

## Силабус навчальної дисципліни «Конструювання лазерних пристроїв»

№	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.	Код і назва дисципліни (інформація з ЦІСТ)	_____ Конструювання лазерних пристроїв
6.	Кількість ЄКТС кредитів	5
7.	Структура дисципліни (розподіл за видами та годинами навчання)	Всього 150 годин – 70 аудиторних: 30 г. – 15лк, 14 г. – 7 пз, 16 г. – 8 лб, 10 г. – 5 конс, 80г. – самостійна робота, вид контролю: екзамен
8.	Графік (терміни) вивчення дисципліни	2-й рік, 4-й семестр
9.	Передумови для навчання за дисципліною	Раніше мають бути вивчені дисципліни «Вища математика», «Фізика», «Оптика», «Оптоелектроніка», «Інженерна та комп'ютерна графіка» та «Технологія застосування лазерів».
10.	Анотація (зміст) дисципліни	Вибіркова дисципліна професійної та практичної підготовки, містить змістові модулі: 1. Документація при конструюванні лазерних пристроїв 2. Конструювання оптичних деталей та вузлів 3. Конструювання лазерних пристроїв
11.	Компетентності, знання, вміння, розуміння, якими оволодіє здобувач вищої освіти в процесі навчання	Здатність виконувати окремі технічні розрахунки та розробляти елементи конструкцій лазерних та оптичних приладів, оптоелектронних систем згідно вимог технічного завдання; виконувати креслення деталей та вузлів приладів згідно вимог (ЄСКД), використовуючи методи комп'ютерної графіки, математичного моделювання та сучасні CAD-системи.
12.	Результати навчання здобувача вищої освіти	Здатність вільно володіти термінологічною базою спеціальності, розуміти науково-технічну документацію державної метрологічної системи України, міжнародні та міждержавні рекомендації та настанови за спеціальністю; здійснювати роботи з проектування засобів інформаційно - вимірвальної техніки та описувати принцип роботи їх.
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 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. Формою підсумкового контролю для дисципліни є залік, підсумкова оцінка $O_{\text{д}}^{\text{екз}}$ обчислюється за формулою:

		$O_{д}^{екз} = 0,6 \cdot O_{сем} + 0,4 \cdot O_{екз}$ , де $O_{сем}$ – оцінка за семестр у 100-бальній системі, $O_{екз}$ – оцінка за екзамен у 100-бальній системі.
14.	Якість освітнього процесу	Дотримання принципів академічної доброчесності ( <a href="http://lib.nure.ua/plagiat">http://lib.nure.ua/plagiat</a> ). Розробка робочої програми дисципліни – 2020 р. Лабораторний практикум забезпечено сучасними вимірвальними приладами.
15.	Методичне забезпечення	1. Турыгин И.А. Прикладная оптика.–М.:Машиностроение, – 431с. 2. Ключникова М. Н.. Проектирование оптико – механических приборов. – М.: Машиностроение, 1997.–215с. / Ключникова М.Н., Ключников К.П.–М.: Машиностроение, 1997.–215с. 3. Варфоломеев В.Н.. Расчет и конструирование оптико-механических приборов. – / Варфоломеев В.Н., Плотников В.С. –М.: Машиностроение, 1983.–318с. 4. Кулагин В. В.. Конструирование оптических приборов. – Л.:Машиностроение, 1982.– 319с. 5. Парвулюсов Ю. Д.. Проектирование оптико - электронных приборов. / Парвулюсов Ю.Д., Якушенков Ю.Г., Солдатов В.Б. –М.: Машиностроение, 1992.– 421с. 6. Латыев С.М. Компенсация погрешностей в оптических приборах. – Л. : Машиностроение, 1986.–326с. 7. Справочник конструктора оптико - механических приборов. / В. А. Панов, М.Я. Кругер, В.В. Кулагин и др.:– под ред. В.А. Панова. –Л.:Машиностроение, 1980.–742с.
16.	Розробник силябусу (посада, ПІБ, ел. пошта)	О.С. Гнатенко, зав. кафедри ФОЕТ. E-mail: <a href="mailto:oleksandr.hnatenko@nure.ua">oleksandr.hnatenko@nure.ua</a>