

Лабораторний практикум з квантової фізики

Назва кафедри	Кафедра математики, фізики та методик їх навчання
Назва дисципліни	Лабораторний практикум з квантової фізики
Загальна кількість кредитів (годин)	4 (120 годин) кредити - залік
Курс та півріччя, де починається дисципліна	3 курс 2 семестр
Кількість семестрів, протягом яких вивчається дисципліна	1
Форма навчання, для якої дисципліна пропонується	денна
Попередні умови	Загальний курс фізики, математичний аналіз
Назви спеціальностей, для яких пропонується вивчення дисципліни	014 Середня освіта (Фізика)
Короткий опис дисципліни	<p>Невід'ємною складовою курсу фізики є лабораторний практикум. Основною метою лабораторного практикуму є сприяння глибокому засвоєнню теоретичних знань з квантової фізики на практиці, їх закріплення та формування навичок застосування.</p> <p>Завдання курсу: поглиблення теоретичних знань студентів з курсу квантової фізики, формування розуміння ролі експерименту у фізичній науці; засвоєння основних принципів і методів вимірювань у квантовій фізиці, культури проведення експериментів; розвиток спостережливості, конструктивного мислення, активізація самостійності у роботі; залучення студентів до самостійної навчально-наукової роботи.</p> <p>В результаті проведення курсу студенти повинні знати: основні принципи та закони квантової фізики та їх сучасне обґрунтування, основні методи вимірювань у квантовій фізиці; похибки вимірювань і методи їх оцінок; основні правила графічного подання результатів експерименту; вимоги до питань охорони праці і техніки безпеки під час роботи у лабораторіях квантової фізики;</p> <p>вміти: провести лабораторні дослідження та аналіз їх виконання, написати висновки про отримані результати; оцінити похибки результатів експерименту; графічно подати результати експерименту; скласти звіт про виконану лабораторну роботу; дати характеристику сучасного обладнання з квантової фізики, фізичних приладів</p>