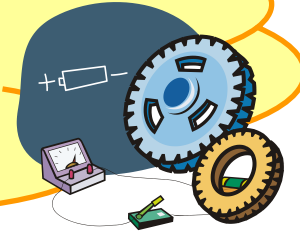




基礎力向上講座 シラバス 《物理》

2021年度前期 in 枚方キャンパス

火・金曜日5時限 担当:山田 省二



物理学基礎

分野	物理学基礎	
回数	テーマ	内容・方法等
第1回	物理を学ぶための基礎	物理を学ぶための数学
第2回	運動を測る	物理量、単位、スカラー量とベクトル量
第3回	運動の記述(1)	質点の概念、位置、変位、速度、加速度
第4回	運動の記述(2)	等号の意味、差分方程式
第5回	運動の法則、力の法則	質量と力の概念、ニュートンの運動の3法則、微分方程式による未来の予測
第6回		ニュートンの運動方程式の解法
第7回	仕事とエネルギー(1)	力のする仕事とポテンシャル(位置)エネルギー
第8回	仕事とエネルギー(2)	運動エネルギーと仕事の関係(エネルギー原理)、力学的エネルギー保存則
第9回	仕事とエネルギー(3)	力学的エネルギー保存則を用いた運動理解、エネルギー散逸
第10回	摩擦力	摩擦のある場合の物体の運動
第11回	衝突	力積、運動量保存則、エネルギー保存則
第12回	回転運動	重心運動と内部運動、角運動量とモーメント、中心力
第13回	波の物理(1)	基本量(波長、振動数、振幅、位相、速度)、進行波と定在波
第14回	波の物理(2)	反射、屈折、干渉、回折