

Силабус навчальної дисципліни
Програмування

№	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	G5 Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка						
4.	Тип і назва освітньої програми	1. «Системи, технології і комп'ютерні засоби мультимедіа»; 2. «Електронні пристрої та системи»						
3.	Код і назва дисципліни	ОК 3.3 Програмування						
4.	Кількість ЄКТС кредитів	4						
5.	Структура дисципліни (розподіл за видами та годинами навчання)	Л	ПЗ	ЛБ	К	СР	Сем. контроль	
24		8	16	8	64	Залік		
6.	Графік (терміни) вивчення дисципліни	1-й рік, 1-й семестр						
7.	Передумови для навчання за дисципліною	Раніше мають бути вивчені дисципліни «Вища математика»						
8.	Анотація (зміст) дисципліни	Обов'язкова дисципліна професійної та практичної підготовки, містить змістові модулі: 1. Мови програмування 2. Засоби програмування						
9.	Компетентності, знання, вміння, розуміння, якими оволодіє здобувач вищої освіти в процесі навчання	<p>загальні компетентності: 5. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>фахові компетентності: 5. Здатність застосовувати відповідні математичні, наукові і технічні методи, сучасні інформаційні технології і комп'ютерне програмне забезпечення, навички роботи з комп'ютерними мережами, базами даних та Інтернет-ресурсами для вирішення інженерних задач в галузі електроніки. 6. Здатність ідентифікувати, класифікувати, оцінювати і описувати процеси у приладах, пристроях та системах електроніки за допомогою аналітичних методів, засобів моделювання, дослідних зразків та результатів експериментальних досліджень.</p>						
10.	Результати навчання здобувача вищої освіти	1. Описувати принцип дії за допомогою наукових концепцій, теорій та методів та перевіряти результати при проектуванні та застосуванні приладів, пристроїв та систем електроніки. 2. Застосовувати знання і розуміння диференційного та інтегрального числення, алгебри, функціонального						

		<p>аналізу дійсних і комплексних змінних, векторів та матриць, векторного числення, диференційних рівнянь в звичайних та часткових похідних, ряду Фур'є, статистичного аналізу, теорії інформації, чисельних методів для вирішення теоретичних і прикладних задач електроніки.</p> <p>5. Використовувати інформаційні та комунікаційні технології, прикладні та спеціалізовані програмні продукти для вирішення задач проектування та налагодження електронних систем, демонструвати навички програмування, аналізу та відображення результатів вимірювання та контролю.</p> <p>6. Застосовувати експериментальні навички (знання експериментальних методів та порядку проведення експериментів) для перевірки гіпотез та дослідження явищ електроніки, вміння використовувати стандартне обладнання, планувати, складати схеми; аналізувати, моделювати та критично оцінювати отримані результати.</p> <p>7. Аналізувати складні цифрові та аналогові інформаційно-вимірювальні системи з розширеною архітектурою комп'ютерних та телекомунікаційних мереж з урахуванням специфікації вибраних технічних засобів електроніки та відповідної технічної документації.</p>
11.	Система оцінювання відповідно до кожного завдання для складання заліку/іспиту	<p>1. Відпрацювати та захистити лабораторні роботи.</p> <p>2. Виконати 2 контр. роботи на практичних заняттях.</p> <p>3. Отримати за семестр не менше 60 балів.</p> <p>4. Скласти залік.</p> <p>Оцінка за семестр $O_{сем} = (1-5) \times 4 \text{ лб} + (1-5) \times 12 \text{ пз} + (1-5) \times 2 \text{ КР} = (60-100)$ балів.</p> <p>Оцінка за залік $O_{зал} = (60-100)$ балів.</p> <p>Залік у формі комп'ютерного тесту (15 завдань, тривалість 45 хв.).</p> <p>Підсумкова оцінка $O_{\text{д}}^{\text{зал}}$ обчислюється за формулою: $O_{\text{д}}^{\text{зал}} = 0,6 * O_{\text{сем}} + 0,4 * O_{\text{зал}}$</p>
12.	Якість освітнього процесу	Дотримання принципів академічної доброчесності (http://lib.nure.ua/plagiat). Оновлення робочої програми дисципліни – 2025 р.
13.	Методичне забезпечення	Комплекс навчально-методичного забезпечення навчальної дисципліни «Програмування Ч.1» підготовки бакалавра спеціальності G5 Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка, освітня програми: «Системи, технології і комп'ютерні засоби мультимедіа»; «Електронні пристрої та системи» [Електронний ресурс] / ХНУРЕ; розроб. М.М. Колендовська. – Харків, 2025. – 348 с. http://catalogue.nure.ua/knmz .
14.	Розробник силабусу (посада,	Колендовська М.М., проф. каф. МІРЕС, д.т.н., доцент.

	ПІБ, ел. пошта)	E-mail: marina.kolendovska@nure.ua
--	-----------------	--