

Код та назва дисципліни	1у-09-071 Фізичні основи сучасних інформаційних технологій / Physical foundations of modern information technologies
Рекомендується для галузі знань ² (спеціальності, освітньої програми)	Для спеціальностей усіх галузей знань
Кафедра (азначати повну назву кафедри)	Експериментальної фізики
П.І.П. НПП (за можливості)	доцент, к.ф.-м.н., Кушнерьов Олександр Ігорович
Рівень ВО	Перший (бакалаврський)
КУРС, семестр (в якому буде вивчатись)	Курс: II-III
Мова викладання	Українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	Базові знання із загальноосвітніх природничих дисциплін
Що буде вивчатися	Явища та ефекти в матеріалах електроніки, можливості застосування перспективних технологій в системах передачі, обробки, зберігання та відображення інформації, фізичні принципи функціонування пристроїв запису, зчитування та передачі інформації
Чому це цікаво/треба вивчати	Тому, що це інтегральний курс, який спрямований на формування у студентів сучасного наукового світогляду на фізику явищ і процесів, що лежать в основі функціонування високопродуктивних систем передачі та обробки інформації
Чого можна навчатися (результати навчання)	Можна навчитися застосовувати сучасні напівпровідникові прилади, матеріали та структури при використанні комп'ютерно- інтегрованих інформаційних систем, вивчити явища та ефекти що застосовуються в матеріалах електроніки, навчитися використовувати сучасні фізичні методи для вимірювання та аналізу фізичних величин, виконувати моніторинг якості технічних засобів інформаційних систем.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентність)	Набутими знаннями і уміннями можна користуватися при розв'язанні складних спеціалізованих задач та практичних проблем у предметній галузі та для набуття навичок використання інформаційних і комунікаційних технологій.
Інформаційне забезпечення	Навчальні посібники, презентації, відео
Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)	Лекції (36), практичні заняття (18)
Вид семестрового контролю	диференційований залік
Максимальна кількість здобувачів на семестр ⁵	Без обмежень
Мінімальна кількість здобувачів ⁵ (тільки для мовних, творчих дисциплін, за необхідності)	