



فیزیک (پیشنیاز)

تعداد واحد: ۴

نوع واحد: نظری

سرفصل دروس: هدف تکمیل معلومات قبلی دانشجویان برای گذراندن دروس فیزیکی دانشگاهی.

- ۱- تندی و سرعت شامل مباحث
سینماتیک تندی - تندی ثابت - فاصله پیموده شده - بردارها و اسکالرها - تندی و سرعت
سرعت ثابت و متغیر - حرکت منحنی الخط - سرعت لحظه‌ای -
حرکت شتابدار
- ۲- حرکت شتابدار
حرکت شتابدار - شتاب منفی - شتاب متوسط - مسافت طی شده - استخراج معادلات
حرکت از حال سکون
گرانش و اجسام افتان
- ۳- گرانش - تجربه سقوط آزاد - شتاب ناشی از گرانش - پرتاب بسمت بالا
- ۴- قوانین اول و دوم حرکت نیوتن
قانون اول حرکت نیوتن - لختی و حرکت - لختی و جرم - قانون دوم حرکت نیوتن - جرم
و وزن - اندازه حرکت - ضربه - نمایش قانون دوم - حرکت نیوتن - جرم و وزن - اندازه
حرکت - ضربه - نمایش قانون دوم - حرکت نیوتن -
۵- جمع برداری و ترکیب نیروها
جمع برداری - روش متوازی الاضلاعی جمع برداری - وزن یک بردار است - نیروها به
صورت برداری جمع می‌شوند - چند ضلعی نیرو - تجزیه نیرو به مولفه‌ها - قایق
سطح شیبدار - شرایط تعادل - سه نیرو در تعادل -
۶- قانون جاذبه نیوتن و قانون سوم حرکت
قانون گرانش نیوتن - آزمایش کاوندیش - قانون سوم حرکت - منزوی کردن یک جسم -
ماشین اندود - آزمایش ترن و ریل دایروی -
۷- اصطکاک و خط جریان