

Силабус навчальної дисципліни «Функціональні матеріали оптоелектроніки»

№	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-вимірювальна техніка
4.	Тип і назва освітньої програми	ОПП «Інженерія оптоінформаційних та лазерних систем»
5.	Назва дисципліни	Функціональні матеріали оптоелектроніки
6.	Кількість ЄКТС кредитів	8 кредитів ЄКТС
7.	Структура дисципліни (розподіл за видами та годинами навчання)	Всього 240 г. – аудиторних 112 год.: 24 лк – 48 год; 12 пз – 24 год; , 12 лб – 24 год; 8 конс – 16 год; 128 г. – самостійна робота, вид контролю: екзамен
8.	Графік (терміни) вивчення дисципліни	4-й рік, 8-й семестр
9.	Передумови для навчання за дисципліною	Дисципліна базується на знаннях з фізики, оптики, технології застосування лазерів
10.	Анотація (зміст) дисципліни	Вибіркова дисципліна професійної та практичної підготовки, містить змістові модулі: 1. Фізико-хімічні основи матеріалознавства 2. Будова та властивості матеріалів 3. Конструкційні матеріали 4. Матеріали з особливими фізичними та оптичними властивостями.
11.	Компетентності, знання, вміння, розуміння, якими оволодіє здобувач вищої освіти в процесі навчання	Здатність визначати методи проведення випробувань, призначати необхідну обробку матеріалів; проводити оцінку властивостей матеріалів за маркуванням, визначати напрямки підвищення якості обробки матеріалів. Знання будови та властивостей матеріалів, що використовуються в оптоелектроніці та лазерній техніці; маркування матеріалів, принципи сумісності матеріалів у конструкціях елементів та вузлів. Вміння використовувати основні теоретичні положення з курсу для вирішення теоретичних та практичних задач; обґрунтовувати застосування тих чи інших матеріалів, що використовуються в оптоелектроніці та лазерній техніці; передбачати вплив обробки та зовнішніх факторів на структуру, властивості та застосування конструкційних матеріалів
12.	Результати навчання здобувача вищої освіти	Здатність продемонструвати вміння визначати методи проведення випробувань, призначати необхідну обробку матеріалів; проводити оцінку властивостей матеріалів за маркуванням, визначати напрямки підвищення якості обробки матеріалів.
13.	Система оцінювання відповідно до кожного завдання для складання заліку/екзамену	1. Відпрацювати та захистити лабораторні роботи. 2. Виконати 5 контр. роботи на практичних заняттях. 3. Виконати індивідуальне завдання згідно із заданим варіантом.

		4. Отримати за семестр не менше 60 балів. 5. Скласти залік.
14.	Якість освітнього процесу	Дотримання принципів академічної доброчесності (http://lib.nure.ua/plagiat). Оновлення робочої програми дисципліни – 2020 р. Лабораторний практикум забезпечено сучасними вимірювальними приладами, зокрема мікроскопом Sigeta Expert
15.	Методичне забезпечення	1. Комплекс навчально-методичного забезпечення навчальної дисципліни «Функціональні матеріали оптоелектроніки» підготовки бакалавра спеціальності 152 «Інженерія оптоінформаційних та лазерних систем», освітня програма «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка» [Електронний ресурс] / ХНУРЕ ; розроб. О.В.Афанасьєва. – Харків, 2019. – 124 с. http://catalogue.nure.ua/knmz . 2. Афанасьєва О.В. Функціональні матеріали оптоелектронної техніки. Частина перша. Навч. посібник. – Харків: ХНУРЕ, 2019. – 168 с. 3. Афанасьєва О.В. Функціональні матеріали оптоелектронної техніки. Частина друга. Навч. посібник. – Харків: ХНУРЕ, 2019. – 176 с.
16.	Розробник силабусу (посада, ПІБ, ел. пошта)	О.В.Афанасьєва, доц. каф. ФОЕТ, к.т.н., доцент E-mail: olha.afanasieva@nure.ua