

科目名 (Eng)	物理基礎 (Introduction to Physics)									
担当教員	根本 信行									
対象学年等	学科・学年		授業期間・区分・単位数・時間数				分野	形態	学修単位科目	
	留学生特設一般科目	3	通年	必修	1	(30)	一般	C		
目標基準との対応	福島高専の教育目標との対応：(B-1)、(B-4)、 卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応：2)、 JABEE基準1 (1)との対応：									
授業の概要と方針	前期は、基礎的な物理実験を行う。後期は基礎的な物理問題の演習を行う。									
到達目標	①基礎的な物理現象が理解できるようになる。 ②日本語によるレポートが作成できるようになる。 ③基本的物理量が使えるようになる。									
授業計画										
	週	授業項目			理解すべき内容				準備学習	
前期	1	授業概要説明			基礎実験概要				事前に実験テーマに関する内容を学習してから実験に臨むこと。	
	2	基礎物理実験 (力学1)			静止摩擦力 1					
	3	基礎物理実験 (力学2)			静止摩擦力 2					
	4	基礎物理実験 (力学3)			等速円運動 1					
	5	基礎物理実験 (力学4)			等速円運動 2					
	6	基礎物理実験 (力学5)			単振り子の周期					
	7	基礎物理実験 (力学6)			ばね振り子の周期					
	8	基礎物理実験 (熱力学1)			固体の比熱 1					
	9	基礎物理実験 (熱力学2)			固体の比熱 2					
	10	基礎物理実験 (波動1)			固有振動 1					
	11	基礎物理実験 (波動2)			固有振動 2					
	12	基礎物理実験 (波動3)			凸レンズ、凹レンズ 1					
	13	基礎物理実験 (波動4)			凸レンズ、凹レンズ 2					
	14	基礎物理実験 (電磁気1)			電磁現象 1					
	15	基礎物理実験 (電磁気2)			電磁現象 2					
後期	16	授業概要説明			基礎物理演習概要				問題演習項目の該当する部分を、事前に学習しておくこと。	
	17	基礎物理問題演習 (力学1)			斜方投射					
	18	基礎物理問題演習 (力学2)			運動の法則					
	19	基礎物理問題演習 (力学3)			力学的エネルギー					
	20	基礎物理問題演習 (力学4)			運動量					
	21	基礎物理問題演習 (力学5)			力のモーメント					
	22	基礎物理問題演習 (力学6)			重心					
	23	基礎物理問題演習 (力学7)			第一宇宙速度					
	24	基礎物理問題演習 (力学8)			第二宇宙速度					
	25	基礎物理問題演習 (熱力学1)			気体の仕事					
	26	基礎物理問題演習 (熱力学2)			内部エネルギー					
	27	基礎物理問題演習 (熱力学3)			熱力学第一法則					
	28	基礎物理問題演習 (熱力学4)			気体の状態変化					
	29	基礎物理問題演習 (波1)			縦波、横波					
	30	基礎物理問題演習 (波2)			ドップラー効果					
試験について	前期試験は実施しない。後期試験は実施しない。									
評価方法	実験レポートと、小テスト等から総合的に評価する。									
教科書	プリント									
参考書										
関連科目										
履修上の注意	履修上の注意：前期は物理実験についてレポート作成を着実にを行うこと。後期は演習問題の予習、復習を行うこと。									