальних мікрофонів.3. Забезпечення умов акустичних вимірювань. 4. Електроакустичні вимірювання. Теми лабораторних занять: 1. Визначення нормального коефіцієнта звукопоглинання і нормального імпедансу з використанням вимірювальної акустичної труби. 2. Дослідження впливу геометричних параметрів приміщення на часові і спектральні властивості сигналів. 3.Вимірювання ревербераційних параметрів приміщень. 4. Дослідження характеристик акустичних випромінювачів.
11.	Компетентності, знання, вміння, розуміння, якими оволодіє здобувач вищої	ЗК1 Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК2 Здатність застосовувати знання у практичних

	освіти в процесі навчання	ситуаціях ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями ФК2. Здатність вирішувати стандартні завдання професійної діяльності на основі інформаційної та бібліографічної культури із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій і з урахуванням основних вимог інформаційної безпеки ФК3. Здатність використовувати базові методи обробки та зберігання інформації ФК6. Здатність проводити інструментальні вимірювання в інформаційно-телекомунікаційних мережах, телекомунікаційних та радіотехнічних системах. ФК7. Здатність до контролю дотримання та забезпечення екологічної безпеки
12.	Результати навчання здобувача вищої освіти	Р1. Аналізувати, аргументувати, приймати рішення при розв'язанні спеціалізованих задач та практичних проблем телекомунікацій та радіотехніки, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов. Р2. Застосовувати результати особистого пошуку та аналізу інформації для розв'язання якісних і кількісних задач подібного характеру в інформаційно-комунікаційних і радіотехнічних системах. Р4. Пояснювати результати, отримані в результаті проведення вимірювань, в термінах їх значущості та пов'язувати їх з відповідною теорією. Р5. Навички оцінювання, інтерпретації та синтезу інформації даних Р13. Застосування фундаментальних і прикладних наук для аналізу та розробки процесів, що відбуваються в телекомунікаційних та радіотехнічних системах Р16. Застосування розуміння основ метрології та стандартизації у галузі телекомунікацій та радіотехніки у професійній діяльності.
13.	Система оцінювання відповідно до кожного завдання для складання заліку/екзамену	1. Відпрацювати та захистити лабораторні роботи. 2. Виконати завдання на практичних заняттях 3. Виконати 2 контр. роботи. 4. Отримати за семестр не менше 60 балів. Оцінка за семестр $O_{\text{сем}} : (4-6) \times 4$ - практичні заняття + $(4-6) \times 4$ - лабораторні заняття + $(15-26) \times 2$ - контрольні роботи = (60-100) балів. Оцінка за залік = (60-100) балів.
14.	Якість освітнього процесу	Якість освітнього процесу базується на : - політиці академічної доброчесності (http://lib.nure.ua/plagiat); - безперервному оновленню змісту дисципліни на

		підставі отримання результатів сучасних наукових досліджень та досягнень в галузі акустичних вимірювань; - практичному досвіді науково-дослідної роботи.
15.	Методичне забезпечення	1. Комплекс навчально-методичного забезпечення навчальної дисципліни " Вимірювання на звукових та ультразвукових частотах " підготовки бакалавра спеціальності 171 «Електроніка» , освітня програма «Системи, технології і комп'ютерні засоби мультимедіа» [Електронний ресурс] / ХНУРЕ ; розроб. В.М. Олейніков. – Харків, 2019. – 353 с. http://catalogue.nure.ua/knmz. 2. Грінченко В. Т. Основи акустики / В. Т. Грінченко, І. В. Вовк, В. Т. Маципура – Київ: Наукова думка, 2007. — 640 с 3. Байда В. В. Дослідження апаратних та програмних методів вимірювання акустичних шумів та звукових характеристик приміщень / В. В. Байда, В. В., Бражний, В. В. Куцак – Вінниця: ВНТУ, 2014 р.
16.	Розробник силабусу	Професор кафедри МІРЕС, Олейніков. Володимир Миколайович, vladimir.oleinikov@nure.ua