

Силабус навчальної дисципліни «Експериментальні засоби оптоінформатики»

№	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	Експериментальні засоби оптоінформатики
6.	Кількість ЄКТС кредитів	6
7.	Структура дисципліни (розподіл за видами та годинами навчання)	Всього 180 годин – 84 аудиторних: 36 г. – 18лк, 36 г. – 18 пз, 12 г. – 6 конс, 96г. – самостійна робота, вид контролю: залік
8.	Графік (терміни) вивчення дисципліни	4-й рік, 8-й семестр
9.	Передумови для навчання за дисципліною	Раніше мають бути вивчені дисципліни «Вища математика», «Фізика», «Оптика», «Конструювання лазерних пристроїв», «Оптоелектроніка», «Інженерна та комп'ютерна графіка» та «Технологія застосування лазерів».
10.	Анотація (зміст) дисципліни	Вибіркова дисципліна професійної та практичної підготовки, містить змістові модулі: 1. Теоретичні експериментальні дослідження квазіоптичних електродинамічних систем 2. Розробка генераторів дифракційного випромінювання – лазерів на вільних електронах. 3. Розробка пристроїв для дистанційного зондування. 4. Експериментальні засоби з магнітного резонансу.
11.	Компетентності, знання, вміння, розуміння, якими оволодіє здобувач вищої освіти в процесі навчання	Працювати з науково-технічною літературою, проводити патентний пошук, використовуючи сучасні системи науково-технічної інформації та ресурси Internet; розробляти фізично - та математично - обґрунтовані моделі та проектувати лазерні прилади, та прилади для вирішення широкого кола науково-практичних завдань; використовувати сучасні інженерні та математичні пакети для створення інформаційних технологій для лазерних приладів і систем.
12.	Результати навчання здобувача вищої освіти	Володіння навичками до здобуття поглиблених знань у галузі інформаційної та лазерної інженерії та споріднених областях, включаючи методики проведення натурних та чисельних експериментів з використанням сучасного обладнання та програмного забезпечення; навичками та умінням застосовувати існуючі засоби сучасних інформаційних технологій для вирішення задач в сфері метрології та інформаційно-вимірвальної техніки.
13.	Система оцінювання відповідно до кожного завдання для складання заліку/екзамену	1. Виконати практичні завдання. 4. Отримати за семестр не менше 60 балів. 5. Скласти залік Формою підсумкового контролю для дисципліни є

		семестровий залік. Для оцінювання роботи студента протягом семестру підсумкова рейтингова оцінка обчислюється за формулою: $O_{\text{сем}} = \sum O_i$, де $O_{\text{сем}}$ – оцінка за семестр обчислюють як суму оцінок за різні види занять та контрольні заходи.
14.	Якість освітнього процесу	Дотримання принципів академічної доброчесності (http://lib.nure.ua/plagiat). Розробка робочої програми дисципліни – 2020 р.
15.	Методичне забезпечення	1.А.А. Вертий, И.М. Карнаухов, В.П. Шестопапов, «Поляризация атомных ядер миллиметровыми волнами», «Наукова Думка», Киев., 1990.-232 стр, для научных сотр. и аспирантов. 2.В.П. Шестопапов, А.А. Вертий,...и др. «Генераторы дифракционного излучения», «Наукова Думка», Киев., 1991.-317 стр, для научных. сотр и аспирантов. 3. Subsurface Sensing, First Edition. Edited by Ahmet S. Turk, A. KoksalHocaoglu, and Alexey A. Vertiy. 2011-960 pages. © 2011 John Wiley & Sons, Inc. Published 2011 by John Wiley & Sons, Inc. https://www.amazon.com/Subsurface-Sensing-Ahmet-S-Turk/dp/0470133880
16.	Розробник силабусу (посада, ПБ, ел. пошта)	О.О. Вертій професор кафедри ФОЕТ, с.н.с. E-mail: oleksii.vertii@nure.ua