

Лабораторний практикум з оптики

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