

ФОРМА опису вибіркової навчальної дисципліни

Код та назва дисципліни	Фізика наноструктур
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	104, 105, 153
Кафедра	Експериментальної фізики
П.І.П. НПП (за можливості)	Трубіцин М.П., Дяченко А.О.
Рівень ВО	Другий (магістерський)
Курс, семестр (в якому буде викладатись)	1-й курс, 2-й семестр
Мова викладання	Українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни) ¹	Базові знання з загальноосвітніх природничих дисциплін
Що буде вивчатися	Основи фізики наноструктур; основи опису розмірних ефектів на базі термодинамічного та мікроскопічного підходів; базові принципи нових технологій та методів виробництва наносистем; фізичні принципи побудови обчислювальних машин на пристроях нанометрового масштабу.
Чому це цікаво/треба вивчати	Курс спрямований на формування у студентів сучасного наукового світогляду на фізику явищ і процесів у нанорозмірних структурах, основи їх практичного використання в сучасній електроніці.
Чого можна навчитися (результати навчання)	Уміння аналізувати та описувати фізичні явища в нанорозмірних структурах; пропонувати оптимальні умови і застосовувати наноматеріали у приладах сучасної електроніки.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Набутими знаннями, уміннями та навичками можна користуватися при розв'язанні складних спеціалізованих задач та практичних проблем у предметній галузі; аналізувати фізичні явища у наноструктурах, практично застосовувати наноструктуровані матеріали у пристроях сучасної електроніки.
Інформаційне забезпечення	Навчальні посібники, презентації, відео
Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)	Лекції (18), семінарські заняття (36).
Вид семестрового контролю	диф. залік
Максимальна кількість здобувачів	25
Мінімальна кількість здобувачів (тільки для мовних та творчих дисциплін)	

