

Фізика (ЗП.Н.07)

Спеціальність: 015.20 Професійна освіта (Транспорт)

Кафедра: Фізики

Лектор: доцент Єр'юміна Олена Федорівна

Контактний тел.: 707-37-27

E-mail: elena.yeryomina@gmail.com

Семестр: 2

Форма навчання: денна

Електронний курс-ресурс (за наявності):

Особливості курсу: (реферат, курсова робота (проект), тощо)

Обсяг курсу: 6 кредитів ЄКТС (180 годин), в тому числі лекції – 32 год., лабораторні роботи – 16 год., курсова робота – __ год., самостійна робота студента – 132 год.

Результати навчання:

- **знати:** фізичні основи механіки з елементами релятивістської механіки; основи молекулярної фізики та термодинаміки; електрику і магнетизм; фізику коливань; елементи хвильової і квантової оптики
- **уміти:** розв'язувати типові задачі з різних розділів фізики з можливістю їх подальшого використання у професійно-орієнтованих дисциплінах при аналізі конкретних прикладних задач, розрахунків та проектів; давати кількісну оцінку закономірностей у випадкових явищах та робити аналіз конкретних прикладних задач.

Відповідність програмних компетентностей освітньої компоненти:

ЗК – 9, ЗК – 10, ФК – 2, ПРН – 4, ПРН – 5.

Необхідні обов'язкові попередні та супутні навчальні дисципліни:

пререквізити: математика

кореквізити: опур матеріалів, електротехніка, теорія машин і механізмів, деталі машин.

Короткий зміст навчальної програми:

Механіка. Молекулярна фізика і термодинаміка. Електростатика і постійний струм. Електромагнетизм. Оптика.

Рекомендована література:

1. Кучерук І.М., Горбачук І.Т., Луцик П.П. Загальний курс фізики: У 3 т. / За ред. І.М.Кучерука. - 2-ге вид., випр. - К.: Техніка, 2006.

2. Куліш В.В., Соловійов А.М., Кузнєцова О.Я., Кулішенко В.М. Фізика

для інженерних спеціальностей: Навч. посібник. Частина 1. - К.: НАУ, 2004. - 456 с.

3. Куліш В.В., Соловйов А.М., Кузнєцова О.Я., Кулішенко В.М. Фізика для інженерних спеціальностей: Навч. посібник. У 2ч. Частина 2. - К.: НАУ, 2005. - 380 с.

Методи і критерії оцінювання, вимоги:

Методи і критерії оцінювання:

- поточний контроль: перевірка домашніх завдань, опитування, контрольні роботи (30 %);
- підсумковий контроль: тести на ПК, екзаменаційні білети. (70 %).

Вимоги: до підсумкового контролю допускаються здобувачі, які успішно виконали і захистили лабораторні роботи.