

Силабус навчальної дисципліни «Електронні та квантові прилади НВЧ»

№	Назва поля	Детальний контент, коментарі
1.	Назва факультету	Факультет Електронної та біомедичної інженерії
2.	Рівень вищої освіти	Бакалаврський
3.	Код і назва спеціальності	152 Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка
4.	Тип і назва освітньої програми	ОПП «Інженерія оптоінформаційних та лазерних систем»
5.	Назва дисципліни	Електронні та квантові прилади НВЧ
6.	Кількість ЄКТС кредитів	5
7.	Структура дисципліни (розподіл за видами та годинами навчання)	Всього 150 годин – 70 аудиторних: 30 г. – 15лж, 10 г. – 5 пз, 20 г. – 5 лб, 10 г. – 5 конс, 80г. – самостійна робота, вид контролю: екзамен
8.	Графік (терміни) вивчення дисципліни	3-й рік, 5-й семестр
9.	Передумови для навчання за дисципліною	Раніше мають бути вивчені дисципліни «Вища математика», «Фізика», «Основи електротехніки та електроніки».
10.	Анотація (зміст) дисципліни	Вибіркова дисципліна професійної та практичної підготовки, містить змістові модулі: 1. Електровакуумні прилади НВЧ. 2. Напівпровідникові прилади НВЧ. 3. Квантові прилади НВЧ.
11.	Компетентності, знання, вміння, розуміння, якими оволодіє здобувач вищої освіти в процесі навчання	Здатність виконувати технічні розрахунки та експериментально знаходити параметри та характеристики основних типів НВЧ приладів; використовувати ці прилади при вирішенні конкретних радіотехнічних завдань; вміти користуватися довідковими матеріалами та ДЕСТами з основних типів приладів НВЧ різних класів.
12.	Результати навчання здобувача вищої освіти	Здатність провести порівняльний аналіз та обрати оптимальний тип необхідного приладу НВЧ для конкретної мети, знати основні тенденції та перспективи розвитку електровакуумних, напівпровідникових та квантових приладів НВЧ діапазону.
13.	Система оцінювання відповідно до кожного завдання для складання заліку/екзамену	1. Відпрацювати та захистити лабораторні роботи. 2. Виконати практичні завдання. 3. Виконати контрольні роботи. 4. Отримати за семестр не менше 60 балів. 5. Скласти комбінований екзамен Формою підсумкового контролю для дисципліни є екзамен, підсумкова оцінка $O_{\text{д}}^{\text{екз}}$ обчислюється за формулою: $O_{\text{д}}^{\text{екз}} = 0,6 \cdot O_{\text{сем}} + 0,4 \cdot O_{\text{екз}}$, де $O_{\text{сем}}$ – оцінка за семестр у 100-бальній системі, $O_{\text{екз}}$ – оцінка за екзамен у 100-бальній системі.
14.	Якість освітнього процесу	Дотримання принципів академічної доброчесності (http://lib.nure.ua/plagiat). Розробка робочої програми дисципліни – 2021 р. Лабораторний практикум забезпечено НВЧ та вимірвальними приладами.

15.	Методичне забезпечення	<p>1. Федоров Н.Д. Электронные приборы СВЧ и квантовые приборы. -М.: Атомиздат, 1979. - 285 с.</p> <p>3. Федоров Н.Д., Андрушко Н.М. Электронные и квантовые приборы СВЧ. - М.: Радио и связь, 1981. - 207 с.</p> <p>4. Дулин В.Н. Электронные и квантовые приборы СВЧ. - М.: Энергия, 1972. - 224 с.</p> <p>5. Березин В.Н., Буряк В.С, Гутцайт Э.М., Марин В.П. Электронные приборы СВЧ. - М.: Высш. шк., 1985. - 296 с.</p> <p>6. Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни “Електронні та квантові прилади НВЧ” / Упоряд. А.В. Васянович, О.В.Грицунов, О.С.Замковий, О.І.Терещенко. - Харків: ХНУРЕ, 2005-48 с.</p> <p>7. Методичні вказівки до самоїтійної роботи з дисципліни “Електронні та квантові прилади НВЧ” / Упоряд. А.В. Васянович, О.В.Грицунов, О.С.Замковий, Г.І.Чурюмов. - Харків: ХНУРЕ, 2006-36 с.</p>
16.	Розробник силабусу (посада, ПБ, ел. пошта)	<p>А.В.Васянович, проф. кафедри ФОЕТ. E-mail: anatolii.vasianovych@nure.ua</p>