

ФОРМА опису вибіркової навчальної дисципліни*

Код та назва дисципліни	1-153-2 Поверхневі явища в напівпровідниках
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	10 Природничі науки, 12 Інформаційні технології, 14 Електрична інженерія 15 Автоматизація та приладобудування 17 Електроніка та телекомунікації.
Кафедра	Прикладної радіофізики, електроніки та наноматеріалів
П.І.П. НПП (за можливості)	Іванченко Олександр Володимирович
Рівень ВО	Перший (освітньо-науковий)
Курс, семестр (в якому буде викладатись)	третій
Мова викладання	Українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни) ¹	базові знання з фізики
Що буде вивчатися	Загальні уявлення о поверхні та її вплив на фізичні явища в напівпровідниках, зокрема на провідність, фотопровідність та люмінесценцію
Чому це цікаво/треба вивчати	Поверхневі ефекти враховуються і використовуються для розробки напівпровідникових приладів нового покоління з унікальними параметрами
Чого можна навчитися (результати навчання)	Опанувати сучасні уявлення про вплив поверхні на фізичні явища в напівпровідниках. Розв'язувати практичні задачі щодо обчислення параметрів поверхні різних напівпровідникових матеріалів, обробляти експериментальні дані
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Розуміння процесів, які протікають на поверхні напівпровідникових структур та їх врахування і використання при розробці напівпровідникових приладів
Інформаційне забезпечення	Бібліотека ДНУ, методичні розробки кафедри прикладної радіофізики, електроніки та наноматеріалів.
Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)	Лекції – 32 години; Практичні заняття – 32 години
Вид семестрового контролю	залік
Максимальна кількість здобувачів ²	40
Мінімальна кількість здобувачів (тільки для мовних та творчих дисциплін)	