



назва дисципліни

Шкільний курс фізики

факультет

фізико-математичний

кафедра

фізика

спеціальність

014 Середня освіта (Фізика)

освітня програма

«Середня освіта (Фізика)»

рівень вищої освіти

перший (бакалаврський)



Державний вищий навчальний заклад
«Донбаський державний педагогічний університет»



ПІБ викладача

Лимарєва Юлія Миколаївна

науковий ступінь,
вчене звання

**кандидат педагогічних наук,
доцент** (за кафедрою фізики)

профайл викладача

<http://www.slavdpu.dn.ua/index.php/kafedra-fizyky/sklad-kafedri>

е-mail викладача

ulialymareva23@gmail.com

сторінка курсу в Moodle

<http://ddpu.edu.ua:9090/moodle/enrol/index.php?id=892>

розклад консультацій

щовівторка з 13³⁰ до 14³⁰ (аудиторія №413)



Анотація до дисципліни

Навчальна дисципліна містить стислий матеріал зі шкільного курсу фізики. Має на меті дати можливість студентам пригадати вже відомий матеріал та провести порівняння з курсом загальної фізики.

Мета вивчення дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «ШКІЛЬНИЙ КУРС ФІЗИКИ» є формування і закріплення у майбутніх молодих спеціалістів бази теоретичних знань в галузі фундаментальних наук та наукових досліджень; вміння використовувати одержані знання при вивченні спеціальних дисциплін; вміння вести технологічні розрахунки основних типових фізичних процесів, знання основних напрямків підвищення ефективності виробництва.



основні завдання:

компетентності, які будуть сформовані у здобувачів за результатами вивчення:

загальні

З'ясування змісту основних понять, величин, постулатів, способів опису, якими характеризують розділ. Розуміння основних особливостей та характеристик теми.

спеціальні

Оцінювання умов навчальних задач, співвідносити їх з існуючими методами розв'язання. Рациональне планування етапів виконання завдання.

Прогнозування результатів роботи.

Здійснювання самоконтролю і самооцінки.

очікувані результати навчання

Унаслідок вивчення студент повинен знати зміст основних понять, величин, постулатів, способів тису, якими характеризують задачу. Розуміння основних особливостей та характеристик теми. Уміти чалізувати зміст задачі: виділяти істотні ознаки, за якими пізнається розглядуване в задачі явище бо властивості тіл та закономірність якою можна скористатися для одержання розв'язку; з'ясування одаткових умов, які треба накласти для одержання однозначного розв'язку



Перелік тем – інформаційний обсяг навчальної дисципліни

Розділ 1

Механіка

Кінематика поступального і обертального руху. Динаміка поступального і обертального руху. Закон Всесвітнього тяжіння. Статика. Робота і енергія. Механічні коливання і хвилі. Закони збереження в механіці.

Розділ 2

Молекулярна фізика і термодинаміка. Основи молекулярно-кінетичної теорії будови речовини. Внутрішня енергія. Теплота і робота. Закони термодинаміки. Властивості рідин. властивості твердих тіл. Теплові двигуни.

Розділ 3

Електрика і магнетизм

Електричні заряди і електричне поле. Закони постійного струму. Електричний струм у різних середовищах. Робота, потужність струму. Магнітне поле струму. Електромагнітна індукція. Змінний струм. Електромагнітні коливання і хвилі.

Розділ 4

Оптика. Будова атома

Геометрична оптика. Хвильові властивості світла. Квантові явища в оптиці. Будова атома і ядра.