

## Силабус навчальної дисципліни

№	Назва поля	Детальний контент, коментарі
1.	Назва факультету	Факультет інфокомунікацій
2.	Рівень вищої освіти	Третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти
3.	Код і назва спеціальності	152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка»
4.	Тип і назва освітньої програми	Освітньо-наукова програма «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка»
5.	Код і назва дисципліни (інформація з ЦІСТ)	НОІВТ «Наукові основи інформаційно-вимірювальних технологій»
6.	Кількість ЄКТС кредитів	4
7.	Структура дисципліни (розподіл за видами та годинами навчання)	Лекції – 24 годин, практичні заняття – 24 годин, консультації – 8 годин, самостійна робота – 64 годин, вид контролю – залік
8.	Графік (терміни) вивчення дисципліни	1-й семестр, 1-й курс
9.	Передумови для навчання за дисципліною	Наявність ступеня магістра (або освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста)
10.	Анотація (зміст) дисципліни	Дисципліни зі спеціальності (обов'язкові) Змістовий модуль 1. Забезпечення простежуваності вимірювань Тема 1. Нова SI. Тема 2. Сучасні підходи до відтворення основних одиниць фізичних величин. Тема 3. Калібрування засобів вимірювальної техніки. Змістовий модуль 2. Методи та засоби інформаційно-вимірювальних технологій. Тема 1. Основні методи вимірювань. Тема 2. Засоби вимірювальної техніки: класифікація, структурні схеми, метрологічні характеристики, основні похибки..
11.	Компетентності, знання, вміння, розуміння, якими оволодіє здобувач вищої освіти в процесі навчання	ФК1. Здатність використовувати, адаптувати та розробляти сучасні технології вирішення задач інформаційно-вимірювальних технологій щодо управління, підтримки прийняття рішень, пошуку та аналізу даних. ФК2. Здатність виконати інтерпретацію результатів досліджень з урахуванням їх наукового значення та результатів експериментальної перевірки. ФК6. Здатність визначати основні напрямки роботи у сфері забезпечення простежуваності вимірювань ФК7. Здатність розробляти та вдосконалювати методи вимірювань, використовуючи інформаційно-вимірювальні технології, відповідно до метрологічної задачі з урахуванням невизначеності вимірювань
12.	Результати навчання здобувача вищої освіти	ПРН8. Уміння застосовувати, удосконалювати та розробляти математичні моделі вимірювань, оцінювати складові та будувати бюджети невизначеності вимірювань, що відповідають цим моделям. ПРН9. Уміння виконувати експериментальну перевірку отриманих теоретичних результатів, а

		також проводити числове моделювання рівнянь вимірювань з метою оцінки характеристик їх точності.
13.	Система оцінювання відповідно до кожного завдання для складання заліку	Оцінювання навчальних досягнень здобувачів здійснюється за національною шкалою (зараховано, не зараховано). 1. Відпрацювати 4 практичні заняття. 2. Написати підсумковий тест. 3. Отримати за семестр не менше 60 балів. Оцінка за семестр Осем: $(9-15) \times 4 \text{ ПЗ} + (24-40) \text{ тест} = (60-100) \text{ балів}$
14.	Якість освітнього процесу	Дотримання принципів академічної доброчесності ( <a href="http://lib.nure.ua/plagiat">http://lib.nure.ua/plagiat</a> ). Оновлення змісту дисципліни – 2022 р.
15.	Методичне забезпечення	Мотало В.П Інформаційно-вимірювальні технології. Терміни та означення. Глосарій (словник основних термінів). - Львів: Видавництво НУ “Львівська політехніка”, 2020. - 32с. Поліщук Є.С., Дорожовець М.М., Яцук В.О., Ванько В.М., Бойко Т.Г. Метрологія та вимірювальна техніка. - Підручник. – 2-е вид., доп. та переробл. – Львів: Вид-во Львівської політехніки, 2012. – 544 с. Забезпечення єдності електрорадіовимірювань (підручник) // Під редакцією Ю.Ф. Павленка. Харків: Підручник НТУ «ХПІ» 2014, 236 с. Захаров І.П., Сергієнко М.П. Визначення динамічних характеристик засобів вимірювальної техніки. Харків: ХНУРЕ, 2019, 210 с.
16.	Розробник сілабусу (посада, ПБ, ел. пошта)	І.П. Захаров, завідувач каф. ІВТ, д.т.н., професор, e-mail: <a href="mailto:igor.zakharov@nure.ua">igor.zakharov@nure.ua</a>