

学科 学年	3年の留 学生	科目 分類	物理学演習 Exercise in Physics	講義 必修	18年通年 2単位	学習教育 目標 B	担当	鈴木克彦 SUZUKI Katsuhiko
概 要	本講義では、沼津高専3年生に編入してくる留学生を対象にし、1,2年で学ぶ物理の重要事項を復習するとともに、発展的な内容も紹介する。特に日本語特有の表現などを、英語と比較しながら身に付けさせる。少人数であるので演習主体に進める。また、講義に偏らず、実験実習も行う。							
科目目標 (到達目標)	・力学、波動、電磁気における日本語特有の表現を理解する。・運動方程式と保存側を理解する。・波動・音の基礎事項を理解する。・静電場の基礎事項を理解する。							
教科書 器材等	プリント、参考書:物理IB(実教出版)、物理IB学習ノート(数研出版編集部 編)							
評価の基準と 方法	平素の取り組みと授業中小テストの評価70%、実験実習における習熟度30%とし、合計を評価点とする(100点満点)。合格点を60点とする。							
関連科目	物理(1年)、物理(2年)、応用物理(3年)、工業物理(3年)							
授業計画								
	参観	(授業は原則として教員が自由に参加できますが、参観欄に×印がある回は参観できません。)						
第1回		物理における日本語表現						
第2回		力の概念、つり合い						
第3回		運動方程式1						
第4回		運動方程式2						
第5回		運動量保存則						
第6回		エネルギーと仕事						
第7回		ポテンシャルエネルギー:エネルギー保存則						
第8回		総合演習1						
第9回		総合演習2						
第10回		剛体と力のつりあい						
第11回		波動の性質:横波の数学的表現						
第12回		重ね合わせの原理と定常波						
第13回		波動の伝わり方、定常波の実験:音さの実験						
第14回		ホイヘンスの原理と波の反射						
第15回		波の屈折						
第16回		波動が伝わる速さ:つるまきばねの実験						
第17回		音波						
第18回		うなりと共鳴:音さを用いた実験						
第19回		固有振動						
第20回		ドップラー効果						
第21回		光の屈折、全反射						
第22回		ヤングの干渉:実験						
第23回		回折格子による干渉						
第24回		薄膜による干渉、ニュートンリング						
第25回		総合演習						
第26回		電場とクーロンの法則、ガウスの法則						
第27回		静電誘導:はく検電器を用いた実験						
第28回		電位と電場						
第29回		コンデンサーの容量						
第30回		総合演習						
オフィス アワー	月曜日、火曜日の放課後(16:30-)							
授業アンケ ートへの対 応	より実習を増やすように試みる。							
備 考								
更新履歴	06.01.13新規							