

Код та назва дисципліни	3-ф09-1 Комп'ютерні технології в теорії конденсованих систем
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	104, 105
Кафедра	Теоретичної фізики
П.І.П. НПП (за можливості)	Лягушин Сергій Федорович
Рівень ВО	3-й - PhD
Курс, семестр (в якому буде викладатись)	II курс, 3 семестр
Мова викладання	Українська, за необхідності - англійська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	Знання основ теоретичної фізики та вищої математики, знайомство з програмним пакетом Mathematica та системою комп'ютерної верстки LaTeX
Що буде вивчатися	Сучасні засоби опису та вивчення процесів у багаточастинкових квантових системах, можливості макроскопічного підходу та існуючих математичних пакетів
Чому це цікаво/треба вивчати	Стосується актуальних проблем фізичної кінетики та теорії фазових переходів, озброює студентів математичним апаратом і навичками чисельного моделювання, потрібними в різноманітних галузях науки
Чого можна навчитися (результати навчання)	Моделювати процеси на різних етапах еволюції, порівнювати та представляти результати цієї роботи, використовувати математичні прийоми підвищення ефективності моделювання, застосовувати пакет Mathematica
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Досягаються програмні результати ПР.03, ПР.04, ПР.07, ПР.08, ПР.11, ПР.12, ПР.15, ПР.16 за ОПП 104
Інформаційне забезпечення	Повний спектр базових джерел у ДНУ та на кафедрі теоретичної фізики, Інтернет- ресурси. Наявні посібники та підручник за авторством викладачів кафедри
Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)	Лекції, практичні заняття (семінари), лабораторні роботи на комп'ютерах
Вид семестрового контролю	диф. залік
Максимальна кількість здобувачів	15
Мінімальна кількість здобувачів (тільки для мовних та творчих дисциплін)	-