

Код та назва дисципліни	2-104-6 Колективні квантові явища
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	104, 105, 014.8
Кафедра	Теоретичної фізики
П.І.П. НПП (за можливості)	Лягушин Сергій Федорович
Рівень ВО	2-й - магістр
Курс, семестр (в якому буде викладатись)	I курс магістратури, 2 семестр
Мова викладання	Українська, за необхідності - англійська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни) ¹	Базові знання з курсів математики, електродинаміки, квантової механіки, статистичної фізики
Що буде вивчатися	Сучасні засоби опису та вивчення процесів у багаточастинкових квантових системах, пояснення основних макроскопічних квантових ефектів, теоретичні підходи до виникнення впорядкованості в системі
Чому це цікаво/треба вивчати	Стосується найвизначніших досягнень фізики ХХ століття, дає розуміння можливості прояви квантової природи матерії на макрорівні та бачення перспектив розвитку фізики та її застосувань
Чого можна навчитися (результати навчання)	Моделювати процеси та розуміти природу колективних явищ у квантових системах, порівнювати висновки класичної та квантової теорії
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Повний набір загальних і фахових компетентностей за ОПІ 104, за винятком пов'язаних із чисельним моделюванням
Інформаційне забезпечення	Весь спектр базових джерел у ДНУ та на кафедрі теоретичної фізики, Інтернет-ресурси. Наявні посібник і підручник за авторством викладачів кафедри.
Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)	Лекції, практичні заняття (можлива семінарська форма)
Вид семестрового контролю	диф. залік
Максимальна кількість здобувачів	30
Мінімальна кількість здобувачів (тільки для мовних та творчих дисциплін)	-