СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«ФІЗИКА»

Компонента освітньої програми – ***обов'язкова*** (*4 кредити*)

Освітньо-професійна програма	Гідрометеорологія
Спеціальність	Е4 Науки про Землю
Галузь знань	Е Природничі науки, математика та статистика
Рівень вищої освіти	перший бакалаврський
Мова навчання	українська
Профайл викладача	Кройтор О. П. – кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри професійної та технологічної освіти і загальної фізики https://generalp.chnu.edu.ua/pro-kafedru/spivrobitnyky/kroitor-olha-petrivna/
Контактний тел.	
E-mail:	o.kroitor@chnu.edu.ua
Сторінка курсу в Moodle	*https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=1379*
Консультації	*Очні консультації*: за попередньою домовленістю. *Онлайн-консультації*: згідно погодженого графіку.

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна «Фізика» – обов'язкова освітня компонента ОП «Гідрометеорологія» підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Мета навчальної дисципліни – сформувати у студентів поняття фізичної теорії як узагальнення спостережень, практичного досвіду й експерименту. Фізична теорія виражає зв'язки між фізичними явищами і величинами в математичній формі. Студенти повинні навчитися застосовувати на практиці фізичні закономірності та формули, що їх описують, для пояснення природних явищ та закономірностей протікання фізичних процесів.

ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

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

Тема 2	Поляризація та дисперсія світла. Корпускулярно-хвильові властивості випромінювання.
Тема 3	Елементи атомної фізики.
Тема 4	Елементи ядерної фізики й елементарних часток.

ФОРМИ, МЕТОДИ ТА ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ

Дисципліною передбачене проведення лекцій 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 екзамену. 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, розв'язок практичних задач.

Підсумковий контроль – **екзамен**.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

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

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/jxdbs0zb/etychnyi-kodeks-chernivetskoho-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.

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

https://moodle.chnu.edu.ua

Детальна інформація щодо вивчення курсу
«Фізика»
висвітлена у робочій програмі навчальної дисципліни
https://moodle.chnu.edu.ua/pluginfile.php/906538/mod_resource/content/1/%D0%A0%D0%9F_%D0%A4%D1%96%D0%B7%D0%B8%D0%BA%D0%B0_%D0%B3%D1%96%D0%B4%D1%80%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%8F.pdf