

Вибрані питання теоретичної фізики

Назва кафедри	Кафедра фізики та методики навчання фізики
Назва дисципліни	Вибрані питання теоретичної фізики
Загальна кількість кредитів (годин)	4 (120 годин) кредити - залік
Курс та півріччя, де починається дисципліна	4 курс 2 семестр 3 курс 2 семестр стн
Кількість семестрів, протягом яких вивчається дисципліна	1
Форма навчання, для якої дисципліна пропонується	денна
Попередні умови	Навчальна дисципліна тісно пов'язана з усіма розділами курсу загальної фізики та з курсом «Електродинаміка», «Квантова механіка».
Назви спеціальностей, для яких пропонується вивчення дисципліни	014 Середня освіта (Фізика) 014 Середня освіта (Фізика) стн
Короткий опис дисципліни	<p>Мета викладання дисципліни: сформувати теоретичні уявлення про сучасні питання фізики з погляду концептуальних і теоретичних основ фізики як науки, її місця в загальній системі наук і цінностей у процесі освітньої діяльності та вміння застосовувати ці знання до розв'язування задач з відповідних питань за допомогою стандартних і нестандартних методик.</p> <p>Завданням курсу є розглянути ряд сучасних питань фізики, що забезпечують перспективи їхнього прикладного застосування, сприяючи розвитку науки і техніки.</p> <p>Після вивчення навчального курсу студенти повинні</p> <p>знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основні фізичні структури та матеріали; • володіти математичними методами аналізу та опису явищ і процесів, які відбуваються в фізичних системах на рівні речовини; • розуміти місце фізики в структурі природничих наук та її зв'язок із іншими науками, роль у прискоренні темпів науково-технічного прогресу; • вплив теоретичних знань в області природничих наук на зміни в технології виробництва і перебудові виробничих циклів; <p>уміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> • застосовувати припущення, гіпотези, теорії та концепції на рівні, необхідному для вирішення науково-дослідних завдань та проблем предметної діяльності з фізики вчителя фізики та природничих наук.