



## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### «ФІЗИКА»

Компонента освітньої програми – обов'язкова (3 кредити)

<b>Освітньо-професійна програма</b>	Якість та безпека харчової продукції
<b>Спеціальність</b>	181 – Харчові технології
<b>Галузь знань</b>	18 Виробництво та технології
<b>Рівень вищої освіти</b>	перший бакалаврський
<b>Мова навчання</b>	українська
<b>Профайл викладача</b>	Кройтор О. П. – кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри професійної та технологічної освіти і загальної фізики <a href="https://generalp.chnu.edu.ua/pro-kafedru/spivrobotnyky/kroitor-olha-petrivna/">https://generalp.chnu.edu.ua/pro-kafedru/spivrobotnyky/kroitor-olha-petrivna/</a>
<b>Контактний тел.</b>	
<b>E-mail:</b>	o.kroitor@chnu.edu.ua
<b>Сторінка курсу в Moodle</b>	<a href="https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=944">https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=944</a>
<b>Консультації</b>	<i>Очні консультації:</i> за попередньою домовленістю. <i>Онлайн-консультації:</i> згідно погодженого графіку.

### АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна «Фізика» – обов'язкова освітня компонента ОП «Якість та безпека харчової продукції» підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Мета навчальної дисципліни – сформуванню у студентів поняття фізичної теорії як узагальнення спостережень, практичного досвіду й експерименту. Студенти повинні навчитися застосовувати на практиці фізичні закономірності та формули, що їх описують, для пояснення природних явищ та закономірностей протікання фізичних процесів, на яких ґрунтуються принципи будови і функціонування машин і механізмів.

### ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

<b>МОДУЛЬ 1. Механіка та молекулярна фізика</b>	
<b>Тема 1</b>	Кінематика і динаміка точки і твердого тіла
<b>Тема 2</b>	Основи спеціальної теорії відносності.
<b>Тема 3</b>	Механічні коливання. Пружні хвилі
<b>Тема 4</b>	Молекулярно-кінетична теорія ідеальних газів.
<b>Тема 5</b>	Основи термодинаміки
<b>МОДУЛЬ 2. Електрика та магнетизм</b>	
<b>Тема 1</b>	Електричне поле.
<b>Тема 2</b>	Постійний електричний струм.
<b>Тема 3</b>	Магнітне поле у вакуумі та речовині.
<b>Тема 4</b>	Електромагнітна індукція та коливання
<b>Тема 5</b>	Основи теорії Максвелла.
<b>МОДУЛЬ 3. Оптика, елементи атомної і ядерної фізики та фізики елементарних часток</b>	

<b>Тема 1</b>	Хвильова оптика. Інтерференція світла. Дифракція світла.
<b>Тема 2</b>	Поляризація та дисперсія світла. Корпускулярно-хвильові властивості випромінювання.
<b>Тема 3</b>	Елементи атомної фізики.
<b>Тема 4</b>	Елементи ядерної фізики й елементарних часток.

## **ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ, ФОРМИ ТА МЕТОДИ МЕТОДИ НАВЧАННЯ**

Дисципліною передбачене проведення лекцій, лабораторних та практичних занять. Самостійна робота, пов'язана з опрацюванням матеріалів лекцій та літературних джерел за відповідною тематикою, супроводжується формуванням напрацювань для підготовки доповідей результатів проведених досліджень з обраних тематик, що в подальшому буде використане під час заліку. Для досягнення освітньої мети й прогнозованих програмних результатів у дисципліні «Фізика» використовується інтерактивний метод навчання - робота в малих групах та інші освітні технології.

## **ФОРМИ Й МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА ОЦІНЮВАННЯ**

**Поточний контроль:** усні та письмові (тестування) відповіді студента; доповідь та аргументований захист лабораторних робіт, розв'язок практичних задач.

**Підсумковий контроль** – залік.

## **КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ**

Оцінювання програмних результатів навчання здобувачів освіти здійснюється за шкалою європейської кредитно-трансферної системи (ECTS).

Критерієм успішного оцінювання є досягнення здобувачем вищої освіти мінімальних порогових рівнів (балів) за кожним запланованим результатом навчання.

## **ПОЛІТИКА ЩОДО АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ**

Дотримання політики щодо академічної доброчесності учасниками освітнього процесу при вивченні навчальної дисципліни регламентовано такими документами:

- «Етичний кодекс Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича» <https://www.chnu.edu.ua/media/jxpbs0zb/etychnyi-kodeks-chemivetskoho-natsionalnoho-universytetu.pdf> ;

- «Положення про виявлення та запобігання академічного плагіату у Чернівецькому національному університету імені Юрія Федьковича» [https://www.chnu.edu.ua/media/f5eleobm/polozhennya-pro-zapobihannia-plahiatu\\_2024.pdf](https://www.chnu.edu.ua/media/f5eleobm/polozhennya-pro-zapobihannia-plahiatu_2024.pdf) .

## **ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ**

<https://moodle.chnu.edu.ua>

*Детальна інформація щодо вивчення курсу «Фізика» висвітлена у робочій програмі навчальної дисципліни*

*(<https://drive.google.com/drive/folders/1Td1-ltyStr8SToYbo0LWDzt32ZMoQGaS>)*