

Силабус навчальної дисципліни «Системи радіофізичної інтроскопії природних об'єктів та середовищ»

№	Назва поля	Детальний контент, коментарі
1.	Назва факультету	ІРТЗІ
2.	Рівень вищої освіти	Освітньо-науковий
3.	Код і назва спеціальності	171 Електроніка
4.	Тип і назва освітньої програми	ОНП «Електроніка»
5.	Код і назва дисципліни (інформація з ЦІСТ)	Системи радіофізичної інтроскопії природних об'єктів та середовищ
6.	Кількість ЄКТС кредитів	5
7.	Структура дисципліни (розподіл за видами та годинами навчання)	Лекції – 38 год., практичні – 22 год., консультації – 16 год., самостійна робота – 74 год., сем. контроль – залік
8.	Графік (терміни) вивчення дисципліни	1 курс, 2 семестр
9.	Передумови для навчання за дисципліною	«Вища математика», «Фізика», «Фізика твердого тіла», «Твердотільна електроніка»
10.	Анотація (зміст) дисципліни	Вибіркова дисципліна зі спеціальності, містить змістові модулі: – Радіофізичні властивості природних об'єктів; – Дослідження середовищ методами неруйнуючого контролю; – Сучасні прилади і системи інтроскопії
11.	Компетентності, знання, вміння, розуміння, якими оволодіє здобувач вищої освіти в процесі навчання	Здатність застосовувати системні знання сучасних методів проведення досліджень у галузі електроніки та телекомунікації і в суміжних галузях. Здатність реалізовувати методи й алгоритми інтелектуального аналізу для дослідження характеристик і поведінки складних об'єктів і систем. Здатність перевіряти якість і практичність отриманих результатів та інтерпретувати результати аналізу даних
12.	Результати навчання здобувача вищої освіти	Застосовувати на практиці сучасні прийоми і методи наукових досліджень та науково-технічної творчості, з їхньою допомогою розробляти нові технічні рішення, перш за все в області електронних технологій. Продемонструвати знання та розуміння основних методів аналізу даних та вміння застосовувати інструменти та моделі аналізу даних в дослідженні реальних систем
13.	Система оцінювання відповідно до кожного завдання для складання заліку/екзамену	Підсумковий модульний контроль з дисципліни передбачає залік. 1. Виконати завдання на практичних заняттях (кожне оцінюється від 3 до 5 балів, всього від 36 до 60 балів). 2. Виконати 2 контрольні роботи (кожна оцінюється від 6 до 10 балів, всього від 12 до 20 балів). 3. Виконати контрольне завдання згідно із заданим варіантом (оцінюється від 12 до 20 балів). Оцінка за семестр: $O_{\text{сем}} = (3 \dots 5) \times 12 \text{ ПЗ} + (6 \dots 10) \times 2 \text{ КР} + (12 \dots 20) \times 1 \text{ РГЗ} =$

		(60...100) балів
14.	Якість освітнього процесу	Дотримання принципів академічної доброчесності (http://lib.nure.ua/plagiat). Оновлення робочої програми дисципліни – 2021 р. Практичні заняття забезпечено сучасним програмно-технічним забезпеченням, необхідними обчислювальними засобами
15.	Методичне забезпечення	<ol style="list-style-type: none"> 1. Прищеп М.М., Погребняк В.П. Мікроелектроніка. Частина І. Елементи електроніки. – К.: Вища школа, 2004. – 431 с. 2. Закалик Л.У., Ткачук Р.А. Основи мікроелектроніки. – Тернопіль, вид. ТДУ, 1998. – 380 с. 3. Проценко І.Ю. Технологія та фізика тонких металевих плівок. – Суми: СумДУ, 2000. – 148 с. 4. Находкін М.Г., Шека Д.І. Фізичні основи мікро- та наноелектроніки: Підручник. – К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2005. – 431 с. 5. Ципенюк Ю.М. Квантова мікро- и макрофізика. – М.: Физматкнига, 2006. – 638 с.
16.	Розробник силабусу (посада, ПБ, ел. пошта)	Проф. каф. МІРЕС В.М.Карташов, д.т.н., професор. E-mail: volodymyr.kartashov@nure.ua