

## Сучасна фізика

Назва кафедри	Фізики та методики навчання фізики
Назва дисципліни	Сучасна фізика
Загальна кількість кредитів (годин)	4 (120 годин) - залік
Курс та півріччя, де починається дисципліна	3 курс 2 півріччя
Кількість семестрів, протягом яких вивчається дисципліна	1
Форма навчання, для якої дисципліна пропонується	Денна
Попередні умови	шкільний курс фізики
Назви спеціальностей, для яких пропонується вивчення дисципліни	014 Середня освіта (Фізика)
Короткий опис дисципліни	<p><b>Метою викладання навчальної дисципліни</b> є формування у студентів наукового світогляду. Основою якого є формування у студентів знань основних законів, понять та фізичних явищ із основних розділів фізики: механіки, молекулярної фізики, термодинаміки, електрики і магнетизму, геометричної і хвильової оптики, атомної та ядерної фізики, шляхів розвитку фізичних теорій; надання узагальнених знань про природу, розкриття структури кожного розділу фізики на основі фундаментальних принципів, вироблення у студентів уявлення про фізику як експериментальну науку, ознайомлення з історією найважливіших фізичних відкриттів і виникнення теорій.</p> <p><b>Основними завдання курсу є:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>теоретичні:</i> засвоєння знань про фундаментальні фізичні закони і принципи, покладені в основу сучасної фізичної картини світу; про найбільш важливі відкриття у галузі фізики, які мали вирішальний вплив на розвиток техніки і технології; методи наукового пізнання світу;</li> <li>- <i>практичні:</i> оволодіння уміннями проводити спостереження, планувати і виконувати експеримент, висувати гіпотези і будувати моделі, застосовувати отримані знання з фізики для пояснення різноманітних фізичних явищ і властивостей речовин; практичного використання фізичних знань; оцінювати достовірність природничонаукової інформації;</li> <li>- розвиток пізнавальних інтересів, інтелектуальних і творчих здібностей у процесі придбання знань і вмінь з фізики з використанням різних джерел інформації та сучасних інформаційних технологій.</li> </ul>