

科 目 名		学 年	単 位	授 業 時 間	科 目 区 分	授 業 形 態	学 修 単 位
物理B:Physics B		2B	3	140分×30回	履修	講義・通年	—
教 員 名		金田 昭久:KANEDA Teruhisa					
授 業 概 要	前期は簡単な実験器具を使って波の現象を見せながら波動を説明し、後期は電場と電流の内容をビデオなどを利用して現象を見せ説明する。二年間の物理を通して「ニュートンの運動の三法則」、特にその中の運動方程式を理解させるため機会あるごとに、以前学習した内容に戻って解説する。また、自然界の中に法則があることを理解させ、事実に基づいて論理的な考え方が出来るように導いていく。学生実験を数回取り入れる。						
	到 達 目 標			評 価 方 法			
(1)波動現象の基本が理解できる。 (2)電気現象の基本が理解できる。 (3)論理的な考え方ができる。 (4)物理の世界のいろいろな分野でニュートンの運動の三法則が息づいていることが理解できる。			①定期試験(70%)、②レポート、解答能力、授業態度(20%)、③自学自習の態度(10%)によって評価する。				
学 習 ・ 教 育 目 標		(A)		JABEE基準1(2)			
授 業 計 画	回	項 目	内 容	回	項 目	内 容	
	第1	力学	1年時の内容の復習	第16	静電気	クーロンの法則	
	第2	単振動	単振動	第17	電界	電界	
	第3	単振動	ばね振り子	第18	電界	電界の重ね合わせ	
	第4	単振動	単振り子	第19	電位	電位	
	第5	単振動	単振動のエネルギー	第20	電位	点電荷の電位	
	第6	熱	気体の性質	第21	電界	電界の中の物体	
	第7	熱	熱運動	第22	電界	コンデンサー	
	第8	中間まとめ	中間まとめとして試験を実施する。	第23	中間まとめ	中間まとめとして試験を実施する。	
	第9	波	波の表し方	第24	電界	コンデンサーの接続	
	第10	波の性質	波の伝わり方	第25	電流	電流、オームの法則	
	第11	波の性質	波の屈折、回折、干渉	第26	電流	電気エネルギー	
	第12	波の性質	干渉	第27	電流	直流回路	
	第13	音	音の性質	第28	電流	キルヒホッフの法則	
	第14	音	音の回折、干渉	第29	電流・磁気	電流と磁界	
	第15	音	ドップラー効果	第30	まとめ	一年間の学習のまとめ、授業評価アンケート	
自学自習の内容		課題として教科書等の演習問題を課す。					
関連科目							
教 科 書		「物理基礎」と「物理」(東京書籍)					
参 考 書		レッツトライノート 数学、力学編					
授業評価・理解度		最終回に授業評価アンケートを行う。					
副担当教員							
備 考							