

Силабус навчальної дисципліни

№	Назва поля	Детальний контент, коментарі
1.	Назва факультету	Факультет Електронної та біомедичної інженерії
2.	Рівень вищої освіти	Магістерський
3.	Код і назва спеціальності	152 Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка
4.	Тип і назва освітньої програми	ОПП «Лазерна і оптоелектронна техніка»
5.	Код і назва дисципліни (інформація з ЦІСТ)	_____ Фізика оптоволоконних систем
6.	Кількість ЄКТС кредитів	4
7.	Структура дисципліни (розподіл за видами та годинами навчання)	30 г. – 15лк, 16 г. – 8 пз, 4 г. – 2 лб, 10 г. – 5 конс, 90г. – самостійна робота, вид контролю: залік
8.	Графік (терміни) вивчення дисципліни	1-й рік, 2-й семестр
9.	Передумови для навчання за дисципліною	Раніше мають бути вивчені дисципліни «Вища математика», «Фізика», «Оптика», «Лазерні прецизійні прилади», «Оптоелектроніка», «Конструювання лазерних пристроїв» та «Нанофотоніка».
10.	Анотація (зміст) дисципліни	Вибіркова дисципліна професійної та практичної підготовки, містить змістові модулі: 1. Оптичні волокна 2. Фізичні процеси в оптоволоконних системах 3. Нелінійні ефекти та технологія виготовлення оптичних волокон
11.	Компетентності, знання, вміння, розуміння, якими оволодіє здобувач вищої освіти в процесі навчання	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі метрології та інформаційно-вимірювальної техніки, оптоелектроніки або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів метрології та лазерного і оптоелектронного приладобудування і характеризується комплексністю та невизначеністю умов
12.	Результати навчання здобувача вищої освіти	Здатність використовувати наукове обладнання та інформаційно-вимірювальні технології, що відносяться до лазерної та оптоелектронної техніки; інтерпретувати результати досліджень та вимірювань та брати участь у дискусіях із досвідченими фахівцями стосовно наукового значення та потенційних наслідків отриманих результатів; продемонструвати сучасні знання побудови систем лазерної та оптоелектронної техніки.
13.	Система оцінювання відповідно до кожного завдання для складання заліку/екзамену	1. Відпрацювати та захистити лабораторні роботи. 2. Виконати практичні завдання. 3. Отримати за семестр не менше 60 балів. 4. Скласти залік. Підсумкову рейтингову оцінку $O_{\text{сем}} = \sum O_i$. Оцінку за семестр $O_{\text{сем}}$ 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. Лабораторний практикум забезпечено сучасними вимірними приладами.
15.	Методичне забезпечення	<ol style="list-style-type: none"> 1. Фриман Р.Л. Волоконно-оптические системы связи. Перевод с англ. / Под ред. Н. Н. Слепова. - М.: Техносфера, 2003. - 590 с. 2. Скляр О.К. Волоконно-оптические сети и системы связи: Учебное пособие. СПб.: Издательство «Лань», 2010. - 272 с.: ил. - ISBN: 978-5-8114-1028-6 3. Агравал Г. Нелинейная волоконная оптика: Пер. с англ. / Под ред. П.В.Мамышева. М.: Мир, 1996. 324 с. 4. Семенов С.Л. Физические процессы, определяющие прочность и долговечность волоконных световодов. Канд. Дисс. ИОФАН, 1997. 5. Глущенко А.Г., Головкина М.В. Физические основы волоконной оптики. Конспект лекций. – Самара.: ГОУВПО ПГУТИ, 2009. – 144 с. 6. Пакет математичних програм Match Cad 2000 Pro
16.	Розробник силабусу (посада, ПБ, ел. пошта)	О.С. Гнатенко, ст. викладач кафедри ФОЕТ. E-mail: oleksandr.hnatenko@nure.ua