

Силабус дисципліни «Фізика»

Назва дисципліни, обсяг у кредитах ЄКТС	Фізика, 10 кредитів
Загальна інформація про викладача	Гулівець Олексій Миколайович, доцент, к.ф.-м.н., доцент кафедри фізики, 056 373-15-86,
Семестр, у якому можливе вивчення дисципліни	I та II семестр для бакалаврів
Факультети/ННЦ, студентам яких пропонується	Комп'ютерних технологій і систем
Перелік компетентностей та результатів навчання	<p>ЗК: Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел. Уміння працювати як індивідуально, так і в команді. Здатність приймати обгрунтовані рішення. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. Навики використання інформаційних і комунікаційних технологій. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>РН: Демонструвати знання і розуміння фундаментальних дисциплін для проектування та розрахунку пристроїв автоматики та зв'язку. Вміти використовувати базові знання про основні принципи та методи вимірювання фізичних величин і основних технологічних параметрів; принципи роботи і типи стандартних первинних перетворювачів та їх метрологічні характеристики. Визначати параметри пристроїв та систем керування рухом поїздів шляхом проведення вимірювального експерименту з оцінкою його результатів.</p>
Опис дисципліни	
Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни	Українська мова (за професійним спрямуванням); Вища математика; Хімія
Основні теми дисципліни	<p>Теми дисципліни: Класична механіка. Молекулярна фізика і термодинаміка. Коливання і хвилі. Електрика і магнетизм. Оптика. Атомна та ядерна фізика.</p> <p>Форми організації навчання: лекції – 64 години, практичні заняття – 32 години, лабораторні заняття – 32 години; самостійна робота – 142 години, включає в себе опрацювання розділів, які не розглядалися на лекціях, підготовка до лабораторних і практичних занять, виконання індивідуального розрахункового завдання.</p>
Мова викладання	Українська
Список основної та додаткової літератури	<p>Кучерук І. М., Горбачук І. Т., Луцик П. П. Загальний курс фізики: Навч. посібник для студентів вищих техн. і пед. закладів освіти. Т.1: Механіка. Молекулярна фізика і термодинаміка. –К.: Техніка, 1999 р. – 536 с.</p> <p>Кучерук І. М., Горбачук І. Т., Луцик П. П. Загальний курс фізики: Навч. посібник для студентів вищих техн. і пед. закладів освіти. Т.2: Електрика і магнетизм. –К.: Техніка, 2001 р. – 452 с.</p> <p>Лабораторний практикум з фізики. Механіка. Механічні коливання та хвилі. / Під заг. ред. С. А. Гришечкіна. Дніпропетровськ, РВВ, 2002, 72 с.</p> <p>Лабораторний практикум з фізики. Електрика. Магнетизм. Уклад.: Л. П. Борисов та ін., Дніпропетровськ, РВВ, 2005, 58 с.</p> <p>Методичні вказівки до лабораторного практикуму. Оптика. –РВВ ДІТУ, Дніпропетровськ, 1993, 46с.</p>